

GESTIÓ DE PROJECTES

MÒDUL 7 TANCAMENT DEL PROJECTE

ASSIGNATURA : M2.411 - PROMOCIÓ DE NOUS PROJECTE

**MÀSTER UNIVERSITARI DIRECCIÓ D'EMPRESSES (DIRECCIÓ
D'ORGANITZACIONS EN L'ECONOMIA DEL CONEIXEMENT)**

Autora : Elisabet Duocastella Pla

Professor coordinador materials : Ramon Gonzalez Cambray

Contents

Introducció	3
Objectius	4
1 Tancar el projecte. Temes i aspectes clau.....	5
2 Els processos de tancament	7
3 Tancament del projecte o fase.....	8
3.1 Criteris d'èxit	8
3.2 Acceptació del client	9
3.3 Pla de transició	10
3.4 Lliçons apreses	11
4 Tancament abrupte del projecte	13
5 Resum.....	15
6 Bibliografia	17

Introducció

El darrer grup de processos d'una fase o projecte és la de tancament. Els bons projectes acaben de manera controlada, resolent els problemes i serrells que sorgeixen inevitablement en el lliurament, retirant ordenadament els recursos i assegurant la satisfacció del client i la seva capacitat d'usar els nous sistemes i recuperar els beneficis que s'aspirava a obtenir.

Els projectes ben fets acaben també amb un munt de papers. Com diuen Snyder i Parth (2008), "El treball no s'acaba fins que no s'acaben els papers". Això és molt més senzill que fer el projecte, però misteriosament sembla que costa més.

L'etapa de tancament inclou totes les activitats necessàries per a finalitzar la gestió del projecte i completar les obligacions que contingui el contracte. Per tant, inclou la verificació que aquestes s'han complert i tancar els contractes i la documentació del projecte i dels productes o serveis TIC que s'han lliurat. Inclou o ha d'incloure un exercici d'aprenentatge per a l'organització i les persones que hi han participat, la documentació de les lliçons apreses i el seu dipòsit en alguna classe de magatzem de coneixement per a altres que faran projectes semblants en algun moment, i també l'avaluació dels participants.

També pot ser un motiu de celebració i cohesió entre els participants. Amb freqüència, després del projecte s'obren nous projectes o noves fases o segueix un manteniment. Això fa encara més important tancar el projecte adequadament.

La figura 1 representa la posició del tancament en el cicle de gestió del projecte.

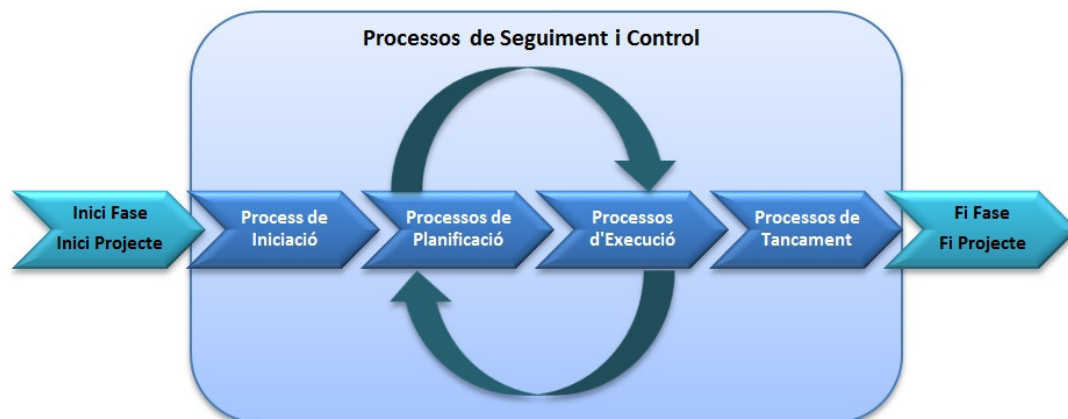


Figura 1 Grups de processos segons el PMBOK®.

De vegades, el projecte es pot concloure abans d'haver aconseguit els objectius que es persegueixen, per diferents motius. És el cas del tancament abrupte, que examinarem al final del mòdul. En la majoria dels casos, el projecte s'acaba, compleix les etapes i es lliuren al client els productes o serveis compromesos. Aquesta és l'essència del projecte: té un final! I és bo que així sigui.

Però l'objectiu últim dels projectes no és el lliurament de determinats resultats de producció, sinó ajudar els clients a assolir els objectius de negoci que es van proposar. L'avaluació del projecte posterior a la implantació permet reconèixer si s'han assolit els beneficis operatius, tècnics, d'adopció

de la nova tecnologia per part dels usuaris i, finalment, els objectius de negoci que es van establir a l'inici.

Objectius

Els objectius principals d'aquest mòdul són els següents:

- Mostrar els processos principals inclosos en l'etapa de tancament del projecte i els aspectes clau d'un tancament reeixit, en particular, l'acceptació dels productes i la transició a operacions.
- Explicar les situacions i els moments que poden generar un tancament abrupte d'un projecte i com s'han de manejar.
- Explicar la importància de l'avaluació dels resultats del projecte posteriors a la seva implantació i mostrar algunes tècniques habituals d'avaluació.



1 Tancar el projecte. Temes i aspectes clau

Entre els professionals de la direcció de projectes hi ha dues tendències contradictòries i les dues molt perilloses. Una és pensar que els projectes no acaben mai, és a dir, instal·lar-se en l'organització clienta i pensar que sempre hi ha motius de millora, actualització, correcció, etc. del projecte acabat.

És el mite del **projecte riu** o del paleta que s'instal·la en una casa on "sempre hi ha alguna cosa a fer". Això és poc professional i a més no és cert. Un projecte acaba quan s'assoleixen els objectius específics que s'havien establert, el temps i el pressupost disponible. Si no és així, és que les coses no es fan bé, ni pel client ni pel proveïdor.

El tancament és una fase molt important del projecte, tant per al client com per al proveïdor, el cap de projecte i els equips. Normalment s'ha d'assegurar que, els productes s'han fabricat, instal·lat o implantat, s'han sotmès a les proves que toquin, s'ha assegurat la formació de les persones que necessiten usar-los i dels nous administradors del sistema, s'han corregit els errors o, de vegades inevitablement, les situacions noves que només es poden veure amb el sistema construït, i proporcionar durant un temps cert nivell de suport o manteniment al client i facilitar la transició. Per al proveïdor (intern i extern) i per als equips, el tancament és una oportunitat d'aprenentatge, mitjançant l'avaluació del projecte i dels seus membres, i la documentació dels processos, els resultats i les conseqüències de l'avaluació, de manera que es puguin usar en el futur.

Els elements que considerem clau per al tancament d'un projecte important es mostren en la següent taula.

Temes clau en el tancament de projecte

Finalitzar el producte o servei d'acord amb les especificacions.

Establir una llista de les qüestions pendents per a tancar el projecte i gestionar-ne el progrés fins al punt en què es pugui considerar el tancament.

Establir un pla de transició del producte des de l'equip de projecte cap als seus usuaris i l'equip de manteniment assignat, que inclourà les tasques que s'hauran de fer després del lliurament i les habilitats que s'hauran de desenvolupar o de què caldrà disposar, per a mantenir-ne o millorar-ne els resultats.

Assegurar el manteniment després del tancament del projecte, i dissenyar un pla específic que inclogui les revisions i modificacions previstes, l'enfocament de recursos dedicats al manteniment i qui executarà el pla.

Planificar la reintegració dels membres de l'equip en les seves posicions de línia, i assegurar-ne la reinserció en el seu lloc de treball normal o proposar un de nou en l'organització.

Finalitzar la documentació de projecte (i del producte) en el tancament, i cobrir tots els aspectes de disseny, construcció i ús.

Finalitzar la formació d'usuaris, en la mesura que totes les persones i organitzacions afectades pel nou sistema han participat de la formació.

Fer la valoració final de projecte en dos àmbits: compliment dels objectius proposats i contrast final del pla amb la realització (en termes d'abast, temps, recursos i cost final).

Mesurar el grau de satisfacció del client amb els resultats del projecte.

Mesurar i valorar l'aportació de cada un dels membres de l'equip segons els resultats de les tasques assignades, les capacitats i habilitats demostrades, el suport personal a l'èxit col·lectiu, les lliçons apreses i les recomanacions per al pla de carrera professional.

Fer el tancament econòmic del projecte, firmar l'estat de costos finals del projecte comparat amb el pressupost disponible i tancar la facturació.

Firmar l'acceptació final de tots els lliurables del projecte.

Fer el lliurament formal del producte (lliurables de producte i documentació de projecte) a l'organització de línia.

Firmar el tancament contractual del projecte.

Procedir a l'inventari i arxiu de tots els documents i treballs intermedis.

Identificar nous projectes potencials a partir dels resultats del projecte.

Documentar les lliçons apreses i la referència del projecte per a nous projectes.

Taula 1 Temes claus en el tancament de projecte, segons Rodríguez, García, Lamarca (2007) modificat.

Tota aquesta llista es pot resumir en quatre objectius que considerem bàsics:

- Assegurar l'acceptació del producte i/o servei.
- Assegurar la transició del projecte i els productes i/o serveis a la següent fase del projecte o de la vida del producte i/o servei.
- Tancar tota la documentació administrativa i els contractes.
- Documentar les lliçons apreses per a les persones i l'organització.

2 Els processos de tancament

El PMBOK® reconeix dos processos o grups de processos:

- La gestió del tancament del projecte (o fase de projecte), inclòs en l'àrea de coneixement d'integració, i que comprèn bàsicament la comprovació que s'han fet les tasques incloses en el pla i han estat lliurats els productes compromesos en l'abast.
- El tancament dels contractes, d'acord amb les condicions pactades i la resolució, si escau, de les reclamacions o els litigis pendents.

Els components del procés de tancament, segons el PMBOK® (2008), es mostren en la següent figura:

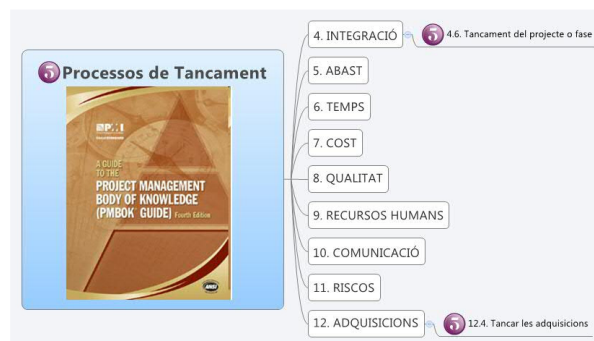


Figura 2 Grup de processos del procés de tancament.

Per la nostra banda, en l'apartat següent detallarem el conjunt d'activitats que considerem imprescindibles per al tancament de projectes, encara que segons el PMBOK® el propòsit d'aquest procés seria:

- Verificació del treball realitzat.
- Completar el tancament de les adquisicions.
- Aconseguir l'acceptació final del producte.
- Assegurar que tots els pagaments s'han realitzat.
- Entregar el producte finalitzat.
- Completar la documentació i informes finals.
- Des assignar el pressupost restat, els materials i altres recursos utilitzats.
- Reconèixer els esforços individuals i celebrar la finalització del projecte.
- Assegurar la transició del personal a altres projectes o activitats.
- Actualitzar la base de dades de lliçons apreses.
- Demanar retro alimentació al client sobre el projecte.



3 Tancament del projecte o fase

El procés de tancament acostuma a incloure les activitats següents:

- Obtenció de l'acceptació del client, és a dir, la verificació i validació del compliment dels requisits del producte i del projecte.
- Transició a explotació, és a dir, el trasllat del producte a l'operació ordinària de l'empresa o organització en la qual ha de funcionar, un cop establitzats els productes.
- Lliurament i documentació del projecte, també anomenada *tancament administratiu*. Consisteix en el lliurament al client i a la nostra organització de la documentació tècnica i administrativa dels productes i del projecte.
- Informe de post implantació, que consisteix en una reflexió informada i documentada sobre les lliçons apreses al llarg del treball i el seu lliurament en una base de dades de coneixement o altres mitjans de què disposi l'organització.

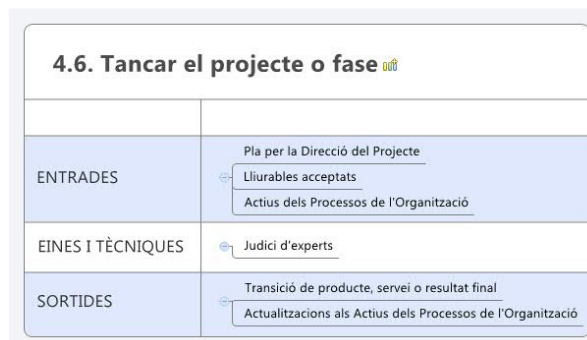


Figura 3 Procés 4.6. Tancament del projecte o fase segons el PMBOK®.

Alguns autors recomanen incloure entre les activitats de tancament una auditoria de qualitat, similar a la que es proposava durant l'execució, en projectes d'una certa envergadura. Certament pot tenir més sentit en aquest moment que durant l'execució, excepte en projectes molt grans o si s'han produït circumstàncies que ho aconsellen.

3.1 Criteris d'èxit

La valoració de l'èxit projecte és una de les activitats crucials del tancament d'un projecte i es s'ha de basar en l'assoliment o no dels objectius del projecte i en el compliment dels requisits establerts.

Encara que hem de diferenciar clarament dos tipologies d'objectius per poder mesurar l'èxit d'un projecte:

- **Criteris Racionals:** seran tots aquells que hem definit d'una manera objectiva
 - **Resultats del projecte:** que el projecte compleixi amb tots els requisits aprovats amb el client.

- **Mesura del impacte en el negoci:** encara que segurament aquests objectius lligats a resultats finals de negoci i operatius del projecte és molt probable que quedin subjectes a una revisió posterior, quan el nou sistema o aplicació ja faci un temps que funciona des de la seva posada en producció.
 - **Objectius del projecte:** definits al principi del projecte i que són la quantificació del propòsit del projecte, per definició són els que expressen més directament l'èxit del projecte.
- **Criteris Polítics:** no tots aquells que tenen un caire més subjectiu.
- **Usuari/Client satisfet amb el Producte/Servei:** massa freqüentment es dona el cas que el producte compleixi amb els requisits però que en canvi el client o usuari no n'estigui satisfet.
 - **Usuari/Client realment utilitza el Producte/Servei:** si complint o no amb els requisits definits si realment el client o usuari en fa ús.
 - **Objectius dins d'un programa més ampli:** objectius de negoci que no s'han identificat en el projecte.

Un exemple clar de projecte que no va complir amb els objectius de criteri racional, però sí clarament els polítics és la posada en marxa de la línia d'AVE entre Madrid i Barcelona. Tots som més que conscients que no es va complir cap objectiu ni de cost, abast ni temps; però en canvi el projecte ha sigut un èxit ja que la satisfacció i ús dels usuaris ha superat totes les previsions.

3.2 Acceptació del client

En els projectes, els lliurables solen ser diversos i s'executen al llarg del projecte, en forma d'EDT i fites. Normalment, en el moment de tancament de cada fita, ja s'ha produït un procés d'acceptació, que ha hagut de quedar documentat en una acta o, alternativament, en una reunió del comitè de direcció del projecte.

En el moment de tancament, el cap de projecte ha de revisar la documentació i recopilar les actes d'acceptació.

Quan parlem d'acceptació, normalment parlem de diverses coses, que hem anat presentant al llarg d'aquest material. D'una banda, hi ha l'**acceptació dels productes** o serveis que han estat objecte del contracte o que figuren en l'acta de constitució. Aquests productes han de complir unes especificacions, estàndards o requisits que es poden validar mitjançant una comprovació visual i subjectiva i es poden verificar per mitjà de diferents processos de prova solen ser les més crítiques, perquè també determinen la satisfacció subjectiva (la qualitat percebuda).

D'altra banda, hi ha l'**acceptació del projecte**, que normalment inclou una altra sèrie de lliurables de diferent tipus, la comprovació de la documentació del treball i la satisfacció del client sobre el procés de treball, sobre com s'han fet les coses" la qualitat dels professionals, la interacció amb la seva organització, la comunicació i gestió de problemes, el nivell de servei, etc. i que de vegades és molt subjectiva, però no per això menys important.

De tots aquests components, el que sol ser més complex, el que genera un nombre més alt de conflictes i, com hem dit, la causa més important de projectes fracassats, és la **validació de l'abast**, és a dir, la comprovació de si els productes satisfan les necessitats dels clients o, més ben dit, el que els

clients o usuaris tenien al cap. Podem estar convençuts (i haver-ho provat i haver estat testat de totes les maneres contra els requisits documentats) que hem fet el que s'havia de fer o el que se'ns ha demanat, i tanmateix el producte pot no satisfer les necessitats del client, una vegada i una altra.

3.3 Pla de transició

Una vegada feta la validació i acceptació dels productes, el client intern o extern s'haurà de fer càrrec de la seva gestió i del seu manteniment. I els usuaris hauran de substituir els seus sistemes anteriors amb un suport limitat.

De la mateixa manera que és costós obtenir la validació dels productes i evitar la frustració dels usuaris, és complicat el client es faci càrrec del producte i es puguin retirar els equips i donar per finalitzat el projecte. El suport als usuaris mai no sembla suficient i la correcció d'incidències o reparació d'errors sembla que no s'acabi mai.

És cert que els plans i els pressupostos de projectes tendeixen a infravalorar l'esforç que requereix la transició i no se sol disposar dels recursos i les eines adequats o no s'està disposat a pagar per ells. Hi ha la idea (entre clients i proveïdors) que una vegada construïts o instal·lats els sistemes, el treball està acabat. En realitat, el treball acaba quan els usuaris (interns o externs a l'organització) utilitzen els nous sistemes massivament i satisfactòriament i l'organització usuària n'ha assumit el manteniment ordinari. No abans.

De vegades, aquest "bloqueig" que es produeix per a transferir la "propietat" del projecte a l'organització està causat pel mateix proveïdor, que veu una oportunitat comercial a mantenir la dependència del client amb relació als seus serveis.

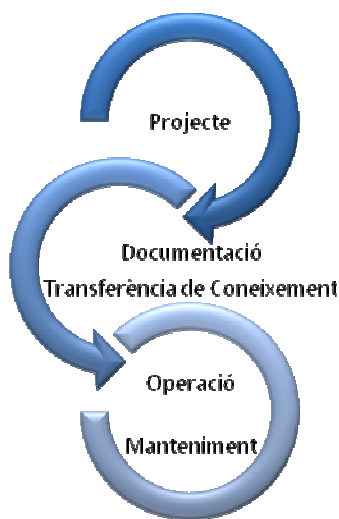


Figura 4 Procés de transició.

La majoria de les solucions per a aquests problemes s'han d'anticipar molt abans del tancament, si és possible en el mateix document d'abast i en el contracte, si escau. S'hi ha de determinar quant de temps es mantindrà l'equip de suport (funcional i tècnic), quin nivell d'incidències es considera acceptable, quina formació i quins manuals han de rebre uns i altres, i quin serà el pla de manteniment futur. També val la pena, entre el conjunt de proves (la importància de les quals no ens cansarem d'emfatitzar), incloure una prova de **disponibilitat operativa** a la qual ha d'assistir el client o patrocinador i les condicions per a la seva realització.

Figura 5 Transferència del coneixement

Finalment, hem observat que força vegades el que bloqueja la transició (igual que el dificultava la validació de productes) ha estat una gestió insuficient de les expectatives d'interessats o, encara més, una gestió insuficient del canvi. Dit d'una altra manera, la separació entre el món del projecte i el món del client és gairebé sempre artificial, com ho és la separació entre projectes "tecnològics" i projectes "organitzatius". Perquè un projecte tecnològic tingui èxit es requereixen gairebé sempre canvis en l'organització, en els processos de treball, en els rols i les responsabilitats, en les habilitats i les capacitats del personal del client i en els seus sistemes de recompensa, i un procés de gestió de tot això que sigui robust, consistent i efectiu. Això és la **gestió del canvi**.

3.4 Lliçons apreses

Però, com hem dit, el tancament del projecte també és un moment d'aprenentatge, per al client, per a l'equip de projecte i per als seus membres. Aquest objectiu inclou dos tipus d'activitats:

- La recopilació de lliçons apreses i la seva inclusió en una base de dades de coneixement.
- L'avaluació dels participants i la formulació de recomanacions de desenvolupament.

Una de les activitats principals de la fase de tancament és la recopilació, l'emmagatzemament i la utilització del coneixement obtingut en el projecte per a nous projectes. Els projectes de l'organització són una part central del que ara s'anomena *gestió del coneixement*.

La utilització del coneixement demanat en la gestió d'un projecte pot donar suport a totes les fases d'un nou projecte, des de l'aprovació i definició fins al tancament. En l'àmbit comercial, la inclusió de la referència "intel·ligent" del projecte fet en una proposta pot fer que sigui la seleccionada pel client entre diversos competidors, ja que demostra una experiència elaborada que pot ser molt útil en el transcurs del nou projecte.

El coneixement que convé recopilar i emmagatzemar després de l'acabament del projecte es pot desglossar en els blocs d'informació següents:

- La descripció del projecte segons els objectius de negoci, l'abast, l'enfocament i els resultats obtinguts.
- La classificació dels projectes en èxits i fracassos, i el coneixement de les seves raons (condicions externes, efectivitat en la implantació, etc.).
- L'elaboració de recomanacions per a evitar els fracassos i assegurar els èxits.
- Els indicadors de necessitats de temps, recursos i pressupost per a treballs específics, que es puguin aprofitar en projectes d'una naturalesa similar.
- La documentació de materials rellevants del projecte als quals es pot accedir.

Per avaluar el projecte ens centrarem en els punts forts del projecte i també en les àrees de millora, amb l'objectiu de transferir el coneixement adquirit en el projecte no tan sols als actius de l'organització, sinó també a la millorar de les habilitats i coneixements del Cap de Projecte.

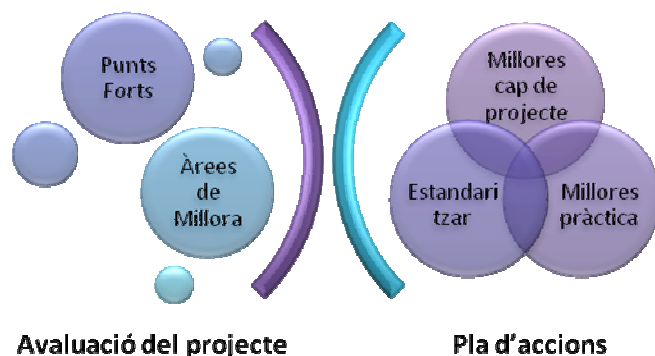


Figura 6 Procés de lliçons apreses.

Com a eina per avaluar les lliçons apreses s'organitza una reunió amb la mateixa dinàmica que una de pluja de idees en la qual es volen identificar els següents punts:

- **Bé haver-ho fet:** totes aquelles accions que considerem que el haver-les realitzat ha influenciat positivament en el projecte i que per tant ens interessa mantenir-les i potenciar-les pels propers.
- **Bé NO haver-ho fet:** totes aquelles accions que considerem que el fet de no haver-les realitzat ha influenciat positivament en el projecte i que per tant ens interessa potenciar i millorar que no es portin a cap en els propers.
- **Malament haver-ho fet:** totes aquelles accions que considerem que el fet de haver-les realitzat han influenciat negativament en el projecte i que per tant ens interessa no tornar-les a repetir pels propers.
- **Malament NO haver-ho fet:** totes aquelles accions que considerem que el fet de no haver-les realitzat han influenciat negativament en el projecte i que per tant ens interessa estandarditzar-les per tal de realitzar-les pels propers.

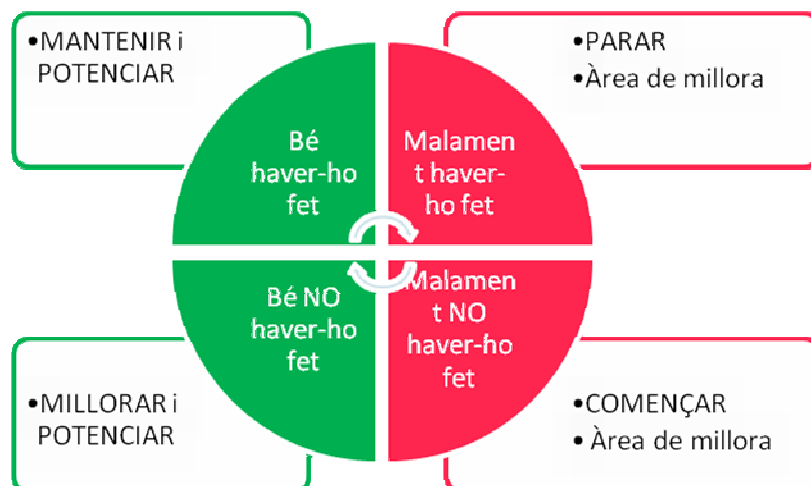


Figura 7 Les quatre àrees de les lliçons apreses.

4 Tancament abrupte del projecte

En general, els projectes finalitzen quan han tingut èxit o quan han fracassat. L'èxit implica que s'han complert els objectius marcats en temps, resultats i cost. El fracàs es dona quan s'han sobrepassat les expectatives de temps i cost, quan els resultats no són tan satisfactoris com s'esperava o quan els objectius ja no tenen sentit empresarial en un context o una situació que ha canviat.

Tancar un projecte abans del seu acabament és la decisió més dura i difícil de la gestió de projectes. Sigui com sigui, sovint els projectes acaben abans de complir totes les activitats i fites que s'havien marcat. Les raons principals per a l'acabament abrupte de projectes s'indiquen en la següent taula 4 i en totes elles es deixa de complir algun punt de l'acta de constitució del projecte.

Raons per a l'acabament abrupte d'un projecte

- El projecte sobrepassa els objectius de cost i temps previstos per a les fites.
- El projecte ja no té un encaix estratègic o operatiu en el futur de l'organització.
- L'estratègia de l'organització ha canviat i s'ha reduït la necessitat de la solució que es proposava.
- L'impulsor principal (patrocinador) del projecte ja no hi és, i els resultats del projecte són ara menys prioritaris.
- Hi ha un desig de reduir els recursos destinats a un projecte i destinar-los a un altre.
- El temps de posada al mercat (*time to market*) s'ha retardat o altres competidors han actuat més ràpidament i han reduït l'impacte del projecte en el mercat.
- Els adversaris del projecte dins de l'organització han guanyat posicions i han creat un corrent d'opinió negatiu.

Taula 2 Raons per l'acabament abrupte d'un projecte segons Rodríguez, García i Lamarca (2007).

Moltes d'aquestes raons tenen una lògica de negoci o de projecte impecable i que no hauria d'admetre grans rèpliques. Tanmateix, poques coses són tan difícils en grans projectes TIC com tancar un projecte una vegada s'ha començat. Moltes vegades es produeix una tendència psicològica a continuar destinant temps i esforços a projectes que han deixat de tenir sentit. Entre les raons principals d'aquest fenomen, es troba la tendència a veure les desviacions de projectes com una situació de normalitat, la tendència dels gerents a perseverar i a minimitzar els obstacles que s'afronten, la tendència a no revisar i gestionar de manera flexible els objectius del projecte en funció de les vicissituds durant la seva execució, la tendència a no acceptar que probablement els recursos destinats no tindran cap fruit i la por de perdre la posició i el reconeixement de què s'ha disposat dins de l'organització.

Es produeixen diferents estats psicològics d'entusiasme col·lectiu, que porten a minimitzar els problemes i a exagerar els progressos i els beneficis potencials. A vegades també s'entrellacen interessos comercials, de poder o d'influència d'alguna de les parts, o la por de perdre'ls.

Per aquest motiu, sempre és important revisar durant tot el període d'execució si el projecte encara continua estant alineat amb el Pla de Negoci i que els objectius del projecte continuen essent realistes, que els resultats continuaran donant els beneficis que s'esperaven per a l'organització, que el projecte continua essent prioritari i alineat amb el futur de l'organització i que els beneficis esperats continuen justificant els esforços de temps i recursos disposats, i tenir la lucidesa, voluntat i decisió per a aturar un projecte si és necessari.

Com evitar els perills de la fe cega

- Compte amb els entusiastes! Un bon equip té una sàvia combinació d'entusiastes, realistes i potser també pessimistes, o almenys escèptics. Identificar aviat l'emergència i el desenvolupament de la cultura de "fe cega" dins del projecte o de l'empresa.
- Establir un sistema d'alarma anticipada. El treball per sub projectes i fites permet, si es fa correctament, identificar en cada fase del treball els signes d'incompliment o les desviacions molt significatives. Si aquestes assoleixen una proporció en temps, qualitat o cost significatius, si constitueixen una tendència, si se sobrepassen els nivells de risc i contingència autoritzats o si no s'activen els plans de contingència..., tots aquests són motius d'alarma.
- Establir un pla de sortida. No n'hi ha prou de fer preguntes o registrar els motius d'alarma, es tracta de recollir evidències i posar-les de manera sensible però clara davant els òrgans de direcció del projecte o, si no és suficient, de la gerència de l'empresa, i a continuació elaborar i executar un pla de sortida.
- Posar un *champion*, o responsable del pla de sortida, dotat de gran credibilitat interna, capaç d'enfrontar-se sense por al nivell d'hostilitat que es produirà en l'organització. El responsable de la sortida no és un crític o un intel·lectual, és un executiu que es posa mà a l'obra per tancar un projecte fallit.

Taula 3 Font: I. Royer (2003). "Why Bad Projects are So Hard to Kill". Harvard Business Review

A vegades, es pot decidir una suspensió o un tancament temporal. Desenganyem-nos. Si un projecte va malament i no es pot redreçar raonablement, el més sensat i responsable és liquidar-lo.

Quant als processos de gestió del tancament, no difereixen gaire diferents dels que hem analitzat per al tancament ordinari. Sols s'ha de tenir en compte que acabar els processos de seguiment i control que estiguin a mig realitzar, i sobretot caldrà verificar el nivell d'abast aconseguit.

5 Resum

El darrer grup de processos del projecte és la de tancament. Els bons projectes acaben de manera controlada, resolent els problemes i serrells que sorgeixen inevitablement en el lliurament, retirant ordenadament els recursos i assegurant la satisfacció del client i la seva capacitat d'usar els nous sistemes i recuperar els beneficis que s'aspirava a obtenir.

En l'etapa de tancament, aspirem a complir quatre objectius:

- Assegurar l'acceptació dels productes.
- Assegurar la transició del projecte i els productes al funcionament ordinari en explotació dels nous sistemes.
- Tancar tota la documentació administrativa i els contractes.
- Documentar les lliçons apreses per a les persones i l'organització.

Els processos que comprèn la gestió del tancament del projecte són:

- a) La gestió del tancament del projecte (o fase de projecte), inclòs en l'àrea de coneixement d'Integració, i que inclou bàsicament la comprovació que s'han fet les tasques incloses en el pla i han estat lliurats els productes compromesos en l'abast.
- b) El tancament dels contractes, d'acord amb les condicions pactades i la resolució, si escau, de les reclamacions o els litigis pendents.

Els documents principals que s'obtenen en aquesta etapa són:

- L'acta d'acceptació.
- L'informe de tancament.

La gestió del tancament comprèn la validació, verificació i acceptació per part del client dels productes lliurats i del projecte en el seu conjunt. Cal anar amb compte especialment amb els resultats de les proves d'usuari i les proves de disponibilitat operativa. En aquesta etapa també s'inclou la gestió de la transició entre el projecte i les operacions ordinàries de l'empresa, tant en l'àmbit funcional (l'operació dels sistemes per part dels usuaris de negoci o els usuaris externs) com tècnic (l'explotació i el manteniment de la solució per part del departament usuari de l'organització).

En el lliurament i tancament del projecte, s'ha de recollir o produir una gran quantitat de documentació, tant administrativa com tècnica. A més de la documentació del projecte, s'han de proporcionar al client documentació tècnica, operativa i d'ús i un pla de manteniment del producte o servei.

El moment del tancament és un moment d'aprenentatge i de compartir les lliçons apreses perquè altres persones en puguin fer ús. És bo dedicar temps a preparar un bon informe de post implantació

i disposar d'una bona base de dades de coneixement, que altres persones puguin usar profitosament en el futur.

També és moment per a l'avaluació dels participants i anàlisi de les seves oportunitats de millora i desenvolupament professional. Finalment, és moment de celebració i reconeixement de l'esforç de tots.

De vegades, un projecte s'ha de suspendre temporalment o s'ha d'acabar abans de complir els objectius, per diferents causes. Això no és fàcil de reconèixer i d'acceptar, però és el més intel·ligent i sensat. En aquests casos, s'han de desplegar estratègies d'alarma anticipada per a detectar aquestes situacions, preveure i gestionar la sortida i fer tots els processos de tancament encara amb més rigor de l'habitual.

6 Bibliografia

- **Rodríguez, José Ramón i Mariné Jové, Pere. Tancament del Projecte** – Gestió avançada de projectes TIC: Universitat Oberta de Catalunya
- *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (2008, 4a. ed.). Pennsilvània (EUA): Project Management Institute (PMI).
- **Rodríguez, J. R.; García Minguez, J.; Lamarca Orozco, I.** (2007): *Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos*. Barcelona: Editorial UOC.
- **Ó Conchúir, Deasún.** Overview of the PMBOK® Guide paving the Way for PMP® Certification (2010, 3a. ed.). Berlin (Alemanya): Springer-Verlag