Scrum Manager®
Uncovering better ways

# DESCUBRIENDO *AGILE CONTRACTS*

## UNA APROXIMACIÓN A LOS CONTRATOS ÁGILES

Nuevos modelos legales para nuevos paradigmas

Versión 1 (2023)

# Descubriendo *Agile Contracts*

Una aproximación a los contratos ágiles

Versión 1

Scrum Manager ®

Fecha de la versión: enero 2023

Licencia de uso: CC BY-NC 4.0

Autoras de la versión: Marta Berné y Marta Palacio

# Índice

**Introducción** **5**

**Gestión de proyectos** **7**

Gestión tradicional 8

Gestión ágil 9

**Contratos ágiles** **12**

Principios aplicados 14

Ventajas y desventajas 20

**Elaborar un contrato ágil** **22**

Definir el marco contractual 23

Elegir un modelo de contrato 24

Elementos comunes 25

**Modelos y cláusulas** **31**

Modelos de contrato 32

Cláusulas 41

**Consejos** **45**

Elaboración de contratos 46

Herramientas y estrategias de negociación 52

**Conclusión** **60**

**Bibliografía** **62**

Acerca de Scrum Manager 65

# Introducción

Propósito y contenidos del estudio.

## Introducción a *Descubriendo Agile Contracts*

La gestión ágil de proyectos se caracteriza por su flexibilidad para adaptarse a las necesidades de mercados en constante cambio. Este aspecto hace que la elaboración de contratos, en los que cliente y proveedor buscan protegerse para obtener el máximo beneficio con el mínimo riesgo, tenga dificultades añadidas.

Este trabajo de investigación busca aclarar dudas sobre los contratos ágiles y su elaboración: en qué consisten, qué objetivos persiguen y en qué principios se basan. Parte de los contratos tradicionales, para analizar por qué pueden resultar inadecuados en ciertos proyectos.

El capítulo 1, «Gestión de proyectos», elabora algunos conceptos básicos sobre la diferencia entre gestión tradicional y ágil, necesarios para abordar los siguientes temas.

A continuación, en el capítulo 2, se define qué son los contratos ágiles, poniendo énfasis en comprender a qué necesidades dan respuesta. Se recomienda su lectura antes de pasar al capítulo 3, donde se habla de cómo elaborar contratos ágiles.

El capítulo 4 presenta una recopilación de todos los modelos y cláusulas considerados ágiles a día de hoy. Para su fácil consulta se han presentado en orden alfabético, con una breve descripción de cada uno y ventajas e inconvenientes que pueden suponer según las circunstancias.

Por último, en el capítulo 5, se entra más en detalle en estrategias y herramientas para la negociación y aplicación de contratos ágiles, en base a las fuentes bibliográficas consultadas.

# CAPÍTULO 1
# Gestión de proyectos

Resumen de los dos modelos de gestión de proyectos más populares en la actualidad. El modelo tradicional comparte espacio con la llamada «gestión agil».

# Gestión tradicional

Hasta hace poco en el ámbito empresarial lo más habitual era el *waterfall model* o modelo en cascada: una forma predictiva de gestionar proyectos basada en la planificación exhaustiva y orientada hacia los procesos. Su complemento legal son los contratos tradicionales como, por ejemplo, los de precio fijo o los contratos por tiempo y materiales.

Este tipo de contratos presentan una serie de limitaciones, reflejo del modelo *waterfall*. En palabras de Jeff Sutherland:

- **Los resultados tienen incentivos negativos:** el esfuerzo se recompensa por encima del valor que se aporta al proyecto y, dada la limitación ante el cambio, se disuade la mejora continua y se añade complejidad innecesaria. Esto daña la confianza entre las partes y genera expectativas poco razonables.
- **Se erosiona el valor del producto:** el cliente no consigue lo que realmente quiere porque se especifica el proceso en vez de dar una visión clara. La rigidez limita la posibilidad de innovar y, en caso de que existan cambios, éstos ocasionan enfrentamientos entre las partes, y desvían la atención lejos del alcance. El tiempo y el esfuerzo se malgastan tratando de cumplir los procesos establecidos desde el principio en el contrato.
- **Se desmotiva el cambio:** los cambios en proyectos predictivos son más costosos, por lo que el proveedor suele no molestarse en buscar alternativas. Esto dificulta el aprendizaje y responder a tiempo a las condiciones del mercado.

# Gestión ágil

El origen de la gestión ágil de proyectos podría situarse en las prácticas adoptadas en los 80 por empresas como Honda, Canon, Fuji, Nec, HP o Epson. Aunque la industria del *software* fue la primera en adoptarla, y la primera en popularizar diversas formas de implementar los principios ágiles. En las últimas décadas han ido apareciendo distintos marcos de agilidad, como *AD (Agile Database Techniques), AM (Agile Modeling), ASD (Adaptive Software Development), Crystal, Lean Software Development, Scrum (Scrum TIC* académico), *XP - eXtremme Programming…*

Cuando hablamos de **agilidad,** es inevitable mencionar el *Manifiesto Ágil*. En marzo de 2001, diecisiete críticos de los modelos de producción basados en procesos fueron convocados por Kent Beck para una reunión, en la que se acuñó el término «métodos ágiles». Éstos son la alternativa que propusieron a las metodologías tradicionales y a las carencias que habían observado en ellas. Resumieron sus ideas en cuatro postulados:

- **«Valorar a individuos e interacciones sobre procesos y herramientas».** Este es el valor más importante del manifiesto, según el cual los procesos deberían ser sólo una guía de operación. Las herramientas mejoran la eficiencia, pero los proyectos ágiles requieren talento y personas motivadas que lo aporten.
- **«Valorar el *software* funcionando sobre la documentación extensiva».** No se da por inútil la documentación, sólo la innecesaria. En muchas ocasiones los documentos legales son obligatorios, pero su relevancia debe ser mucho menor que el producto final. Comunicarse a través de documentos no genera tanto valor como la comunicación directa entre personas y la interacción con prototipos del producto.
- **«Valorar la colaboración con el cliente sobre la negociación contractual».** Las prácticas ágiles están indicadas para productos poco detallados al principio para evitar que el resultado final tenga menos valor. Recordemos que el objetivo de un proyecto ágil es proporcionar el mayor valor posible al producto. Por ello es mucho más adecuado colaborar con el cliente y buscar su compromiso, de

forma que se facilite la comunicación y este pueda, por ejemplo, sugerir cambios desde el primer momento.

- **«Valorar la respuesta ante el cambio sobre el seguimiento de un plan».** Para desarrollar productos de requisitos inestables, que cambian y evolucionan de forma rápida y continua, resulta mucho más valiosa la capacidad de respuesta. Es muy importante saber anticiparse a los cambios o adaptarse a ellos.

De los postulados surgen los **doce principios ágiles**:

> «Seguimos estos principios:
>
> Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de *software* con valor.
>
> Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos Ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.
>
> Entregamos *software* funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia al periodo de tiempo más corto posible.
>
> Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.
>
> Los proyectos se desarrollan en torno a individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan, y confiarles la ejecución del trabajo.
>
> El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.
>
> El *software* funcionando es la medida principal de progreso.
>
> Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.
>
> La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la Agilidad.
>
> La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
>
> Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos auto-organizados.
>
> A intervalos regulares el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para a continuación ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.»

## Resultados de la gestión ágil

El éxito de los proyectos ágiles ha hecho que cada vez más empresas se planteen hacer la transición de este modelo hacia metodologías ágiles.

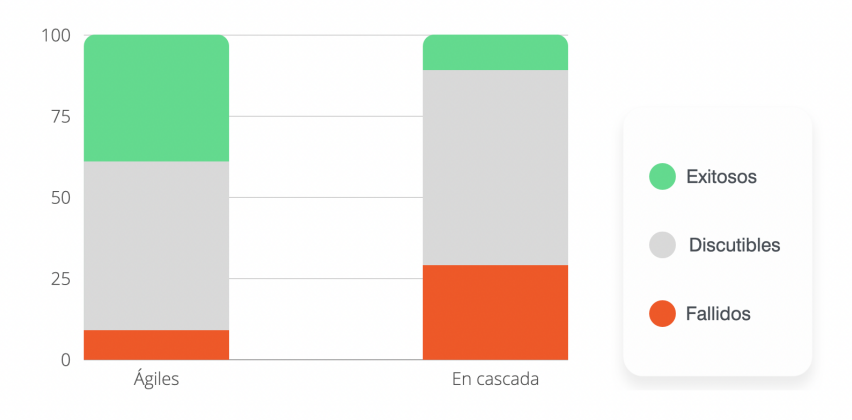


Fig. 1. Gráfico comparativo según los datos obtenidos por *The Chaos Report*[1] (2015) al comparar proyectos ágiles y proyectos en cascada.

A raíz de este nuevo tipo de gestión, surge la necesidad de nuevos modelos de contrato. Los contratos tradicionales son reflejo de los modelos de gestión junto a los que han evolucionado: son predictivos, orientados a procesos y con restricciones para los cambios. Se ajustan bien a proyectos que ponen énfasis en la planificación y la documentación. Difícilmente van a satisfacer las necesidades de un proyecto adaptativo, orientado a las personas y al cambio.

Según el estudio de *BearingPoint* de 2020, el 88% de compañías encuestadas consideraban el concepto «agilidad» como relevante en sus empresas y el 98% de los participantes de su estudio creían que la «agilidad» se volvería relevante para sus empresas en el futuro.

Por tanto, si este modelo ha venido para quedarse, proveedores y clientes necesitan acuerdos legales coherentes con esta filosofía.

[1] The Chaos Report publica anualmente, desde 1994, estudios sobre el estado de más de 50.000 proyectos.

# CAPÍTULO 2
# Contratos ágiles

Contratos adaptados para seguir los principios del *Manifiesto Ágil*.

Los contratos tradicionales presentan serias dificultades o limitaciones para las empresas que utilizan metodologías ágiles, que pueden resumirse como una falta de flexibilidad. Para algunos autores como Andreas Opelt y Boris Gloger (2013) los contratos ágiles son una evolución natural de los tradicionales, en una búsqueda de soluciones que ofrezcan garantías y contemplen posibles cambios a lo largo del proyecto. Todo esto de tal forma que siga siendo posible encajar estos contratos dentro del marco legal tradicional. Lo que surge es una síntesis que tiene en cuenta, por un lado, los principios del *Manifiesto Ágil,* y el *iron triangle* o «triángulo de hierro» de la gestión de proyectos clásica por otro. Este triángulo es una representación típica de la interrelación entre el alcance, el tiempo y el coste de un proyecto.

Según Lene Pries-Heje y Jan Pries-Heje (2014):

- El alcance se refiere a los objetivos del proyecto descritos como funcionalidad, normalmente escritos como requisitos específicos.
- El tiempo es la planificación del proyecto.
- El coste es la cantidad de recursos invertidos.

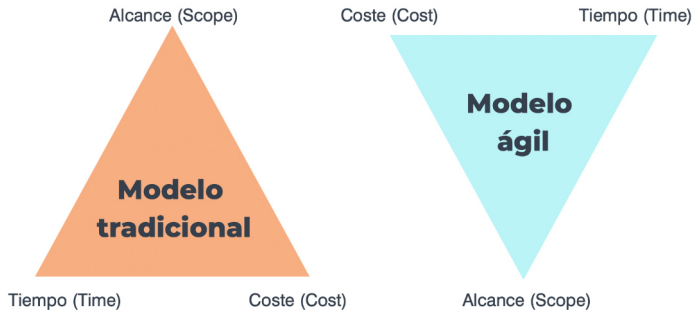


Fig. 2. A la izquierda el *iron triangle*. A la derecha la alternativa ágil.

El ***iron triangle* es estático**. El tiempo y los recursos disponibles delimitan el alcance. En un contrato ágil, en cambio, al menos uno de los elementos debe ser variable. De lo contrario, dejaría de ser ágil. El tiempo y el coste pueden variar en función del alcance, que suele ser imprevisible en este tipo de proyectos.

Son por tanto **contratos híbridos:** comparten características con un contrato tradicional y, a su vez, tratan de desmarcarse de él apostando por la **adaptabilidad.** No obstante, no existe el contrato ágil definitivo, como

tampoco existe el contrato tradicional definitivo. No hay un modelo que copiar y pegar, porque cada redacción depende de tantos factores como los que afecten a cada proyecto. Independientemente del tipo de contrato, éste debe adecuarse a las circunstancias. Con la diferencia de que los contratos ágiles hacen más por tener en cuenta y anticiparse a futuros cambios, por ejemplo mediante cláusulas.

En definitiva, un contrato ágil trata de cumplir con los objetivos de un contrato legal, pero busca otras formas para conseguirlo. Y, aunque no existe una fórmula mágica para su elaboración, es posible identificar principios comunes en su estructura.

## Principios aplicados

> «Para que un contrato tenga éxito, debe ser el resultado de relaciones basadas en la confianza, la colaboración y la transparencia.»
>
> (Daniel Gerster y Christian Dremel 2019: 4)

Para que un contrato ágil tenga éxito, debería permitir al equipo cumplir con los doce principios del *Manifiesto Ágil.* Como ya se ha dicho, estos contratos tienen características híbridas, y comparten elementos con los tradicionales. Una forma de entender los principios de un contrato ágil es como puntos clave de cualquier acuerdo empresarial a los que se les aplican principios ágiles.

A continuación se elaboran estos puntos, viendo cómo se gestionan en contratos ágiles y qué relación tiene cada adaptación con los principios del Manifiesto.

### Incentivos por valor

En los contratos tradicionales la remuneración por el trabajo realizado puede generar un conflicto de intereses entre cliente y proveedor. Por ejemplo: si se paga por tiempo invertido, el proveedor carece de incentivos para terminar antes de la fecha de entrega; mientras que el cliente buscará precisamente una entrega anticipada para ahorrar costes. Se genera así

una tensión que afecta a la eficiencia del proyecto de forma negativa.

Ante estas situaciones, autores como Jeff Sutherland *(Agile Contracts, Scrum Inc.)* recomiendan ajustar los incentivos para alinear los intereses de cliente y proveedor.

En la Figura 3 puede verse una tabla con los incentivos utilizados en el modelo tradicional, los resultados que pueden dar y alternativas posibles en contratos ágiles.

| **Modo tradicional** | **Resultados no deseados** | **Mejora de incentivos** |
|---|---|---|
| Pagar por hora | • Recompensa por consumir más tiempo.<br>• Baja la productividad de mejora. | Pagar por punto de historia entregado. |
| Pagar por líneas de código | • No recompensa la calidad.<br>• Código menos limpio y conciso. | Pagar por valor comercial entregado. |
| Funcionalidad parcialmente completada | Demasiados incentivos para el trabajo en progreso. | Contar sólo con funcionalidades que puedan publicarse en el valor comercial entregado. |
| Fecha de entrega y alcance fijos | Anima a los equipos a trabajar menos para entregar a tiempo. | Elegir uno de los dos (fecha de entrega fija o alcance fijo). |
| Proceso de aprobación complejo | • Entregas lentas.<br>• Se limita la experimentación. | • Tener un único punto de aprobación, por ejemplo un *product owner.*<br>• Tener suficiente de un proceso para garantizar la calidad. |

Fig. 3. Traducción al español de la tabla de incentivos de Jeff Sutherland.

Ofrecer incentivos o remuneración por puntos de historia o valor comercial en lugar de por horas o líneas de código son ejemplos claros de cómo estos cambios se alinean mejor con principios del *Manifiesto Ágil*. Sobre todo con los siguientes:

> «Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de *software* con valor.»
>
> «El *software* funcionando es la medida principal de progreso.»

Los contratos ágiles, mediante incentivos como los mencionados, reflejan la filosofía ágil de tener como objetivo entregar valor al cliente.

## Flexibilidad

La flexibilidad es fundamental en los proyectos ágiles, tanto que las metodologías de este tipo siempre incluyen mecanismos para un desarrollo más adaptable. Institucionalizar estos aspectos en el contrato, que pueden variar en función de la metodología empleada, ayuda a flexibilizar y conecta con varios principios del *Manifiesto.*

- **Establecer ciclos de *feedback* regulares.** Por ejemplo, especificar que el equipo trabajará en *sprints,* con las reuniones que esto suele llevar asociadas, y cada cuánto se realizarán reuniones de refinamiento del *backlog*. Si el proveedor se reúne a intervalos breves y regulares con el cliente para revisar nuevas funcionalidades, éste puede dar *feedback* y sugerir cambios. En un modelo tradicional, éstos se suelen solicitar al final, cuando llega la fecha de entrega, incrementando costes, tiempo y esfuerzo.
- **Identificar roles y procesos** para recibir *feedback* del cliente y refinar el *backlog*. Se definen las normas iniciales del acuerdo donde se registra cómo van a manejarse los cambios y quién va a gestionarlos (Jeff Sutherland *Scrum INC*).

Aunque estas estrategias conectan con varios principios del *Manifiesto Ágil,* quizá los más evidentes sean éstos:

> «Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos Ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.»
>
> «Entregamos software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia al periodo de tiempo más corto posible.»

Estos principios promueven un enfoque iterativo e incremental, que permita a los equipos entregar valor temprano y continuamente y hacer frente a los cambios sin desperdiciar recursos.

## Colaboración directa

«Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.»

En los proyectos ágiles el cliente debe estar completamente implicado en el desarrollo, y esto debería quedar reflejado en el contrato también.

- **Compromiso total del cliente:** se debe involucrar al cliente, a poder ser especificando a un representante que colaborará de manera directa con el equipo durante el desarrollo (el rol *product owner* en *scrum*). Para lograrlo hay que dejar claros los objetivos, la participación de ambas partes y el riesgo que, aunque alto, debe ser compartido. Lo más importante es evitar las exigencias al cliente, hay que dar alternativas de cómo alcanzar los objetivos. Hay que sacar lo que más valor dé, pero si hay trabas, tratar de llegar a una resolución. Es decir, se necesita una ayuda mutua entre cliente/proveedor.
- **Gestión de responsabilidades:** hay que saber manejar el modo de trabajo y la velocidad de cada uno. Quizás el cliente va demasiado lento y el proveedor necesita darle soluciones para que se adecue al ritmo de trabajo. Y es que, a veces, el cliente puede tener más de un proyecto. Es decir, lo ideal es buscar alternativas de forma conjunta para que esto no afecte al ritmo de trabajo (Pablo Tortorella 2012).

## Comunicación frecuente

«El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.»

Una mala comunicación o falta de transparencia entorpece el avance del proyecto y daña la relación con el cliente. Para que la colaboración sea fluida, es necesario que ambas partes se mantengan informadas en todo momento, y para ello es recomendable establecer cuanto antes unas rutinas de comunicación.

En el modelo tradicional, la comunicación con el cliente a la que estamos acostumbrados no es continua y no siempre está planificada. Suele dar lugar a un *feedback* tardío y a una pérdida del foco de atención que

repercute en el alcance y los costes.

Con una metodología ágil lo que se busca es:

- **Visibilidad de los avances:** el cliente tiene que ver en qué se está trabajando para poder sugerir cambios durante el proceso. Si sabe lo que se hace, se da sensación de control y puede opinar. Para ello, en muchas ocasiones se incluyen en el contrato las reuniones semanales con el cliente; o se comparten los avances a diario con el cliente a través de alguna *app*.
- **Pruebas de usuario conjuntas**: está relacionado con el punto anterior. En el modelo tradicional es habitual que el cliente no pruebe su propio producto. Pero, de nuevo, si el cliente no prueba, no puede saber si quiere cambios o mejoras. Se dará cuenta más adelante, suponiendo un aumento en los costes, el esfuerzo y el tiempo. Lo habitual es establecer sesiones exclusivamente dedicadas a probar el producto junto con el cliente y que se incluyan en el contrato.
- **Manejo de las expectativas**: es muy importante tener claros los objetivos de cada uno y hasta dónde se puede llegar. Por ejemplo, el proveedor sólo debería prometer lo que se puede cumplir. Y el cliente debe saberlo cuanto antes. Es buena idea aclarar los objetivos del proyecto cuanto antes y colaborar en la creación de un backlog detallado, siendo conscientes de que éste cambiará.

## Confianza

Los contratos ágiles tienen una desventaja respecto al modelo tradicional: es habitual que al empezar a trabajar con un proveedor nuevo exista una cierta desconfianza inicial; pero si además el cliente no ha trabajado antes con metodologías ágiles, esa desconfianza aumenta.

Una solución, similar a lo que haríamos en el modelo tradicional, puede ser **dar referencias**. Cuanta más información tenga el cliente, más seguro va a sentirse. Se puede ofrecer información de otros proyectos realizados de forma ágil. Además, los departamentos de *marketing* y ventas deberían esforzarse por entender las necesidades y dudas de los clientes, para

ofrecerles información adecuada sobre este tipo de contratos.

Sin embargo, a veces esto no es suficiente. Muchas empresas recurren a **incluir ciertas cláusulas** que aporten seguridad adicional para clientes reticentes. Por ejemplo, una cláusula sobre un posible acuerdo para un proyecto piloto de bajo riesgo o un *sprint 0* (Pablo Tortorella 2012).

Para mejorar la confianza entre las partes también se pueden incluir otras cláusulas que especifiquen las **consecuencias de determinados comportamientos,** tales como una falta de sinceridad sobre el estado de avance durante las iteraciones. De esta forma se previenen daños a la relación cliente-proveedor (Jeff Sutherland, *Scrum Inc.*). Esto beneficia a ambas partes, ya que la falta de confianza o mala relación puede generar estrés al equipo, desmotivar y bajar la eficiencia (Pablo Tortorella 2012).

En realidad todos los aspectos del contrato, desde el foco en la entrega de valor al cliente hasta la comunicación frecuente y directa, están relacionados de alguna manera con reforzar la confianza entre las partes. Se trata de un intangible sin el cual es difícil que el proyecto tenga éxito, pues la agilidad se basa en equipos autoorganizados, capaces y motivados. Como dice el *Manifiesto:*

> «Los proyectos se desarrollan en torno a individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan, y confiarles la ejecución del trabajo.»

# Ventajas y desventajas

Ventajas y desventajas de los contratos ágiles en general[1]:

## Ventajas

Permiten establecer un acuerdo legal consciente de que los cambios forman parte del desarrollo y capaz de afrontarlos con solvencia, evitando sorpresas desagradables.

Aumentan la eficiencia sin perjudicar al proveedor. La comunicación frecuente y directa, acordada mediante un contrato adecuado, permite resolver problemas con más rapidez y generar valor real antes.

Los cambios acarrean costes menores, como consecuencia directa de las dos ventajas anteriores. Pueden realizarse sobre la marcha, antes de que los errores crezcan tanto que dañen al presupuesto del proyecto. Esto abarata costes y consigue un producto realmente valioso para el cliente.

Potencian la creatividad del proveedor: estos contratos brindan la flexibilidad necesaria para experimentar y proponer soluciones innovadoras, las cuales pueden surgir durante el desarrollo, no durante la fase de planificación.

Requieren invertir menos tiempo en la documentación formal del proyecto. Los documentos formales de requisitos, propios de la gestión predictiva, son mucho más pesados que los *backlogs* de la gestión ágil.

Son contratos que suelen producir productos con un alto grado de calidad. Al no existir un documento de alcance cerrado, sino un *product backlog* vivo, el proveedor puede sugerir cambios sin temor a que se desvíe todo el alcance y generar más valor en menos tiempo.

## Desventajas

Si el cliente desconoce qué es la agilidad, la poca sensación de control sobre el proyecto ante la posibilidad de cambios puede generar desconfianza inicial.

[1] Jeff Sutherland, Agile Contracts. *Scrum INC.*

Esta desconfianza puede llevar al cliente a buscar otros proveedores más afines a su forma de trabajar. Un proveedor ágil puede caer entonces en la tentación de intentar competir con éstos y utilizar estrategias erróneas.

Si se comparte el desarrollo con otros proveedores no ágiles pueden surgir problemas de compatibilidad por la forma de trabajar.

Si el cliente considera que el riesgo es alto, aunque compartido, puede intentar que el proveedor asuma una mayor parte.

Si existe mala comunicación o el cliente no asume su rol en el desarrollo, aumentan los riesgos, perjudicando a ambas partes. El cliente debe estar plenamente comprometido y colaborar de manera directa con el proveedor.

# Capítulo 3
# Elaborar un contrato ágil

Pasos para definir las condiciones del marco contractual y elegir un modelo de contrato.

En el marco tradicional, todo aquello que no aparezca en un contrato se realiza mediante solicitud de cambio formal, definida en el propio contrato (Javier Chabes Floreano 2020). Aunque el mecanismo exista, los cambios se perciben como algo a evitar. En el marco ágil, sin embargo, el cambio es siempre una posibilidad, por lo que nos encontraremos con contratos muy variados y cuyos elementos básicos pueden modificarse y adaptarse durante la negociación. Las negociaciones de los contratos ágiles pueden incluso prolongarse, en algunos casos y con ciertos modelos de contrato, y continuar durante el desarrollo.

En este capítulo se elaboran consideraciones generales a tener en cuenta para la selección de modelos y cláusulas concretos.

## Definir el marco contractual

Antes de elaborar un contrato ágil hace falta **definir las condiciones del marco del contrato** en lo que se conoce como *master service agreement*: un acuerdo base para el contrato (Wilfried Fritz y Tim Fischer 2021:4). Para ello se tienen en cuenta:

- **El tema principal del contrato:** la visión del proyecto.
- **La gobernanza del proyecto:** cómo se dirigirá y documentará el proyecto, incluyendo roles.
- **Precio/Remuneración:** condiciones de cobro de los servicios.
- **Cooperación con el cliente:** diferenciación de tareas del cliente y del proveedor.
- **Niveles de servicio *(Service Level Matrix):*** detalles sobre los servicios que se compromete a prestar el proveedor, tales como estándares de calidad, tiempo de respuesta, y penalizaciones en caso de que no se cumplan estas condiciones.

Este acuerdo base se elabora antes de la redacción del contrato para plantear riesgos y compartir responsabilidades.

# Elegir un modelo de contrato

Hay empresas que en vez de buscar principios específicos y cláusulas que encajen con sus proyectos, copian y pegan cláusulas que quizás no responden a sus necesidades. Pero no existe un contrato modelo que pueda aplicarse a cualquier situación. Cada proyecto tendrá un modelo de contrato que se adecúe a sus objetivos y necesidades; y que debería determinarse de antemano. Pero, ¿qué modelo elegir?

Para decidir entre los distintos tipos de contratos, es necesario tener en cuenta una serie de factores:

- Tamaño del proyecto.
- Dominio de las tecnologías necesarias para el desarrollo.
- Grado de madurez y experiencia con metodologías ágiles.
- Capacidad de autogestión y autosuficiencia del equipo de desarrollo del proveedor.
- Distribución de riesgos y recompensas entre las partes.
- Confianza entre las partes.
- Tipo de relación cliente-proveedor: competitiva, cooperativa, indiferente o dependiente.[1]

Hay una serie de elementos que deben abordarse en todos los contratos ágiles, pero que pueden presentar variaciones en función del modelo de contrato y los factores anteriores. Según Tom Arbogast, Craig Larman y Bas Vodde (2010), estos elementos son los que se definen en el resto de este capítulo.

[1] Factores según Jorge Hernández en *Agile Experience Blog.*

# Elementos comunes

## El ciclo de entrega

Los modelos ágiles que gestionan el avance continuo mediante *timeboxing* entregan una parte terminada del producto al final de cada iteración. En los contratos tradicionales esto se suele conocer como *hitos*, que se fijan por fecha o por objetivos. No obstante, los ciclos de entrega tienen unas características distintivas:

- **El resultado de cada ciclo es implementable.** Cada entrega de iteración es una parte del producto terminada, probada y lista para usarse.
- **La duración es más pequeña**, oscilando normalmente entre una y cuatro semanas.
- **El alcance del proyecto es variable** y suele decidirse y estimarse antes de cada nuevo ciclo lo que se desarrollará en éste.

El contrato deberá definir aspectos como la duración media de los ciclos y las condiciones que deben darse para aprobar el resultado de la iteración (lo que en *scrum* se conoce como «incremento»), aunque esto es un elemento aparte a definir («criterios de aceptación»).

## Alcance del proyecto

Los contratos ágiles no definen con exactitud su alcance (*scope* en inglés), aunque los hay más y menos específicos. Existen dos extremos: por un lado, contratos como los de coste fijo, en los que el alcance se identifica al principio, pero con mecanismos de cambio; por otro lado, hay contratos como los progresivos, en los que no es necesario definir ningún alcance más allá de la primera iteración.

Se desaconseja elaborar un contrato con un alcance y visión demasiado vagos. Si este aspecto del contrato se vuelve tan vago que resulta inescrutable, esto puede llevar a conflictos en el futuro y a una falta de compromiso. Si el proyecto corre el riesgo de caer en este error, lo ideal es permitir que los asesores legales definan el alcance desde su propio entendimiento y perfilar esta definición con su asistencia. Se les puede

hacer partícipes de la visión del proyecto mediante talleres y otras actividades.

## Control del cambio

Los **cambios en el alcance del proyecto** es un área que requiere del mayor cuidado en la elaboración del contrato, para hacer el cambio fácil y frecuente. Es aconsejable no exigir juntas de administración de cambios, solicitudes o procesos de cambio.

Los conceptos de cambio en los contratos de proyectos ágiles se dividen en dos categorías: el cambio en las relaciones entre las partes y los cambios en el alcance del proyecto.

### Cambios de relación entre las partes

Por ejemplo, si se produce una adquisición durante el desarrollo. Para abordar este tipo de cambios, el formato típico de los contratos tradicionales puede ser aplicable.

### Cambios en el alcance

Para flexibilizar el alcance y evitar rozamiento burocrático se aconseja no exigir reuniones o procesos formales mediante los que solicitar, documentar y aprobar cambios. En un proyecto ágil existen otros sistemas para ello, y normalmente forman parte de la metodología que se emplea. El *product owner* y el equipo suelen estar empoderados para tomar estas decisiones, en la medida que el cliente considere oportuno, y los cambios se deciden durante las reuniones típicas de cada modelo colaborando de forma directa.

Cabe observar que el nivel de flexibilidad puede ser desde muy alto y sin penalizaciones, en contratos progresivos, a medio, con ganancias y dolores compartidos en contratos de precio fijo (Tom Arbogast & Craig Larman & Bas Vodde 2010:520).

## Rescisión

Este elemento está relacionado con la filosofía ágil que dice que los cambios son bienvenidos. Aunque la rescisión anticipada tiene connotaciones negativas, en un proyecto ágil puede ser un evento deseable: puede significar que el éxito se ha logrado antes de lo esperado. Y en caso de que la colaboración no resulte, es preferible para ambas partes una separación fácil.

El modelo de rescisión ideal en un contrato ágil es aquel que permite que el cliente se detenga al final de cualquier iteración, sin penalización. No obstante, sin penalizaciones, el proveedor puede salir perjudicado. Para esto existen variaciones para las cláusulas de rescisión.

## Criterios de aceptación

La aceptación del incremento generado al final de cada ciclo se basa en un acuerdo, un conjunto de pruebas previamente acordadas. En el caso de *scrum* es normal referirse a éstas como «definición de "hecho"».

A veces hay cambios de opinión o rechazos de entregas tras varias iteraciones y esto puede generar conflictos. Por eso es importante definir unos términos claros de finalización, aceptación y corrección.

Por otra parte las entregas iterativas y la comunicación directa con el cliente simplifican el proceso de aceptación: con el tiempo, la aprobación y los acuerdos de cada entregable se acumulan. No se desarrolla a ciegas, sino colaborando y confirmando que se esté avanzando en la dirección correcta con regularidad.

## Entregables

Los contratos tradicionales a menudo incluyen una lista detallada de lo que se debe entregar. Estos detalles a veces se incorporan en un apéndice del «plan de calidad». Este formato puede resultar demasiado específico y rígido para proyectos ágiles. Puede traer consecuencias indeseadas, tales como:

- Centrarse en negociar y cumplir con el plan de calidad en lugar de cooperar para crear funcionalidades útiles.

- Reforzar la planificación predictiva de mando y control, en lugar de la capacidad colectiva de aprendizaje y respuesta al cambio.
- Reforzar la creencia de que se puede definir en detalle un proyecto y generar expectativas poco realistas de entregas predecibles.

Por ello, en los contratos ágiles existen otras maneras de definir los entregables, para que respondan a la filosofía de entrega de valor frecuente e incremental.

En este punto hay que considerar también la documentación técnica que puede ir asociada a cada entregable. Esta documentación, que suele especificarse de forma detallada en los contratos tradicionales, se suele solicitar como respaldo para el futuro mantenimiento del proyecto, y como ayuda para nuevas incorporaciones. Sin embargo, el mantenimiento suele subcontratarse a las mismas personas que desarrollan el proyecto, por lo tanto no es necesaria una documentación exhaustiva. Exigirla como entrega anticipada puede suponer una pérdida de tiempo. Una opción, en caso de que sea una necesidad para el cliente, es realizar un taller conjunto de documentación ágil.

## Periodicidad de pagos

El sistema más popular y extendido es realizar un pago por iteración, una vez que el entregable es aceptado. Lo más sencillo es acordar el pago del 100% del precio acordado por iteración al final de cada ciclo.

## Garantías

Las preocupaciones sobre las garantías se atenúan de forma incremental conforme el proyecto avanza. El perfil de riesgo asociado a la garantía final es más bajo por la confianza y aceptación de los entregables.

Al igual que con las limitaciones de responsabilidad, la garantía debe vincularse a cada entrega de trabajo incremental (al final de cada iteración), aunque exista una garantía general para el producto final.

Se suelen utilizar técnicas como la ya referida «definición de “hecho”» y la medición continua del rendimiento para establecer y medir garantías. La primera se utiliza para asignar criterios de aceptación generales para dar

por terminadas historias de usuario. En cuanto la medición del rendimiento se pueden establecer indicadores clave (KPIs) con los que medir el desempeño del proveedor y el progreso del proyecto.

## Limitaciones de responsabilidad

Las limitaciones de responsabilidad son cláusulas que establecen un límite a la cantidad de responsabilidad que una parte asumirá en caso de incumplimiento o fallo de cumplimiento del contrato. En contratos ágiles, pueden ser menos específicas que en los contratos tradicionales.

La negociación de estas cláusulas suele ser difícil, pero establecerlas ayuda a superar dificultades.

En un contrato tradicional estas cláusulas suelen proteger al proveedor, limitando la cantidad de daños y perjuicios que es responsable de pagar en caso de incumplimiento, excluyendo ciertos tipos de daños y perjuicios, o requiriendo que el cliente tome ciertas medidas para mitigar los daños antes de presentar una reclamación. Por ejemplo, establecer que el cliente no pueda recuperar más de lo que pagó por los bienes o servicios.

En un contrato ágil los riesgos por imprevistos se atenúan, debido a que el desarrollo es progresivo y se entrega un incremento útil al final de cada ciclo. Estos incrementos, al usarse, permiten identificar los problemas y hacer cambios antes de que su impacto resulte desbordante. Esto reduce costes, daños a la imagen del cliente y a la relación entre las partes del contrato, y debería tenerse en cuenta al redactar las cláusulas de limitaciones de responsabilidad. Cabe reflejar además, por ejemplo, que el cliente debe estar implicado en la identificación y corrección de los fallos conforme éstos surjan.

## Fijación de precios

Varía en función del tipo de contrato. El precio puede fijarse por unidad de tiempo (por iteración o ciclo), por unidad de trabajo (normalmente conocido como «punto de historia» o «punto de función»), por uso de la solución implementada…

Los modelos de pago por uso *(pay-per-use)* pueden tener sentido en

proyectos de desarrollo de *software,* en los que cada «uso» de un sistema personalizado para el cliente se rastrea automáticamente por el proveedor. Se le factura al cliente regularmente en función de la frecuencia de uso. Este enfoque hace que los intereses del cliente y del proveedor sean los mismos, ya que se entiende que ambas partes ganan si el sistema se usa cada vez más.

# CAPÍTULO 4
# Modelos y cláusulas

Inventario de modelos y cláusulas para contratos ágiles, en orden alfabético.

# Modelos de contrato

## Bob Martin

Este modelo de contrato es obra de Robert Cecil Martin, ingeniero y desarrollador de varios principios de diseño de software. Es también uno de los coautores del *Manifiesto Ágil.*

Su propuesta combina el contrato de tiempo y materiales, el precio por hora y el precio por punto de historia. Según Robert Martin:

- Si el esfuerzo real es igual a la estimación original, el pago del cliente es igual a un esquema simple contrato por tiempo y materiales.
- Si el esfuerzo real varía, el pago del cliente varía menos severamente que en un contrato tradicional por tiempo y materiales.
- El cliente y el proveedor comparten el *pain/gain* si el proyecto requiere más o menos esfuerzo que la estimación original.

## Costes reembolsables

Este tipo de contratos se utilizan cuando el alcance es incierto y los costes no se pueden estimar lo suficiente para hacer un contrato de precio fijo.

En el contrato se estima por anticipando una determinada suma, un coste que ambas partes consideran probable. Durante el desarrollo del proyecto el proveedor debe responsabilizarse de llevar un registro de los costes reales. Si son menores de la suma acordada, el cliente sale beneficiado. Si se incurre en costes adicionales, el cliente debe asumirlos. Es un tipo de acuerdo con más riesgo para el cliente.

### Otras versiones

**Costes más honorarios con incentivos** *(Cost plus incentive fee)*

El proveedor recibe un reembolso por los costes acordados para realizar el proyecto y un pago adicional por sus honorarios. Estos honorarios se basan en incentivos preestablecidos: si el proveedor cumple con los objetivos, recibe una recompensa adicional en forma de honorarios.

En caso de que el coste final del proyecto sea diferente al coste estimado al principio, el cliente y el proveedor comparten las desviaciones de los costos según una fórmula previamente negociada. Por ejemplo, se puede acordar que el 80% de las desviaciones corresponda al cliente y el 20% al proveedor.

**Costes más honorarios fijos** *(Cost plus fixed fee)*

El proveedor recibe un reembolso por los costes acordados para realizar el trabajo del contrato y un pago adicional por sus honorarios, que se calculan como un porcentaje de los costes del proyecto estimados al principio.

**Costes más honorarios por cumplimiento de objetivos** *(Cost plus award fee)*

Al proveedor se le reembolsan todos los costes, pero la mayor parte de los honorarios se obtiene en base a la satisfacción de ciertos criterios subjetivos generales de desempeño que se definen e incorporan dentro del contrato (Javier Chabes Floreano 2020).

## Híbridos

Los contratos híbridos en este contexto parecen redundantes, pero es una categoría que cabe aplicar en ciertos casos y que se suele mencionar. Según Javier Chabes Floreano (2020), son contratos a medio camino entre lo tradicional y la metodología ágil. Combinan por ejemplo varios modelos de contrato y varios tipos de cláusulas. Suelen darse en proyectos grandes y pueden conseguirse aplicando cláusulas ágiles a contratos que, por lo demás, tienen un formato más o menos tradicional. Por ejemplo, un contrato por tiempo y materiales con cláusulas.

## Por *sprint*

Se suelen usar para proyectos pequeños, que se completan con un número reducido de *sprints*. No es realmente un contrato comercial sino un acuerdo entre el *product owner* y el equipo. Se puede incluir en el contrato comercial, que puede ser de tipo tiempo y materiales.

### Características

- El alcance puede variar, aunque se mide tras cada sprint. El equipo se compromete a entregar requerimientos acordados con un estándar de calidad definido al final del sprint. El *product owner* acepta no cambiar sus instrucciones antes del final del sprint.
- No hay posibilidad de introducir cambios (ya que serían dentro de un sprint en curso).
- Son habituales para realizar pequeños proyectos. No es muy habitual, aunque es adecuado para trabajar en *scrum* en micro desarrollos o pequeños evolutivos.

Para este tipo de contratos es habitual que tanto proveedor como cliente sepan de agilidad y lleven tiempo trabajando de este modo. ¿En qué consiste?

1. Se asigna un equipo a un proyecto.
2. Si no tiene velocidad conocida, se evalúan los tres primeros *sprints* para obtenerla.
3. Se establece un precio por equipo por *sprint* o por punto de historia implantado, asumiendo la cantidad de puntos que pueden completar.
4. El contrato finaliza cuando se alcanza el valor deseado.

## Por *sprints*

Este modelo se ajusta a proyectos complejos donde los requisitos cambian constantemente entre *sprints* y el proveedor tiene que trabajar de forma independiente. Proyectos con un alto nivel de desarrollo.

### Características[1]

- El alcance es abierto.
- El *product owner* puede introducir todos los cambios necesarios.
- El coste total del proyecto = la velocidad del equipo x el número de *sprints* previstos hasta la fecha de *release* x el valor del punto de historia.

Hay que tener en cuenta:

- Las historias de usuario de referencia.
- La definición de «hecho» acordada.
- El *produt owner* debe ser efectivo al redactar criterios de aceptación, y priorizar las historias que realmente aporten valor.

Intereses:

- El proveedor debe entregar los puntos previstos para poder continuar más iteraciones.
- El cliente tiene previsibilidad de costes y de la cantidad de funcionalidades que obtendrá a lo largo del tiempo.

### Ventajas y desventajas del modelo por sprints

Entre las ventajas destacan el alto nivel de agilidad de este modelo de contrato, y que brinda amplio margen de maniobra y libertad creativa al proveedor.

Tienen como desventaja un coste total incierto, y que las negociaciones del contrato pueden requieren más tiempo que otros modelos.

[1] Jorge Hernández (2019) Contratos ágiles- Segunda parte. Agile Experience.

## Precio fijo

Son los más habituales en proyectos de media y larga duración con gran complejidad. Estos contratos definen claramente los requisitos del trabajo y se recomiendan sólo cuando las partes tienen suficiente competencia y experiencia en el mercado para acordar un precio provisional realista. Aunque en este sentido son similares a los contratos tradicionales, hay diferencias importantes. El precio se estima con técnicas ágiles, y no es definitivo hasta pasado un periodo de tiempo.

### Estimación

Para poder acordar el precio antes del desarrollo del proyecto, se divide el *backlog* del proyecto, al menos el primer ciclo, en historias de usuario. El proveedor utiliza proyectos de referencia para estimar el tiempo y el esfuerzo necesarios para completar cada historia de usuario en puntos (*story points*). Finalmente, las partes deben acordar un precio fijo por un determinado número de *story points*.

El contrato debería dejar reflejado el compromiso de realizar reuniones de revisión conjuntas después de cada *sprint,* en las que discutir si el alcance requiere ajustes.

### Punto de salida

El contrato debe reflejar un periodo de tiempo desde el inicio de la colaboración hasta lo que se suele llamar el «punto de salida» o «no retorno», durante el cual el cliente puede echarse atrás sin penalizaciones y el precio del proyecto se mantiene alterable. Es un tiempo durante el que comprobar si las estimaciones realizadas parecen acertadas o no.

A partir del punto de «no retorno» el precio se vuelve fijo y la colaboración se consolida.

### Ventajas y desventajas del modelo a precio fijo

Además de las ventajas generales de un contrato ágil, este modelo facilita la planificación y la asignación de recursos. Puede dar más confianza a un cliente que no esté familiarizado con la agilidad, pero sin dejar de ser un

contrato flexible y adaptado a metodologías ágiles.

Como desventaja, las negociaciones de este modelo también pueden llevar tiempo, aunque permite empezar a desarrollar mientras se afina la estimación del precio.

## Otras versiones[1]

**Precio fijo más honorarios con incentivos** (*Fixed Price Incentive Fee*)

Este tipo de contrato permite que haya desviaciones en el desempeño, con incentivos financieros ligados al cumplimiento de las métricas acordadas. Por ejemplo, en un contrato de servicios de consultoría, el proveedor puede establecer un precio fijo más un honorario adicional si alcanza una tasa de retorno específica para el cliente.

En estos casos, el precio fijo garantiza que ambas partes tengan una idea clara del costo total del proyecto, mientras que los incentivos proporcionan una motivación adicional para lograr un resultado deseado. Sin embargo, es importante que las metas y objetivos se establezcan claramente en el contrato para evitar malentendidos o discrepancias entre las partes.

**Precio fijo por iteración** (por unidad de tiempo)

Es diferente porque la estimación del precio es más simple y previsible. Es habitual entre los subcontratistas ágiles. Hay dos formas de plantearlo:

- Los requisitos están definidos y acordados antes de la iteración. El proveedor tiene que aclarar el trabajo y confiar en las estimaciones. Un problema para los clientes puede ser que el proveedor agregue una tarifa de contingencia, debido al riesgo asociado con la variabilidad en el trabajo de investigación y desarrollo.
- Los requisitos son altamente flexibles o no hay requisitos predefinidos. La cuestión clave es la confianza del cliente en el proveedor. Tiene que haber transparencia, la entrega debe ser frecuente y debe haber facilidad para ponerle fin al proyecto.

[1] Tom Arbogast, Craig Larman y Bas Vodde (2010). Practices for Scaling Lean & Agile Development: Large, Multisite, & Offshore Product Development with Large-Scale Scrum. Addison-Wesley.

**Precio fijo por unidad de trabajo** *(UoW)*

A diferencia del desarrollo tradicional, una UoW ágil refleja el séptimo principio ágil: el software funcional es la medida principal del progreso. Estos modelos tienen varios nombres: «precio por punto de historia», «precio por punto de función», «precio por punto de característica», etc.

El «punto» siempre está relacionado con una estimación de tamaño o esfuerzo, y, por lo tanto, relacionado con el coste. No obstante, hay quien considera que un *story point* no es una medida exacta de valor.

Por lo general, pueden usarse algunos esquemas para determinar el precio fijo por punto. Por ejemplo, calcular el promedio basado en varios proyectos anteriores o en una cantidad personalizada. En el último caso, el cliente paga el valor en puntos promedio del proveedor por algunas iteraciones. Luego, el proveedor y el cliente acuerdan un precio fijo personalizado por punto, basado en este coste más algún margen de ganancia.

Lo importante en este tipo de modelos es que cliente y proveedor tengan un marco claro y común para definir un punto.

## Precio y alcance fijos

Este modelo suele aparecer en las conversaciones sobre contratos ágiles, pero no se recomienda.

Se define por un alcance fijo que se divide en entregas, trabajando en ciclos. El pago se suele realizar por iteración, con una suma global al finalizar (si no se ha agotado el presupuesto antes). El pago por iteración es un porcentaje fijo del precio total, ya sea basado en una estimación del número total de iteraciones o en la duración de este número.

Contempla la posibilidad de cambios, pero con fricciones añadidas. El alcance fijo significa que éstos no son deseables y por tanto suelen existir procesos formales para solicitarlos y aprobarlos. Son contratos que tratan de solaparse con las idiosincrasias de un entorno ágil, como las entregas en ciclos de corta duración y los requisitos en historias de usuario (Peter Stevens 2019), pero que se contradicen y llevan a problemas similares a los contratos tradicionales.

## Ventajas y desventajas del modelo de precio y alcance fijos

Apenas se aprecian ventajas. A veces se usan por dar mayor seguridad y confianza al cliente, pero se trata de una falsa seguridad.

Dado que el alcance es fijo, la gestión de cambios está diseñada para prevenir, limitar y dificultar cualquier modificación del *backlog.* Pero los cambios en proyectos ágiles no son predecibles ni evitables, y las fricciones que generen afectarán al avance y presupuesto del proyecto.

En estos modelos aparece el triángulo de hierro: alcance, precio y duración son fijos. El cliente fija el alcance, y el proveedor fija el coste y el tiempo.

La mayor parte del riesgo en este tipo de contratos recae sobre el proveedor. Debe analizar los requerimientos, el esfuerzo necesario para cumplir con las expectativas del cliente y hacer una oferta mejor que la de la competencia. Pero si sus estimaciones fallan, perderá dinero. Si se han infravalorado los riesgos y esfuerzos o se ha accedido a un coste demasiado bajo, el proveedor pierde, y en realidad el cliente también, pues el proyecto se resentirá.

Muchas de estas limitaciones giran en torno a fechas de entrega restrictivas, ya que en este tipo de contratos suelen tener mucha importancia. Cuando es imposible cumplir con los plazos prometidos, se suelen usar estrategias erróneas que perjudican tanto al cliente como al proveedor (Jorge Hernández 2019). Por ejemplo:

- **Sobre-esfuerzos:** las horas extras no tienen retribución, por lo que hay menos motivación y peor rendimiento.
- **Aumentar la capacidad:** se realizan nuevas contrataciones, lo que implica invertir tiempo y esfuerzo en explicaciones. Esto aumenta la complejidad en comunicaciones y coordinación, y la posibilidad de conflicto. Se realizan unas concesiones mínimas por parte del cliente. Esto genera un círculo infinito de prórrogas por parte del proveedor.
- **Prescindir de eventos o modificarlos.** La reunión diaria puede convertirse en una discusión constante (especialmente cuando los retrasos son evidentes) y centrarse en buscar culpables. En casos extremos, se abandona completamente *scrum* para intentar cumplir

la fecha de cualquier manera posible.

La relación proveedor-cliente se puede resentir por las falsas expectativas e imprevistos, y puede ser desde competitiva hasta indiferente. Cuando el cliente pide más de lo acordado, el proveedor suele ceder o prometer de más para mantener al cliente.

A todo ello hay que sumarle los intereses contradictorios que surgen de todas las partes implicadas (Jorge Hernández 2019):

- **Intereses cruzados.** El cliente suele ejercer demasiado control. Los diferentes sectores interesados del cliente pueden querer realizar cambios según su conveniencia, por lo que el proveedor deberá ceder a la presión para mantener al cliente.
- **Los objetivos interdepartamentales son obstáculos.** Por ejemplo, si comercial que gestiona la oferta tiene objetivos de facturación poco realistas: cerrar la operación de cualquier forma posible, aunque luego no sea factible por tiempo o presupuesto.
- **Contra el usuario.** El proveedor intentará entregar un producto que cumpla los requisitos en la fecha pactada, aunque muchas funcionalidades sean defectuosas o no estén implantadas, ya que luego tendrá un contrato de mantenimiento, durante el cual podrá, sin presión, solventar estas cuestiones. Es el usuario final quien sufre por baja calidad.

## *Venture capital financing model*

Este modelo financiero se suele emplear en inversiones de capital de riesgo para evaluar en una etapa temprana la viabilidad de una inversión en una empresa. Utiliza proyecciones financieras a largo plazo (ingresos, gastos, flujos de efectivo y valoración…) así como riesgos e incertidumbres para determinar el potencial de retorno.

Después de cada periodo de trabajo (entre cada financiación) se revisan los términos del contrato.

# Cláusulas

En un contrato ágil, las cláusulas están diseñadas para ser flexibles y permitir a las partes trabajar juntas para lograr el objetivo del contrato. Aunque se puede argumentar que usarlas no garantiza ajustarse al ideal de agilidad, un uso consciente puede dar como resultado contratos híbridos adecuados según el proyecto.

Las cláusulas pueden definir ciertas obligaciones y responsabilidades como:

- El objetivo del contrato.
- Bienes o servicios que se proporcionarán y límites.
- Cómo se llevarán a cabo las comunicaciones entre las partes, incluyendo puntos de contacto y protocolos.
- Cómo se gestionarán los cambios en el alcance a lo largo del proyecto.
- Términos del pago, incluyendo precio, plazos y condiciones.
- Responsabilidades y penalizaciones de cada parte en caso de incumplimiento.

## *Bonus/penalty clauses*

Las cláusulas de bonificación y penalización consisten en recompensar al proveedor si finaliza antes de la fecha acordada y penalizarlo si hay retrasos.

### Características[1]

- La cantidad de dinero de la bonificación y la penalización suele depender de la desviación de la fecha de entrega.
- Esta cláusula hace los cambios más difíciles de aceptar, porque siempre afectan al tiempo de entrega.
- El riesgo recae en su totalidad sobre el proveedor. Cuanto menos tiempo se tarde, más dinero pierde el cliente, que puede preferir que

[1] Peter Stevens, *10 agile contracts. Agile Software Development.*

haya retrasos. Es necesario que exista confianza y buena comunicación entre las partes.

- La relación cliente-proveedor puede ser cooperativa, pero puede degenerar en indiferente si la fecha acordada no es muy importante para el cliente.

## *Changes for free*

En español puede traducirse como «cambios gratis». Es un tipo de cláusula creada por Jeff Sutherland y que se combina con la siguiente *(Money for Nothing).*

Algunas de sus características son:

- Existe un acuerdo mutuo a la hora de estimar requisitos.
- El *product owner* prioriza la pila de producto antes de cada *sprint*.
- Los cambios están permitidos bajo las siguientes normas:
    - Los cambios en las prioridades son gratis si no se cambia la cantidad total de trabajo.
    - Se pueden añadir nuevos requisitos de forma gratuita en los límites del *sprint* si su esfuerzo es similar al resto.
- Requisitos del cliente:
    - Los cambios en las prioridades son gratis si no se cambia la cantidad total de trabajo.
    - Los usuarios siguen el proyecto de cerca y trabajan con el *product owner* para crear un *product backlog* de calidad.

## *Money for nothing*

En español se traduce como «dinero por nada». Es otra cláusula creada por Jeff Sutherland. Establece un acuerdo mutuo a la hora de estimar riesgos.

Algunas de sus características son:

- El cliente determina en qué momento desarrollar un requisito (o varios) tiene más coste que el valor que aportará después.
- El cliente puede rescindir el contrato en cualquier momento. El

proveedor obtiene un 20%.

- El proveedor asume el riesgo de entregar tarde los trabajos que se han estimado/acordado mutuamente.

### *Money for nothing, changes for free* (combinación)

Son dos cláusulas que incentivan al cliente y al proveedor a enfocar la relación desde el punto de vista del valor. El modo de trabajar es quizás como en un contrato de tiempo y materiales con un objetivo de coste, normalmente con la idea de que el proyecto no debería agotar el presupuesto. La diferencia es que hay un incentivo para el cliente (paga un porcentaje) y para el proveedor (ahorra costes y obtiene dinero gratis) para acabar antes.

- Una vez entregada cierta cantidad de proyecto, si se ha alcanzado un valor suficiente y no es necesario más desarrollo, se cancela el proyecto.
- Si el proyecto se cancela antes del plazo estimado, se aplica *Money for nothing:* el cliente paga al proveedor un porcentaje del compromiso remanente, que suele coincidir con el beneficio neto del proveedor por el tiempo de servicio no prestado.
- *Changes for free:* el *product owner* puede introducir cuantos cambios considere, siempre dentro de lo que prescribe *scrum.* Si, por ejemplo, introduce cambios durante un *sprint* o influye en las estimaciones, no es posible continuar y se convierte en un contrato por tiempo y materiales.
- El alcance puede cambiar. Está planificado, pero puede tener cambios dentro de requerimientos o historias de usuario del mismo tamaño. Hacer cambios más grandes o añadir nuevos requerimientos conlleva dinero extra.
- El riesgo es compartido. A ambas partes les interesa completar el proyecto en fecha o antes. El cliente tiene menos pérdidas y el proveedor más margen.
- Si se supera el presupuesto, se pueden aplicar las reglas del contrato de precio fijo o de un contrato de costes máximos. Para conseguir una relación cooperativa entre el cliente y el proveedor, parece más

recomendable aplicar el precio fijo.

### *Not to exceed with fixed fee*

Se trata de establecer un presupuesto mínimo *(fixed fee)* y uno máximo *(not to exceed).* En estos casos se suele recomendar llegar a acuerdos con el cliente y, en caso necesario, incluir en cláusulas qué sucede si se supera el presupuesto máximo, por ejemplo.

### *Sprint* de confianza

Se suele añadir en contratos con clientes que necesitan sentirse más seguros antes de entrar en una relación contractual. El *sprint* de confianza da facilidades para rescindir el contrato sin penalizaciones tras un número determinado de *sprints.* Tiene similitudes con el contrato por *sprint* con la diferencia de que puede formar parte de cualquier otro tipo de contrato ágil. Es común para empresas que nunca han trabajado con agilidad y proveedores que quieren mostrar al cliente las ventajas del enfoque ágil.

# CAPÍTULO 5
# Consejos

Recomendaciones extraídas de fuentes bibliográficas para la elaboración y negociación de contratos ágiles.

# Elaboración de contratos

La sección se divide en cuatro puntos:

- **Encontrar al mejor socio/proveedor:** consejos dedicados al cliente sobre la elección de socios y/o proveedores.
- **Sobre asesoría legal:** consejos sobre la importancia de recurrir a asesores legales y abogados, no sólo para la redacción del contrato.
- **Sobre contratos y cláusulas:** consejos sobre las cláusulas y tipos de contratos adecuados para cada tipo de proyecto.
- **Elaborar, presentar y negociar un contrato:** consejos sobre la elaboración, la venta y la negociación de un contrato ágil.

## Encontrar al mejor socio / proveedor

Para el cliente, uno de los puntos clave antes de realizar el contrato es identificar un buen socio. El éxito del proyecto depende del compromiso de ambas partes, y de que la relación sea una de cooperación.

Los requisitos contractuales deberían seleccionarse para garantizar un equilibrio óptimo de costes, tiempo y calidad para ambas partes.

En ocasiones, se puede encargar a otro proveedor externo o recurso interno con conocimientos suficientes que desempeñe un papel operativo en la implementación del proyecto. Según Wilfried Fritz y Tim Fischer (2021), este servicio externo puede ejercer como *scrum master* o *product owner.*

Esta decisión no debe tomarse a la ligera. El *product owner* es un puesto estratégico clave para el éxito del proyecto, y en general se recomienda que sea alguien de la empresa del cliente, que conozca al milímetro el negocio y la visión. No obstante, si se encuentra a la persona correcta, un buen servicio de consultoría puede aportar valor. Puede ser buena idea si la organización no tiene suficiente experiencia o no dispone de una persona que pueda dedicarse al 100% a la función de *product owner.*

## Sobre asesoría legal

Para Tom Arbogast, Craig Larman y Bas Vodde (2010) es importante que el asesor o abogado que vaya a realizar un contrato ágil tenga información sobre agilidad o haya investigado sobre ello. Un abogado con formación tradicional tenderá a desconfiar de modelos y cláusulas que desconozca o no considere lo bastante probados, con el fin de proteger al cliente.

Los asesores legales que no han tenido experiencia anterior en proyectos ágiles pueden tener suposiciones equivocadas. Por ejemplo, al no estar familiarizados con las incertidumbres y variables propias de un proyecto de *software*, pueden enfocarlo como un proyecto escalonado, como un proyecto de construcción. Estas suposiciones no casan con el desarrollo ágil (Tom Arbogast et al 2010: 502). Y es muy probable que se expresen en el lenguaje del contrato, perjudicando a las partes.

Además, la visión tradicional de la asesoría legal también influye en la definición de «éxito» del proyecto. No se suele tener en cuenta factores como que los usuarios finales estén satisfechos con el producto, o que el producto pueda ser un éxito aunque sus requisitos iniciales hayan cambiado (Tom Arbogast, Craig Larman y Bas Vodde 2010).

Por otro lado, entre abogados suele decirse que, si ambas partes están algo descontentas, el contrato es un éxito. Eso quiere decir que ambas han tenido que ceder para llegar a acuerdos. Pero esta mentalidad puede entrar en contradicción con lo que se busca en agilidad, que son situaciones *win-win*.

## Sobre contratos y cláusulas

Wilfried Fritz y Tim Fischer (2021) recomiendan distintos contratos en función de la complejidad y duración del proyecto:

- **Proyectos sencillos y de corta duración centrados en costes y una visión clara.** En estos casos los autores recomiendan lo que ellos denominan «contrato de trabajo para el proyecto integral» *(work contract for the holistic project)* aludiendo a costes transparentes y predecibles. Sin embargo, este modelo de contrato tiene un bajo grado de flexibilidad. En su lugar, desde Scrum

Manager consideramos que para este tipo de proyecto podría ser más recomendable el contrato por *sprint.* O por *sprints,* si no es un proyecto tan reducido.

- **Proyectos complejos y de larga duración.** Recomiendan utilizar un contrato por cada sprint, que permite realizar ajustes sobre la marcha en lugar de intentar planificar lo impredecible desde el comienzo. Hay que tener en cuenta que en este caso los costes son inciertos, ya que habrá ajustes de una iteración a otra. También pueden utilizarse los contratos ágiles de precio fijo, que tiene como desventaja que requieren más tiempo de planificación y un periodo de prueba.
- **Proyectos ejecutados y controlados por el cliente.** En este caso, los autores hablan de los contratos de servicio. Dado que el proveedor no está obligado por el éxito del proyecto, los recursos internos deben tener suficiente experiencia en el manejo de proyectos ágiles para garantizar un cierto estándar de calidad y rentabilidad.

En cuanto a cláusulas, Jorge Hernández (2019) considera que, por ejemplo, utilizar las cláusulas *Money for nothing* y *Change for free* en proyectos o micro-desarrollos de 200 horas es poco productivo.

## Elaborar, presentar y negociar

Antes siquiera de plantearnos elaborar un contrato, debemos instrumentar un marco de contratos ágiles, es decir, preparar el terreno. Jorge Hernández (2019) recomienda lo siguiente:

- Indagar en el mercado para saber qué proveedores ofrecen enfoques ágiles.
- Formar al *product owner.*
- Hacer pruebas: hay que aprender a ser ágil y para ello es necesario practicar. Se puede, por ejemplo,
    - aprovechar pequeños evolutivos o micro desarrollos de menos de un mes para implantar un *sprint* único que puede usarse como prueba para aprender sobre agilidad.

- aprovechar pequeños proyectos (2 o 3 meses de estimación) usando contratos de tiempo y materiales para implantar un equipo *scrum* y conocer su velocidad.

Supongamos que ya tenemos cierta experiencia y hemos hecho proyectos utilizando una metodología ágil. Ahora queremos aplicarla a un proyecto de mayor magnitud. Para Jorge Hernández (2019), debemos tener claros varios puntos:

- Cada contrato responde a una necesidad: usar la matriz de Stacey puede ser útil porque propone diferentes formas de desarrollo según el grado de certeza en los requerimientos y el dominio de la tecnología implicada.
- El alcance no debería ser fijo si la dimensión y complejidad de un proyecto es determinante.
- Implantación de *scrum* disfuncional: cuando la implantación de *scrum* es disfuncional o hemos comenzado a aplicarlo desde hace una semana, un contrato ágil no va a solucionar todos los problemas.

Una vez claros estos puntos, hay que escoger el tipo de contrato y las cláusulas que añadiremos. Existen distintas opiniones sobre cuál es la mejor forma de redactar un contrato o qué elementos debemos evitar y cuáles incluir. No obstante, una opinión común es la que comparte Pablo Tortorella (2012) en su vídeo *Kleer- Contratos ágiles en la vida diaria*: **el primer contrato ágil debería ser lo más sencillo posible** (precio por *sprint*, por persona, por hora, etc.), aunque debe incluir situaciones que podrían darse. No va a ser perfecto y tendrá que modificarse. Se pueden añadir tantas cláusulas como sean necesarias (adecuadas para cada proyecto y cliente).

En caso de ser conocedor del enfoque ágil y de trabajar con un cliente que también lo es, Jorge Hernández (2019) propone hacer acuerdos marco con un precio por punto de historia. Si, además, ya tenemos un equipo *scrum* y su velocidad es conocida, puede ser asignado a un proyecto más grande utilizando un contrato por *sprints* o de tiempo y materiales con techo de coste y alcance variable.

Para Tom Arbogast, Craig Larman y Bas Vodde (2010), lo recomendable al elaborar un contrato es:

- **Evitar incentivos y penalizaciones:** se asume y se cree que los incentivos y bonus son beneficiosos. Sin embargo, hay quien considera que llevan a reducir la transparencia y la calidad y aumentan la competitividad entre cliente-proveedor. Con las penalizaciones pasa lo mismo. Una alternativa pueden ser los modelos de *share the pain/gain*, que fomentan la colaboración y la mejor conjunta.
- **Evitar *Quality Management Plan* y *Deliverables List:*** los contratos tradicionales suelen implicar niveles bajos de confianza y transparencia. Una de las soluciones tradicionales es exigir un «plan de gestión de calidad» convencional o una «lista de entregables» que defina una larga lista de verificación de documentación, en lugar de centrarse en ofrecer valor real. En *scrum* existe una definición de «hecho» realizada por el equipo del proveedor y cliente y que se va definiendo con cada iteración. «Hecho» se basa en prácticas y artefactos. Se redefine al principio de cada iteración y evoluciona conforme a lo que cada parte considere que aporta valor.
- **Colaborar antes y a menudo con abogados.** Es importante recurrir a asesores legales antes de redactar cualquier contrato y durante el desarrollo del proyecto.

Para elaborar un contrato también es relevante saber cómo proponérselo al cliente y negociar. Para Pablo Tortorella (2012), la propuesta del contrato y el proyecto depende del tipo de cliente. Además, considera fundamental varios de los principios de los que hablábamos en el Capítulo 3: transparencia, confianza y comunicación.

Para dar confianza al cliente se puede ofrecer un proyecto piloto o un primer *sprint* que no supongan un gasto si son rechazados. De hecho, se puede incluir como cláusula y el proyecto puede no tener mucho riesgo.

La transparencia y la comunicación también juegan un papel importante en la «venta» y negociación del contrato. Por un lado, el cliente debe tener claro que las estimaciones son eso, estimaciones. Decir que X tarea puede

tardar 2 semanas no es una sentencia, es una posibilidad. Esto también ayuda a manejar las expectativas, punto importante que debe dejarse claro en todos los departamentos, especialmente en ventas: se debe prometer lo que se puede cumplir. Los comerciales tienen que aprender a decir que no (Pablo Tortorella 2012).

Por otro lado, el cliente debe saber qué se está haciendo. Para ello, Pablo Tortorella (2012) propone usar lo que se conoce como *agile engagement road map*. Se trata de mostrar cómo se manejan las iteraciones. Es necesario explicar al cliente en cuántas iteraciones se puede hacer el proyecto. No obstante, antes de llegar a este punto y después de firmar el contrato, hay que tener en cuenta tres etapas previas:

- ***Check the fit:*** establecer relaciones de negocio.
- ***Project inception:*** explorar y evaluar.
- ***Iteration 0:*** planificar la infraestructura del proyecto.

# Herramientas y estrategias de negociación

Las estrategias y herramientas que se explican en este capítulo han sido extraídas del libro *Agile contracts. Creating and Managing Successful Projects with Scrum* (2013) de Andreas Opelt, Boris Gloger, Wolfgang Pfarl y Ralf Mittermayr. El libro desarrolla en detalle cómo negociar y licitar contratos ágiles de precio fijo.

Es posible extraer algunos consejos generales para la negociación de contratos ágiles en general. En su mayoría, son sugerencias con el fin de convencer a clientes no familiarizados con metodologías ágiles.

## Estrategias para la negociación

El objetivo de las negociaciones es el mismo para ambas partes: negociar e implementar un proyecto con éxito. No obstante, cada implicado tiene intereses distintos que influyen en la negociación:

- **Objetivos del cliente:** comerciales y otros objetivos significativos, que dependerán del tipo de negocio y del tipo de contrato. Lo ideal es que estén definidos desde el principio. Deben coincidir con las personas encargadas de tomar decisiones para que pueda seguirse una línea clara de negociación. Una vez concretados, se debe decidir el método de implementación.
- **Objetivos del proveedor:** son también comerciales y significativos. Por ejemplo, un objetivo significativo puede ser incluir en el contrato ciertos principios básicos de implementación del proyecto; y un objetivo comercial puede ser cómo negociar el sistema de bonificaciones. Ambos varían en función del tipo de contrato , pero también de la situación del mercado. Puede que un proveedor aún no tenga reconocimiento en la industria y decida ofrecer precios muy agresivos para ganar participación de mercado.
- **Objetivos del equipo y de las personas implicadas**: son objetivos relacionados con los pagos de bonificación de las personas involucradas en ambas partes. Se denominan incentivos financieros o no financieros tangibles o intangibles. De nuevo, varían en función del tipo de contrato y del tipo de proyecto.

Por tanto, un primer paso es **definir los principios para el proyecto y la negociación desde el principio**. En caso de escoger un enfoque ágil, tanto cliente como proveedor deben acordar cómo van a conducir de forma cooperativa la negociación siguiendo dicho enfoque.

Como proveedores, se debe tener en cuenta que para el cliente es importante escoger al proveedor adecuado. El cliente se preguntará qué servicio y qué éxito espera de un proveedor. Es decir, **el cliente usará estrategias para saber qué proveedores pueden garantizar sus objetivos**. Por eso es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Equipo de negociación.
- Agenda y documentación.

## Equipo de negociación

El equipo de negociación y todas las partes interesadas deben ser discretos y mantener la confidencialidad de los objetivos del proyecto, las estrategias de negociación y las tácticas. Es habitual que los socios negociadores traten de obtener información, por ejemplo, manteniendo conversaciones con empleados.

Andreas Opelt, Boris Gloger, Wolfgang Pfarl y Ralf Mittermayr (2013) proponen utilizar el modelo organizativo del FBI: la negociación se lleva a cabo en un equipo con tres roles estrictamente asignados.

**1. Líder de la negociación**

Es una sola persona. Se enfoca en la negociación, trata de identificar posibles malentendidos y busca optimizar todos los temas relevantes con respecto al proyecto.

En una fase inicial de la negociación, su función es probar las afirmaciones del socio negociador y asegurar la información. En principio, nunca deciden solos sobre cuestiones esenciales. Deben coordinar con su equipo todas las decisiones fuera del ámbito de actuación. Esto permite disponer de más tiempo y evita decisiones precipitadas.

Uno de sus mayores retos es la **tarea emocional**:

- Destacar las fortalezas del propio equipo técnico y poner en

perspectiva las del proveedor para conseguir que la otra parte acepte un modelo de contrato cooperativo.

- Provocar errores emocionales de los socios negociadores, pero sin dejarse provocar.
- Ser firme con sus demandas, pero hacer concesiones importantes reales al proveedor.
- No ofrecer compromisos, pero obtener propuestas de compromiso con cualquier tema.
- Ejercer una posición de poder convincente y no dejarse intimidar por los socios negociadores.

**2. *Commander***

Sirve de apoyo al líder de la negociación. No interviene directamente, sino que sigue la negociación en silencio y brinda orientación al líder durante las pausas. No obstante, si esto no es suficiente, el *commander* puede llegar a intervenir.

También sirve de enlace entre el *decision maker,* a quien mantiene informado, y el líder, que debe estar centrado en gestionar la negociación.

**3. *Decision maker***

Es quien toma las decisiones. Suele ser un cargo ejecutivo de la organización, que se mantiene al margen para no dejarse influir emocionalmente. Debe ser alguien que conoce los requisitos del proyecto y no tiene preferencias personales por un proveedor u otro.

## Agenda

Se debe estar seguro de que, después de finalizar del contrato, se plantean la menor cantidad posible de temas abiertos. El borrador inicial del contrato debe contener algunos elementos que pueden volver a ser considerados en la negociación. En general, se debe aspirar a determinar la agenda y, por lo tanto, el contenido de la negociación por sí mismo.

El objetivo es un contrato equilibrado, fomentando la cooperación y, en consecuencia, asegurando el éxito del proyecto.

Con modelos ágiles, las negociaciones no deberían considerarse completas hasta que el proyecto se haya implementado con éxito.

Pensemos que, debido a la posibilidad de cambios, lo normal es que haya que revisar el contrato o los acuerdos durante el desarrollo del proyecto. Por eso lo ideal es dejar claro un conjunto claro de reglas básico para cada proyecto, antes y después de las negociaciones de precios y contratos.

## Herramientas de negociación

Es importante saber que las herramientas o estrategias para la negociación de un contrato ágil dependen de la empresa con la que se trabaje, el esfuerzo y el enfoque. Estas son algunas de las que pueden utilizarse:

### Sentando las bases

**Estimular el interés antes de la negociación**

La prioridad para una negociación exitosa y un buen contrato es que todas las partes involucradas comprendan las ventajas generales de los métodos ágiles y cómo un contrato ágil las respalda.

Si una empresa ya está trabajando con métodos ágiles, o al menos ha experimentado con ellos, puede aprovechar esta experiencia. No obstante, en muchas ocasiones existen reticencias por parte de mandos intermedios (gestión de proyectos), ya que deben cambiar los procedimientos y el modo de trabajo que han practicado durante muchos años. Los mandos intermedios tienden a permitir un enfoque ágil sólo cuando un gerente individual está convencido o ya ha experimentado ventajas significativas. Por lo tanto, el proceso de transformación hacia un enfoque más ágil debe incluir reflexiones sobre lo que cada miembro del equipo de cada parte tiene que perder y demostrar los beneficios individuales.

Para convencer de la efectividad de este tipo de contratos pueden usarse los siguientes argumentos:

- **Con un contrato ágil se implementa lo que se necesita realmente y no sólo lo especificado**: lo lógico es que el cliente exprese lo que quiere hacer o lograr y el proveedor lo haga posible. El cliente no debe centrarse en el «cómo» sino en el «qué». Así el proveedor tiene la libertad de decidir cómo y, por lo tanto, tiene la oportunidad de implementar el «qué».

- **Estadísticas llamativas**: el alcance detallado de un proyecto de dos años generalmente cambia en más de la mitad. Sería lógico ser flexible y probar una nueva forma de contrato que minimice drásticamente el riesgo de inversiones estancadas.
- **Planes de bonificación**: discutir los esquemas de incentivos actuales de adquisición y qué impacto tienen realmente en el proyecto o presupuesto es fundamental para tener un equipo motivado y eficiente.
- **Transparencia**: con el modelo ágil se ve lo que se completa y lo que no, después de dos semanas y cada dos semanas a partir de entonces. En el modelo tradicional los avances no se ven hasta el final. Lo mismo ocurre con los testeos. La mayoría de las pruebas no se realizan hasta el último tercio de un proyecto. Si en esta etapa se encuentran errores, la información suele llegar demasiado tarde.

## Intercambio de experiencias

Se trata de identificar problemas en base a experiencias para probar algo nuevo. Un punto de partida ideal es cuando el cliente ya está familiarizado con los problemas de los contratos tradicionales. Según la experiencia de Andreas Opelt, Boris Gloger, Wolfgang Pfarl y Ralf Mittermayr (2013), la mayoría de los clientes traen consigo una «base de problemas».

Por ello, es recomendable aprovecharlo para mantener una conversación con el cliente de forma que pueda darse un intercambio abierto de experiencias. A partir de estos problemas y de los beneficios presentados al cliente, él mismo se dará cuenta de que el cambio a un enfoque ágil es ventajoso.

Una opción en este punto de la negociación es ofrecer un proyecto de prueba con la cooperación del cliente. De esta forma se da confianza al cliente y pueden empezar a establecerse las expectativas correctas en cuanto a cómo se trabaja con un contrato ágil.

## Establecer lenguaje y experiencias comunes

Una vez que existe una conciencia común de un problema, hay que

empezar a trabajar en las bases de algo nuevo. El entendimiento mutuo requiere un lenguaje común y una visión compartida. Cuanto más conocimiento se tenga de la metodología ágil, más fácil será que las partes compartan una línea de pensamiento. Lo recomendable para conseguirlo es organizar talleres de dos horas, por ejemplo. En los primeros 45 minutos del taller, se describe la idea básica de los métodos ágiles y, al mismo tiempo, se establecen expectativas realistas.

Tras los primeros 45 minutos de un taller, hay que trabajar en grupo. Se pueden poner ejemplos de situaciones cotidianas para «practicar» el método ágil. Por ejemplo, el equipo tiene que estimar los gastos de un viaje de vacaciones de tres semanas a las Bahamas utilizando la planificación de póquer (*Planning Poker*). Después de la estimación, el equipo debe realizar la implementación, que pueden realizarse con alguna otra actividad, como el *Ball-Point Game*.

## Discusión de la forma

### *Feature shoot-out*

Consiste en invitar a nuestros clientes a un concurso de características donde se comparen los beneficios de los diversos tipos de contratos.

Para facilitar la tarea, pueden usarse apoyos visuales (*flip charts* y colores) durante las sesiones. Se recomienda recurrir a imágenes, por ejemplo, para ilustrar los resultados al final de las sesiones.

Esta herramienta puede usarse para convencer a un círculo más amplio de empleados del cliente. Así deberían suavizarse los rechazos más resistentes a los contratos ágiles.

### *The black swan scenario*

Este concepto apareció en 2011 en un artículo de Flyvbjerg y Budzier haciendo referencia a proyectos que, por su fracaso, devoraban grandes sumas de presupuesto y podían acabar con carreras y, en el peor de los casos, destruir empresas. Se ha utilizado en muchas ocasiones como argumento central para crear conciencia sobre la necesidad de los cambios.

Hay que presentar este concepto al cliente y acordar que se presenten proyectos para el análisis de riesgos. Esto puede ayudar a que el cliente considere utilizar contratos ágiles, especialmente si los errores encontrados tienen un gran impacto en una empresa. Con el enfoque ágil se maximizan la transparencia y el valor adicional y, a su vez, se minimizan los riesgos.

### *Workshop on contract setup*

Para mostrar la eficiencia de los contratos ágiles, se puede realizar un taller de un día con el cliente. Lo ideal es elaborar un ejemplo basado en un contrato ágil junto con el cliente (se puede contrastar con una forma de contrato tradicional) y con un contexto adecuado a ese cliente.

Se trata de poner en práctica la teoría que hasta ahora se le ha explicado al cliente. Es una forma de que el proveedor pueda demostrar cómo trabaja y cómo se maneja ante los cambios.

## Informes y métricas

Uno de los aspectos clave del modelo ágil es que el cliente siempre está informado sobre el estado del proyecto. No se trata de informes sobre el estado del proyecto sino de una metodología de desarrollo que permite medir el progreso en pequeñas unidades binarias (terminadas o sin terminar). En base a esto, se acuerdan en el contrato los informes que se presentan periódicamente.

### *KISS Backlog View*

Se sigue el lema KISS (*keep it simple, stupid* > *hazlo simple, estúpido*). Los elementos del *backlog* se asignan al *sprint* planificado. Se estipula en el contrato una «tasa de conversión» de puntos de historia a gastos de equipo. El contrato es necesario si el equipo *scrum* continúa trabajando únicamente en los puntos de la historia.

Construyendo una tabla, el proveedor puede ver en cualquier momento qué funciones ya se han entregado y qué ya ha aceptado el cliente. Gracias a los puntos de la historia, se pueden prever los gastos. Si se quiere, se pueden agregar dos columnas adicionales que muestren qué partes se han

descrito finalmente (en historias de usuario detalladas) y, además, qué especificaciones detalladas de historias de usuario han sido aprobadas por ambas partes.

También se debe mostrar la velocidad del *sprint* final y los días invertidos, personas implicadas o los costos del equipo.

### *Team metric*

Es una forma de medir cómo ha estado trabajando el equipo. Se muestra al cliente hasta qué punto el equipo ha estado trabajando en tareas relacionadas con el proyecto y en qué participó el equipo, por ejemplo, en mejoras del producto.

### *Focus: There Is a Single Goal!*

En algunos proyectos a menudo se persigue toda una serie de objetivos. Gran cantidad de objetivos provoca inevitablemente una disminución de la eficiencia. Con un enfoque que utiliza el modelo ágil, la priorización de temas se vuelve más difícil y los intereses entran en conflicto. Una forma de resolver este problema es **fijar un objetivo común**: debe tener el mayor valor comercial y ser crucial para el éxito del proyecto.

Esto no significa que este único objetivo defina el contrato en su totalidad o en detalle. Con un objetivo tan simple formulado, los distintos niveles en la dirección del proyecto pueden tomar decisiones.

# Conclusión

En nuestro recorrido por el terreno del marco legal ágil hemos podido acercarnos un poco más al concepto de «contrato ágil». Tal y como ocurre con la gestión de proyectos, los contratos ágiles tratan de encajar en una realidad marcada por modelos tradicionales, transformando sus bases en principios ágiles y modificando los elementos del contrato, siempre en pos del cambio y no de la limitación del mismo. Por tanto, podría decirse que son contratos híbridos y que responden a una necesidad de cambio.

Su elaboración depende del proyecto y de las circunstancias y contexto en el que dicho proyecto se haya concebido. Es decir, no existe un contrato ágil modelo que sea útil y eficaz para cualquier proyecto porque está sujeto al tipo de cliente, la situación de la empresa, la relación entre cliente-proveedor… No obstante, pueden encontrarse información sobre los diversos tipos de contratos que pueden servir de guía para diseñar uno propio.

En cuanto a la negociación de un contrato ágil, hemos aprendido que las estrategias y herramientas son parecidas a las de uno tradicional. La única diferencia es la naturaleza del contrato. No todo cliente va a sentirse cómodo trabajando bajo un enfoque ágil, por lo que, en la mayoría de las ocasiones, las negociaciones pasan por establecer unos objetivos claros entre las partes implicadas y convencer al cliente de los beneficios de trabajar bajo una metodología ágil.

En definitiva, los contratos ágiles pueden suponer un desafío, tanto en su planteamiento como en su elaboración y negociación. Su mayor desventaja es que todavía no cuentan con la confianza que puede suscitar un contrato tradicional.

# Bibliografía


**Libros**

- Arbogast, Tom & Larman, Craig & Vodde, Bas (2010). *Practices for Scaling Lean & Agile Development: Large, Multisite, & Offshore Product Development with Large-Scale Scrum*. Addison-Wesley.
- Gerster, Daniel & Dremel, Christian, (2019). «Agile Contracts: Learning from an autonomous driving sourcing project», *Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS).* Stockholm & Uppsala, Sweden. https://core.ac.uk/download/pdf/301379588.pdf
- Lewicki, Roy J.; Saunders, David M. & Barry, Bruce (2009) *Essentials of Negotiation*. McGraw-Hill Higher Education. https://b-ok.xyz/book/3521808/5785ed
- Pichler, Roman (2012). *Agile Product Management with Scrum*. Addison-Wesley, Reading, MA. https://b-ok.xyz/book/1124728/7b76c4
- Pries-Heje, Lene & Pries-Heje, Jan, (2014) «Agile Contracts: Designing an Agile Team Selection Guideline». *Issue Nr 5 (2014). 4*. http://aisel.aisnet.org/iris2014/4
- Opelt, Andreas; Gloger, Boris; Pfarl, Wolfgang & Mittermayr, Ralf (2013) *Agile contracts. Creating and Managing Successful Projects with Scrum.* Wiley: Hoboken, New Jersey.

**Artículos**

- Alfonso, Alexa (2018). Make Agile Contracts Work For Your Teams & Clients. *The Digital Project Manager*. https://thedigitalprojectmanager.com/agile-contract/

- Bañeres, Juan P. (24 de junio de 2012). Ejemplo de plantilla para documentar el uso de scrum en un proyecto. *Navegapolis*. https://navegapolis.com/website/plantilla-de-contrato-agil/
- Barato, Jose (5 de enero de 2017). Contratos ágiles. *PMPeople*. https://blog.pmpeople.org/contratos-agiles/
- Hernández, Jorge
  - (13 de noviembre de 2019). Contratos ágiles- Primera parte. *Agile Experience*. https://agileexperience.es/2019/11/13/contratos-agiles-primera-parte/
  - (20 de noviembre de 2019). Contratos ágiles- Segunda parte. *Agile Experience*. https://agileexperience.es/2019/11/20/contratos-agiles-segunda-parte/
  - (27 de noviembre de 2019). Contratos ágiles- Tercera parte. *Agile Experience*. https://agileexperience.es/2019/11/27/contratos-agiles-tercera-parte/
- Fritz, Wilfried & Fischer, Tim (2021) The art of agile contracting. *BearingPoint*. https://www.bearingpoint.com/files/BearingPoint_Agile_Contracting.pdf?download=0&itemId=788359
- Kelly, Allan (8 de febrero de 2011). Agile Contracts. *InfoQ*. http://www.infoq.com/articles/agile-contracts
- Stevens, Peter (9 de diciembre de 2019). 10 agile contracts. *Agile Software Development*. https://www.agilesoftwaredevelopment.com/posts/10-agile-contracts/#Joint
- Sutherland, Jeff. Agile Contracts. *Scrum INC*. https://www.scruminc.com/agile-contracts/
- VersionOne (31 de agosto de 2012). Must-Haves for Agile Contracts. *Digital.ai*.https://digital.ai/catalyst-blog/must-haves-for-agile-contracts/
- Léonard, Nicolas (2019) ¿Podría un Product Owner ser un consultor externo? https://www.linkedin.com/pulse/podr%C3%ADa-un-product-owner-ser-consultor-externo-nicolas-léonard/?originalSubdomain=es

**Vídeos**


- Abad Londoño, J.H. (2017) *Hablemos de contratos ágiles* [Archivo de vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=4sYGgfSrpRk
- Ágiles – Liderazgo y cultura (2022) *Contratos ágiles* [Archivo de vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=aCj28VMZ9PA
- Chabes Floreano, Javier [Canal Director Global] (2020) *Los contratos en el mundo AGILE* [Archivo de vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=dAtWJE6-H5s&ab_channel=DirectorGlobal
- Schwartz, Fabian [Canal Scrum Colombia] (2017) *Contratos ágiles* [Archivo de vídeo, playlist]. Youtube. https://www.youtube.com/playlist?list=PLZdI97biEjovfxjnY5DITD4-mmz_p5vJD
- Tortorella, Pablo (2012) *KLEER- Contratos ágiles en la vida diaria- Webinar (miércoles 19/09/2012)* [Archivo de vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=n6-RSZOtrkE

## Acerca de Scrum Manager

## Recursos

- Website: https://www.scrummanager.com/website/
- Body of Knowledge: http://www.scrummanager.com/bok/
- Blog: https://www.scrummanager.com/blog/

## Redes sociales

- Twitter: https://twitter.com/scrummanager
- LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/scrum-manager

Scrum Manager®
Uncovering better ways