

Nova relació entre client i proveïdor: els contractes àgils

Marcos Bermejo
Marc Florit
Ramon G. Sedó

PID_00236237

Temps de lectura i comprensió: **2 hores**





Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

1. Quin és el propòsit d'un contracte?	5
2. Contracte pel bé comú <i>Win-win</i>: marc agile per a elaborar contractes	6
3. Avaluació de contractes?	7
3.1. Com s'avaluen els contractes?	7
3.2. Quina informació s'ha d'incloure en un contracte?	7
4. Models agile de contracte	9
4.1. Contracte de <i>sprint</i>	9
4.2. Preu fix i abast fix	10
4.3. <i>Time and materials</i>	11
4.4. Desenvolupament per fases	11
4.5. Guany fix	12
4.6. <i>Money for nothing. Changes for free</i>	13
Bibliografia	15

1. Quin és el propòsit d'un contracte?

Si bé és cert que el *Manifest àgil* valora la col·laboració amb el client per sobre del contracte, a vegades cal establir un conjunt de regles que delimitin un projecte determinat. L'adequació d'aquestes regles al projecte àgil pot significar augmentar les possibilitats d'èxit per a totes dues parts.

En teoria, aquestes regles són acordades lliurement per totes dues parts per tal de crear condicions òptimes que permetin completar amb èxit el projecte. En la pràctica, els contractes se solen veure com jocs competitius, en què l'objectiu és deixar en desavantatge l'altra part. Moltes organitzacions grans i governs tenen condicions comunes que s'han d'acceptar en conjunt com un prerequisit per a fer-hi negocis.

Aquestes condicions gairebé mai no són justes, per la qual cosa el resultat d'un projecte depèn en gran mesura de la bona relació amb el client, de manera que no s'hagi de discutir el contracte o recórrer a la llei.

2. Contracte pel bé comú *Win-win*: marc agile per a elaborar contractes

Un contracte distribueix el risc i reflecteix la confiança entre les parts. Què passa quan alguna cosa surt malament? Qui paga quan el projecte és més difícil del que s'esperava? Qui se'n beneficia, si el projecte acaba abans del previst?

Per servir regles incorrectes pot ser perjudicial per a l'èxit del projecte. Les regles dolentes porten a **preus** no realistes, **temps** impossibles o expectatives funcionals (**abast**) que no es compleixen. Els jocs *win-lose* són perjudicials per a l'èxit del projecte. La **qualitat** gairebé sempre pateix.

L'estratègia més intel·ligent és maximitzar el bé comú, el que anomenem *win-win*.

	Gestió clàssica de projectes	Gestió àgil de projectes
Per defecte	Abast	Cost Temps
Estimat	Cost Temps	Abast

- Definit per contracte
- Flexible

Gràfic basat en: The Open Web Company (https://www.aoe.com/fileadmin/_processed_/csm_agile_en_976fe518e8.jpg)

3. Avaluació de contractes?

3.1. Com s'avaluen els contractes?

Els contractes comercials poden tenir moltes formes. En qualsevol contracte s'han de considerar els aspectes següents:

- Com està estructurat? Quines són les regles bàsiques per a l'abast dels lliuraments i la factura per a ingressos?
- Com es reparteixen els riscos i els beneficis entre el client i el proveïdor?
- Com es gestionen els canvis en els requisits?
- Quin model de relació amb el client fomenta? Competitivitat (*win-lose*), cooperació (*win-win*), indiferència o dependència?

3.2. Quina informació s'ha d'incloure en un contracte?

Com més confiança hi hagi entre el client i el proveïdor, menys coses caldrà escriure en el contracte.

Alguns punts que haurien d'aparèixer sempre en qualsevol contracte són els següents:

- 1) Objectius del projecte i de la cooperació entre les organitzacions.
- 2) Un resum de l'estructura del projecte: processos de Scrum, rols clau, etc.
- 3) Personal clau: qui és responsable des dels punts de vista operacional i jeràrquic.
- 4) Pagaments i facturació, incloent-hi les clàusules de gratificacions i penalitzacions.
- 5) Finalització normal i finalització abans de la data fixada en el contracte.
- 6) Detalls legals. Segons les lleis locals i els costums legals, és possible que s'hagi de limitar la responsabilitat civil, especificar la garantia o incloure altres textos que es necessiten legalment.

Cal incloure l'abast del projecte en un contracte? Tot i que sovint hi és present, fixar l'abast en el contracte també el fa inflexible. Si fos possible, és millor especificar com es gestionarà l'abast (per exemple, amb un *backlog* de producte, contractes per *sprint*) i deixar els detalls operacionals fora, perquè els gestioni l'equip del projecte.

Els punts 2, 3, 4 i 5 determinen les regles de joc per al projecte. Si són les correctes, tindrem una base sòlida per a un bon projecte.

4. Models agile de contracte

Descriurem ara diferents models de contracte. Tot i això, és bo saber que n'hi ha molts més. Hi ha una classificació de contracte àgil depenent del següent:

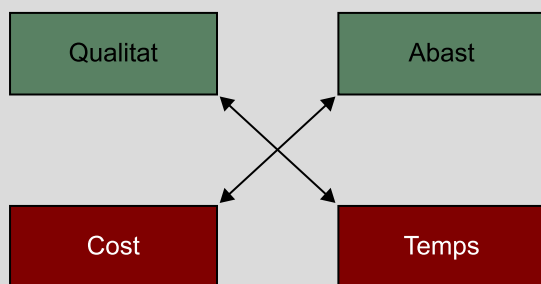
- Els riscos que assumeix el proveïdor o el client.
- La compatibilitat amb les metodologies àgils.

Aquesta taula pot ajudar a comprendre els contractes que descriurem a continuació:

Riscos	Proveïdor	Proveïdor i client			Client
Model de contracte	Preu fix i abast fix	Variacions de contracte preu fix, contracte de <i>sprint</i> i <i>time and materials</i>	Contracte per objectius: desenvolupament per fases	Partenariat: contracte de guany fix i <i>money for nothing</i>	<i>Time and materials</i>
Compatibilitat amb metodologies àgils	Baixa	Mitjana	Alta	Alta	Alta

Font: *Future processing* (<https://www.future-processing.pl/wp-content/uploads/2013/10/Contracts-Compatibility.png>)

4.1. Contracte de *sprint*



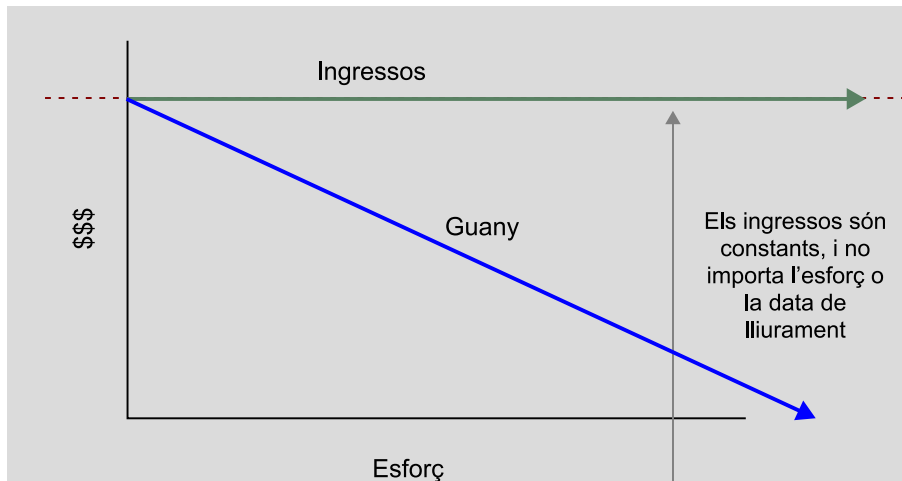
Per als qui treballen amb Scrum, la metàfora de “contracte de *sprint*” pot ser útil per a comprendre la relació entre el *product owner* i l’equip de treball.

- **Estructura:** en realitat no és un contracte comercial, sinó simplement un acord entre el *product owner* i l’equip per a un *sprint*.
- **Abast:** l’equip acorda fer el seu millor esforç per a entregar el conjunt de característiques acordades (abast) amb un estàndard de qualitat definit en finalitzar l’*sprint*. El *product owner* acorda no canviar les instruccions abans de finalitzar l’*sprint*.
- **Risc:** un projecte de Scrum pot ser vist com una sèrie de miniprojectes amb uns paràmetres fixos:
 - Temps (durada de l’*sprint*).
 - Abast (*backlog* de l’*sprint*).
 - Qualitat (*definition of done*).
 - Despeses (mida de l’equip × durada de l’*sprint*).

Tan sols es pot canviar l'abast, i això es mesura en cada *sprint*.

Peter Stevens (2009). 10 Contracts for your next *Agile Software Project*. *Agilesoftwaredevelopment.com* [en línia, consulta gener 2015]. http://members.scrumalliance.org/resource_download/1119

4.2. Preu fix i abast fix

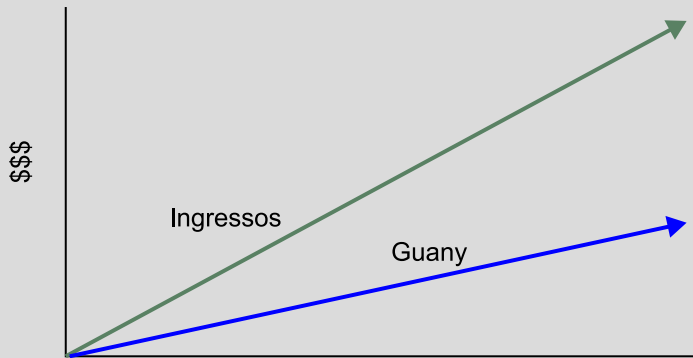


- **Estructura:** s'acorden els entregables, es lliuren. S'envia la factura. Als clients els agraden els projectes de preu fixat perquè els dona la sensació de seguretat.
- **Canvis d'abast:** el procés de sol·licitud de canvis està pensat per a limitar l'abast dels canvis. Aquest procés és costós, i els canvis en general no es poden preveure. Com que el client gairebé per definició vol més abast, resulta difícil acabar el projecte. El proveïdor vol que el client estigui content, amb la qual cosa el proveïdor sol cedir. La paraula *etcètera* és molt perillosa per a definir especificacions en un requeriment de preu fixat.
- **Risc:** òbviament, tot el risc és per al proveïdor. Si l'estimació és incorrecta, el projecte perd diners. Altres riscos menys obvis sorgeixen del joc de petició de canvis, en què el proveïdor negocia ingressos addicionals per canvis a l'abast. Si el proveïdor subestima molt malament l'esforç addicional, o dona un preu irrealment baix, les pèrdues poden arribar a afectar la mateixa existència del proveïdor, la qual cosa també és un problema per al client.
- **Relació:** competitiva. Els clients generalment en volen tenir més i els proveïdors fer-ne menys. El proveïdor vol que el client estigui content; per tant, el proveïdor acostuma a cedir.

Consell: especifiqueu els requisits funcionals amb històries d'usuari.

Peter Stevens (2009). 10 Contracts for your next *Agile Software Project*. *Agilesoftwaredevelopment.com* [en línia, consulta gener 2015]. http://members.scrumalliance.org/resource_download/1119

4.3. Time and materials

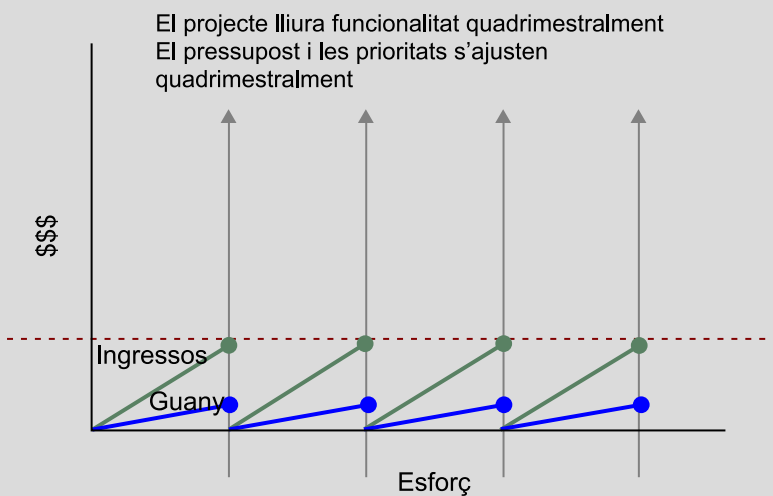


- **Estructura:** treballar un mes, després enviar la factura al client.
- **Abast:** no es fixa amb prioritats. Tard o d'hora, el client no voldrà pagar més, i el projecte arribarà a la fi.
- **Riscos:** són totalment per al client. Els proveïdors tenen poca iniciativa per a mantenir costos baixos. Hi pot haver un esforç important per a assegurar-se que només es facturem esforços i despeses legítimes.
- **Relació:** indiferent. El proveïdor és feliç quan hi ha més feina, perquè més feina significa més diners.

Consell: és recomanat per a projectes en què el client pot manejar els riscos més bé que el proveïdor. Aquest contracte se sol combinar amb un sostre de despesa. Segons com es gestioni l'abast, funcionarà millor o pitjor.

Peter Stevens (2009). 10 Contracts for your next *Agile Software Project*. *AgileSoftwareDevelopment.com* [en línia, consulta gener 2015]. http://members.scrumalliance.org/resource_download/1119

4.4. Desenvolupament per fases



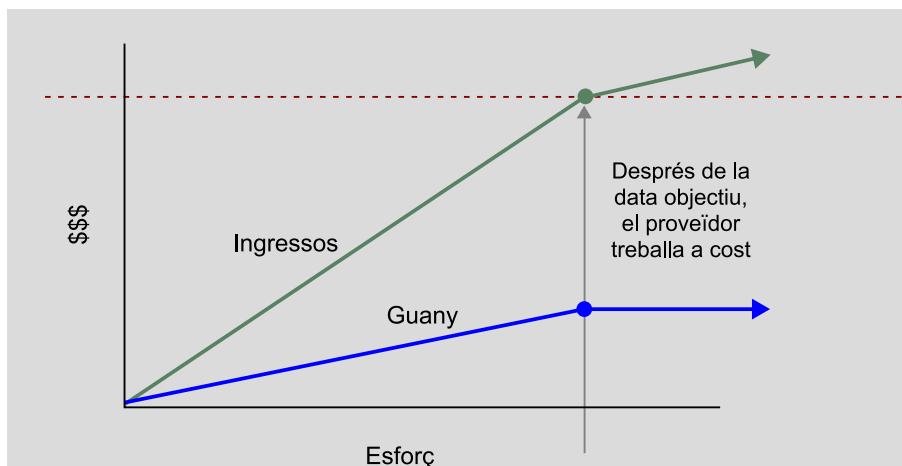
- **Estructura:** finançar lliuraments quadrimestrals i aprovar fons addicionals després de cada lliurament exitós.

- **Canvis d'abast:** no es defineixen explícitament en aquest model. Els lliuraments estan pautats en el temps. Saber que hi haurà un altre lliurament el proper quadrimestre fa que sigui més fàcil posposar una característica per aconseguir el lliurament en el temps pautat.
- **Risc:** el del client es limita al cost d'un únic quadrimestre.
- **Relació:** cooperativa. Tant el client com el proveïdor tenen un incentiu perquè cada lliurament sigui exitós, de manera que s'assegurin fons per als propers lliuraments.

Consell: els inversors de risc solen treballar d'aquesta manera. És una bona barreja de *time and materials* amb abast variable i sostre de despeses. En el contracte comercial simplement s'especifica l'objectiu del lliurament, els costos per hora i el sostre de despesa. El client proveeix el *product owner*. Tota la resta es determina en els contractes de *sprint*.

Peter Stevens (2009). 10 Contracts for your next *Agile Software Project*. *Agilesoftwaredevelopment.com* [en línia, consulta gener 2015]. http://members.scrumalliance.org/resource_download/1119

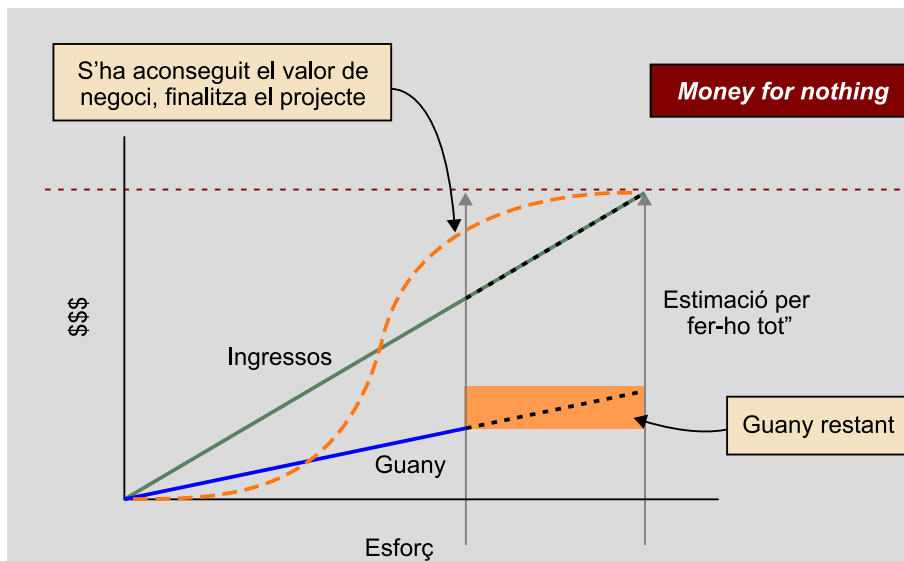
4.5. Guany fix



- **Estructura:** qualsevol pressupost de projecte consta de costos efectius i guany. Les parts acorden el guany per avançat (per exemple, 100.000 €). Sense que importi quan s'acaba el projecte, el proveïdor rep ingressos per la despesa incorreguda més el guany fix acordat.
- **Abast:** és fix.
- **Risc:** és compartit. Si el projecte acaba abans, el client paga menys i el proveïdor obté igualment el seu guany. Si el projecte s'excedeix del pressupost, el client paga més i el proveïdor no té cap guany addicional. Després de la data de lliurament objectiva, el proveïdor no pot facturar més guanys, només cobrir els costos.
- **Relació:** cooperativa. Tant el client com el proveïdor tenen un incentiu clar per acabar abans. El client vol estalviar diners i el proveïdor, tenir un marge de guany més gran.

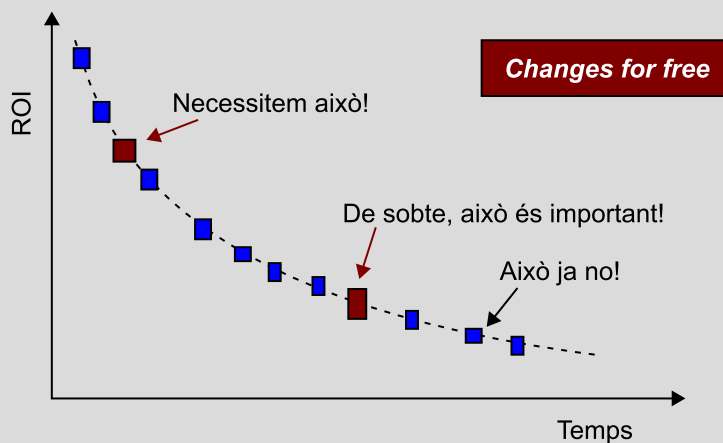
Peter Stevens (2009). 10 Contracts for your next *Agile Software Project*. *Agilesoftwaredevelopment.com* [en línia, consulta gener 2015]. http://members.scrumalliance.org/resource_download/1119

4.6. Money for nothing. Changes for free



- **Estructura:** aquest contracte funciona amb els projectes de programari àgils, perquè gairebé no hi ha treball en progrés. Al final de cada *sprint*, la funcionalitat està acabada o no es va començar. La feina és del tipus *timeandmaterials* amb un objectiu de cost, sovint amb la intenció que el projecte no utilitzi tot el pressupost. Un cop es lliura una certa quantitat de funcionalitat, el client es pot adonar que ja s'ha lliurat una quantitat suficient de valor de negoci i que no es necessita més desenvolupament, per la qual cosa pot cancel·lar el projecte. Hi ha una despesa de cancel·lació que és igual al guany restant que faltava.
- **Abast:** pot canviar. Les característiques planificades sense implementar es poden reemplaçar per altres històries de la mateixa mida. Les característiques addicionals costen més.
- **Risc:** compartit. Les dues parts estan interessades a completar abans el projecte. El client obté uns costos inferiors i el proveïdor, un marge més ampli.

Consell: si s'excedeix el pressupost, es poden aplicar les regles dels contractes de guany fix o sostre de despesa. L'enfocament de guany fix és més consistent amb l'objectiu de fomentar una relació cooperativa entre les parts.



* Sempre que no se superi la suma d'hores restants.

Peter Stevens (2009). 10 Contracts for your next *Agile Software Project*. *AgileSoftwareDevelopment.com* [en línia, consulta gener 2015]. http://members.scrumalliance.org/resource_download/1119

Bibliografia

Agile Contracts: <http://www.coactivate.org/projects/agile-contracts/summary>

Larman, Craig; Vodde, Bas (2010). *Practices for scaling lean and agile development: large, multisite and offshore product development with large-scale scrum*. Addison-Wesley [en línia]. <http://www.amazon.es/Practices-Scaling-Lean-Agile-Development/dp/0321636406>

Stevens, P. (2009). *10 Contracts for your next Agile Software Project*. *AgileSoftwareDevelopment.com* [en línia, consulta gener 2015]. http://members.scrumalliance.org/resource_download/1119

Martin, Robert C. (2012). *Agile software development: principles, patterns, and practices*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Ruby, Sam (2009). *Agile web development with rails*. Raleigh, NC: Pragmatic Bookshelf.

Shore, James (2008). *The Art of agile development*. Beijing / Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc.

Anderson, David James (2004). *Agile management for software engineering: applying the theory of constraints for business results*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR, cop. 2004.

Highsmith, James A. (2004). *Agile project management: creating innovative products*. Addison-Wesley, cop. 2004.

Schwaber, Ken (2004). *Agile project management with Scrum*. Redmond, Wash.: Microsoft Press.

Schwaber, Ken (2002). *Agile software development with Scrum*. Upper Seadle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

