

# **LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

**Una nueva visión**

**ALFONSO BUCERO**

# **LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

**Una nueva visión**

**2ª edición**





<b>El autor</b> .....	<b>IX</b>
<b>Prólogo</b> .....	<b>XI</b>
1. ¿Qué tenemos que hacer para poner en marcha un proyecto? .....	1
2. Las claves de la dirección de proyectos .....	17
3. Comprobar la viabilidad del proyecto .....	25
4. Las personas como elementos clave para el éxito .....	33
5. La planificación del proyecto .....	45
6. Planificación de las tareas y estructura del proyecto .....	59
7. Implantación, supervisión y control del proyecto .....	73
8. La dificultad del cierre de un proyecto .....	85
9. Las revisiones de proyecto y la gestión del conocimiento .....	93
10. El entorno condiciona el éxito de los proyectos .....	103
11. El patrocinador .....	119
12. Los subcontratistas .....	129
13. Los proyectos en un entorno virtual .....	137
14. La metodología en dirección de proyectos .....	145
<b>Epílogo</b> .....	<b>167</b>
<b>Glosario</b> .....	<b>171</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>177</b>

© Alfonso Bucero, 2012.

2ª edición

Reservados todos los derechos.

«No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.»

Ediciones Díaz de Santos

Internet: <http://www.diazdesantos.es/ediciones>

E-mail: [ediciones@diazdesantos.es](mailto:ediciones@diazdesantos.es)

ISBN: 978-84-9969-386-6

Depósito Legal: M. 33395-2012

Fotocomposición: P55 Servicios Culturales

Diseño de cubierta: P55 Servicios Culturales

Impresión: Edigrafos, S. A.

Printed in Spain - Impreso en España

Alfonso Bucero es licenciado e ingeniero en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid, posee el DEA (Diploma de Estudios Avanzados) en Ingeniería de Proyectos por la Universidad de Zaragoza, está certificado como PMP (*Project Management Professional*) por el Project Management Institute. Es fundador, socio y director de BUCERO PM Consulting en España, organización dedicada a la consultoría y formación en dirección de proyectos. Su experiencia se basa en la práctica dirigiendo proyectos en diferentes sectores de la industria nacional e internacional, además de realizar labores de consultoría y formación en dirección de proyectos, programas y portafolios.

Se graduó en *Leadership* (LIMC, Leadership Institute Master Class) a través de PMI en octubre de 2007 en Atlanta (EE UU). Es miembro del Project Management Institute (PMI) desde 1993, miembro de AEIPRO (Asociación Española de Ingeniería de Proyectos) y miembro del COICM (Colegio Oficial de Ingenieros en Informática de la Comunidad de Madrid). Sponsor y primer presidente del Capítulo de PMI Barcelona, y presidente del Capítulo de PMI Madrid durante dos años.

Ha colaborado en PMI (Project Management Institute) como voluntario durante doce años, en la organización y desarrollo de tres de los congresos de PMI EMEA (Europa, Este Medio y África) concretamente en los congresos celebrados en Edimburgo (2005), Madrid (2006) y Budapest (2007). Ha recibido el *PMI Distinguished Contribution Award* de PMI en octubre de 2010 en Washington DC y ha sido nombrado *PMI Fellow* en Octubre de 2011 (máximo reconocimiento profesional internacional individual de dicha institución). Actualmente es el Mentor de la Region 8 Sur-Oeste de PMI, colaborando como voluntario.

Como profesional inquieto por la Dirección de Proyectos toma parte frecuentemente en distintas iniciativas internacionales. Forma parte del *Advisory Board* de la revista de dirección de proyectos de SOVNET (miembro de IPMA), ha publicado y presentado artículos en los congresos de IPMA, SOVNET, PMI. Es el corresponsal español de PM Forum ([www.pmforum.org](http://www.pmforum.org)), foro profesional para directores de proyecto y ejecutivos, y es un participante activo en el mundo internacional de la dirección de proyectos. Ha organizado tres eventos internacionales en España sobre *Project Portfolio Management*.

Es autor del libro *Dirección de Proyectos. Una Nueva Visión*, publicado en México en el año 2002, contribuyó en el libro *Creating the Project Office*, publicado

por Jossey Bass (2003. San Francisco, CA); también ha contribuido con un capítulo en el libro *Project Manager's Handbook* editado por McGraw Hill en el año 2007. Escribió un capítulo en el libro *CIRCA 2025* editado por el doctor David Cleland y publicado por PMI, y también ha contribuido con un capítulo en el libro *Managing Upwards* de la doctora Lynda Bourne. Durante su carrera profesional trabajó para Secoinsa, Digital, ICL y Hewlett-Packard, donde fue desarrollando su carrera como *project manager*, dirigiendo proyectos en distintas áreas de la industria. Ha presentado y escrito numerosos artículos en el campo de la dirección de proyectos en todo el mundo.

Es colaborador de la revista profesional *PM Network* (Project Management Institute), donde escribe una columna periódicamente. Es coautor con Randall L. Englund del libro *Project Sponsorship*, que fue publicado la primavera del año 2006 por la Editorial Jossey-Bass en San Francisco, California (EE UU). Es autor del libro *Today is a good day: Attitudes for Achieving Project Success* publicado por la editorial Multi Media Publications" en Ontario (Canadá). En el primer trimestre de 2012 ha publicado otros dos libros en coautoría con Randall L. Englund: *The Complete Project Manager* y *The Complete Project Manager Toolkit*, que será publicado por la empresa Management Concepts en los Estados Unidos.

Puede conseguir más información dirigiendo un e-mail a la dirección: [alfonso.bucero@abucero.com](mailto:alfonso.bucero@abucero.com) o accediendo a: [www.abucero.com](http://www.abucero.com).

## PRÓLOGO

P

Desde que mi primer libro (*Dirección de Proyectos. Una Nueva Visión*) fue publicado en el año 2002 he continuado mi aventura en la práctica y el aprendizaje continuo en la dirección de proyectos. Desde entonces Randall L. Englund publicó con el doctor Robert J. Graham la segunda edición de *Creating an Environment of successful projects* en el año 2003. En dicho libro tuve la oportunidad de dar mi opinión y de poner en práctica sus ideas y conceptos en grandes organizaciones españolas de prestigio como GRUPO EROSKI, CAIXA PENEDÉS, CEPESA, CAIXA GALICIA, METRO DE MADRID, TEPSA, FRANCE TELECOM, entre otras. Ahora continúo ilusionado con uno de mis grandes retos desde hace años (mis columnas bimensuales en la revista *PM Network*, publicada mensualmente por el Project Management Institute), además de seguir liderando nuevos proyectos entre los que se encuentra un nuevo libro sobre habilidades "no técnicas" para la dirección de proyectos.

Sin embargo, aunque mucho ha cambiado en el mundo sobre la dirección de proyectos en los últimos años, poco ha cambiado respecto a los principios clave a direccionar por parte de la dirección de las empresas, y como consecuencia, de los directivos de las mismas.

La implantación de un sistema de gestión de proyectos en una empresa es un cambio muy importante. La elección plantea tremendos problemas, sobre todo en organizaciones donde existe ya una cultura asentada durante años y las personas que poseen determinadas habilidades en un alto estado de madurez, rechazan esos cambios en su forma de hacer habitual. En cambio, el mundo de los negocios, la tecnología y nuestros competidores nos presionan cada día en un mundo cada vez más global. En cualquier caso, en las empresas se producen cambios (de estructura, de organización, de objetivos, de métricas, tecnológicos) y los profesionales, cada vez más, han de prepararse para ese cambio que requiere tener nuevos conocimientos y, sobre todo, una forma diferente de hacer las cosas. La pregunta es evidente, ¿cómo puede el ejecutivo de hoy estar preparado para esos cambios?

El directivo del siglo XXI debe estar listo para poder manejar ese cambio, consiguiendo adiestrarse en nuevas habilidades que se encuentran bajo el paraguas de las técnicas y conocimientos de la dirección de proyectos.

Cada vez más frecuentemente, las empresas contratan a "terceros" para realizar trabajos que antes se hacían en la propia empresa, y los responsables de informática

o de tecnologías de la información deben controlar el trabajo de esos “terceros” para asegurar el éxito del servicio, de la implantación o del proyecto.

Se hace necesario definir de forma detallada el alcance del trabajo a realizar y hay que controlar el coste, el tiempo, los recursos, la calidad y el retorno de la inversión. Las empresas buscan soluciones a sus problemas y sobre todo formas de gestionarlos. Es absolutamente debatible si las técnicas de *dirección de proyectos* fueron desarrolladas como resultado de una necesidad de la dirección de las empresas o como conjunto de técnicas para manejar problemas complejos. Sin embargo, de lo que no cabe duda es de que los problemas grandes y complejos necesitan esfuerzos basados en la integración de soluciones y acompañados siempre de una disciplina y una coordinación. El conjunto de técnicas que utiliza la *dirección de proyectos* proporciona una aproximación a ese tipo de problemas.

Este libro es una “guía práctica de dirección de proyectos” basada en mis experiencias en diferentes entornos y organizaciones, para el ejecutivo de hoy, que irá siguiendo a nivel de detalle los pasos que han de darse para ser capaz de dirigir un proyecto. El lector también puede acceder a nuestro blog sobre habilidades no técnicas del director de proyectos, en nuestra página web: [www.abucero.com](http://www.abucero.com).

La realidad es que la dirección de proyectos es un arte que se aprende con la práctica, con el esfuerzo y cometiendo errores. Pero debemos considerar algo imprescindible: *la importancia de la disciplina y del método*.

Los conceptos y sugerencias que ofrece este libro son fruto de la experiencia de mi trabajo, de los errores y aciertos cometidos dirigiendo proyectos, y de mi relación profesional con otros colegas que han luchado conmigo por el reconocimiento de ese arte y disciplina. En todas las organizaciones para las que he trabajado o para las que he prestado servicios he encontrado problemas similares relativos a cómo crear el entorno adecuado donde los proyectos tengan éxito.

Una de las asignaturas pendientes de las organizaciones del siglo XXI es *educar y entrenar a sus directivos en la parte estratégica de la dirección de proyectos*. Ojalá que este libro consiga *hacer despertar* esa inquietud en dichos ejecutivos.

### A quién va dirigido

Este libro va dirigido a tres tipos de lectores. El primer tipo lo constituyen aquellos nuevos “directores de proyecto” que lo son por accidente. Me refiero a aquellos que, siendo buenos técnicos, han sido nominados como directores de proyecto por su organización sin estar preparados para realizar ese trabajo.

El segundo son los ejecutivos que, con más frecuencia cada vez, están involucrados en proyectos y, por intuición unas veces y por curiosidad otras, toman decisiones que piensan que están alineadas con los objetivos del proyecto. La lectura de este libro pretende facilitarles la comprensión de algunos conceptos que son fundamentales para el éxito de un proyecto.

El tercer tipo está integrado por los profesionales que llevan algún tiempo dirigiendo proyectos pero que también, en su día, empezaron a hacerlo de forma accidental. Este libro puede servirle como refresco de algunos conceptos y aclararle algún otro que nunca nadie le supo explicar.

En cualquier caso, también los miembros de un equipo de proyecto podrán obtener enseñanzas, al entender mejor la forma en que su trabajo en un equipo está contribuyendo al éxito de los proyectos y, desde luego, al éxito de la compañía para la que trabajan.

### Revisión del contenido

Este libro está dividido en varios capítulos donde se explican los elementos esenciales de los que consta la dirección de proyecto. A lo largo del mismo se detallan ejemplos y gráficos aplicables al contenido de cada tema.

El *Capítulo 1* hace una introducción de conceptos básicos y a continuación explica qué es lo que debemos saber para poder poner en marcha un proyecto.

El *Capítulo 2* explica que existen una serie de reglas a seguir que son clave para el éxito en la dirección de proyectos, y que se fundamentan en las experiencias vividas por otros profesionales.

El *Capítulo 3* explica la necesidad de comprobar la viabilidad del proyecto antes de poder abordar el mismo.

El *Capítulo 4* analiza las personas, sus características y sus formas de relacionarse como parte fundamental para el éxito de los proyectos.

El *Capítulo 5* explica la necesidad de la planificación en un proyecto, en qué consiste y qué etapas deben seguirse para realizarla.

El *Capítulo 6* introduce el concepto de la planificación de tareas y de recursos del proyecto, son los puntos clave para el éxito.

El *Capítulo 7* explica cómo pasar del plan a la acción, llevando a cabo todo lo planificado en el plan del proyecto.

Los *Capítulos 8 y 9* explican la dificultad del cierre de un proyecto, el análisis de las lecciones aprendidas y las posibles revisiones que se podrían realizar a lo largo del mismo.

El *Capítulo 10* explica cuáles son los pasos a seguir para crear un entorno donde los proyectos tengan éxito.

El *Capítulo 11* define la figura del patrocinador del proyecto, su importancia y su influencia, el papel que debe desempeñar en el proyecto y la necesidad de su existencia durante el mismo.

El *Capítulo 12* hace una introducción a la gestión de los “terceros”. El área de la subcontratación en los proyectos, sus dificultades, sus problemas, los riesgos que se asumen.

El *Capítulo 13* habla de los proyectos en *e-Business*, su problemática y las características que ha de tener un director de proyecto en esta área de negocio.

El *Capítulo 14* habla de las metodologías en gestión de proyectos, sus elementos principales, sus características y los tipos de metodologías existentes en el mercado durante los últimos años.

### Agradecimiento

Doy las gracias a todas las personas que me han ayudado a completar este nuevo proyecto sin cuya comprensión, ayuda y colaboración no hubiese sido posible. En primer lugar, a mi esposa y compañera por su ánimo, su apoyo emocional y su comprensión en el esfuerzo, a mis hijos por permitir que su padre les robase parte de su tiempo, y a los lectores de la primera edición de este libro *La dirección de proyectos. Una nueva visión* por aportarme su opinión e ideas sobre los diferentes aspectos mejorables y casos reales.

Por último, gracias también a todos los compañeros de profesión, a mis colegas de PMI (Project Management Institute), directores de proyecto, de los que continúo aprendiendo día tras día. Solo yo, por supuesto, soy el único responsable de las ideas publicadas en este libro.

ALFONSO BUCERO,  
DEA, PMP, PMI Fellow  
Socio Director y Presidente

BUCERO PM Consulting  
www.abucero.com

Enero de 2012

## ¿QUÉ TENEMOS QUE HACER PARA PONER EN MARCHA UN PROYECTO?

# 1

*“La actividad es el único camino que lleva al conocimiento.”*

(GEORGE BERNARD SHAW)

### TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS

Lo primero que tendremos que hacer será definir qué es lo que se entiende por proyecto. De una manera sencilla podemos decir que un proyecto es un trabajo que tiene un comienzo y un fin. Este trabajo debe planificarse y controlarse; y debería llevarse a buen término con el objetivo de cumplir con los requisitos del que lo solicitó. Todo proyecto genera un cambio. El trabajo cotidiano de leer el correo electrónico no es un proyecto, pero el proceso de reorganización de cómo ha de manejarse el correo que nos llega sí puede considerarse como un pequeño proyecto.

Algunos ejemplos de proyectos son:

- Planificar un curso o una conferencia.
- Reformar un edificio.
- Construir un puente.
- Dirigir la instalación de un ordenador o de una aplicación.
- El desarrollo de un software.
- Cambiar o trasladarse de oficina.
- Realizar cambios en los procesos y en la estructura de una organización.
- Implantar una oficina de proyectos.
- Un cambio organizativo en la empresa.

Un proyecto es un trabajo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único (Definición del PMBOK: *Project Management Body of Knowledge*, Fourth Edition 2008).

**Temporal:** el término temporal significa que cada proyecto tiene un comienzo y un fin definidos. El fin del proyecto se alcanza cuando se alcanzan los objetivos del proyecto, o llega a estar claro que los objetivos del proyecto no podrán alcanzarse o que el proyecto se cancela. Temporal no significa necesariamente de corta duración; muchos proyectos duran varios años. Sin embargo, en cada caso la duración es finita.

La naturaleza temporal de los proyectos puede aplicarse a otros aspectos como:

- La oportunidad en el “mercado” es usualmente temporal –algunos proyectos tienen un marco temporal en el que producir sus productos o servicios.
- El equipo de proyecto, como unidad que trabaja temporalmente para el proyecto.

**Productos, servicios o resultados únicos:** un proyecto crea entregables únicos, que son productos, servicios o resultados. De hecho, los proyectos pueden crear:

- Un producto o artefacto que es producido, cuantificable, y que puede ser un elemento final o parte de un componente.
- Una capacidad para llevar a cabo un servicio, tal como las funciones de negocio que soportan la producción o la distribución.
- Un resultado, tal como productos finales o documentos. Por ejemplo, un proyecto de investigación desarrolla el conocimiento que puede utilizarse para determinar si existe una nueva tendencia o si un proceso nuevo beneficiará a la sociedad.

La unicidad es una característica importante de los entregables de un proyecto. Yo participé como director de proyecto en proyectos similares de migración y gestión del cambio en varias cajas de ahorros y ninguno de ellos fue igual a otro.

**Elaboración progresiva:** esta es una característica que acompaña a los conceptos temporal y único. La elaboración progresiva significa el desarrollo en pasos sucesivos, siendo capaces de saber en cada momento: qué sabemos y qué nos falta por saber.

La elaboración progresiva de las especificaciones de requisitos de un proyecto necesita coordinarse de forma cuidadosa mediante la definición adecuada del alcance, particularmente si el proyecto se realiza bajo un contrato.

Cuando definimos dicho alcance adecuadamente, podremos ir controlándolo cuando elaboramos las especificaciones de los productos del proyecto.

## PROYECTOS VERSUS OPERACIONES

Las empresas llevan a cabo trabajos para alcanzar sus objetivos. Generalmente, el trabajo puede categorizarse como proyectos o como operaciones, aunque muchas veces ambas se solapan, compartiendo muchas de las siguientes características:

- Proyectos y operaciones son realizados por personas.
- Ambas tienen restricciones de recursos.
- Ambas tienen que ser planificadas, ejecutadas y controladas.

Los proyectos y las operaciones difieren principalmente en que las operaciones son trabajos en curso y repetitivos, mientras los proyectos son temporales y únicos. Los objetivos de los proyectos y de las operaciones son diferentes. El objetivo de las operaciones es mantener el negocio. Los proyectos son distintos porque concluyen cuando sus objetivos específicos se alcanzan, mientras las operaciones adoptan un nuevo conjunto de objetivos y el trabajo continúa.

## LOS PROYECTOS Y LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Los proyectos son un resultado de aquellas actividades organizativas que no pueden tratarse dentro de la operación de la empresa. Los proyectos son, por tanto, utilizados a menudo como medios para cumplir el plan estratégico de la empresa, independientemente de si el equipo de proyecto pertenece a la organización o si es subcontratado. Los proyectos son formalizados como resultado de una o más de las siguientes consideraciones:

- Una demanda de mercado.
- Una necesidad organizativa.
- Una petición de un cliente.
- Un avance tecnológico.
- Un requisito legal.

## LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

La dirección de proyectos es la aplicación del conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas para que las actividades del proyecto alcancen los



requisitos del mismo. La dirección de proyectos se consigue mediante la aplicación e integración de los procesos de dirección de estos: *Inicio, Planificación, Ejecución, Monitorización, Control y Cierre*. El director de proyecto es la persona responsable de alcanzar los objetivos.

Gestionar un proyecto incluye:

- Identificar los requisitos.
- Establecer objetivos alcanzables y claros.
- Balancear las demandas de calidad, alcance, tiempo y coste.
- Adaptar las especificaciones, planes y enfoque de los diferentes problemas y expectativas de los diferentes participantes.

Los directores de proyecto hablan con frecuencia de la “triple restricción” –alcance, tiempo, coste– para conseguir alcanzar los requisitos del proyecto. La calidad se ve afectada al balancear estos tres factores. La relación entre estos tres factores es tal que si uno cambia, al menos uno de los otros se ve afectado. Los directores de proyecto también han de manejar los proyectos como respuesta a la incertidumbre. El riesgo del proyecto es un evento incierto o condición que, si ocurre, tiene un efecto positivo o negativo en al menos uno de los objetivos.

El término “dirección de proyectos” es utilizado a veces para describir un enfoque organizativo hacia la gestión de proyectos, que ha venido a llamarse “gestión por proyectos” (*managing by projects*). Una dirección de proyectos efectiva requiere que el director de proyecto entienda y utilice el conocimiento y habilidades de al menos cinco áreas de experiencia:

- El cuerpo de conocimiento de la dirección de proyectos (PMBOK).
- Conocimiento de la industria, estándares y normas.
- Entendimiento del entorno donde se gestiona el proyecto.
- Habilidades de dirección.
- Habilidades interpersonales.

No todos los directores de proyecto son capaces de ser expertos en estas cinco áreas. Por tanto, la habilidad consiste en utilizar a los miembros de su equipo de proyecto en aquellas áreas que para él/ella como director de proyectos sean puntos débiles. El trabajo en equipo es condición necesaria para el éxito en cualquier proyecto.

## EL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

Los directores de proyecto o la organización pueden dividir los proyectos en fases para proporcionar un mejor control con las relaciones apropiadas con

las operaciones en marcha. Globalmente, estas fases se llaman *ciclo de vida de proyecto*. Muchas organizaciones identifican un conjunto de ciclos de vida diferentes para utilizar en sus proyectos.

El ciclo de vida del proyecto define las fases que conectan el comienzo con su fin. Por ejemplo, cuando una organización identifica una oportunidad a la que le gustaría responder, autorizará un *estudio de viabilidad* para decidir si llevar a cabo o no el proyecto. La definición del ciclo de vida del proyecto puede ayudar al *director de proyecto* a clarificar si tratar el estudio de viabilidad como primera fase o como un proyecto separado. Cuando el resultado de ese esfuerzo preliminar no es claramente identificable, es mejor tratar tales esfuerzos como un proyecto separado. Las fases del ciclo de vida de proyecto no son las mismas que los cinco procesos definidos por el PMI (Project Management Institute) en el PMBOK (Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre).

La transición de una fase a otra implica una transferencia y aprobación del trabajo realizado. Sin embargo, es frecuente no haber terminado todas las actividades de una fase y haber comenzado la siguiente, siempre que el riesgo asumido sea aceptable. No hay una definición ideal acerca del ciclo de vida del proyecto. En mi experiencia, los ciclos de vida más prácticos constan de cinco o seis fases a lo sumo. Una característica esencial para el éxito de los proyectos en las organizaciones es definir un ciclo de vida lo más sencillo y descriptivo que sea posible.

Los ciclos de vida de proyecto definen generalmente:

- Qué trabajo técnico hacer en cada fase.
- Cuándo se generan los entregables en cada fase y cómo se revisan, verifican y validan.
- Quién está involucrado en cada fase.
- Cómo controlar y aprobar cada fase.

Un ciclo de vida, por ejemplo, para un proyecto de desarrollo de software podría constar de las siguientes fases:

- Fase 1: Análisis.
- Fase 2: Diseño.
- Fase 3: Desarrollo e implantación.
- Fase 4: Producción.
- Fase 5: Garantía y soporte.

## LOS PROCESOS DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Los procesos no son fases del proyecto. Hay cinco procesos reconocidos por el PMI que aplican globalmente a todas las industrias y tipos de proyecto. Definimos como proceso un conjunto de actividades interrelacionadas que se llevan a cabo para alcanzar un conjunto de productos, resultados o servicios. Existen cinco grupos de proyectos:

- Grupo de procesos de inicio.
- Grupo de procesos de planificación.
- Grupo de procesos de ejecución.
- Grupo de procesos de monitorización y control.
- Grupo de procesos de cierre.

### Procesos de inicio

Mediante estos procesos deben describirse el producto final que deberá obtenerse en el proyecto, así como la documentación inicial de sus objetivos y también debe asignarse un director de proyecto al mismo.

Es probablemente el grupo de procesos más importante del proyecto de modo global. Aquí es donde deberemos determinar lo que tiene que hacerse y si debería hacerse todo. Por ejemplo, al comenzar el proyecto debe comprobarse su viabilidad y dónde debe crearse el entorno de trabajo.

### Procesos de planificación

El proceso de planificación es el proceso de mayor importancia dentro de un proyecto. No obstante, la duración del proceso de planificación deberá ir en relación directa con la duración total del proyecto. La planificación real dura todo el proyecto.

Los procesos que forman parte de la planificación son:

- Definición del alcance.
- Definición del proyecto.
- Definición de tareas.
- Secuencia de tareas.
- Estimación de la duración.
- Desarrollo del calendario.
- Estimación de costes.
- Presupuesto de costes.
- Plan de integración.



Las relaciones entre este y otros procesos de planificación dependen de la naturaleza de cada proyecto. Por ejemplo, en algunos proyectos, es posible que no identifiquemos riesgos hasta que no se haya realizado la mayor parte de la planificación y el equipo reconozca que los objetivos del coste y del calendario son extremadamente agresivos y llevan consigo un riesgo considerable.

### Procesos de ejecución

Las personas o el equipo llevan a cabo el trabajo de acuerdo con el plan del proyecto.

Este proceso básico incluye los siguientes pasos:

- Plan de ejecución.
- Administración de contratos.



La fase de ejecución será más sencilla en la medida en que la planificación sea más detallada, y aunque nunca será un camino de rosas sí que evitará bastantes problemas.

### Procesos de monitorización y control

Medida periódica del progreso del proyecto. Toma de acciones correctoras si es necesario, e identificación de los hitos correspondientes.

Debemos medir el progreso del proyecto de forma periódica para identificar las variaciones del plan, así como para determinar la finalización del proyecto.

Dentro de este proceso deben llevarse a cabo tareas como:

- Informes de progreso del proyecto.
- Gestión del alcance.
- Control de calidad.
- Control del tiempo.
- Control de costes.
- Control de riesgos.



### Procesos de cierre

Aceptación documentada de los resultados del proyecto. El director del proyecto y, a veces, el resto de involucrados revisan el proyecto completo. Aquí

recogeremos toda la información que podría ser válida para utilizarla en otro proyecto similar.

Estos resultados concretos tienen una conexión directa entre los procesos (el *output* de uno es el *input* del otro). Cada uno de los procesos de gestión del proyecto puede ser descrito en los siguientes términos:

- **Entradas:** documentos, tareas documentables.
- **Herramientas y técnicas:** mecanismos aplicados a las entradas para crear resultados.
- **Salidas:** documentos o elementos documentables que son el resultado del proceso.

Además, estos procesos son iterativos y ocurren a diferentes niveles. Este proceso básico incluye los siguientes procesos de segundo nivel:

- Verificación del alcance.
- Cierre del contrato.
- Cierre del proyecto.

En conclusión la formalización de la figura del director de proyecto no es la solución para todas las empresas que hacen proyectos. Pero lo que sí es evidente es que siempre que la empresa necesite tener “un único punto de información, responsabilidad y control” para cada proyecto, la figura del director de proyecto es absolutamente necesaria y defendible en cualquier propuesta de un proyecto.

Desde hace ya bastante tiempo hemos oído hablar de la dirección por objetivos, comúnmente empleada en bastantes empresas. Ahora ya se oye hablar del concepto de Dirección de Empresas por Proyectos. Este concepto surgió en EE UU y es conocido como MOBP (*Managing Organizations By Projects*). Dicho concepto conlleva un cambio en la forma de dirección, que es el futuro por el que apuestan muchas empresas líderes en el mercado y que ofrece una vía muy importante para mejorar su cadena de valor.

## TIPOS DE PROYECTO Y PROCEDIMIENTO BÁSICO

El rango de los proyectos puede ir desde proyectos muy sencillos a proyectos muy largos y complejos que duren años. El contenido del trabajo de cada proyecto también varía. El procedimiento básico, sin embargo, es el mismo. Un proyecto sencillo de preparar, como por ejemplo un seminario de formación de dos días, necesita planificación y coordinación. Dicho proyecto debe

realizarse en un plazo establecido. Tendremos que preparar estimaciones y un presupuesto y hemos de supervisar y controlar el trabajo. Podemos conseguir la ayuda, el consejo y la cooperación de personas que no estén involucradas directamente en el proyecto pero una única persona es responsable de alcanzar los resultados y la calidad de los mismos: el director del proyecto.

El mismo procedimiento básico es aplicable a trabajos más complejos, como la revisión de procedimientos y estructuras organizativas, pero la mayor diferencia aquí será la cantidad de habilidades que habrá de tener el director del proyecto. Es evidente que cuantas más personas intervengan en el proyecto y más tareas haya que coordinar, el proyecto será más complejo de gestionar.

Los problemas tecnológicos siempre acaban por resolverse pero la resolución de los problemas con las personas y la definición de unos claros mecanismos de comunicación entre ellas son críticos para el éxito del proyecto.



## Reconocer la necesidad

Para establecer la necesidad de la *dirección de proyectos* debemos reconocer algunas premisas básicas. Cada organización, pública o privada, genera un producto, suministra un servicio, o ambos.

Todas las organizaciones o empresas desean suministrar sus bienes y/o servicios a tiempo, con el mínimo coste (máximo beneficio), y con la máxima satisfacción del cliente o consumidor. La evidencia del fracaso o del desastre al conseguir estos objetivos son los fallos en la consecución del negocio: el reemplazar a los ejecutivos, reducir beneficios, etc.

Algunas veces las razones para estos fallos son externas, pero normalmente el fallo está dentro de la organización en sí misma. Un factor de influencia muy importante en la necesidad de la dirección de proyectos es el tamaño de la organización.

Lo que sí es evidente es que es necesario establecer un método formal para gestionar proyectos en cualquier caso. Muchas personas entienden por

proyectos complejos, proyectos grandes en tamaño y en dificultad técnica, y no siempre es así. Uno de los factores clave en la buena gestión del proyecto es la buena organización del equipo que lo llevará a cabo.

## ¿QUIÉN NECESITA DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS?

Las técnicas de dirección de proyectos tienen un amplio campo de aplicación. Son igualmente útiles en organizaciones grandes o pequeñas, para proyectos pequeños, medianos o grandes.

Los principios de la dirección de proyectos son aplicables a cada organización. En el pasado, las técnicas de dirección de proyectos se utilizaban en *defensa*, en la industria aeroespacial y en proyectos de construcción. En el siglo XXI las técnicas de la dirección de proyectos están ganando aceptación en los proyectos de desarrollo de productos, desarrollo de software, gobierno, telecomunicaciones, ingeniería y finanzas. Es particularmente útil siempre que se necesita un alto nivel de coordinación e integración entre las partes implicadas en el proyecto.

Por recursos entendemos:

- Personas.
- Presupuesto.
- Equipos.
- Tiempo.



La dirección de proyectos es el arte de usar un conjunto de técnicas para alcanzar los resultados necesarios, dentro de un presupuesto y en un tiempo determinado. El alcance, el tiempo y el coste son los tres factores clave que hay que controlar en un proyecto y el director de proyecto es el responsable.

## TÉCNICAS DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Las técnicas de dirección de proyectos forman parte de cómo poner en marcha un proyecto ("el arranque del proyecto"). El director de proyecto, y los miembros de su equipo, estarán involucrados en:

- *Planificación.* Descomponiendo el proyecto en una serie de tareas: estimando la duración de las mismas y los recursos, y relacionándolas de una forma lógica.

- *Dirección.* Liderar, aconsejar, soportar, tomar decisiones; alcanzando los resultados a través de los esfuerzos de otras personas.
- *Coordinación.* Asegurarse de que las distintas partes del proyecto se integran en un todo de forma eficaz: definiendo las relaciones (interfases) con otras áreas de trabajo.
- *Monitorización y control.* Manejando los cambios que ocurren durante el proyecto. Es necesario controlar y supervisar lo que se está haciendo para asegurar que el proyecto se está desarrollando con arreglo al plan previsto, o poder alterar o corregir el plan teniendo en cuenta nuevas necesidades.
- *Facilitación.* El director de proyecto ha de facilitar el trabajo a su equipo y resto de participantes o involucrados. La buena dirección de proyecto pasa por emplear tiempo con los miembros del equipo para motivarles, entusiasmarles y ayudarles a conseguir los objetivos del proyecto.

No obstante, la responsabilidad final del proyecto es siempre del director de proyecto.

## Estrategia del proyecto

La estrategia del proyecto es la que hace que las actividades y tareas se vayan llevando a cabo sin grandes problemas, y con el apoyo del equipo directivo.

## Reglas generales

Estas son las instrucciones generales que necesita la organización para gestionar varios proyectos al mismo tiempo. Estas reglas deben estar escritas por la organización o departamento correspondiente de la empresa.

## Procedimientos

Se ponen en marcha para facilitar la distribución de la información y la comunicación entre los miembros del equipo y el director de proyecto, y entre este último y el resto de las personas involucradas.

## Reglas básicas

Los acuerdos y el entendimiento dentro del equipo de trabajo son esenciales para el éxito. Por ejemplo, reglas de este tipo pueden ser "fijar la duración de las reuniones, y definir en cuánto tiempo se van a distribuir las minutas de la reunión".

En el caso de que exista una *metodología* de dirección de proyectos implantada en la organización, dichas reglas vendrán especificadas en los documentos de que conste dicha metodología.

### Estrategias de comunicación

Son esenciales para cualquier proyecto, pero de forma especial para organizaciones complejas que llevan a cabo muchos proyectos simultáneamente. Es recomendable escoger el método que más se adecue al tipo de proyectos que realiza esa empresa.

En la fase de planificación de un proyecto ha de desarrollarse un plan de comunicación que asegure:

- La identificación de todos los involucrados o participantes en el proyecto, con su nivel de poder/influencia e interés en el mismo.
- La generación, recogida y distribución, almacenamiento y disposición de la información del proyecto.
- La conexión entre los miembros del equipo, las ideas, y la información necesarias para el éxito del proyecto.

Cada miembro del equipo es responsable de comprender cómo comunicar en el entorno del proyecto y del impacto de esa comunicación.

Un método recomendable a seguir es el que se detalla en la página siguiente.

### Identificación y evaluación de actores

Reglas a seguir: cada uno, individualmente, utilizad *post-it* para identificar de cinco a diez actores para el "Proyecto ejemplo". Usad un nombre o título por *post-it*. No discutáis entre vosotros, trabajad solos.

Una vez que cada uno ha completado sus *post-it*, el nominado como líder de grupo preparará una matriz en una hoja de *flip-chart*, tal y como se muestra en esta página. Los miembros del equipo, por separado, irán colocando los *post-it* donde crean que mejor encajan. Deberéis llegar a un consenso como equipo, eliminando duplicados.

Cada actor deberá clasificarse como: *patrocinador, agente, abogado, neutral, otro* u *objetivo* (Figura 1.1).

## Evaluación de Actores

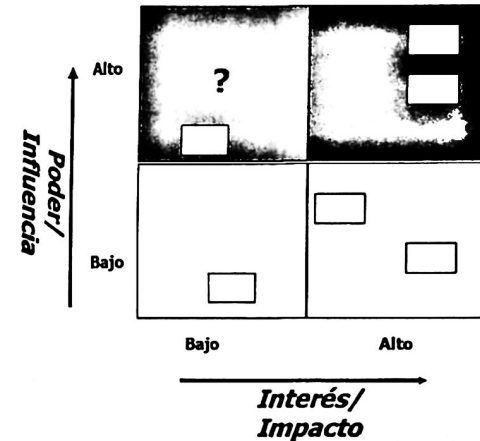


Figura 1.1. Evaluación de actores.

### LAS PERSONAS INVOLUCRADAS OFICIALMENTE

En el caso de un proyecto grande, el director de proyecto necesita el soporte de otras personas, cuyas funciones y responsabilidades necesitan definirse dentro del organigrama del proyecto.

No importa si el proyecto es grande o es pequeño, la persona responsable necesita reflejar el apoyo de un *patrocinador (sponsor)* y hacerlo visible en su empresa. Todos los miembros del equipo deben tener claramente definidas sus funciones y responsabilidades.

La asignación formal de papeles y responsabilidades necesita hacerse siempre por escrito. Y la mejor forma de hacer visibles y de compartirlas con el equipo es en la reunión formal de "Inicio" del proyecto.

### MANEJAR EL CAMBIO ORGANIZATIVO

Hemos dicho ya que todo proyecto origina un cambio. Un proyecto puede desencadenar otros. El director de proyecto siempre debe estar preparado para esa posible reacción en cadena. Cuando la dirección de proyectos es una

cultura nueva para la empresa, debemos asegurarnos de que todo el mundo sigue y respeta unas reglas, y necesitamos definir de una forma clara y precisa:

- ¿Cómo está ligado el proyecto a la estrategia de la compañía?
- ¿Cómo se va a gestionar el desarrollo profesional de las personas (recursos humanos) de la organización?
- ¿Cómo se negociará la asignación de recursos para un proyecto?
- ¿Cómo y cuándo deben comunicarse las asignaciones de personas a un equipo de proyecto?
- ¿Cómo se administrará el proyecto?
- ¿Qué metodología de proyecto se seguirá?

### ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN

La planificación de un proyecto significa pensar en lo que tiene que hacerse y en qué orden para conseguir que el proyecto se termine a tiempo, y según el coste y los requisitos especificados. Comienza con la fase de “Definición” cuando uno se asegura de comprender lo que se necesita y lo que está incluido en el proyecto.

Es muy importante hacer muchas preguntas periódicamente. El resultado de tantas preguntas puede ser el descubrir todo lo que “no sabemos aún” del proyecto. El resultado final de estas averiguaciones debe ser documentado y aprobado por el “cliente” final. Esta es una fase “vital” para el éxito de cualquier proyecto. Todo el tiempo que se emplee en definir correctamente el alcance del proyecto es tiempo bien empleado. Es importante saber lo que sabemos del proyecto y lo que nos falta por saber. Tiempo significa dinero y, aunque esto es cierto, muchos directivos no quieren que se emplee mucho tiempo en la definición y planificación del proyecto y, en consecuencia, se acaba perdiendo dinero al final del mismo. El mayor porcentaje de fracaso de los proyectos, en general, es debido a que se dedica muy poco tiempo a validar su alcance.

### CONCLUSIONES

- Podemos decir que un proyecto es un trabajo que tiene un comienzo y un fin. Este trabajo debe planificarse y controlarse.
- Las empresas llevan a cabo trabajo para alcanzar sus objetivos.
- Los proyectos son un resultado de aquellas actividades organizativas que no pueden tratarse dentro de la operación de la empresa.
- La dirección de proyectos es la aplicación del conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas para que sus actividades alcancen los requisitos del proyecto.
- El ciclo de vida del proyecto define las fases que conectan el comienzo con su fin.
- Las técnicas de dirección de proyectos tienen un amplio campo de aplicación.
- No importa si el proyecto es grande o es pequeño, la persona responsable necesita reflejar el apoyo de un patrocinador del proyecto (*sponsor*) y hacerlo visible en su empresa.

*“Los grandes éxitos se consiguen transformando las desventajas en ventajas.”*

En este capítulo continuaremos explicando cómo poner en marcha un proyecto, incluyendo la preparación del resumen global. Hablaremos de:

- Las cuatro reglas clave que deben aplicarse.
- El resumen preliminar, incluyendo los términos de referencia.
- Las ayudas que el directivo puede necesitar en las primeras etapas de un proyecto complejo.

La primera regla es: “Clarifica siempre la información que te den”. Valida siempre la información que recibas comprobando que verdaderamente has comprendido lo que te están pidiendo, haz preguntas a todos los involucrados.

#### **REGLA NÚMERO 1: CLARIFICA SIEMPRE LA INFORMACIÓN QUE TE DEN, HACIENDO PREGUNTAS A TODOS LOS INVOLUCRADOS**

Estas son las preguntas que deberíamos hacer en las diferentes etapas del proyecto:

- ¿Están claras las instrucciones que tengo?
- ¿Qué resultado se espera, cuáles son las expectativas?
- ¿Por qué se requiere?
- ¿Es viable?
- ¿Quién hace qué?
- ¿Qué efecto produce?
- ¿Cuándo se terminará, y por qué?



- ¿Cuál es mi papel?
- ¿Quién tiene la autoridad para escoger el equipo humano y gastar el dinero?
- ¿Tengo yo esa autoridad?
- ¿Con qué presupuesto cuento?
- ¿Qué es más importante, el tiempo o el coste?

Esta última pregunta puede afectar a la forma en que se realice el trabajo. En realidad, todos nos justificamos por los resultados, aunque las restricciones de tiempo y coste van a afectar directamente a la marcha del proyecto.

### REGLA NÚMERO 2: NUNCA HACER SUPOSICIONES

El asumir cosas incorrectas es una pérdida de tiempo, de dinero y de esfuerzo. No hay lugar en el trabajo del responsable del proyecto para frases como “Yo pensaba que...” o “pensaba que estaba incluido en el precio”. Las suposiciones generan falsas expectativas en los participantes en el equipo, en el director de proyecto y muchas veces en el cliente final del mismo.

### REGLA NÚMERO 3: HACER TODAS LAS PREGUNTAS NECESARIAS SOBRE EL PROPÓSITO DEL PROYECTO

- Lo que te han dicho que tienes que hacer o conseguir en el proyecto y lo que realmente se necesita pueden ser dos cosas diferentes. Si preguntamos a distintas personas involucradas en el proyecto la razón del mismo, podremos conseguir una lista de respuestas que, ordenadas, nos ayuden a validar el propósito del proyecto o a tener en cuenta otras consideraciones distintas.



- En cualquier caso la misión y objetivos del proyecto habrán de quedar documentados siempre.

### REGLA NÚMERO 4: IDENTIFICAR LAS IMPLICACIONES INTERNAS/EXTERNAS

Determinar si el proyecto:

- Afecta a otras personas.
- Está relacionado con otros proyectos.
- Afecta a otros trabajos que se están realizando en la organización.

Las recomendaciones a seguir son:

#### Identificar a las personas involucradas

Recordar la frase: “Los cocodrilos que no se ven son los que, cuando menos te lo esperes, te morderán”.

#### Informar a la gente involucrada

Utilizar el tiempo que haga falta para informar a las personas a las que afecta el proyecto y formular un plan que asegure que se han identificado todas las interfases y efectos. Conseguir el compromiso de los implicados nos facilitará bastante la labor.

#### Mantener informados a los que toman las decisiones

Asegúrate de que las personas que han de tomar las decisiones conocen las consecuencias del proyecto, para que puedan actuar a tiempo.

Los puntos citados anteriormente son las llamadas “reglas clave” de la dirección de proyectos. Este tipo de reglas te pueden ayudar a prevenir muchos problemas e incluso a identificar y resolver algunos de los problemas existentes.

#### El resumen preliminar del proyecto

Es el resumen inicial del proyecto (donde se define su estructura inicial). Este es el primer paso que hay que dar. Sin conocer la misión y los objetivos, no podremos seguir adelante. Normalmente también incluye estimaciones preliminares de los recursos necesarios y todos los detalles que se pueda (el término más conocido es el “*project charter*”).

A continuación se enumeran los indispensables:

- Tareas clave.
- Conocimientos técnicos y habilidades necesarias del equipo para llevar a cabo dichas tareas.



- Prioridades.
- Calendario / tiempos / restricciones.
- Presupuesto.
- Necesidades de comunicación.
- Necesidades de información (informes, resultados).
- Responsabilidades y autoridad del director del proyecto.
- Efectos, implicaciones, restricciones y problemas.

### Los términos de referencia

Los términos de referencia se centran en los objetivos del proyecto. En condiciones normales los elabora la dirección de la compañía, pero depende del nivel del proyecto, de su importancia y de su complejidad, y del nivel de madurez de la organización en proyectos. Si el director de proyecto recibe solamente instrucciones verbales, entonces será él quien deberá preparar el documento de resumen preliminar del mismo. Con este documento la organización, o empresa en cuestión, le cede la correspondiente autoridad al director de proyecto y le faculta para emplear tiempo, dinero y recursos en él. Por lo tanto, este documento deberá ir firmado por la dirección de la empresa (por el patrocinador) y distribuir una copia a todos los involucrados.

### Para qué sirve el resumen preliminar

Este documento nos asegura que hemos comprendido las necesidades del cliente y la adquisición de un compromiso entre las partes. Normalmente siempre hay “diferencias” entre lo que entendió la dirección y el equipo de proyecto. La razón es que la dirección está allí para dirigir y asegurar que se alcanzan los resultados. La dirección no es experta en realizar el trabajo del proyecto y por lo tanto le cuesta trabajo apreciar las dificultades. Este documento es de una gran ayuda para clarificar lo que hay que hacer.

Veamos un ejemplo:

**Fecha:** 1 de mayo de 2002

**Nombre del proyecto:** Traslado a una nueva oficina.

**Historia:** Debido a que el periodo de alquiler de este edificio termina dentro de los próximos doce meses y además nuestro negocio está creciendo, se ha tomado la decisión de buscar otro edificio para alquilar.

**Alcance y objetivos:** Se establecerá un equipo de proyecto para facilitar la búsqueda de nuevo edificio para trasladar al personal y los equipos correspondientes.

- Resultados clave dentro de los objetivos:

- Identificar las necesidades de cada división.
- Definir criterio para los requerimientos de oficina.
- Localizar locales disponibles.
- Determinar el criterio de alquiler.
- Firmar el alquiler.
- Planificar el traslado.
- Llevar a cabo el traslado.

- Restricciones:

- *Presupuesto:* Se ha acordado un límite de diez millones al año.
- *Tiempo:* Debe terminarse el proyecto en nueve meses. El edificio actual ha de abandonarse el 1 de enero de 2013.

### Organización del proyecto:

- Director de Programa.
- Director de Calidad.
- Director de Proyecto.

Una vez designado el director de proyecto, este seleccionará un equipo que tenga la experiencia y conocimientos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto. El 25 de mayo se presentará al Comité de Calidad un plan de proyecto y una estimación de costes para su aprobación.

Se definirán los papeles y responsabilidades de los miembros del equipo de proyecto y estos se acogerán a la política de la compañía. Todos los componentes del equipo deben familiarizarse con estas normas.

**Informes:** se distribuirán mensualmente y en los hitos clave del proyecto. La periodicidad exacta de los informes, su tipo y contenido lo acordará el director del proyecto con el Comité de Calidad.

**Reuniones:** las reuniones formarán parte del plan. El tipo, la periodicidad y los asistentes se discutirán y acordarán cuando se apruebe el plan del proyecto.

**Autoridad:** el director del proyecto es el máximo responsable del éxito del mismo. Se apoyará en el Comité de Seguimiento del proyecto para escalar y resolver temas que él mismo no pueda resolver.

## EL PAPEL DE LOS EXPERTOS

Cuando el contenido del proyecto es difícil de definir, se han de utilizar personas expertas que formen equipo con el director de proyecto y definirlo. Normalmente estas personas se utilizan al inicio en la fase de Concepto o Definición del proyecto, pero algunas de ellas pueden llegar a ser personas clave que han de estar en el equipo de proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo.

En aquellos casos donde el director de proyecto no tiene mucha experiencia, el papel del experto en dirección de proyectos es fundamental para que pueda ejercer la función de “tutor”, dando consejos, apoyando y ayudando en la gestión del proyecto.

Aunque cada proyecto por definición es “único”, la experiencia o vivencias similares puede contribuir a no tener que reinventar la rueda y a veces al éxito del proyecto mismo. Las compañías son cada vez más conscientes de usar las lecciones aprendidas en proyectos previos y de su importancia, e implantan la infraestructura necesaria para poder adoptar un sistema de gestión del conocimiento que soporte las buenas prácticas, las lecciones aprendidas, el conocimiento adquirido y el compartir experiencias reales.

## EL SOPORTE DE LA DIRECCIÓN

En todo tipo de proyectos, sencillos o complejos, el soporte visible de la dirección es esencial. El director de proyecto ha de tener alguien a quien dirigirse para un sinnúmero de cosas:

- Aprobación de cambios.
- Falta de implicación de los miembros del equipo extendido (miembros de otras áreas de la empresa que colaboran con el equipo y que, al no tener autoridad directa sobre ellos, necesita de la ayuda de la dirección).
- Desviaciones.
- Cambios en el plan.
- Apoyo en la gestión de expectativas y manejo del riesgo.

El patrocinador de un proyecto debe ser un profesional con poder ejecutivo dentro de la organización que sea capaz de ayudar al director de proyecto en la gestión de los asuntos y/o conflictos que no pueda resolver él solo. El patrocinador deberá ser una persona con nivel de interlocución válido con la dirección del cliente final, capaz de tomar las decisiones de negocio necesarias a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto.



## EL PAPEL DEL PATROCINADOR

Podríamos encontrar diferentes aproximaciones respecto al contenido de este papel, pero lo seguro es que el subconjunto mínimo de características de un patrocinador es el siguiente:

1. El patrocinador debe poseer *autoridad* para aprobar cualquier petición o cambio y en algunos casos también ha de tener la autoridad para parar el proceso. Esta autoridad normalmente existe por virtud de la posición del patrocinador en el negocio, pero podría delegarse expresamente, por ejemplo a través del “comité ejecutivo” del proyecto.
2. El patrocinador ha de apoyar al director de proyecto para conseguir la entrega satisfactoria de los servicios con los correspondientes beneficios del negocio.
3. El patrocinador debe ser el nivel más alto de autoridad a nivel de *revisión* formal del proyecto.
4. El patrocinador debe ser el origen de la *motivación* y de la *inspiración* para todos los involucrados y los receptores de los entregables.

### Algunas deficiencias de los patrocinadores

Es muy habitual, para los ejecutivos de alto nivel, tener que promocionar un proyecto y autorizar sus gastos, ayudar a resolver los riesgos y tomar decisiones. Cuando la figura del *patrocinador* no existe formalmente, esto produce bastantes mensajes equivocados en la organización y sobre todo una falta de clarificación respecto a quién es responsable de qué en la misma. Muchas veces puede llegar a ser incluso frustrante para el director de proyecto, sintiéndose este último muy “solo” frente al cliente final.

A veces, el patrocinador intenta jugar el papel de director de proyecto y esto es un error. El patrocinador ha de jugar su papel soportando al director de

proyecto durante el proyecto y luchando por las necesidades y el bien del mismo, interna y externamente. Y el director de proyecto es el máximo responsable de que las cosas se hagan y se consigan los objetivos marcados según el alcance, en el tiempo definido y según el coste presupuestado. La presencia periódica del patrocinador en el cliente es vital para el éxito del mismo. La razón es obvia, primero porque el director de proyecto no puede gestionar cualquier problema y, en segundo lugar, la dirección del cliente, dependiendo de para qué temas, necesita hablar con la dirección del suministrador. Hay que ser muy cuidadosos con el nivel de interlocución que se facilita al cliente.

### Los proyectos necesitan un patrocinador

Los proyectos de implantación en el campo de las tecnologías de la información se caracterizan por su dinamismo y demandan un tipo de cambios que no tienen mucho que ver con la filosofía de *business as usual*. Suelen ser situaciones donde ha de manejarse un alto nivel de incertidumbre desde el inicio del proyecto y esto originará cambios en el alcance inicial del mismo.

Es complicado que el director de proyecto sea capaz de manejar solo estas situaciones, ya que normalmente existen varios involucrados en un proyecto con diferente nivel de autoridad. Si hay ambigüedad acerca de la naturaleza, precisión o autoridad del *business case*, no habrá forma de determinar prioridades, ni fechas, ni medidas de éxito.

### LAS ACEPTACIONES POR ETAPAS

Una fase se da por terminada cuando es aceptada o firmada porque se han alcanzado los requerimientos esperados. Es más recomendable ir consiguiendo aceptaciones parciales, porque de esa forma es más sencilla la aceptación global final.

La firma es esencial a la hora de aceptar algo y aunque existen compañías (clientes finales) en las que es difícil conseguir la firma, es absolutamente esencial en cualquier proyecto.

### CONCLUSIONES

- La primera regla es: "Clarifica siempre la información que te den".
- Nunca hagas suposiciones.
- Identifica a los involucrados.
- Encuentra un patrocinador para tu proyecto.
- Prepara un resumen preliminar.

## COMPROBAR LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

# 3

*"El hombre puede pasar por sabio cuando busca la sabiduría; pero si cree haberla encontrado es un necio."*

(PROVERBIO ORIENTAL)

En este capítulo hablaremos sobre la viabilidad del proyecto, cómo y cuando debe comprobarse, empezando en la fase inicial y continuando a lo largo de todas las fases del mismo.

### CUÁNDO Y CÓMO COMPROBAR LA VIABILIDAD

Debemos comprobar la viabilidad del proyecto desde su inicio. Preguntarnos si es posible hacerlo, si somos capaces, si tiene sentido, si contamos con recursos para llevarlo a cabo. La fase de inicio/definición del proyecto es también un proceso de comprobación de su viabilidad, por ejemplo cuando estamos intentando averiguar qué es lo que hay que hacer y cómo impacta en otras áreas. También medimos la viabilidad del proyecto en una fase posterior cuando consideramos los factores de coste y beneficio de llevarlo a cabo, teniendo en cuenta desde luego los criterios particulares.

Algunas de las preguntas que podríamos hacernos para verificar la viabilidad de un proyecto podrían ser las de la Figura 3.1.

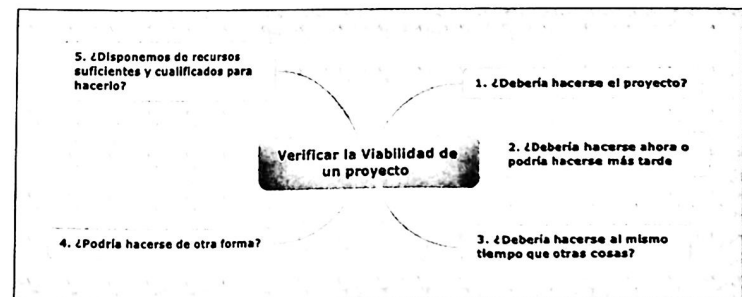


Figura 3.1. Verificar la viabilidad del proyecto.

A continuación vamos a compartir con el lector un caso de un proyecto donde se quiere entrenar a una serie de personas en procedimientos de control de costes dentro de una empresa donde las desviaciones en proyecto exceden entre el 35 y el 50% de los costes aprobados. Este caso ilustra cómo los proyectos pueden cambiar cuando comprobamos su viabilidad.

### Ejemplo

Una vez recibido el encargo de formar al personal de su empresa en métodos de control de costes, Luis B. (director de proyecto) comienza un análisis de necesidades de formación. Una vez revisados los procedimientos que se siguen en los proyectos existentes, Luis descubre que:

- Se están aprobando presupuestos antes de conocer el detalle del trabajo que hay que hacer.
- Los directores de proyecto aprueban las variaciones (los cambios) sin comprobar si van a repercutir en el presupuesto (por ejemplo excederlo).
- La Dirección ha estado aceptando una situación donde no se sabe que un proyecto puede sobrepasar el presupuesto hasta que lo sobrepasa de verdad.

Como conclusión, Luis se da cuenta de que los proyectos en su empresa están manejándose en un entorno donde:

- No hay control.
- Se tolera sobrepasar los costes.
- No se toma ninguna acción si hay desviaciones en un área, se intenta paliar dichas pérdidas con ganancias en otra área.
- Los consultores y directores de proyecto no asumen la responsabilidad de sus estimaciones.

Obviamente Luis llega a la conclusión de que no es formación lo único que necesita su personal. Además de conseguir que su gente se prepare y se forme en gestión económica de proyectos, tendrá que introducir cambios en los procedimientos de trabajo para poder trabajar de forma más eficiente y poder controlar mejor los costes.

### ASUMIR LA RESPONSABILIDAD



El empleado de las organizaciones modernas de hoy tiene que asumir la responsabilidad de que el trabajo que hace es relevante, y ha de hacerse a tiempo y según el coste establecido.

Es bastante fácil caer en la tentación de trabajar de forma aislada. Necesitamos considerar la interacción estratégica que requiere nuestro proyecto, incluso la dirección de la organización y el efecto de nuestro proyecto en la misma. Puede no ser fácil hacerlo así, pero si piensas que el proyecto no es viable y tienes datos para poder demostrar tu opinión, díselo a tus superiores, dilo de forma oficial con hechos y con números que soporten tus argumentos. Si no lo haces de esa forma, es probable que pierdas credibilidad.

### EJEMPLO

#### Lo que necesitamos, no lo que deseamos

El Director de Marketing dice a un miembro del equipo que se necesita una nueva planta de producción y que esa persona va a ser la que va a manejar el proyecto de principio a fin.

Un proyecto de estas dimensiones requiere ciertamente un estudio de viabilidad, y la pregunta final sería: "¿Debería construirse esta planta?"

El director de proyecto empezó preguntando por qué había que construir una nueva planta. La respuesta fue que era necesaria una expansión para incrementar la producción ya que la demanda de productos había aumentado. No había espacio físico para ampliarla en el mismo edificio.

Finalmente se llegó al acuerdo de que era necesario volverlo a pensar y permitir hacer un estudio a fondo sobre la implicación en los costes y el beneficio potencial que podría obtenerse.

A veces, las preguntas adecuadas pueden ayudar a diferenciar entre lo que nos gustaría (deseos) y lo que verdaderamente necesitamos (necesidades reales).

La inercia hacia la competitividad puede, en ciertas ocasiones, provocar que la dirección de la empresa confunda deseos con verdaderas necesidades.

### UTILIZAR UN ANÁLISIS DE COSTE-BENEFICIO PARA COMPROBAR LA VIABILIDAD

En caso de que lo que se nos pide que hagamos no sea la mejor opción, se puede realizar un análisis de coste-beneficio para demostrar que hay una solución mejor.

Determinar el coste de cualquier producto o de un servicio, implica un cálculo donde se conjugan tres variables: *inversión, implantación y operaciones*. Llamaremos coste de inversión al dinero invertido en conseguir tener listo el producto o servicio. Definiremos como costes de implantación los costes en los que se incurre al implantar el producto o el servicio. Y por último llamaremos costes de operación a aquellos que son necesarios para mantener el servicio o producto disponible.

El conocimiento de los costes de un producto o servicio nos capacita para poder realizar un análisis de coste/beneficio de la forma adecuada.

Para poder sobrevivir, el principal objetivo de un negocio es, por supuesto, ganar dinero. Para ganar dinero, sin embargo, se necesita invertirlo primero. Por lo tanto, es importante saber si una inversión de dinero en un negocio en particular, o en un proyecto, generará un retorno de la inversión, y si es así, cuándo. Esta aproximación se conoce como "Análisis de Coste/Beneficio".

Un buen análisis de coste/beneficio tiene muchas características. Esto incluye el análisis de costes, de inversiones realizadas, de la implantación y de operaciones. También incluye el "Análisis del punto de equilibrio" (*break-even analysis*), que determina cuándo los costes del producto existente o del servicio son iguales al coste propuesto. El punto en el que los dos costes son iguales se llama punto de equilibrio.

La ventaja de este análisis es determinar cuándo el nuevo producto o servicio será más económico que el existente. Para llevarlo a cabo habría que:

- Determinar los costes del producto o servicio existente.
- Determinar los costes del producto o servicio propuesto.
- Dibujar una gráfica comparativa para ilustrar la relación entre los dos.
- Representar en el eje de las X el tiempo.
- Representar en el eje de las Y el coste acumulado.
- Dibujar una línea que refleje los costes del producto existente.

- Dibujar una línea que refleje los costes del producto o servicio propuesto.
- Identificar el punto de intersección de las dos líneas para determinar el periodo de retorno de la inversión.

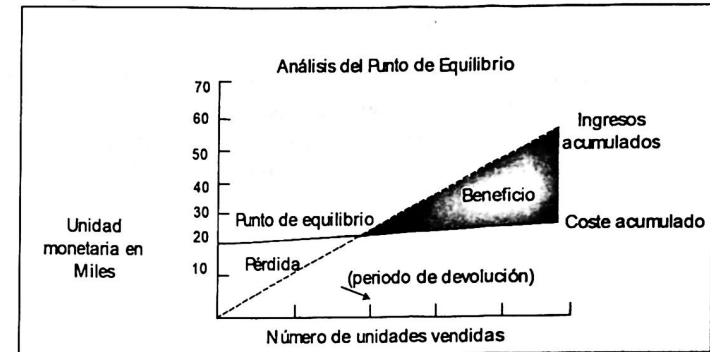


Figura 3.2. Análisis del punto de equilibrio.

Este análisis de coste/beneficio contiene un periodo de retorno de la inversión, o tiempo en que el producto o servicio propuesto acumula ganancias para autofinanciarse. También incluye el cálculo del valor actual neto (VAN), que es un análisis del "flujo de caja" (entradas y salidas de caja) utilizando el valor actual del dinero.

En otras palabras, contabiliza la devaluación del dinero con el tiempo. Los beneficios que se obtienen al realizar un "análisis de coste/beneficio" son obvios. Primero, ayuda a identificar el valor de un producto o servicio existente. Segundo, fuerza a reevaluar el modo en que hacemos el negocio. Tercero, ayuda y contribuye en la toma de decisiones.

### ¿CÓMO LLEVAR A CABO UN ANÁLISIS DE COSTE/BENEFICIO?

Realizando las siguientes actividades:

- Definir el servicio o producto propuesto.
- Hacer una relación de todos los supuestos para el análisis.
- Calcular la inversión, implantación y costes operativos.
- Llevar a cabo un "Análisis del punto de equilibrio".
- Calcular el periodo de retorno de la inversión.
- Calcular el tipo de retorno.

- Calcular el valor actual neto (NPV).
- Hacer los cálculos para diferentes escenarios.
- Evaluar las diferencias entre los escenarios.
- Listar las recomendaciones.
- Seleccionar la recomendación más apropiada.

El director de proyecto ha de estar preparado en esta área. Para determinar si el proyecto puede hacerse o no, el primer paso es analizar su *viabilidad*, y una de las áreas más importantes a estudiar es la relación coste beneficio. Este análisis es una actividad obligatoria para poder elaborar el presupuesto de un proyecto.

### Veamos un ejemplo

Imagina lo siguiente: abordamos un proyecto para integrar los sistemas manuales y los informatizados de cuatro empresas que se han fusionado. En cada una de las empresas, las personas tienen su propia jerga organizativa y sus sistemas de facturación (bimensual, mensual, trimestral). Y cada una piensa que su sistema es el mejor y que el sistema integrado debería adoptarlo.

Cristina es una programadora, miembro del equipo que está trabajando por conseguir la integración. Ella no piensa que el proyecto vaya a salir bien. Cree, honestamente, que está perdiendo el tiempo y el dinero de la compañía. El director de proyecto lo sabe pero sus quejas no son escuchadas por la Dirección. Existen otros problemas como “usuarios que la semana pasada querían una cosa y ahora quieren esa y otra más”.

Hablando con Cristina, nos ha dicho que la dirección de proyecto funciona en la teoría, pero no en la práctica.

Este es un proyecto masivo que impacta a toda la organización e involucra a muchas personas dentro de la misma. La dirección de proyecto no está alcanzando su propósito. Las personas que están haciendo el trabajo son conscientes de ello. Están desmoralizados, han perdido la ilusión porque sienten que no existen objetivos comunes y eso les induce al estrés y al malestar.

En la fase de implantación este proyecto no es viable. El mayor problema parece ser que el director de proyecto no está trasladando este mensaje a la Dirección de la compañía.

Este proyecto podría tener éxito si:

- El director de proyecto pudiese presentar alternativas a la Dirección en términos económicos para reforzar su punto de vista cuando sugiera cambios en el plan.

- El director del proyecto fuese alguien en muy buena posición con prestigio y buena reputación ante la Dirección. Si fuese alguien que pudiese controlar la situación.
- El director de proyecto asegurase que los resultados para los que se está trabajando son alcanzables.
- El director de proyecto ejercitase el liderazgo, motivando así a que su equipo adquiriese compromiso con las tareas a realizar.
- Si se hubiesen acordado unas reglas del juego y todo el mundo las conociese y las respetase.
- Si se hubiese nominado un grupo de personas con miembros de las cuatro empresas para realizar el control de calidad, incluyendo personas a las que les afectará el cambio.

### RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES

La resolución de problemas consiste en identificar los asuntos que necesitan atención, determinar cuáles son los objetivos a cubrir y llevar a cabo las acciones oportunas.

El proceso a la hora de discutir el problema es el siguiente:

- Identificar el problema, su causa y su efecto.
- Proponer con claridad algunas alternativas y describirlas con precisión.
- Evaluar las alternativas, separando las necesidades de los deseos.
- Escoger una opción.

### CONCLUSIONES

- Debemos comprobar la viabilidad del proyecto desde el inicio del mismo. Preguntarnos si es posible hacerlo, si somos capaces, si tiene sentido, si contamos con recursos para llevarlo a cabo.
- El empleado de las organizaciones modernas de hoy tiene que asumir la responsabilidad de que el trabajo que hace es relevante, y ha de hacerse a tiempo y según el coste establecido.
- Es importante saber si una inversión de dinero en un negocio en particular, o en un proyecto, generará un retorno de la inversión, y si es así, cuándo. Esta aproximación se conoce como “Análisis de coste/beneficio”.

*"Todos estamos hechos del mismo barro, pero  
no del mismo molde."*

(PROVERBIO)

Las personas que intervienen en un proyecto son fundamentales para el éxito del mismo. Sus papeles y responsabilidades, el equipo de proyecto, la relación entre los miembros del equipo y el director del proyecto, forman parte de la problemática en la que normalmente se desarrolla un proyecto.

Muchos de los conflictos que surgen en un proyecto se deben a las relaciones entre las personas y al trabajo desarrollado en común. Normalmente los problemas técnicos se resuelven con nuevas versiones de los productos y con nuevas técnicas, pero los problemas con las personas no suelen ser fáciles de abordar si no se detectan al comienzo de cada proyecto.

Para que las personas que participan en el proyecto puedan utilizar los canales adecuados de comunicación, han de usar una terminología común, y han de apoyarse en una serie de procesos. De hecho la utilización de una metodología de dirección de proyectos es fundamental para el éxito de los mismos.

Los directores de proyecto, de quienes se espera que consigan que el trabajo se haga, deben poner mucho énfasis en los factores humanos en la dirección de proyecto para crear un entorno que incite a la comunicación efectiva; un entorno en el que todos los involucrados en el proyecto se sientan motivados y comprometidos para entregar lo mejor de sí mismos.

Este sentimiento positivo ocurre cuando el trabajo está en armonía con las necesidades y los valores de los individuos y les proporciona oportunidades de poder enorgullecerse. Si los integrantes del equipo están satisfechos, harán su mejor esfuerzo sin que el director de proyecto se lo pida. Es importante, sin duda, que los directores de proyecto comprendan la dinámica del comportamiento humano para poder crear un entorno donde los miembros del equipo se sientan motivados.

En el entorno del proyecto, la motivación puede ser a la vez un problema y una oportunidad para inspirar alto rendimiento al equipo. Los directores de proyecto deben ser capaces de poner en práctica las teorías de la motivación. Las técnicas de motivación en el entorno del proyecto deben considerar varios factores, tales como el trabajo o las tareas, las motivaciones de los individuos y el clima organizativo.

Algunas técnicas útiles para motivar a los participantes del proyecto incluyen fijar objetivos específicos, medibles y alcanzables, recompensando a quienes los consigan y obteniendo aceptación y compromiso.



## TERMINOLOGÍA

Todo profesional que vaya a manejar o dirigir proyectos se encontrará con una serie de términos, relativos a las personas, que le han de ser familiares en el desarrollo de su trabajo, como son:

- **Miembro de un equipo:** persona que se integra y pertenece a un grupo con objetivos comunes y cuyo papel y responsabilidad están claramente definidos para todo el ciclo de vida del proyecto.
- **Equipo:** grupo de personas que tienen objetivos comunes, papeles y responsabilidades claramente definidos para todo el ciclo de vida del proyecto y que siguen las directrices de un líder: el Director de Proyecto.
- **Organización del proyecto:** definición de papeles y responsabilidades de todos los participantes en el proyecto. Necesita contemplar todas las personas que directa o indirectamente participan en él.
- **Director del proyecto:** es el único responsable de que el proyecto se acabe en coste, en tiempo y con arreglo al alcance definido.

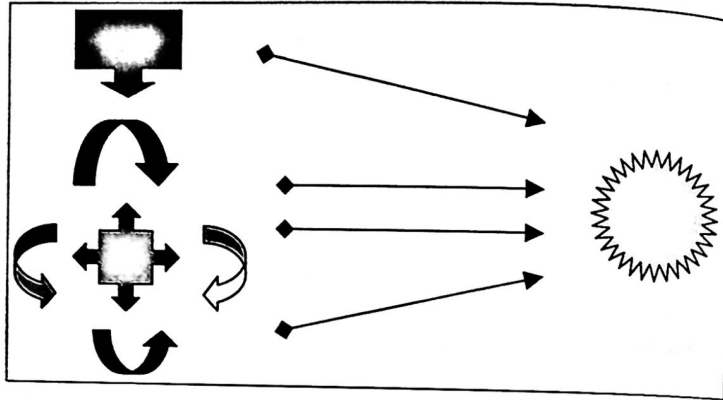
- **Cliente final:** es la persona, personas u organización que definió los requerimientos o necesidades iniciales y que es quien recibirá y deberá aceptar el servicio, las entregas y el proyecto.
- **Dirección:** el equipo directivo del cliente final y/o del que proporciona el servicio, normalmente integrado por aquellas personas de su organización que tienen el suficiente nivel de autoridad para tomar decisiones a lo largo del proyecto.
- **Comité de seguimiento:** grupo de profesionales, representantes de las áreas de negocio, técnicas, financieras, de soporte u otras, involucrados o que participan en el mismo. Este es el comité que debe velar por la buena marcha del proyecto y además resolver aquellos conflictos que no pueda resolver la dirección del proyecto.
- **Oficina de proyectos:** infraestructura que debe soportar el trabajo del Director de Proyecto consiguiendo que su tiempo sea más productivo y que disponga de la infraestructura, herramientas, procesos y metodología necesarios para contribuir al éxito del proyecto.
- **Patrocinador:** es un directivo veterano, que entiende perfectamente los objetivos de negocio y sus prioridades y puede:
  - Proporcionar recursos, aprobación y dirección estratégica.
  - Enfocar las decisiones del proyecto.
  - Desarrollar y coordinar la relación estratégica con el cliente y con la dirección de la organización que proporciona el proyecto.
- **Director de calidad:** es el responsable de calidad del departamento de la organización. Normalmente ayuda a los directores de proyecto en las revisiones de sus proyectos. Suele ser el responsable de revisar los proyectos de la organización.

## LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El propósito de establecer una organización del proyecto es asegurarse de que las necesidades estratégicas están cubiertas. La organización deberá ser presentada a todos los miembros del equipo y a todas las personas involucradas o que participan en el mismo, para clarificar quién es responsable de qué a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Dependiendo del tipo y complejidad del proyecto, la organización será más o menos compleja, pero desde luego habrá de adaptarse a las necesidades del proyecto y a su entorno.





## EL DIRECTOR DE PROGRAMA

El director de Programa es el representante formal de la organización responsable del proyecto. Normalmente es el que:

- Establece las prioridades.
- Delega responsabilidades.
- Controla el rendimiento y los resultados.
- Asigna los recursos.
- Proporciona las normas y sirve de apoyo a los directores de proyecto.
- Actúa como “tutor” para los directores de proyecto con menos experiencia.

Un director de programa puede tener varios directores de proyecto dependiendo de él. Dependiendo del tipo de organización que tenga la empresa existirá o no dicha dependencia.

El director de programa actúa a nivel estratégico, no a nivel táctico u operativo. En cambio, debe estar disponible para aconsejar, ayudar o rectificar al director de proyecto.

## EL DIRECTOR DE PROYECTO

Es el que planifica, con los miembros de su equipo y con el cliente final, organiza y coordina el trabajo, supervisa y controla las actividades realizadas por su equipo. Su papel es gestionar y controlar, consiguiendo que “las cosas se hagan”.

El director de proyecto debería ser quien solicita los recursos humanos y materiales para poder llevar a cabo el proyecto. En el caso de los recursos humanos, no siempre está en disposición de poderlos elegir. En muchas ocasiones los recursos le vienen asignados. En cualquier caso él es el que se ha de encargar de convertir el grupo de personas en un equipo de proyecto.

En aquellos casos en que el proyecto es muy grande podremos tener líderes de grupo (*team leaders*) que sean los responsables de dirigir un grupo de personas informando al director de proyecto.

El director de proyecto es responsable de:

- Realizar informes de progreso del proyecto.
- Pedir aprobaciones cuando sean necesarias.
- Anticiparse a los problemas y preparar estrategias para resolverlos.
- Negociar la asignación de los recursos del proyecto.
- Controlar los gastos con respecto al presupuesto del proyecto.
- Ser el nexo de unión entre todos los niveles o funciones.

Podemos encontrar dos tipos de personas dirigiendo proyectos, el primer tipo de director de proyecto es el asignado totalmente al proyecto (a tiempo completo). A veces, suele ser un profesional con experiencia en un área específica. El experto técnico no es siempre la persona más indicada para dirigir un proyecto, a no ser que amplíe sus conocimientos sobre gestión de proyectos.

El otro tipo de director de proyecto es la persona no técnica, elegida porque posee habilidades en organización, comunicación, negociación o algunas áreas relativas a los objetivos del proyecto.

Hay ocasiones en que el director de proyecto lo es porque no hay otra persona disponible. Los coautores del libro *Creating an environment for successful projects* (Graham and Englund) utilizan el término *Project Manager by accident* (Director de Proyecto por accidente). Esto significa que, de la noche a la mañana, alguien se ve dirigiendo un proyecto porque su jefe así lo ha dispuesto, sin estar preparado para ello.

En el caso de que el lector tenga que participar en alguna selección de directores de proyecto, es conveniente que recuerde que la dirección de proyecto es una *habilidad* en sí misma, que agrupa diferentes *sub-habilidades*. La persona que vaya a ser director de proyecto, en primer lugar, ha de querer serlo, y en segundo lugar, tiene que cultivar y desarrollar toda una serie de aptitudes específicas, tales como comunicación, negociación, gestión de conflictos, trabajo en equipo, que solo se van adquiriendo a través de la práctica y del aprendizaje de otros compañeros con más experiencia en la profesión.

Que los directores de proyecto (*project managers*) con poca o ninguna experiencia, tengan un tutor, es la mejor forma de desarrollar su eficacia. Los tutores han de ser directores de "proyecto senior" que hayan dirigido muchos proyectos y que sean capaces de transmitir sus experiencias y aconsejar a los nuevos directores de proyecto. Los tutores han de ser personas accesibles, capaces de ayudar a los nuevos directores de Proyecto en las tareas básicas de dirección, tales como definición del alcance, evaluación del riesgo, planificación, seguimiento y resolución de problemas y conflictos.

Los tutores deben estar especialmente disponibles cuando surgen problemas en el ciclo de vida de proyecto. Todos aquellos que tengan bastantes años de experiencia en dirección de proyectos, podrán volver la vista atrás y pensar la gran ayuda que habría supuesto en sus primeros proyectos tener un tutor que les ayudase, les aconsejase y les orientase; indiscutiblemente eso habría acelerado su proceso de aprendizaje y su desarrollo como directores de proyecto y habría evitado que cometieran muchos errores.

El enfoque del tutor debe ser ayudar a conseguir que el nuevo director de proyecto obtenga resultados. No olvidemos que el objetivo principal del director de proyecto es conseguir que las cosas se hagan. El tutor debe dejar que el director de proyecto cometa errores, siempre que no tengan una importante incidencia en el coste. Solo así se aprende pero, cuando los cometa, la labor del tutor es dar su opinión como experto para hacer comprender al que cometió el error qué camino hubiese sido el más correcto.

## EL EQUIPO DE PROYECTO

Formar un equipo adecuado para llevar a cabo un proyecto no es fácil, fundamentalmente porque el director de proyecto, dependiendo de la organización donde trabaja, no suele tener autoridad para poder asignar a los profesionales que él consideraría adecuados.



En cualquier caso el proceso de creación del equipo de proyecto pasa por varias etapas:

- *Tormenta de ideas*: todos los miembros del equipo aportan sus ideas y comparten la visión del proyecto. No se desecha, en principio, ninguna idea de ninguno de los participantes.
- *Formar el equipo*: el director de proyecto va asignando papeles y responsabilidades a los miembros del equipo, con arreglo a las necesidades del proyecto.
- *Establecer las normas*: El director de proyecto establece normas, reglas y procedimientos durante la planificación del proyecto y la organización del mismo. Todos los miembros del equipo de proyecto deberán seguir estas normas.
- *Realizar el proyecto*: todos los miembros del equipo llevan a cabo las actividades y tareas asignadas con arreglo a su papel y a su responsabilidad dentro del proyecto.

Una vez que hemos formado el equipo, debemos asegurarnos de lo siguiente:

- El equipo comprende el propósito del proyecto.
- Todos entienden que todos los miembros del equipo pueden y deben contribuir con sus ideas, opiniones y hechos.
- Conseguimos su compromiso personal con el proyecto.

## EL EQUIPO DE PROYECTO Y SU COMPROMISO RESPECTO AL NIVEL DE DEDICACIÓN

Uno de los problemas al seleccionar el equipo de proyecto es tomar las decisiones adecuadas respecto a la asignación de tiempos. El mayor problema surge al inicio del proyecto ya que es cuando mayor grado de incertidumbre tenemos. La utilización de un diagrama de Gantt puede servir de ayuda.

Tendremos ventaja si hemos tenido experiencias anteriores con proyectos similares. Algunos de los problemas asociados con la asignación parcial de los recursos son:

- No se sienten miembros del equipo.
- Se producen conflictos entre su trabajo en el proyecto y el resto.
- No es fácil cambiar a menudo de *switch*.

- Muchas veces no pueden asistir a las reuniones del proyecto con lo que se dificulta el nivel de comunicación.

Dirigir un proyecto con personal asignado a tiempo parcial no es fácil en absoluto. En este caso el esfuerzo individual de las personas y del director de proyecto es mucho mayor: por parte de cada recurso porque ha de dedicar un espacio de tiempo a volverse a centrar en el trabajo (*cambiar el switch*), y por parte del director de proyecto porque ha de cuidar y vigilar aún más los canales de comunicación que utilice con este tipo de recursos.

### IDENTIFICAR EL EQUIPO DE PROYECTO

Es muy probable que un director de proyecto no tenga la oportunidad de elegir a los miembros de su equipo. A menudo la dirección de la compañía o de un departamento los selecciona o los asigna, a veces de forma equivocada.

En el caso de que se pueda pedir los recursos se deberá hablar con la gente para saber quién está interesado. En cualquier caso, es mejor identificar las habilidades primero, y seleccionar a las personas después.

### AYUDA ADMINISTRATIVA

El soporte administrativo es absolutamente necesario en un proyecto grande. Existen muchas tareas, en las que el director de proyecto y/o su equipo necesitan ayuda. Este tipo de trabajos incluye el archivo de documentos, el proceso de textos, la corrección de documentos, los faxes, la preparación y logística de salas, la toma de notas y confección de actas de reunión, etc.

### LA ANSIEDAD DEL EQUIPO

Los miembros del equipo de proyecto sienten una ansiedad considerable con respecto a sus papeles y responsabilidades en el proyecto, en especial si tienen poca experiencia. Normalmente la gente busca respuestas a preguntas tales como:

- ¿Qué debe conseguir el equipo?
- ¿Cuál es mi papel y el del resto de los compañeros del equipo?
- ¿Cómo haré el trabajo?
- ¿Cuánto tiempo tendré que trabajar en este proyecto?
- ¿Con quién tendré que trabajar?

- ¿De qué seré responsable?
- ¿Quién evaluará mi trabajo?
- ¿Quién será mi jefe?
- ¿Quién me revisará el sueldo?
- ¿Qué ocurrirá cuando acabe el proyecto?



A veces la gente no lo pregunta, pero estoy seguro de que les ayudará el encontrar respuesta a las preguntas anteriores.

### ¿POR QUÉ ALGUNOS EQUIPOS TIENEN ÉXITO?

Algunos equipos triunfan porque:

- Cada individuo cree que el proyecto puede ser un éxito.
- El equipo y la dirección tienen fe en el director de proyecto.
- Trabajan juntos hacia un objetivo común.
- Saben lo que hay que hacer.
- Su trabajo se planifica y coordina, se monitoriza y se controla.
- Se anticipan los problemas.
- En lugar de decir: "esto no se puede hacer...", dicen "buscaremos una alternativa de solución".
- Nunca cometen el mismo error dos veces.
- Saben escuchar.
- Se reconoce públicamente el trabajo bien hecho.
- Los miembros del equipo se apoyan unos a otros.
- El director de proyecto apoya a los miembros de su equipo.



Este tipo de comportamiento muestra la diferencia entre lo que significa un grupo y un equipo. Todo equipo siempre tiene que tener un objetivo o compromiso común. Por ejemplo, un conjunto de personas en un ascensor no forma un equipo, a no ser que el ascensor se averíe. En ese caso, las personas se agrupan y forman un equipo porque tienen un objetivo común: salir fuera del ascensor con vida.

## EL COMPORTAMIENTO DEL GRUPO

Para que un equipo funcione necesita cumplir unas reglas. Dichas reglas deben ser establecidas y comunicadas por el director de proyecto a su equipo. Si estas reglas tienen sentido y están basadas en la comprensión común del proyecto, no cabe duda de que los miembros del equipo las respetarán. La primera regla básica es la comunicación y la verdad.

## GESTIÓN DE CONFLICTOS

Si cada miembro del equipo de proyecto sabe qué es lo que tiene que hacer y lo hace con un espíritu de colaboración, no debería haber conflictos.

Los conflictos son endémicos a las relaciones entre seres humanos y si lo aceptamos así, puede que los conflictos sean más fáciles de resolver. Muchos de los conflictos se resuelven a través de la verdad y la honestidad.

Los conflictos pueden producirse entre individuos, o entre grupos. Los cambios son uno de los factores clave que pueden provocar conflictos. Pero también tienen su parte positiva, es una forma de aclarar y contrastar opiniones antes de poder llegar a una situación o tomar una decisión que no se desee.



El sentido común, la mente abierta y la autodisciplina son esenciales para la resolución de conflictos. También ayuda el saber diferenciar entre conflictos personales y conflictos profesionales. Desde luego, si fuésemos capaces de expresarnos de forma sencilla, clara y directa la vida sería un cuento de hadas. Pero las cosas no suelen ocurrir como nosotros desearíamos.

La resolución de conflictos lleva su tiempo y hay que dedicárselo. La esencia del conflicto es el desacuerdo o la incompatibilidad respecto a objetivos, ideas o emociones entre los miembros del equipo o entre varios equipos de proyecto en una organización. Debido a la naturaleza dinámica del ser humano, la complejidad de las interacciones humanas y el comportamiento en el entorno de un proyecto, el conflicto se convierte en inevitable. Sin embargo,

los efectos negativos pueden minimizarse y alcanzarse resultados positivos de forma efectiva.

Existen muchas técnicas de resolución de conflictos:

- Evitarlos (no resuelve el problema).
- Acomodarse (es una solución a corto plazo).
- Forzar a que haya un perdedor y un ganador (el conflicto suele resurgir más tarde).
- Comprometerse (se suele llegar a una solución).
- Colaborar (buscando consenso y compromiso).
- Confrontación (buscar una solución "yo gano, tú ganas"). Suele ser la mejor opción.

## COMPARTIR Y HACER USO DE LAS EXPERIENCIAS CON LOS DEMÁS

Si se está dirigiendo un proyecto y/o se es miembro del equipo, no hay que intentar hacer las cosas solo. Antes de ponerse a hacer algo, es conveniente informarse de si hay alguien que haya hecho antes algo parecido.



Hoy en día se está avanzando mucho en la generación y la reutilización del conocimiento en las organizaciones.

Los proyectos son únicos por definición, y el éxito de los mismos depende de las personas, pero las experiencias vividas por las personas siempre son aprovechables para proyectos similares.

## CONCLUSIONES

- Las personas que intervienen en un proyecto son fundamentales para el éxito del mismo.
- Los directores de proyecto deben poner mucho énfasis en los factores humanos en la dirección de proyecto.
- El propósito de establecer una organización del proyecto es asegurarse de que las necesidades estratégicas están cubiertas.
- El director de proyecto debería ser quien solicita los recursos humanos y materiales para poder llevar a cabo el proyecto.
- Los miembros del equipo de proyecto sienten una ansiedad considerable con respecto a sus papeles y responsabilidades en el proyecto, en especial si tienen poca experiencia.
- Para que un equipo funcione necesita cumplir unas reglas.

*"El Plan no es lo que va a ocurrir, sino lo que queremos que ocurra."*

La planificación comienza con una idea que surge como respuesta a la percepción de una necesidad. Podríamos decir que el plan forma parte de la solución a un problema. Así pues, comenzamos normalmente con una idea y a partir de ella diseñamos un plan, lo desarrollamos, lo implantamos y lo rectificamos y revisamos hasta que se termina el proyecto.

El plan no es lo que ocurrirá, sino lo que queremos que ocurra. A la hora de realizar un plan de proyecto deberíamos cuestionarnos:

- El resultado que necesitamos obtener.
- ¿Por qué lo necesitamos?
- ¿Cómo vamos a alcanzar el resultado final?
- ¿Qué recursos necesitaremos?

Es muy importante desde el comienzo del proyecto, a medida que este y el plan progresan, asegurarnos de que tenemos la aprobación de todos los involucrados para lo que queremos llevar a cabo. No deberíamos emplear esfuerzo en ir desarrollando un plan más detallado antes de tener la aprobación del borrador inicial. Las ocho etapas siguientes sientan la base desde la que se puede llevar a cabo la planificación del proyecto.

### **ETAPA 1: IDENTIFICAR LAS TAREAS**

Es donde debemos decidir lo que hay que hacer. Partiendo de la definición de lo que hay que hacer, deberemos desglosar el proyecto en macro-actividades y a su vez en actividades de mayor detalle, utilizando una técnica llamada EDT (en inglés llamada WBS, *Work Breakdown Structure*).

La EDT es la base para la planificación y seguimiento de un proyecto. Es la forma más comprensiva de identificar tareas. Consigue mayor nivel de com-

promiso de los miembros del equipo si se hace en grupo (participando todos los integrantes del mismo).

### ¿Cuándo hacerlo?

- Una vez que se han establecido los objetivos del proyecto.
- Antes de la estimación y planificación de tiempos.

En conclusión, podríamos resumir la aplicación de esta técnica mediante los siguientes puntos:

- Organizar una reunión con todo el equipo de proyecto.
- Revisar las normas establecidas para el proyecto.
- Identificar todas las actividades:
  - Evitar costes muy pequeños.
  - Evitar duraciones menores de un día.
  - Las actividades deben ser fáciles de comprender.
- Las unidades deben ser manejables.
  - Organizar las tareas en grandes categorías:
  - Un padre es la suma de sus hijos.
  - Un padre puede no tener hijos.
  - Descomponer las actividades hasta tener entregables.
  - Debemos poder confeccionar una red de tiempos a partir de la WBS.
  - Pueden existir niveles asimétricos.
- Documentar y revisar cada actividad.



### Proceso a seguir

Reunirse con los miembros del equipo.

- **Preparación:** utilizar *post-its*, la documentación que tengamos del proyecto, WBS de proyectos parecidos (si los hemos hecho antes).
- **Duración:** la generación de una WBS puede llevar desde varias horas a varios días, dependiendo del tipo de proyecto y de su complejidad.



- **Kick-off** (reunión de arranque oficial del proyecto): conseguir que estén presentes todos los miembros del equipo. Incluir a los representantes funcionales y otros involucrados en el proyecto. Validar con la WBS generada que todas las actividades están incluidas.

### Revisión

- **Revisar:** comentar y revisar la misión del proyecto, los objetivos, su ciclo de vida y las decisiones a tomar.



### Identificación

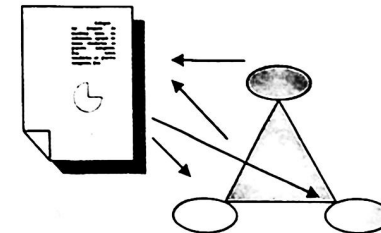
- **Historia:** utilizar la WBS, el ciclo de vida del proyecto, y los documentos de proyectos pasados para ayudar a identificar todas las tareas.
- **Tormenta de ideas (brainstorming):** usar una pizarra o tablero y unos *post-its*. Usar un *post-it* por actividad. Empezar a identificar, entre todos los asistentes, las actividades de que se compondrá el proyecto para alcanzar los objetivos del mismo. Esforzarse para completar la lista lo antes posible.
- **Descripciones:** utilizar descripciones concisas (por ejemplo: "Visitar cliente").
- **Subdividir:** buscar grandes actividades y subdividirlas en tareas más pequeñas hasta que sean tareas que como mínimo duran uno-dos días. No descender a un nivel que luego no podamos monitorizar.

### Organización

**Categorizar:** después de identificar todas las actividades, agrupar las tareas resultantes en grandes categorías. Evaluar grandes categorías que podrían considerarse como alternativas para alcanzar mejor los objetivos del proyecto.

Por ejemplo:

- Funciones del producto.
- Estructura del producto.
- Organizaciones por negocio (software, hardware, etc.)



- Localización geográfica donde se realizarán las actividades y tareas.
- Entregable: identificar un entregable para cada tarea.
- Responsable: identificar un responsable para cada tarea.

**Documentación y actualización**

- **Documentar:** mantener actualizada la WBS del proyecto. La WBS la podemos representar en forma de “texto” o de forma gráfica (jerarquía de actividades). Podemos utilizar la herramienta “WBS Chart” si disponemos de ella (<http://www.criticaltools.com>).
- **Utilizar:** se puede usar para estimar, comprobar la lista de actividades y tareas, y chequear cuando están terminadas.
- **Actualizar:** revalidar y revisar la WBS a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Debemos actualizar la WBS cada vez que añadamos alguna nueva tarea.

**Ejemplo de WBS**

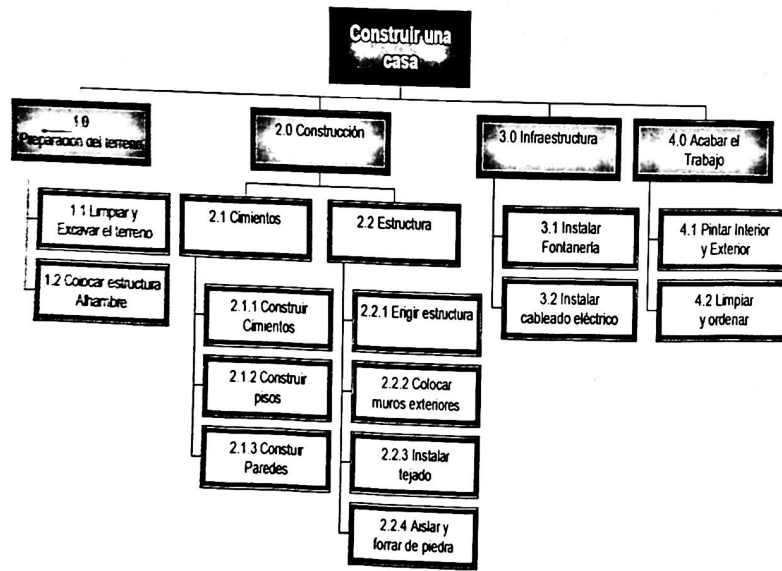


Figura 5.1. WBS (EDT).

**ETAPA 2: PONER LAS TAREAS EN ORDEN LÓGICO**

Para poder poner las tareas de un proyecto en un orden lógico de secuencia se puede utilizar el diagrama de red.

El diagrama de red es un método de planificación inicial de tareas a seguir en un proyecto. Consiste en tareas clasificadas lógicamente y con una fecha de comienzo y de fin cada una.

El diagrama de red presenta la información de una manera gráfica y teóricamente intuitiva para que puedas empezar a manejar tu proyecto. Este tipo de diagrama muestra las tareas a completar, cuándo completarlas y en qué secuencia hacerlo.

Este tipo de diagrama te da el camino crítico (que es el que si se retrasa causará retraso global del proyecto) y te dice qué tareas tienen alta prioridad y deberán realizarse sin retraso. Puedes identificar el camino crítico porque es el camino más largo del diagrama en red. Puedes calcularlo añadiendo las duraciones de las actividades de cada camino; el camino más largo, ese será el camino crítico.

Las ventajas de un diagrama de red son dobles: puede utilizarse para la gestión de detalles de un proyecto, y también puede aplicarse para comunicar con el equipo de proyecto. Sin embargo mi recomendación es no utilizarlo para comunicar con la dirección de la empresa. Normalmente los integrantes del equipo de dirección solo quieren manejar información global (diagramas de Gantt).

**¿Cómo desarrollar un diagrama de red?**

Las líneas o directrices a seguir son las siguientes:

- Identificar las tareas a realizar.
- Conectar lógicamente las tareas para reflejar la secuencia deseada para realizarlas representándolo en un dibujo (como se puede ver en la Figura 5.2).
- Determinar el tiempo para cada tarea.
- Utilizar la lógica y la duración de cada tarea, calcular las fechas de inicio y de finalización.

**Nota:** para calcular las fechas de inicio y de finalización, moverse de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo en el diagrama de red.

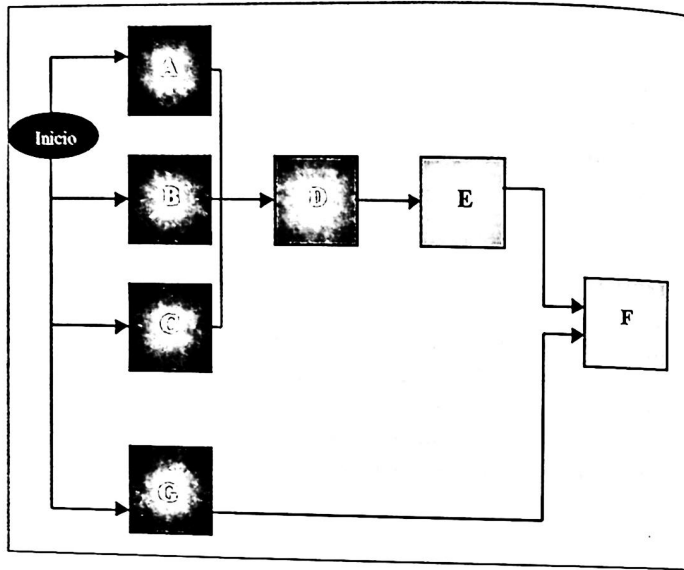


Figura 5.2. Ejemplo de diagrama de red: diagrama de red mostrando dependencias.

### ETAPA 3: ESTUDIAR LAS IMPLICACIONES

Pueden surgir nuevos proyectos a partir de las tareas identificadas dentro de uno de ellos. Estudiar las implicaciones de las tareas clave en la fase detallada significa que los proyectos adicionales pueden estructurarse para que encajen con los plazos del proyecto del que ellos forman parte. He aquí algunos ejemplos de preguntas en relación con el proyecto:

- ¿Cuál es la política de la compañía?
- ¿Cuáles son los procesos de contabilidad o de informatización?
- ¿Qué proyectos se están implantando?
- ¿Cuáles son los clientes, los objetivos, el entorno?
- ¿Cuáles son las relaciones con el personal y las entidades empresariales?

### ETAPA: HACER UNA ESTIMACIÓN DE LAS NECESIDADES DE RECURSOS

En la primera fase se estimaron las necesidades relativas a las habilidades, el tiempo, el equipo, el coste. Hay que perfeccionarlos ahora con ayuda de

la información adicional que obtengamos y conseguir que se aprueben. Por ejemplo, en un proyecto, para mejorar la distribución del correo entrante dentro de la organización, puede ser suficiente una sola persona, con el siguiente perfil y experiencia:

- Conocimiento de los procedimientos existentes dentro de la organización.
- Capacidad para analizar las necesidades de la organización.

En un proyecto más complejo, tal como el de revisar los procedimientos contables existentes dentro de la organización, sería necesario ese tipo de recurso y también otros profesionales con habilidades tales como:

- Conocimientos informáticos.
- Experiencia contable.
- Experiencia administrativa/de secretariado.

### ETAPA 5: IDENTIFICAR LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El equipo de proyecto y su director podrán continuar con las labores de planificación cuando hayan sido formalmente asignados al mismo.

Las funciones de los involucrados en un proyecto se detallan en el Capítulo 4. En algunos casos, estas funciones habrán debido ser establecidas previamente, por ejemplo, al inicio del proyecto cuando se define su estructura inicial (*project charter*). Si no ha sido así, no sería oportuno proceder a hacer el resumen del proyecto sin ellas. Estas funciones se relacionan directamente con la próxima etapa.

### ETAPA 6: CLARIFICAR QUIÉN PUEDE TOMAR QUÉ DECISIONES

Los niveles de autoridad otorgados en la organización del proyecto, van incluidos en el documento de estructura del proyecto (*project charter*). En este documento se establecen con claridad las áreas de responsabilidad del director del proyecto frente a la organización que realizará el trabajo. Es importante que dicho documento sea compartido por el resto de los involucrados en el proyecto.





## ETAPA 7: SUPERVISAR Y CONTROLAR

Al establecer los procedimientos para supervisar y controlar el proyecto, habrá de tenerse en cuenta qué es lo que hay que supervisar y controlar.

Por ejemplo:

- Los costes de acuerdo con el presupuesto y el flujo de caja.
- El alcance del proyecto, los cambios y sus efectos sobre el mismo y la organización.
- La calidad del trabajo.
- La capacidad para cumplir los plazos.
- La disponibilidad de recursos.
- Habrá que considerar también los procedimientos de control y seguimiento del proyecto.

## ETAPA 8: REGLAS DE ACTUACIÓN

Cuando el equipo esté formado, se deberá informar a sus componentes de lo que se espera de ellos como grupo. He aquí algunas preguntas que deberían responderse:

- ¿Quién ha de firmar los informes: el jefe de proyecto, el jefe de proyecto y el equipo, o solo la persona o las personas que los escriben?
- ¿Quién asiste a qué tipo de reuniones?
- ¿La toma de decisiones se hará por consenso, desde la directiva o por proceso democrático?
- ¿Quién hace ver a los miembros del equipo que han de resolver sus conflictos personales: el jefe de proyecto o el coordinador que les corresponda?

- ¿Quién realiza la valoración del personal y cómo y cuándo se hace? Comprobar, en primer lugar, si esto está cubierto en las directrices de política de proyecto de la compañía.

## UN EJEMPLO DE PLAN DE PROYECTO

*Nombre del proyecto:* Conferencia de Gestión de Proyectos.

*Número del proyecto:* 0150.

*Historia del proyecto:* tenemos un equipo de cuatro personas que estudió la viabilidad de realizar una conferencia de gestión de proyectos para el año 2012, cuyos costes serían cubiertos por los patrocinadores y las tasas de inscripción de los potenciales asistentes.

*Averiguaciones:* el proyecto ha sido considerado como viable para proceder a su planificación.

*Objetivo del proyecto:* realizar una conferencia de dos días con el título del tema "Gestión de Proyectos".

### Alcance del proyecto

- Contratar por lo menos dos conferenciantes internacionales.
- Desarrollar un plan de marketing y ventas.
- Contratar un lugar de reunión adecuado.
- Establecer una estrategia de comunicación.
- Conseguir un patrocinador.
- Asegurar el retorno de la inversión.
- Realizar la conferencia.

### Restricciones

- Fecha de la conferencia: 8 y 9 de mayo de 2012.
- El local ha de estar cerca del aeropuerto.
- Las tasas de inscripción no han de exceder de 800 euros por persona.
- El presupuesto ha de estar liquidado el 30 de junio de 2012.
- La remuneración de los conferenciantes ha de ser aprobada por el director del proyecto.

*Presupuesto del proyecto:* ..... euros.

*Realización a tiempo:*

- Se ha elegido a los patrocinadores, los locales y a los conferenciantes y se ha establecido contacto con ellos.

- Se han propuesto las estimaciones presupuestarias y han sido aprobadas.
- Se ha negociado la dedicación del personal a jornada completa y el coste de su tiempo será cargado como gasto de este proyecto.
- Se ha confeccionado una programación de trabajo detallada y se ha discutido con el personal responsable de realizar las tareas.

Se adjuntan el plan maestro y el desglose de los costes para su aprobación.

## PLAN DE TRABAJO DETALLADO

Tabla 5.1. Plan de trabajo detallado.

JERARQUÍA DEL PROYECTO	
Director	Emilio Redondo
Manager	Federico Torrego
EQUIPO	
Director Adjunto	Luis Torres
Marketing	Cristina Bucero
Ventas	Emilia Torres
Relaciones públicas	Enrique Vera
Formac. y desarrollo	Mari Kosaka
Contabilidad	Julio Magro
Control de Calidad	Mónica García
Director General	Luis Gil

## Informes

El jefe del proyecto ha de presentar al director de proyecto los informes de progreso el primer martes de cada mes. Una vez aprobados, la información ha de ser transmitida a las partes implicadas (como se establece en el plan de comunicaciones).

Los informes incluirán:

- El progreso actualizado y las razones de las diferencias con respecto al plan original.
- El enfoque de los problemas y las soluciones recomendadas.

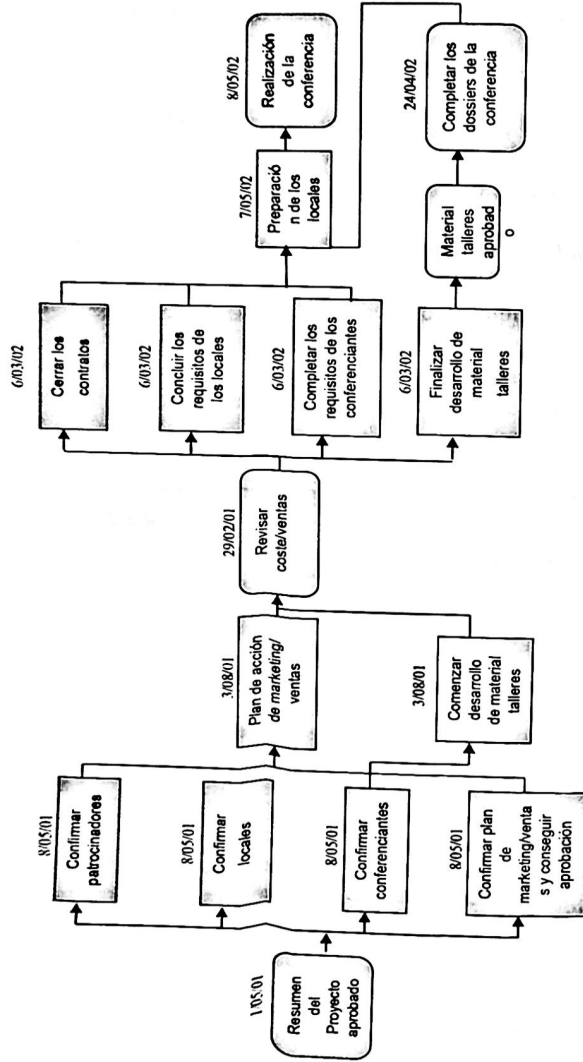
- Los costes reales con relación a las previsiones y las razones de las posibles desviaciones.
- Las recomendaciones sobre acciones fuera del plan del proyecto.

## Reuniones

Las reuniones del control de calidad se fijarán para el segundo martes de cada mes. La agenda y el resumen del informe de progreso se enviarán a los asistentes hacia el viernes anterior a la reunión.

- *Reuniones del equipo de proyecto:* se celebrarán tan frecuentemente como se necesite, con un mínimo de una por semana.
- *Autoridad:* el comité de calidad tendrá capacidad de asesoramiento pero no tendrá autoridad de aprobación. El director y el jefe del proyecto tendrán autoridad y sentarán las directrices de la política del mismo. Es responsabilidad de cada persona implicada en el proyecto familiarizarse con el contenido de las directrices.
- *Aprobaciones:* el plan de marketing y ventas ha de ser aprobado por el director del proyecto hacia el 30 de septiembre de 2011.
- *Realización:* la implantación del proyecto comenzará cuando se apruebe este documento y el plan adjunto.

*Firmado:*



• El organigrama muestra las primeras fechas de comienzo y la duración de las tareas  
 • La duración se indica en días  
 • Los calendarios están hechos por semanas de 5 días laborales, jornadas de 8 horas y respetando sólo las fiestas oficiales

Figura 5.3. Plan de trabajo detallado (continuación).

Título del proyecto: Conferencia de Gestión de Proyectos 2012.  
 Número del proyecto: 0150.

CATEGORÍA	COSTES (euros)
Locales	12.000
Conferenciantes	3.000
Marketing / ventas	5.000
Desarrollo del material	3.000
Producción del material	8.000
<b>TOTAL</b>	<b>31.000</b>

	INGRESOS (euros)
Patrocinadores	12.000
Inscripción	24.000
Publicidad	3.000
<b>TOTAL</b>	<b>39.000</b>

Los detalles del Flujo de Caja se presentarán el 1/4/2012.

**CONCLUSIONES**

- El plan no es lo que ocurrirá, sino lo que queremos que ocurra.
- La base de la planificación es la WBS.
- Hasta que no tengamos una WBS no podremos construir la red.
- El diagrama de red nos ayudará a identificar después el camino crítico del proyecto.

*“Si tenemos que comernos un elefante,  
mejor comernos un trocito cada vez.”*

## INTRODUCCIÓN

En este capítulo abordaremos la fase de planificación detallada de un proyecto, mostrando la forma de desglosar y programar el contenido del trabajo y los recursos de ese proyecto. Vamos a discutir el diagrama de Gantt, una técnica de despliegue utilizada en algunos proyectos, y el método del camino crítico (CPM, *Critical Path Method*), un método para programar en mayor profundidad los diagramas de red utilizados, que muestran la secuencia lógica y de las tareas.

## DIAGRAMA DE GANTT

Un diagrama de Gantt es una exposición de las tareas del proyecto, de acuerdo con los tiempos previstos. La Figura 6.1, un ejemplo de diagrama de Gantt, muestra una lista de tareas en sentido vertical y de fechas en el sentido horizontal de la hoja. También se pueden mostrar las tareas por cada periodo de tiempo establecido. A lo ancho de la hoja, cada tarea está representada por un rectángulo que muestra su duración de principio a fin.

El diagrama de Gantt se comprende fácilmente y adquiere su valor cuando un director de proyecto ha de informar a la dirección general. Pero su uso es limitado, ya que no muestra las dependencias entre tareas.

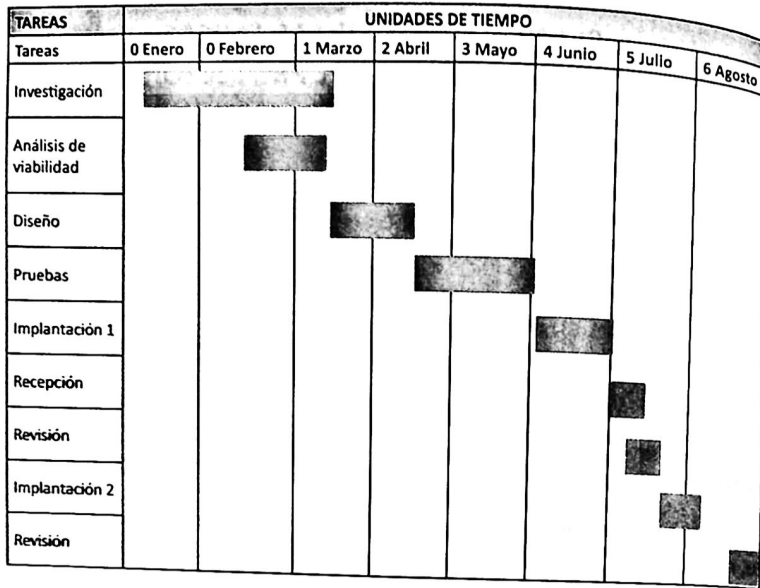


Figura 6.1. Ejemplo de un diagrama de Gantt.

**El método del camino crítico (CPM)**

El camino crítico muestra la duración total del trabajo. Es el camino más largo del proyecto y, por lo tanto, el tiempo más corto en el que puede efectuarse el trabajo. Se le llama el "camino crítico" porque no admite ninguna desviación (holgura = 0). Cualquier retraso de cualquier tarea en el camino crítico retrasará la fecha de terminación del proyecto.

El CPM es una técnica utilizada para analizar las limitaciones lógicas y las relaciones entre actividades. Este método produce también, ya sea de forma manual o por ordenador, diagramas lógicos y de red que muestran las dependencias y conexiones de principio a fin del proyecto. Este despliegue visual permite ver dónde se pueden efectuar los cambios susceptibles de mejorar el trabajo.

El CPM puede utilizarse para fijar la red lógica de tareas antes de determinar los tiempos y antes de que se conozcan los recursos. Puede, entonces, modificarse para mostrar la mejor forma de llevar a cabo el trabajo con los recursos disponibles.

**DEPENDENCIAS**

Algunas personas están convencidas de que lo único que se necesita para planificar un proyecto es hacer una relación de las tareas que han de realizarse, clasificarlas según su tipo, reunir el personal que se encargue de cada tarea y empezar a trabajar para tratar de alcanzar los plazos de entrega. Dependiendo de la complejidad del proyecto, este proceder puede llevarles a una crisis de gestión, sobre todo porque el tiempo pasa y se dan cuenta de que sus plazos son imposibles de cumplir. Lo que no han hecho ha sido:

- Determinar la viabilidad de la duración de cada tarea.
- Determinar las dependencias (por ejemplo, la formación ha de hacerse antes de que se implante un nuevo servicio).

La Figura 6.2 muestra de qué forma una tarea depende de otras que se terminan antes de que la primera haya tenido tiempo de empezar. Cuando se examinan las dependencias se puede ver en profundidad la secuencia lógica en la que han de realizarse las tareas.

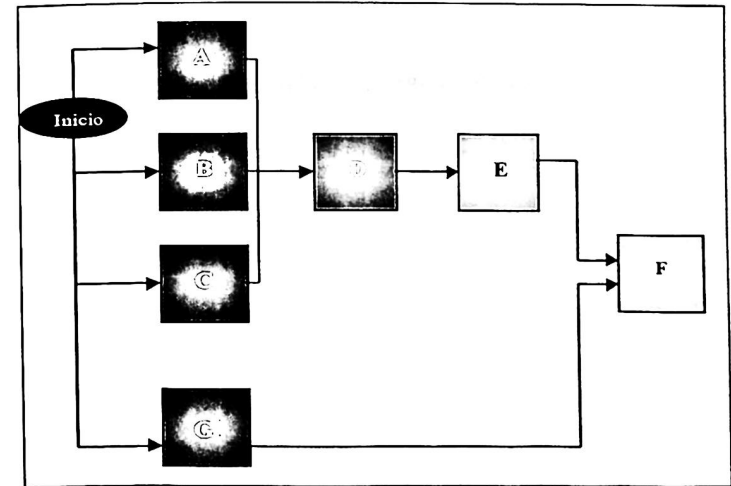


Figura 6.2. Diagrama de red mostrando dependencias.

Las tareas A, B, C y G no tienen dependencias. Pueden dar comienzo desde el principio. Pero la tarea D depende de que las tareas A, B y C terminen para poder dar comienzo ella misma. La tarea E depende de la tarea D. La tarea F depende de que tanto E como G terminen para poder empezar.

La Figura 6.3 incluye el tiempo de holgura en una cadena de tareas durante el transcurso de la cual se puede optar e ir haciendo otras tareas. Este ejemplo muestra la mejor forma de utilizar los recursos.

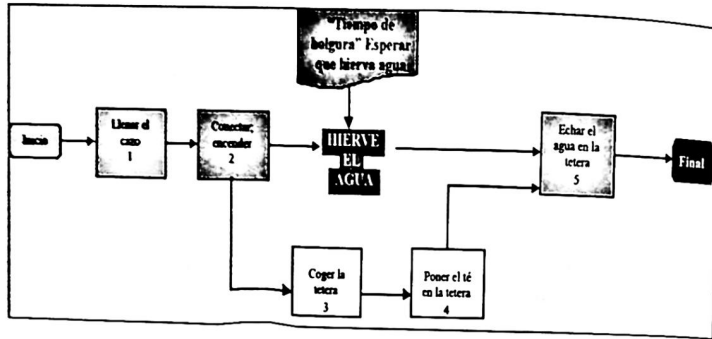


Figura 6.3. Diagrama de red mostrando el tiempo de holgura.

### CÓMO DESARROLLAR UN DIAGRAMA DE RED CPM

A continuación se incluye un resumen conciso de procedimientos para desarrollar un diagrama de red (CPM):

- Identificar las tareas clave, hacer una relación en el orden lógico y codificarlas.
- Identificar las dependencias de las tareas, su duración y los recursos.
- Dibujar un diagrama de red mostrando las tareas y los tiempos en un orden lógico.
- Identificar todo el tiempo de holgura.
- Calcular el camino crítico.
- Comprobar la lógica.
- Optimizar la red, si es necesario.



A continuación se cita un ejemplo de cómo podrían utilizarse los siguientes puntos para organizar un seminario.

### IDENTIFICAR LAS TAREAS CLAVE, EL ORDEN LÓGICO Y HACER UNA CODIFICACIÓN

Cuando se ha hecho una lista de las tareas clave, se han colocado en el orden lógico y se han codificado, la información puede tener el siguiente aspecto:

Tabla 6.1. Codificación de tareas para el Diagrama de Red CPM.

TAREA	CÓDIGO
Informar al equipo	A
Definir los criterios de lugar	B
Desarrollar el material	C
Obtener comentarios	D
Buscar el lugar	E
Diseñar el contrato	F
Preparar conferencias	G
Recibir reacciones	H
Optimizar el material	I
Realizar el seminario	JJ



### IDENTIFICAR LAS DEPENDENCIAS DE LAS TAREAS, SU DURACIÓN Y LOS RECURSOS

Cuando se han identificado las dependencias de las tareas, su duración y los recursos, se obtiene la información que se desarrolla en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2. Identificación de las dependencias de las tareas.

Tarea clave	Dependencia	Duración en días	Recursos Humanos	Coste de recursos en euros (€)
A		1	Director de proyecto	500
B	A	2	Equipo del proyecto	500
C	A	10	Rosa	2.000
D	C	1	Auxiliar ejecutivo	500
E	B	5	Director de proyecto	250
F	E	1	Luis	250
G	H	2	Auxiliar ejecutivo	750
H	D	1	Rosa	250
I	G	2	Equipo del proyecto	500
J	I & F	2		5.000

La lista anterior, por ejemplo, muestra que la tarea A (informar al equipo) puede llevarse a cabo inmediatamente, mientras que la tarea B (definir los criterios de situación) depende de que la tarea A haya sido efectuada previamente.

**Costes**

Los costes del proyecto pueden identificarse para cada tarea por separado, o puede diseñarse una hoja de cálculo que proporcione un desglose de los costes del proyecto.

**Tiempos**

Si es la primera vez que se realiza este tipo de proyecto, puede que no haya más opción que esperar que se satisfagan los requisitos de recursos. Si se le pregunta al personal encargado de hacer el trabajo el tiempo que estima necesario para ello, las respuestas que se faciliten serán normalmente optimistas. Siendo como es la naturaleza humana, probablemente intentarán cumplir los tiempos previstos en lugar de reconocer que se han equivocado. Este es el punto de vista de diferentes colegas, expertos directores de proyecto con los que hemos hablado, quienes añadieron que, como resultado, la calidad del trabajo a veces se resiente. A la inversa, dijeron, una persona puede tratar inconscientemente de ampliar la duración de un trabajo si el tiempo necesario estimado ha sido mayor de lo necesario.

Cuando las personas de una organización trabajan en varios proyectos a la vez, se debería confeccionar un programa tipo, que reflejase el tiempo de dedicación a cada uno de ellos. Una persona debería responsabilizarse del desarrollo y de la actualización del programa.

Habría que confeccionar un calendario personal del proyecto para cada persona del mismo, mostrando sus intervenciones en él. Al planificar el calendario, ha de tenerse en cuenta:

- Los fines de semana y las fiestas oficiales.
- Los periodos en que estén ausentes.
- Si trabajan a media jornada o a jornada completa (¿cuánto supone eso en horas y días?).

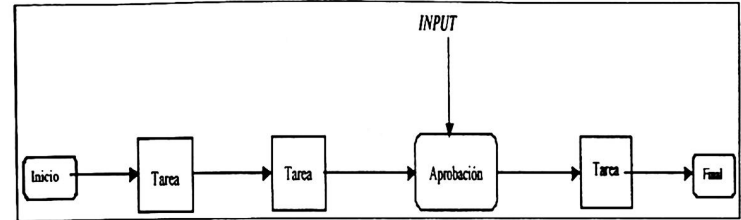


Los esfuerzos de programación pueden llevar mucho tiempo, especialmente para los grandes proyectos que utilizan mucho personal, tanto a tiempo parcial como a jornada completa. Un ordenador puede facilitar mucho las cosas en esta fase.

Deberemos poner títulos a los diagramas que vayamos creando para que las personas que necesiten utilizarlos puedan ver qué criterios se han seguido al hacer la planificación (véanse ejemplos de títulos en las Figuras 6.4, 6.6 y 6.7). De esta forma se pueden evitar malentendidos. Por ejemplo, en una reunión de planificación los que la efectuaban estaban utilizando diagramas sin título. Los diagramas no incluían la información esencial sobre el personal disponible solo a media jornada para ese proyecto, y la planificación se hizo en función de su trabajo a jornada completa.

**DISEÑE SU DIAGRAMA MOSTRANDO LAS TAREAS Y LAS DURACIONES EN UN ORDEN LÓGICO**

Cuando se haya diseñado el diagrama, mostrando las tareas y las duraciones en el orden lógico, su información tendrá un aspecto como el de la Figura 6.4.



\*Duración en días

Figura 6.4. Diagrama de análisis de red para organizar un seminario, mostrando tareas codificadas, dependencias y duración.

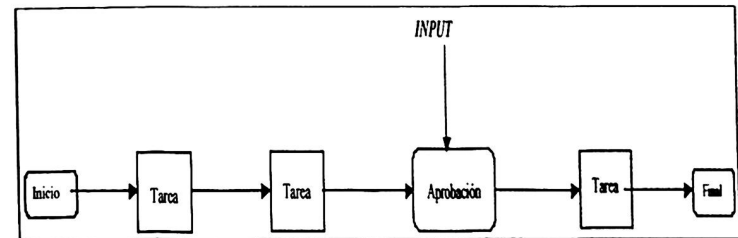


Figura 6.5. Inputs.

### Identificar el tiempo de holgura y los retrasos

La Figura 6.6 indica el tiempo de retraso generado entre las tareas D y H. El tiempo de holgura aparece en las tareas B, E y F.

Una forma sencilla de calcular el tiempo de holgura es sumar los tiempos de cada camino y deducir el total obtenido del camino crítico (véase de nuevo la Figura 6.6, en la que el tiempo de holgura es de once días, y la Figura 6.7, donde el tiempo de holgura es de nueve días).

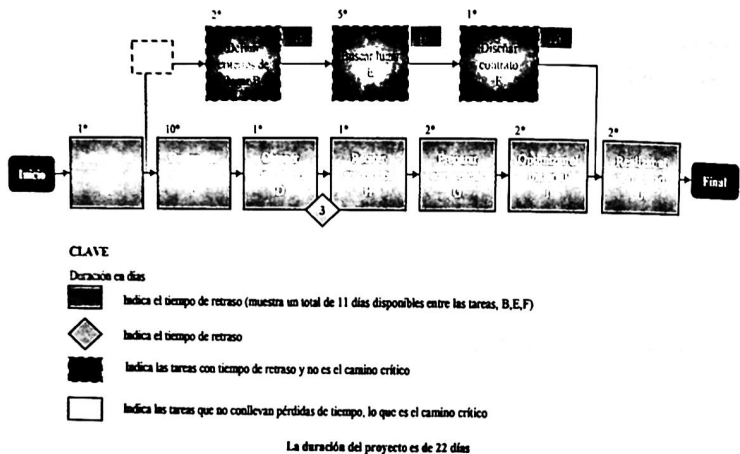


Figura 6.6. Diagrama de red CPM mostrando tareas, dependencias, duraciones, tiempos de holgura y de retraso.

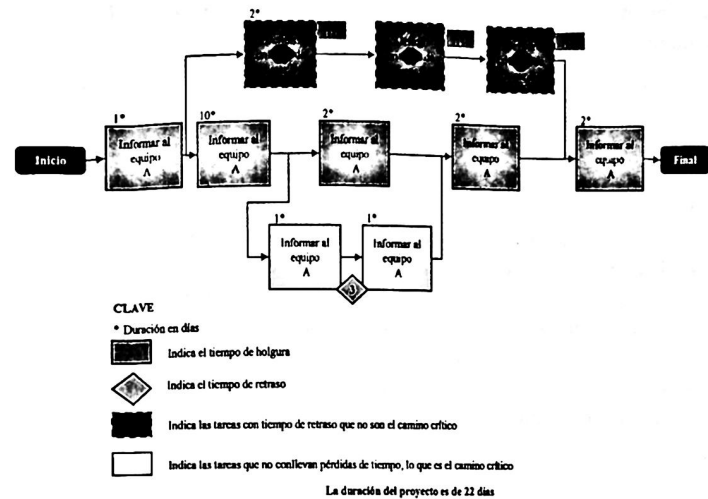


Figura 6.7. Diagrama de red CPM mostrando cambios de la lógica.

Este método funciona bien para los proyectos sencillos, pero los proyectos son habitualmente más complejos y sus caminos no están definidos con claridad. En esos proyectos podemos calcular el tiempo de holgura, identificar el camino crítico y calcular las fechas tope de principio y fin para cada tarea. Para esto utilizamos el método de "paso adelante y atrás" que se muestra en las Figuras 6.9 y 6.10. Al diseñar manualmente un diagrama de red, ayudará mucho el haber diseñado sus apartados de tareas como en la Figura 6.8.

### DISEÑAR LOS APARTADOS DE TAREAS

ES= inicio más temprano	ES	Duración	EF	EF = final más temprano
	CÓDIGO DE TAREA		Nombre de Tarea	
LS= inicio más tardío	LS	Holgura	LF	LF = final más tardío

Figura 6.8. Tareas.



Para dar un paso adelante, seguir las indicaciones de los pasos 1-6 utilizando la Figura 6.9

1. Como primera tarea, tomar la fecha de inicio del proyecto y escribirla en la celda de inicio más temprano y en la de inicio más tardío.
2. A continuación escribir las duraciones de cada tarea en cada celda de duración.
3. Añadir la duración de la tarea A al inicio más temprano y escribir la fecha resultante en la celda de terminación más temprana.
4. Escribir la fecha de terminación más temprana desde la tarea anterior en la celda de inicio más temprano de la siguiente tarea. Donde haya varias tareas anteriores, como en la tarea E, tomar la fecha más tardía.
5. Repetir el cálculo para cada tarea sucesiva.
6. Escribir la fecha de terminación más temprana para la última tarea en la celda de terminación más tardía de esta tarea.

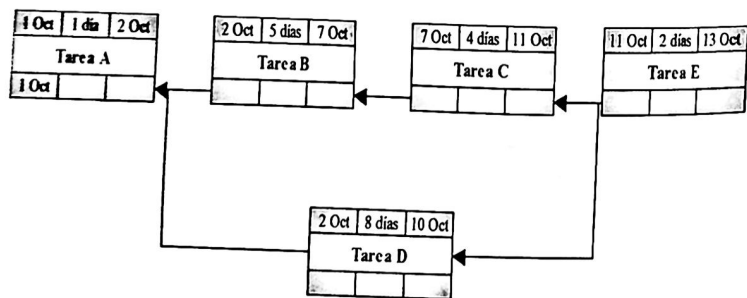
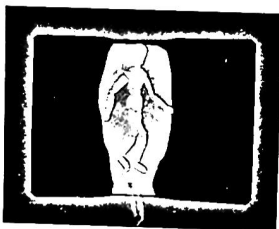
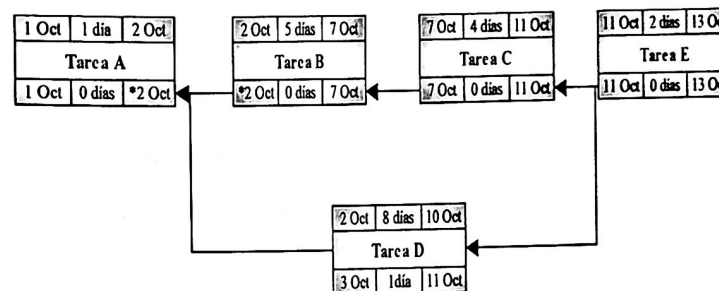


Figura 6.9. Diagrama de red CPM mostrando un paso adelante.

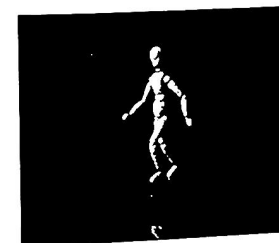
Para dar un paso atrás seguir las instrucciones de los pasos 1 a 3, utilizando la Figura 6.10 como guía

- Empezar en la última tarea (tarea E) y deducir la duración desde la última fecha de conclusión de la tarea. Anotar el resultado en la última celda de comienzo de esa tarea.
- Anotar la última fecha de comienzo desde la última tarea (tarea E) en la última fecha de conclusión de la tarea o tareas anterior(es) (tareas C y D).
- Repetir los pasos 1 y 2 para cada tarea, trabajando retrospectivamente con la tarea A.
- Calcular el tiempo de holgura deduciendo el tiempo de comienzo más temprano desde la última fecha de inicio o deduciendo el tiempo de terminación más temprano desde la última fecha de terminación. El camino crítico se muestra donde el tiempo de holgura es "0".



\* Donde varias tareas conducen a una sola, insertar la primera fecha

Figura 6.10. Diagrama de red CPM mostrando un paso atrás.



## CALCULAR EL CAMINO CRÍTICO

Al calcular el camino crítico, hemos cumplido:

- El paso adelante, que determina las fechas de comienzo y finalización más tempranas posibles para cada actividad.
- El paso atrás, que determina las fechas más tardías posibles de comienzo y finalización de cada tarea.
- El cálculo del tiempo de holgura, que es el tiempo máximo que se puede prolongar una actividad antes de que afecte a otras actividades.

Cuando se calcula el camino crítico, la información aparece como en las Figuras 6.4 y 6.5. La Figura 6.4 muestra dos caminos con sus correspondientes dependencias. El camino de arriba no es el crítico, ya que contiene tiempo de holgura. El camino de abajo es el camino crítico. Ha de haber al menos un camino crítico en cada diagrama. El camino ha de ser continuo, pero se puede ramificar en varios caminos paralelos. Una red puede ser totalmente crítica, pero no es frecuente.

Calculamos el camino crítico en la Figura 6.4, añadiendo la duración de cada tarea a lo largo de cada camino. Por ejemplo, las tareas A, B, E, F y J duraron once días; las tareas A, C, D, (más el tiempo de holgura de tres días) y las tareas H, G, I y J duraron veintidós días.

El camino crítico es siempre el más largo, en este caso incluye las tareas A, C, D, H, G, I, J. Veintidós días es la duración total del proyecto.

Cuando se ha calculado el camino crítico, se tendrá una idea del tiempo que llevará terminar el proyecto y las áreas críticas estarán identificadas, como por ejemplo las tareas que produzcan demoras en alguna otra parte del proyecto si se retrasan.

El camino crítico cambiará cuando se tengan en cuenta las limitaciones de los recursos y también si se ha de cambiar la lógica.

## COMPROBAR LA LÓGICA

¿Están siendo tenidas en cuenta en su diagrama las limitaciones y prioridades? Una vez que se ha diseñado el diagrama, hay que pensar en las limitaciones de recursos. En primer lugar, el personal. ¿Quién va a hacer el trabajo? ¿Una persona? ¿O un número de personas solo disponible en momentos específicos? El tiempo. ¿Hay limitaciones de tiempo para terminar el proyecto o algunos aspectos específicos del mismo? ¿Hay prioridades que le hacen alejarse del camino más lógico? Puedes necesitar diseñar de nuevo tu diagrama teniendo

en cuenta alguna de las limitaciones que haya identificado. El software informatizado de gestión del proyecto eliminará la trabajosa necesidad de volver a diseñar a mano un diagrama de red CPM.

## OPTIMIZAR EL DIAGRAMA SI ES NECESARIO

Hemos optimizado el diagrama de ejemplo en la Figura 6.4, reduciendo la duración del proyecto de veintidós a veinte días, como se muestra en la Figura 6.5.

¡Hemos encontrado una forma mejor de utilizar nuestros recursos! La Figura 6.5 muestra que la tarea G puede hacerse a la vez que la tarea D y la H, mientras que las Figuras 6.2 y 6.4 muestran que la tarea G depende de la tarea H, que termina antes de que la tarea G haya podido empezar. Ténganse en cuenta los efectos del tiempo de holgura sobre las tareas B, E y F —cuya duración ha sido reducida de once a nueve días.

Dependiendo del tamaño y la complejidad de su proyecto, puedes decidir que algunas de las tareas justifican la realización de subproyectos con sus propios líderes, que se remitirán a ti si eres el director del proyecto. Y es en este punto donde un buen paquete informático te ayudará a conectar los subproyectos con el proyecto principal.

## CONCLUSIONES

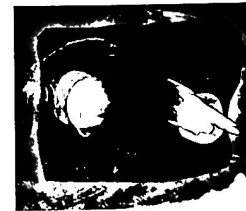
- Un diagrama de Gantt es una exposición de las tareas del proyecto, de acuerdo con los tiempos previstos.
- El camino crítico muestra la duración total del trabajo. Es el camino más largo del proyecto y, por lo tanto, el tiempo más corto en el que puede efectuarse el trabajo.
- Los costes del proyecto pueden identificarse para cada tarea por separado, o puede diseñarse una hoja de cálculo que proporcione un desglose de los costes del proyecto.
- Cuando se ha calculado el camino crítico, se tendrá una idea del tiempo que llevará terminar el proyecto.

*"Gobernar significa rectificar."*

(CONFUCIO)

### INTRODUCCIÓN

Al poner en marcha el plan del proyecto hay que supervisar y controlarlo, la organización del propio proyecto asegura que los resultados finales son factibles y se ajustan a las condiciones de referencia.

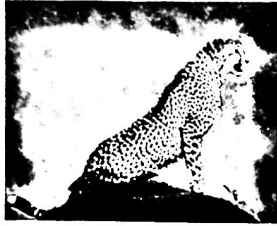


### IMPLANTACIÓN

Lo que hay que hacer ha sido aprobado. Podemos por tanto iniciar la implantación. Recuerda que, a pesar de haber sido aprobado, tu plan es flexible. El cambio en los proyectos es constante. Podemos garantizar los cambios porque es la vida real. Por ejemplo, la implantación puede acarrear resultados inesperados que afectarán al camino futuro del proyecto. Uno de los miembros clave de tu equipo puede renunciar o ser excluido del proyecto. O la falta de comunicación por parte de alguien puede significar que algo ha de hacerse de nuevo en su totalidad. O alguien, en un determinado nivel de la organización, cambia de idea respecto a la dirección del proyecto, prioridades, recursos...., lo que sea.

Lo inesperado está siempre acechando a la vuelta de la esquina. Pero ¿a quién le importa? El nombre del juego es la flexibilidad. Tendrás que adaptar

tus planes. Siempre ha de estar preparado para el futuro documentando las variaciones de los proyectos, estableciendo las razones para efectuar los cambios y sus efectos.



Nos extenderemos sobre el tema de los cambios inesperados, de la siguiente forma. Se puede pensar que se ha negociado un plan con un tercero, y que se ha firmado un contrato que cubre todas las posibles eventualidades. ¡Nada puede ir mal! Pero consideremos el siguiente ejemplo.

### EJEMPLO

#### *El director del hotel lo echa a perder*

Se está reestructurando una organización (favoreciendo, tal y como lo llama Peter Drucker). Nadie va a repetir las tareas, sino que los trabajos rutinarios van a dejar de existir y el personal tendrá que aspirar a los puestos recién creados. Están haciéndose múltiples preparativos para entrevistar a los aspirantes en un hotel, mediante correspondencia, envío de faxes y reuniones entre el líder del proyecto (el responsable ejecutivo en este caso) y el director del hotel.

A las ocho de la mañana del lunes se habrán dispuesto seis habitaciones, dos en cada piso, de la siguiente forma: en cada piso una sala de espera y una de entrevista. El propósito es: proporcionar las instalaciones idóneas para que un plantel de ejecutivos de primera línea puedan empezar a entrevistar al personal aspirante a las 8.00 a.m. para cubrir puestos por todo el país, disponiendo de una hora para cada candidato para hacer la entrevista y el informe de la misma.

La coordinación y el horario son críticos. Es esencial que:

- La entrevista empiece y termine a tiempo.
- Los refrescos estén disponibles a su hora.

- Los candidatos (que pueden estar bajo tensión –algunos aspiran a varios puestos– estén protegidos al máximo de los posibles encuentros con sus colegas, contra los que compiten para obtener los puestos.
- Los entrevistadores (que estarán bajo presión constante durante varios días) tengan facilidad para realizar adecuadamente su trabajo.

Lo que en realidad sucede es una pesadilla para el Director de Proyecto. A pesar de la detallada planificación, la coordinación, y la negociación de un contrato totalmente satisfactorio en el cual la dirección del hotel se compromete a tener las habitaciones preparadas a las 8.00 a.m., el desorden es casi catastrófico.

Como es fin de semana, el hotel está reservado entero para la noche anterior. Las seis habitaciones reservadas por la organización serán ocupadas para dormir a un precio más bajo, a condición de que los clientes las abandonen a las siete de la mañana, dejando tiempo para preparar la sala de espera y la de entrevista. Pero cuando los huéspedes no cumplen y se quedan en la cama, el director del hotel dice que no pueden hacer nada al respecto, y que la organización debería haber reservado las habitaciones también para la noche anterior (asunto no tratado durante las negociaciones).

El resultado es que desde las 7.30 a.m. en adelante, hay un caos en recepción. Doce entrevistadores y cuatro candidatos han de llegar para entrevistarse a las 8.00 a.m. La feliz sonrisa de la directora del proyecto, que llega creyendo que todo está bajo control, desaparece de su cara y su comité directivo arremete contra ella. Desde la incredulidad, pasando por la fase en la que trata de estrangular al director del hotel, consigue recuperar el control, procediendo a reparar el desorden, de forma que los primeros entrevistados empiecen solo con quince minutos de retraso en estancias ocupadas por imposición: el salón de té, el despacho del director y una pequeña salita al lado del salón de té.

Este problema podría haberse previsto y debería haberse hecho. Recordad la regla de oro del Capítulo 2: ¡no asumir nunca nada! Quizás el director de proyecto podría haber negociado un precio para reservar las habitaciones desde la noche anterior.

Un punto importante a mencionar, aunque no esté directamente relacionado con el tema, es que en este caso el director del hotel causó infracción de contrato y se redujeron sus ganancias con la solución del problema. Un contrato es su protección.

## SUPERVISAR Y CONTROLAR

Piensa en supervisar y controlar como en un proceso continuo durante la implantación del proyecto. La supervisión comienza examinando y haciendo preguntas sobre los objetivos establecidos justo al principio; continúa durante la realización del proyecto para comprobar el progreso con respecto al plan, de forma que pueda realizarse cualquier acción (de control) puntual donde sea necesario.

En su propio proyecto, se tratará simplemente de asegurar que lo que se produce es lo que se necesita. Supervisando el progreso y comparándolo con las expectativas, se pueden observar los efectos y hacer cambios en el plan cuando sea necesario.



Algunos cambios habrán de ser controlados, pero es sin embargo importante que no solo supervises y controles el progreso, sino también que alguna vez cuestiones la viabilidad de continuar con el proyecto, e incluso la necesidad de cancelarlo. Si ha habido alguna discusión, recordarás lo importante que es continuar recordando y repitiendo la premisa, la que defiendes o la que atacas. Mientras se dirige o se trabaja en el proyecto, es esencial estarse recordando continuamente el resultado requerido del proyecto, o de la parte del mismo de la que eres responsable.

Supervisar y controlar te permite obtener resultados de calidad a tiempo, y ajustados al presupuesto, o realizar las correspondientes acciones correctivas a tiempo. La Figura 7.1 muestra la necesidad de tomar las medidas oportunas tan pronto como el plan del proyecto empieza a desviarse de su curso

previsto. Haciendo una constante referencia al programa del proyecto y a los informes de progresos, estás valorando y controlando el proyecto.

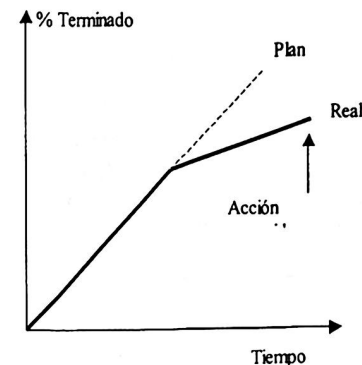


Figura 7.1. Acciones correctoras vs. planificadas.

## EL ESTILO DEL DIRECTOR DE PROYECTO

Le preguntamos a un director de proyecto con experiencia, del que dependen varios equipos, cómo era su estilo de gestión. “¿Actúa usted mirando por encima de sus hombros, haciéndoles preguntas todo el tiempo?” le preguntamos, con ironía. “¡Pues... no! Tengo un buen equipo de personas. Y quiero conservarlo, no volverlos locos para que se vayan. Solo me hago ver”, dijo, de forma permanente. “Siempre estoy ahí cuando lo necesitan. Estoy todo el día moviéndome por ahí entre mi gente”.

Pero también se sienta con los miembros del equipo para hablar de los progresos de los proyectos –en el sitio de ellos, no en su despacho–. “El personal se siente más cómodo en su lugar de trabajo”, dijo. “Se abren más al diálogo”. También dijo que su propósito, y cada uno de sus trabajadores lo sabía, era conocer el problema dos segundos después de haberse descubierto. “He diseñado un diagrama para ellos”, dijo, y nos lo enseñó en su pantalla del ordenador. “Ustedes verán que muestra lo rápidamente que un problema aumenta, tanto en el impacto que tiene sobre los afectados por el proyecto como sobre el coste que supone corregirlo. Cuanto antes se identifique y se resuelva el problema menos costoso resultará”.

Siendo realistas, nos dijo este director de proyecto, hay que hacer preguntas. A veces, “¿Cómo va eso?” es suficiente. No debería ser “¿Se acabará

a tiempo este trabajo?”, siendo más específico al preguntar “¿Qué hay que hacer y cómo lo vas a hacer?”, que es a veces más adecuado. Es cuestión de prever lo que va a pasar. Puedes elegir ser un director de proyecto de perfil bajo, poco ejecutivo. Has de ser visto llevando el control. La gente ha de saber que hablas de negocios. Cuando se aprecia debilidad en la dirección del proyecto, puede llegar a extenderse como un virus.

Cuando te encuentres con un problema particularmente desagradable, comparte la carga. Celebra una sesión de “tormenta de ideas” (*brainstorming*), para sacar el problema a la superficie, rápidamente, junto con las diversas formas de solucionarlo. Informa al responsable del proyecto, lo antes posible, pero trata de mantener el control.

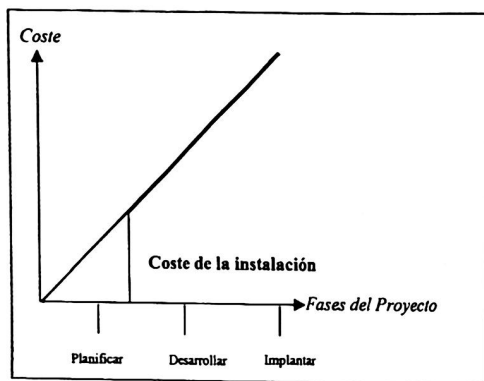


Figura 7.2. Control de coste.

### LO QUE HAY QUE SUPERVISAR Y CONTROLAR

Les hacemos unas recomendaciones. Piensa en ellas seriamente para sus propios proyectos.

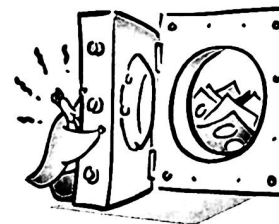
Necesitarás supervisar y controlar:

- El coste según el presupuesto y el flujo de caja.
- Los cambios introducidos en el resumen y su efecto sobre el proyecto y la organización.
- La calidad del trabajo.
- La capacidad de cumplir los plazos.
- La disponibilidad de recursos.

### CONTROL DE COSTES

Los siguientes pasos pueden ayudar a controlar el coste del proyecto:

- Preparar una estimación del coste al principio del proyecto e ir ajustando a medida que se vaya cumpliendo la planificación más detallada.
- Si la estimación es mayor que el dinero disponible, busca opciones de más bajo coste sin perder calidad.
- Incluir una cantidad de reserva, que oscile entre 5 y 10% del total estimado.
- Proporcionar un desglose de costes de las tareas clave y una previsión de efectivo para supervisar los costes reales.
- Cuando los gastos extraordinarios se producen durante la implantación, identificar otras áreas en las cuales se puede ahorrar.



Durante la implantación, te verás obligado a tomar decisiones referentes a las prioridades entre tiempo, calidad y coste. Cuando esto suceda, utiliza tu plan de proyecto como una guía y no como una imposición. Como ya hemos dicho, el cambio es a veces inevitable. Piensa seriamente antes de sacrificar la calidad. Quizá debería cambiarse el calendario o el presupuesto.

Busca antes otras opciones.

Controlas el proyecto cuando supervisas el progreso, evalúas los datos y llevas a cabo las acciones adecuadas en el tiempo adecuado.

Este proceso te ayudará a que las cosas funcionen con fluidez:

- Desarrolla un plan y un programa de trabajo.
- Celebra reuniones.
- Recibe y escribe los informes de progreso.
- Actúa de acuerdo con la información.
- Actualiza el plan con regularidad.

## REUNIONES

Forman una gran parte de tu vida en la gestión de proyectos: reuniones de equipo, reuniones de control de calidad, reuniones de coordinación, reuniones de planificación, reuniones de información compartida. ¿Eres consciente de lo que esto significa?

El propósito de todas estas reuniones se puede resumir en lo siguiente:

- Supervisar el progreso según la descripción e informar de las implicaciones.
- Discutir cómo se llevará a cabo el siguiente paso del trabajo.
- Conseguir la aprobación más allá de la autoridad del Director de Proyecto.
- Mantener informado al personal y recibir consejo.
- Coordinar los requisitos con otras áreas de trabajo.



He aquí un ejemplo para este último punto. El proyecto –traslado de las oficinas– solo se puede realizar cuando los constructores hayan terminado el edificio, la compañía de teléfonos haya terminado las instalaciones de las líneas y la compañía eléctrica haya hecho igualmente su instalación. Serán necesarias algunas reuniones de coordinación para

asegurar que todo vaya bien según los planes o identificar los cambios que hay que introducir para redistribuir los recursos e informar a las personas implicadas, incluido el personal que está en espera del traslado.

Haz reuniones de trabajo. Son el momento de formar un equipo dentro de una unidad coherente; el momento también de buscar un mayor acercamiento entre los grupos implicados, que pueden estar trabajando de forma aislada unos de otros. Buscar muchas oportunidades de ver lo que está pasando es un seguro contra lo que se ha sabido que ocurrió en otros proyectos –por ejemplo, alguien del equipo, que no está al tanto de los cambios de rumbo, se sale por la tangente en su trabajo–.

Cuando sea posible, se ha de utilizar una agenda por escrito. Explicar con claridad el propósito de la reunión es el primer paso para controlarlo.

He aquí algunas directrices para ayudarte a que tus reuniones sean productivas:

- Preparar y difundir la agenda, invitando a añadirle cosas.
- Recibir la agenda de la reunión por anticipado y hacer circular copias

antes de la reunión a las personas indicadas (su propósito es dar oportunidad a las reacciones y opiniones).

- Fijar el principio y el final de la reunión y tratar de mantenerlo. A menudo una hora es suficiente. Tratar de no hacer reuniones que duren más de dos horas a no ser de que sean reuniones de planificación. Incluir en las normas de funcionamiento: “Las reuniones empezarán puntualmente”.
- Asegúrate de que hay una persona que dirige la reunión y otra que toma nota de las minutas.

Aun a riesgo de exponer la evidencia, enumeraremos las obligaciones de la persona que dirige la reunión y de la que toma nota de las minutas. El director de la reunión la hace fácil, asegurando que se conoce el propósito, que el contenido es importante y que la reunión empieza y acaba a tiempo. La persona encargada de las minutas aclara las ambigüedades antes de hacer las anotaciones, apunta las acciones que se han de llevar a cabo y quién va a hacerlo. Al final de la reunión el que toma nota de las minutas se asegura de que cada cual sabe lo que tiene que hacer y obtiene un acuerdo sobre la fecha y hora en que se hará entrega de los resultados de esa acción.

El formato de las minutas podría incluir una columna a mano derecha de las mismas, que muestre quién, qué, cuándo, respecto a la acción requerida. Es una buena idea incluir en las reglas de funcionamiento qué plazo se necesita después de la reunión para la distribución de las minutas. Es necesario un núcleo de comunicación para asegurar que los informes y las minutas se envían a todas las personas implicadas (véase Figura 7.3).

Es sensato que la asistencia a la reunión se ajuste a un mínimo. Las personas con experiencia a las que hemos entrevistado nos han confirmado que a mayor asistencia es más difícil controlar la reunión y conseguir resultados. Si su contribución a su reunión no es realmente necesaria, la gente piensa que está perdiendo el tiempo.

Los directores de proyecto con los que hemos hablado animan también al personal en las reuniones a que se comuniquen con los demás y animan a las otras personas a que les den sus opiniones, poniéndose en contacto con el director de proyecto o con los miembros del equipo cuando haya problemas. El hablar entre todos en las reuniones o cara a cara es muy importante para transmitir información.

	Director de Proyecto	Cliente	Ventas	Marketing	Administración	Cuentas	Software	Diseño	LISTA DE DISTRIBUCIÓN
DOCUMENTACIÓN									
Planificar	X								
Minutas	X								
Informe de tiempos	X		X	X					
Informe de inspección	X								
Peticiones de cambio	X								
Informe de situación	X	X	X	X	X	X	X	X	

Figura 7.3. Ejemplo de circulación básica de la documentación.

## INFORMES

La supervisión y el control generará informes. Tener un criterio definido para elaborarlos, especialmente cuando la información procede de distinto número de fuentes. Si hay un formato establecido, la información se consigue con facilidad.

El director de proyecto junto con su equipo establecerán claramente las reglas de funcionamiento. Te recomendamos elaborar informes en los momentos críticos del proyecto, pero por lo menos una vez al mes. Fijar las fechas de realización de los informes en el momento de comienzo del proyecto, cuando se determine el procedimiento citado más arriba. Incluir las fechas de información en las reglas de funcionamiento del proyecto.

Sé claro, conciso, completo, correcto y cortés. Es importante mostrar las realidades frente a las estimaciones de trabajo, coste, calendario y calidad e incluidas las desviaciones del plan, tales como impactos y problemas y recomendaciones para acciones futuras. Pon la lista de nombres de personas que han de recibir los informes en el cuadro de comunicación.

## ESTABLECER UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

La comunicación es en gran medida una herramienta de control.

Al establecer las estrategias de comunicación, sugerimos que contestes a las siguientes preguntas:

- ¿Quién trabajará en el proyecto?
- ¿Quién se verá implicado en el proyecto?
- ¿Cuándo necesitas comunicar?
- ¿Cómo comunicaremos (mediante informe, carta, memorandum, newsletter, cuestionario, presentación de vídeo, reuniones, transparencias generales, buzón de sugerencias)?
- ¿Quién es responsable de pasar la información?
- ¿Qué medios necesitamos para la reacción y quién se responsabiliza de dar, recibir y actuar con ellos?



## CONSEGUIR QUE SE LEA TU MENSAJE

Asegúrate de que lo que escribes y distribuyes se lee, es también parte de la estrategia de comunicación. Haz lo que puedas para asegurar que la información que se envía se percibe, a primera vista, como suficientemente importante para poder leerla y utilizarla. La calidad del formato que se utiliza, la actualidad de la información y su precisión, ayudan a determinar la clase de acogida que tiene su material. Y por extensión, también tus aptitudes como comunicador.



Envía mensajes diferentes y atractivos, con un logotipo característico, o con una gama de colores distintivos, como por ejemplo: azul para las reuniones, rosa para las acciones requeridas, y cosas así. Si lo que quieres es acción, asegúrate de que tu lector se da cuenta de ello inmediatamente.

## HELP DESK

Plántate el establecimiento de un *help desk* (lugar de ayuda). Por ejemplo, una persona en cada departamento, debidamente instruida por el director de



proyecto, era la persona de contacto para todos los que, en ese departamento, tenían alguna duda respecto a la comunicación, respecto al proyecto. La persona designada tenía una línea directa con el *help desk*. Se responderán inmediatamente o por teléfono ese mismo día. Todas las preguntas se anotarán y circulará una hoja diaria de preguntas y respuestas en el ámbito nacional. Los principales beneficios de esto será un mayor grado de clarificación, y una base histórica para poderse aprovechar en proyectos futuros.



Al haber sido supervisado y controlado a lo largo de su fase de Implantación, el proyecto entra en su fase de Cierre.

## CONCLUSIONES

- Al poner en marcha el plan del proyecto hay que supervisarlo y controlarlo.
- Piensa en supervisar y controlar como en un proceso continuo durante la implantación del proyecto.
- Durante la implantación, te verás obligado a tomar decisiones referentes a las prioridades entre tiempo, calidad y coste.
- El Director de proyecto tiene que hacer preguntas.
- Los informes han de ser claros, concisos, completos, correctos y corteses.
- Tendrás que hacer reuniones, haz solo las necesarias.

## LA DIFICULTAD DEL CIERRE DE UN PROYECTO

# 8

*"En toda actividad hay que considerar un fin."*

(JEAN DE LA FONTAINE)

### LA FASE FINAL DEL PROYECTO

Todo proyecto que empieza, debe terminar. Esto, que inicialmente parece lógico y de sentido común, no lo es tanto en la vida real. Hay proyectos que empiezan y se cancelan y, sobre todo, hay muchos proyectos que empiezan y parece que nunca vamos a ser capaces de cerrarlos.

En aquellas organizaciones donde no existe cultura de proyectos, a medida que este va avanzando, y antes de haber acabado por completo, el equipo de proyecto va desapareciendo y llega un momento en el que el director de proyecto puede verse solo.

En la fase final del proyecto hemos de asegurarnos de que el proceso se cierra, entendiendo por cerrar el proyecto:

- Acabar el trabajo y conseguir la aceptación del cliente final (patrocinador, usuario, cliente).
- Mantener una reunión con el cliente para conocer su opinión.
- Reunirse con el equipo de proyecto para revisar las lecciones aprendidas.
- Hacer una revisión del proyecto con el patrocinador.
- Preparar el informe final del proyecto.



### ACABAR EL TRABAJO Y CONSEGUIR LA ACEPTACIÓN DEL CLIENTE FINAL

Cuando los clientes del proyecto aceptan las entregas finales, es el momento de cerrar el mismo. Un proyecto se cierra cuando los miembros del equipo han recibido y evaluado las diferentes opiniones sobre el proyecto y se han

podido compartir todas las lecciones aprendidas y las recomendaciones para poder ser aplicadas en proyectos posteriores.

### **MANTENER UNA REUNIÓN CON EL CLIENTE PARA CONOCER SU OPINIÓN**

El objetivo de esta reunión es solicitar información del cliente relativa a la evolución y los resultados del proyecto, con el propósito de intentar hacerlo mejor la próxima vez.

#### **¿Cómo hacerlo?**

- Revisar los compromisos adquiridos en el proyecto, es decir, revisar el plan del proyecto y los cambios que han ido surgiendo.
- Preguntar al cliente sobre su grado de satisfacción con respecto a las entregas del proyecto, es decir, qué alcanzó sus expectativas y qué no se hizo bien. Es importante conseguir la opinión de los usuarios implicados.
- Pedir la opinión al cliente sobre el uso efectivo de los recursos del proyecto, cuál es su opinión sobre el grado de preparación o las habilidades de las personas que participaron, su nivel de compromiso y su grado de comunicación dentro de la organización para la que se realizaba el proyecto.
- Preguntar sobre la calidad y los informes de progreso que se fueron entregando a lo largo del proyecto.

### **REUNIRSE CON EL EQUIPO DE PROYECTO PARA REVISAR LAS LECCIONES APRENDIDAS**

La razón de este tipo de reuniones es revisar los resultados del proyecto y traducirlos a lecciones aprendidas y recomendaciones para mejorar. Esto ayudará al equipo de proyecto a aprender de aquello que hicieron bien y de los errores cometidos para hacerlo mejor la próxima vez.

#### **¿Cómo hacerlo?**

- Revisar los objetivos del proyecto. Debemos asegurarnos de pedir la opinión al patrocinador y al resto de participantes antes de que empiece la reunión.
- Comparar las entregas reales con las planificadas. Eso quiere decir qué ha pasado realmente con respecto a lo que se quería que ocurriera: ¿al-

canzaron las entregas las expectativas del cliente final?

- Revisar las habilidades del equipo de proyecto para evaluar si la preparación y el grado de conocimiento de sus miembros era el necesario para este tipo de proyecto.
- Comparar los resultados obtenidos (alcance, tiempo y coste), con respecto a los planificados, analizando las desviaciones y documentando las lecciones aprendidas.
- Revisar los informes de progreso del proyecto: ¿se entregaron a tiempo?, ¿fueron útiles?, y si no ¿por qué?
- Compartir entre los miembros del equipo las ideas de mejora.

### **REVISAR EL PROYECTO CON EL PATROCINADOR**

El objetivo de esta reunión es analizar los resultados del proyecto y compartir las ideas de mejora recogidas en la reunión con el equipo, solicitando la opinión final del patrocinador, antes de escribir el informe final del proyecto.

#### **¿Cómo hacerlo?**

- Revisar el plan del proyecto, es decir, la planificación inicial, y los cambios aprobados.
- Revisar los resultados del proyecto.
- Discutir con el patrocinador las lecciones aprendidas, y solicitar de él su opinión.
- Discutir ideas de mejora.

### **PREPARAR EL INFORME FINAL DEL PROYECTO**

- Una vez que se ha terminado el trabajo, hemos de elaborar el informe final del proyecto. El informe puede basarse en los informes mensuales de progreso, pero añadiendo algunos puntos importantes relativos a la experiencia adquirida, problemas ocurridos y resultados obtenidos.
- El informe de cierre del proyecto también demuestra que:
  - El proyecto se ha terminado.
  - No habrá más fondos para ese proyecto.
  - Se ha informado a contabilidad y a financiero del cierre administrativo del proyecto.
  - Oficialmente el proyecto está cerrado.

## ¿Cómo hacerlo?

- Redactar un resumen ejecutivo con las siguientes secciones:
  - Alcance y riesgo del proyecto.
  - Plan de tiempos.
  - Recursos.
  - Coste.
  - Lecciones aprendidas.

Dentro de cada sección redactaremos lo siguiente:

- Plan original, fecha de finalización del proyecto, cambios, resultados actuales, lecciones aprendidas.
  - Añadir informes de desviaciones (alcance, tiempo y coste), por parte del patrocinador del proyecto, del equipo y del cliente.
- Distribuir el informe y archivarlo.

## EJEMPLO

### Informe de cierre del proyecto “Conferencia internacional”

*Fecha:* 8-10 de enero de 2011

- Resumen ejecutivo del proyecto:  
*Alcance y riesgo del proyecto:*

La conferencia trató una gran variedad de temas, interviniendo ponentes nacionales e internacionales de prestigio, y estableciendo grandes posibilidades de hacer contactos entre los participantes. La conferencia alcanzó los requerimientos puesto que los participantes calificaron con 4,3 las evaluaciones en un rango de 1 a 5. La opinión de los participantes, respecto a la logística, fue buena, pero no siempre las salas utilizadas fueron las más adecuadas para las necesidades de cada ponencia (este aspecto alcanzó una calificación de 2,5).

El riesgo de no conseguir ponentes de alto nivel se evitó ofreciendo a los ponentes la posibilidad de publicar sus artículos en una revista especializada.

*Planificación:*

*Fecha planificada:* 8-10 de enero de 2011

*Fecha real:* 8-10 de enero de 2011

La planificación se cumplió, y hubo tiempo suficiente para asegurar que los ponentes y la logística estaba preparada. Se necesitaron seis meses para estas actividades. La propaganda y las cartas fueron enviadas con tiempo suficiente y hubo 350 asistentes. El objetivo organizativo, era conseguir 300.

- Dedicación de los recursos  
*Tiempo planificado:* 1.400 horas  
*Cambios realizados en la planificación:* Ninguno.  
*Tiempo real:* 1.625 horas  
La mayor desviación del plan fue debido a la campaña de marketing.
- Costes  
*Costes externos planificados:* 85.000 €  
*Cambios hechos al plan:* 600 € más, debidos a reprografía.  
*Costes externos reales:* 84.900 €

Los gastos estuvieron dentro del presupuesto, lo que significa que podríamos mejorar los menús de los participantes para el año próximo, así como mejorar el presupuesto dedicado a marketing.

- Lecciones aprendidas  
*Éxitos:*  
*Entregables:*
  - Lugar de la conferencia: adecuado.
  - El tamaño de la conferencia: podría haber sido mayor.
  - Contenido y calidad de las presentaciones de los ponentes: excelente.

### *Plan del proyecto:*

Comprensible por parte de los miembros del equipo (de gran ayuda para saber quién hace qué y cuándo).

Recomendaciones de mejora:

*Entregables:*

- Mejora del contenido de los menús, aportando mayor variedad.
- Las salas de las presentaciones debían haber sido mayores y con más espacios abiertos.

**Plan del proyecto:**

- Mejor evaluación de riesgos, para reducir ineficiencias.
- Información más detallada relativa a la organización.

**Anexos:**

- Informe de variación del proyecto (alcance, tiempo, coste, recursos...).
- Opiniones de los participantes y resultados de encuestas de satisfacción de los asistentes.
- Resultados del cuestionario de satisfacción del equipo de proyecto.

**¿QUIÉN DEBE INTERVENIR EN EL CIERRE?**

El primer responsable de que el proyecto se consiga cerrar es el director de proyecto pero, en muchas ocasiones, este encuentra dificultades con el cliente para cerrarlo, y no goza del nivel de autoridad adecuado para resolverlas.

En estos casos el patrocinador del proyecto por parte del proveedor juega un papel vital para conseguir resolver los problemas. Normalmente, si el proyecto ha transcurrido según lo planificado, el cliente final es el primer interesado en querer cerrarlo. El cierre no deja de ser un compromiso de todos los participantes. No obstante el director de proyecto está obligado a llevar a cabo el papel de líder.

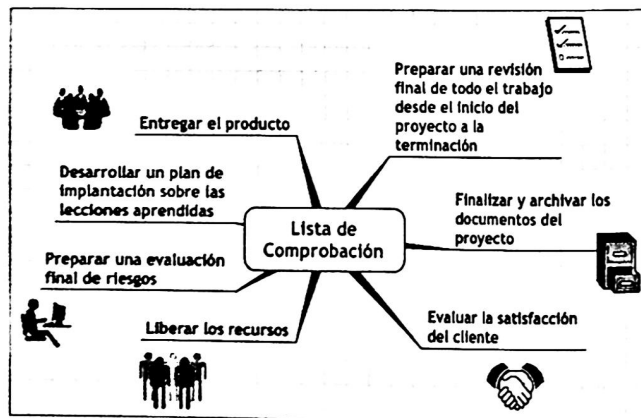


Figura 8.1. Lista de comprobación del cierre de un proyecto.

**¿CUÁLES SON LAS DIFICULTADES?**

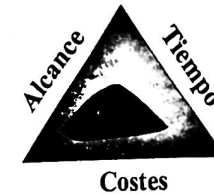
Como ya se ha tratado en capítulos anteriores, la mayor dificultad de los proyectos es definirlos correctamente. Aquella persona, departamento u organización que pide o genera un proyecto es porque tiene una necesidad o un problema que resolver. La mayor dificultad consiste en conseguir saber “lo que sabemos y también lo que nos falta por saber”.

Suele ser muy común que al principio del proyecto conocemos muy poco de lo que hay que hacer y ya estamos pensando en la solución, esto indica que asumimos muchas cosas que en un alto porcentaje son inciertas, y ello dificulta que el proyecto empiece bien y, por tanto, que acabe con éxito.

Cuando no se definen bien los objetivos y el alcance de los proyectos se producen cambios que son, a veces, difíciles de gestionar.

Cuando no hay una correcta definición, suele existir poca documentación, y como consecuencia es difícil cerrar porque no existen claros criterios de aceptación.

La gestión de las expectativas del cliente es la parte más difícil. Cuando no se validan las expectativas entre proveedor y suministrador de una forma clara y periódica se crean agujeros negros difíciles de tapar y que al final conllevan no poder cerrar el proyecto a tiempo.



**LA REVISIÓN POSTPROYECTO**

Una vez cerrado el proyecto es esencial revisar los resultados del mismo. En dicha revisión se debe involucrar al equipo y, dependiendo de las circunstancias, al cliente final. Este tipo de revisiones deben estar centradas en hechos y formas de actuación, proactividad, reactividad y nunca en la búsqueda de vencedores o vencidos.

La revisión postproyecto cubre el proyecto entero. La persona que hace la revisión no debería ser el director de proyecto, sino una persona con experiencia en proyectos pero que no perteneciese al equipo.

El propósito de la revisión es aprender de la experiencia del proyecto. Hablamos de experiencias buenas y malas. Debemos documentar dichas experiencias para que puedan servir para proyectos similares.

El resultado final de la revisión será proporcionar un conjunto de recomendaciones para el futuro. Dichas recomendaciones deberán quedar registradas en los llamados Registros Históricos, estamos hablando de:

- Viabilidad, tendencias, áreas potenciales de problemas.
- Análisis e informes postproyecto.
- Documentación del coste y de los resultados *versus* el plan original.

### ¿QUIÉN DEBERÍA PARTICIPAR EN LA REVISIÓN?

Todos los involucrados en el proyecto. El proyecto debería revisarse por etapas. El propósito de esta revisión es aprender de la experiencia. Para sacar partido a las revisiones, deberíamos averiguar:

- ¿Qué fue bien?
- ¿Qué repetiríamos?
- ¿Qué aprendimos?
- ¿Qué problemas detectamos?

### CONCLUSIONES

- Todo proyecto que empieza debe terminar. Esto, que inicialmente parece lógico y de sentido común, no lo es tanto en la vida real.
- Cuando los clientes del proyecto aceptan las entregas finales, es el momento de cerrar el mismo.
- Revisar el proyecto con el patrocinador para analizar los resultados.
- El director de proyecto debe revisar con su equipo las lecciones aprendidas.
- El primer responsable de que el proyecto se consiga cerrar es el director de proyecto.
- La gestión de las expectativas del cliente es la parte más difícil.

## LAS REVISIONES DEL PROYECTO Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

# 9

*“El peligro real no es que los ordenadores empiecen a pensar como los hombres, sino que los hombres comiencen a pensar como los ordenadores.”*

(SYDNEY J. HARRIS)

### INTRODUCCIÓN

El éxito en los proyectos depende en gran modo de nuestra habilidad para traducir conocimiento en valor para el cliente final del proyecto.

Sabiendo que los proyectos son únicos, es cierto que las experiencias vividas en cada uno pueden aprovecharse en otros parecidos. Para ello es necesario establecer e implantar procesos internos en la organización que determinen los pasos a seguir por los equipos de proyecto cada vez que estos se llevan a cabo.

Una revisión de proyecto es un proceso a través del cual se captura información de las experiencias obtenidas por el equipo. Por hacer una comparación sería como hacer una fotografía del mismo en un determinado momento. Estas revisiones consisten en una reunión donde se comparten éxitos, lecciones aprendidas y errores cometidos a lo largo de la marcha del proyecto.

Este tipo de revisiones proporciona una manera de incrementar nuestra productividad y mejorar el éxito global de nuestra organización. El propósito de las revisiones de proyecto es:

- Reflejar y comprender los éxitos y lecciones clave en las fases de planificación y ejecución.
- Identificar éxitos y lecciones aprendidas después de una fase, hito o a la mitad del proyecto para aprender de ello.
- Identificar herramientas y ejemplos para poderlas compartir.
- Proporcionar una forma de compartir información con otros equipos de proyecto de la organización.
- Hacer recomendaciones a los equipos futuros para que no tengan que reinventar la rueda.

## ¿CUÁNDO HACER LAS REVISIONES?

En aquellas fases de un proyecto donde podamos aprender de cómo lo hicimos. En las empresas que hacen proyectos para otros, por ejemplo, estas sesiones se deberían realizar al alcanzar dos hitos concretos, una después de conseguir la aceptación o rechazo de la propuesta de la solución y la segunda al finalizar el proyecto. Pero este es solo un ejemplo ya que en proyectos largos podrían hacerse sesiones de este tipo al final de cada hito.

El objetivo principal de estas sesiones es beneficiarse de lo que hemos vivido y aprender de los fallos y de los aciertos, no lo olvidemos.

## ¿CÓMO LLEVAR A CABO LAS REVISIONES?

Este tipo de revisiones deberían hacerse de forma presencial aunque, en ocasiones y debido a la diversidad geográfica, podrían hacerse por teléfono o videoconferencia. Buscar la disminución de costes de estas sesiones es importante, sobre todo cuando se trata de proyectos con diversidad geográfica.



La duración de estas sesiones nunca suele sobrepasar la media mañana. Sin embargo, en el caso de realizarlas por teléfono, es bastante complicado mantener la atención y participación de los asistentes más de hora y media o dos horas. La única manera de poder acortar la duración de estas sesiones haciéndolas productivas es prepararlas previamente y concentrarse solo en aquellas áreas donde nos parezca que podamos aprender, obteniendo previamente el consenso de los participantes.

## ¿QUÉ BENEFICIOS OBTENDREMOS?

De forma global el primer beneficio es favorecer el trabajo en equipo. En muchas ocasiones la carga de trabajo y la presión de cada día no nos deja hablar y compartir experiencias entre nosotros.

Con respecto al equipo de proyecto, sus componentes pueden aprender unos de otros, compartiendo éxitos, lecciones aprendidas y problemas; pueden entender mejor la perspectiva del cliente final, si este participa en la sesión.

Desde el punto de vista de las organizaciones que realizan proyectos para otros, los equipos de proyecto se beneficiarán siempre de estas sesiones porque aunque los proyectos, por definición, son únicos, siempre hay algo potencialmente repetible. En cada revisión es posible que aprendamos algo que, como organización, no tratamos de la forma más adecuada y puede ser el momento de proponer a la dirección que se intente mejorar en ese aspecto. Cuando se realizan estas revisiones, de alguna forma, estamos incitando al trabajo en equipo y a que ninguna opinión se rechace *a priori*.

## ¿QUIÉNES DEBERÍAN INTERVENIR EN LAS SESIONES DE REVISIÓN?

Para que estas sesiones sean efectivas, hemos de definir papeles y responsabilidades.

### El patrocinador

Debe ser el líder, organizador y planificador de la sesión. Normalmente ha de ser el director de proyecto, que tendrá que trabajar con el “moderador de la sesión” para organizarla.

- *Responsabilidades:* el patrocinador trabajará con el moderador para planificar la agenda de la reunión, solicitando opiniones de los miembros del equipo para identificar tres o cuatro temas para trabajar sobre ellos en la revisión.
- *Atribuciones:* posición de liderazgo en la organización, mucho interés en el proyecto y en su equipo, modelo en compartir el conocimiento con todos los implicados.
- *Dedicación:* debe emplear entre una o dos horas de preparación de la sesión con el moderador, más una o dos horas después de la sesión para revisar los resultados.

### El moderador

Es la persona que ha de trabajar con el patrocinador para planificar y finalizar la agenda de la sesión. Esta persona es quien moderará la sesión. Es recomendable que el moderador y el patrocinador no sean la misma persona. De esta forma el moderador no influirá en los acuerdos y opiniones de los asistentes.

Es aconsejable que el moderador sea un director de proyecto con experiencia que no haya intervenido en el proyecto.

El papel de moderador es facilitar la evolución de la sesión asegurando que se discuten temas “relevantes”. No se desecha a priori la opinión ni tampoco las ideas de nadie, y no se analizan “vencedores ni vencidos” sino hechos. El moderador no debe imponer sus ideas o puntos de vista al equipo. El moderador no tomará decisiones.

En el caso de que se vayan a llevar a cabo más sesiones de revisión a lo largo de un proyecto, es recomendable utilizar el mismo moderador, por el conocimiento adquirido sobre el proyecto en la sesión anterior.

- **Responsabilidades:** dirigir la marcha de la reunión, incitar a la participación, proporcionar estructura y asegurar que se sigue el método establecido y los puntos a tratar en la agenda.
- **Atribuciones:** buen comunicador. Debe crear un clima abierto y de sinceridad en la sesión. Debe mantener el control de la reunión y permitir discusiones pero sin desviarse de los temas a tratar. Debe ser una persona acostumbrada a trabajar en equipo y con facilidad para capturar ideas.
- **Dedicación:** una o dos horas de preparación con el patrocinador y un tiempo después de la sesión para recapitular.

### Los participantes

Cualquier involucrado en el proyecto o fuera del proyecto que tiene interés en ser invitado para participar en la sesión. Entre los invitados podría figurar el cliente final (receptor del proyecto) si lo consideramos oportuno. Los miembros del equipo deberían participar en la sesión.

- **Responsabilidades:** participar en la sesión reflexionando sobre lo que se ha aprendido en el proyecto, estando abierto a la discusión sobre qué fue bien y qué no fue tan bien. Participar en la revisión del material y la documentación generados en el proyecto que puede tener valor para otros.
- **Atribuciones:** interés en compartir información y experiencias y en aprender de otros. Haber participado directa o indirectamente en el proyecto.
- **Dedicación:** tiempo de duración de la reunión más el empleado con el patrocinador cuando este último lo necesite.

### El secretario

Es la persona que toma notas a lo largo de la sesión, capturando las ideas y experiencias de cada uno. Es recomendable que esta labor no la realice el moderador. Por ejemplo, esta labor la podría realizar un miembro del equipo a quien le serán más familiares los términos y los comentarios realizados por el resto de participantes. A veces, por falta de recursos, el secretario es el moderador.

- **Responsabilidades:** toma nota de todo lo que se dice en la sesión de forma sintetizada. Publica los resultados y los distribuye a todos los participantes para su validación.
- **Atribuciones:** habilidad de escucha activa. Buen documentalista, tecnológicamente competente y familiar con el contenido de la sesión. No es necesario que sea un experto pero sí que conozca algunos términos, expresiones y abreviaturas.
- **Dedicación:** el tiempo que dura la sesión más dos o tres horas más, empleadas en terminar de revisar el documento generado, distribuir dicho documento a los participantes y hacer la revisión final.

### LOS PASOS A SEGUIR

Podemos establecer cuatro fases en la realización de una revisión:



### Evaluar

Es importante que el director de proyecto recoja información del cliente, de su equipo, de otros implicados en el proyecto, relativa a cosas que han ido bien, problemas y lecciones aprendidas en las áreas de alcance, comunicación, problemas, control de calidad y riesgo. Basado en este análisis, el director de proyecto debería ser capaz de identificar tres o cuatro temas basados en las respuestas de dichas personas. Dichos temas deben ser las áreas a discutir en la revisión y en función de los mismos deberemos elaborar la agenda.

## Reflexionar

El moderador prepara y conduce la revisión. El director de proyecto comparte el análisis realizado en el Paso 1 durante el comienzo de la sesión.

## Capturar

En esta fase, el reportero documenta los éxitos del proyecto, lecciones aprendidas, recomendaciones. Es decir, lo que debe documentar es:

- Lo que fue bien.
- Lecciones aprendidas.
- Recomendaciones.
- Herramientas.

## Compartir

En esta fase es cuando se han de compartir las lecciones aprendidas entre los asistentes y documentarlas para que, *a posteriori*, dichas lecciones puedan ser utilizadas por otros profesionales de la organización.

### FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO DE LA REVISIÓN

- Disponibilidad y asistencia de las personas críticas de un proyecto.
- Elaborar una agenda que sea interesante para los participantes.
- Establecer unas reglas.
- Hacer que la reunión sea efectiva.
- Que se tomen todas las notas necesarias.
- Estar abierto a la participación y ser honesto.
- Hacer una evaluación objetiva de un proyecto.

### RECONOCER EL ESFUERZO REALIZADO

Compartir el conocimiento entre los individuos de una organización es verdaderamente una necesidad del siglo XXI. Todo aquel que realiza un esfuerzo necesita ser reconocido por ello. En mi experiencia, cuando queremos implantar el proceso de la revisión de los proyectos en una organización y tenemos el beneplácito y el apoyo de la Dirección de la misma, debemos establecer un sistema de recompensa para aquellos que son modelo en dar los primeros pasos.

Todo el mundo tiende a la “comodidad”, cambiar de forma de proceder nos cuesta, pero la única forma de aprender de los éxitos y de los fracasos en

los proyectos es analizarlos y esto conlleva disciplina, persistencia, tiempo y esfuerzo.



### EJEMPLO

Esta sería la composición de una agenda para una sesión de revisión de un proyecto:

#### Agenda

1. Bienvenida:
  - Introducción.
  - Propósito de la sesión.
  - Reglas del juego.
2. Historia del proyecto y lecciones aprendidas:
  - Visión global del proyecto.
  - Temas clave (las tres áreas seleccionadas para discutir) para averiguar:
    - Qué fue bien.
    - Lecciones aprendidas.
    - Recomendaciones.
3. Herramientas, elementos reutilizables.
4. Recomendaciones a compartir con otros.
5. Plan de acción y siguientes pasos.

### CÓMO COMPARTIR LAS EXPERIENCIAS OBTENIDAS EN LA SESIÓN

Uno de los puntos a tener en cuenta respecto a la realización de estas sesiones es que si documentamos los resultados, después deberíamos ponerlos a disposición del resto de la organización. La preparación de la infraestructura para soportar este proceso no es compleja pero tampoco es trivial.

La organización tendrá que definir qué tipo de información de la obtenida en estas sesiones quiere compartir con los demás y cuál no. Eso significa



definir un formato estándar a utilizar para rellenar con los resultados de estas sesiones:

- Para proporcionar una forma de mejorar el beneficio y la calidad de nuestras soluciones, servicios u operación diaria dentro de la organización.
- Para asegurar que seremos una empresa competitiva.
- Para proporcionar al empleado un único punto de contacto encontrando la experiencia necesaria para poder hacer su trabajo y satisfacer las necesidades del cliente final.
- Para establecer redes de conocimiento donde la experiencia fluya dinámicamente en beneficio de la empresa y en beneficio de sus clientes.

## LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Mediante las revisiones de los proyectos, intentamos capturar el conocimiento adquirido a lo largo del mismo. El beneficio financiero de la gestión del conocimiento se reflejará en futuros proyectos, reduciendo los tiempos de entrega y evitando “reinventar la rueda”.

La adecuada gestión del conocimiento tiene implicaciones financieras y más concretamente cuando:

- Nuestras soluciones van enfocadas a un área concreta.
- Nuestra posición de mercado es de liderazgo.
- Existe disciplina y compromiso de la dirección (existe un patrocinador).

El conocimiento adquirido en los proyectos fluye dentro de las empresas con mayor o menor rapidez dependiendo de si existe o no un proceso definido para su gestión y una infraestructura que lo soporte.

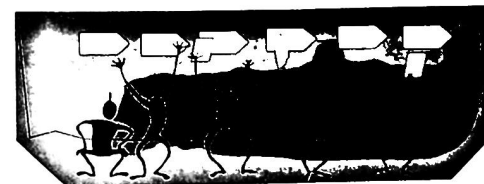
La gente busca el conocimiento porque espera que le ayude a realizar su trabajo con éxito. Todas las organizaciones consideradas como “sanas” generan y utilizan el conocimiento que sus empleados adquieren a través de sus experiencias.

La empresa debe definir papeles y responsabilidades claros para realizar el trabajo de captura, distribución y la utilización del conocimiento. La gestión del conocimiento involucra a todos los individuos de una empresa. La tecnología es solo una parte de dicha gestión.

Obviamente la disponibilidad de ciertas herramientas ha ayudado a que esa gestión sea más fácil de realizar en algunos casos, y a complicarla en otros.

Conforme la tecnología avanza van surgiendo posibles herramientas que ayudan a gestionar el conocimiento en una empresa:

- *Web-based.*
- *Lotus notes.*
- E-mail.
- Sistemas expertos.
- *Notes.*
- Repositorios (estructuras de directorios compartidos).



- El propósito de un *proceso de gestión del conocimiento* es relacionar a las personas con el conocimiento. Este debe ser consistente y global en la organización.
- La definición e implantación de este proceso lleva tiempo y ha de determinarse un moderador y un responsable del mismo.
- Todos los individuos en la organización son responsables de que el conocimiento se pueda generar y reutilizar.
- La organización debe proporcionar la infraestructura y los procesos necesarios para poderlo llevar a cabo.
- La gestión de conocimiento no aplica otra cosa que el sentido común, que en muchas ocasiones es el menos común de todos los sentidos.
- La aplicación de la disciplina es la base para evolucionar a un tipo de organización donde se gestione “de verdad” el conocimiento.
- Siempre ha de haber un “líder de la gestión del conocimiento”, pero el apoyo de la Dirección es fundamental.

## CONCLUSIONES

- El éxito en los proyectos depende en gran modo de nuestra habilidad para traducir conocimiento en valor para el cliente final del proyecto.
- El objetivo principal de las sesiones de revisión de proyectos es beneficiarse de lo que hemos vivido y aprender de los fallos y de los aciertos.
- Compartir el conocimiento entre los individuos de una organización es verdaderamente una necesidad del siglo XXI.
- La empresa debe definir papeles y responsabilidades claros para realizar el trabajo de captura, distribución y la utilización del conocimiento.

## EL ENTORNO CONDICIONA EL ÉXITO DE LOS PROYECTOS

# 10

*“El éxito es cosa sencilla. En primer lugar uno decide expresamente lo que quiere; en segundo lugar, decide si está dispuesto a pagar el precio necesario para conseguirlo. Y luego, hay que pagar ese precio.”*

## INTRODUCCIÓN

Las experiencias más recientes nos indican que el trabajo en proyectos está llegando a ser la mayor parte del trabajo que se realiza en las compañías modernas, especialmente en aquellas compañías de desarrollo de productos de alta tecnología. Las organizaciones orientadas a proyectos están definitivamente en alza.

Cuando las empresas se gastan grandes cantidades de dinero en la formación de sus profesionales en dirección de proyectos, también se cuestionan los beneficios que obtendrán de ello. En función de este hecho, los ejecutivos se dan cuenta de que deben darse pasos adicionales en este sentido, pero normalmente no saben cómo ayudar. Hay mucho trabajo en un proyecto que parece caótico, fuera de control e impredecible en cuanto a resultados. Este capítulo cubre los pasos esenciales que la dirección de la empresa puede dar para intentar minimizar el caos y crear el entorno adecuado para que los proyectos tengan éxito. La meta es alcanzar buenos resultados en la selección y gestión de los proyectos en la empresa.

Dos de los factores más importantes para el éxito de un proyecto son tener objetivos claros y soporte de la alta dirección, asegurando el retomo de la inversión. El dar soporte o apoyo al proyecto significa mucho más que enviar a las personas a un entrenamiento. Empieza por desarrollar un equipo de dirección que sepa valorar el esfuerzo de la dirección de proyecto. Este equipo deberá dar a los proyectos énfasis estratégico relacionando cada proyecto con la estrategia organizativa; es esta ligazón la que ayuda a crear objetivos claros.

Otros pasos importantes incluyen cómo organizarse para recompensar la dirección de proyecto, desarrollando un proceso de desarrollo y selección de directores de proyecto, dando apoyo a los equipos de proyecto, desarrollando

un verdadero “sistema de información de dirección de proyectos”, e implantando un proceso de revisión para aprender de los proyectos realizados. He de mencionar que estas prácticas se realizan en la actualidad en grandes compañías como Hewlett-Packard.

### UNA ORGANIZACIÓN ORIENTADA A PROYECTOS

Para cambiar a una organización basada en proyectos se necesita el tiempo y los procesos necesarios para cambiar el comportamiento de los individuos. El modelo de “revitalización” describe una sociedad que se mueve a través de una serie de solapamientos temporales en las distintas fases del cambio. Pocos creen en los beneficios del cambio hasta que lo experimentan. El proceso de revitalización describe las etapas que atraviesa una organización hasta que la mayoría de sus miembros están listos para el cambio. El modelo es consistente con la teoría del caos, que dice que siempre hay desorden antes del orden. Mientras el estrés y la distorsión son bastante desagradables de experimentar, existen patrones de comportamiento identificables y fronteras que limitan el caos.

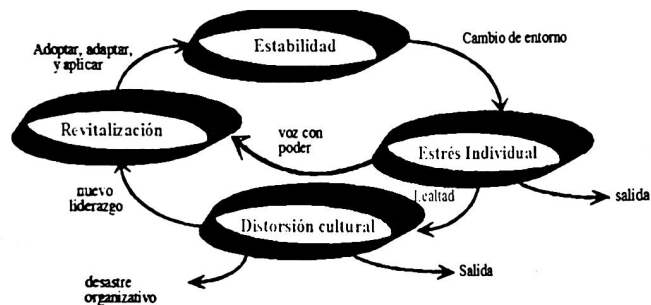


Figura 10.1. Modelo de revitalización.

### Etapas del proceso de revitalización

El trabajo de la alta dirección, como su papel en los proyectos, es el de implantar la estrategia. Los presupuestos se preparan basándose en hipótesis de “ganar-perder” donde si un departamento gana, los otros pierden. Esta situación conduce hacia la minioptimización, donde lo que es mejor para cada individuo puede no ser bueno para el colectivo. Para abordar estos problemas, el primer paso a seguir por la Dirección es formar un equipo. El equipo

original de dirección debería ser un grupo de directores de departamento que controla los recursos de un gran número de proyectos. La Dirección debe trabajar junta para desarrollar un proceso orientado a incitar nuevos tipos de comportamiento. Es importante para estos miembros del equipo de dirección cooperar en lugar de luchar entre ellos mismos. No es razonable esperar que los miembros del equipo de un proyecto acometan los cambios si la dirección no establece las reglas.



El equipo de dirección debe preguntarse: “¿qué es lo mejor para la organización?”. El equipo encontrará probablemente que el total de los proyectos para los que están suministrando recursos no forman parte de la estrategia organizativa. La organización puede perseguir cualquier proyecto que parezca que será beneficioso.

Por añadidura, las personas pueden perseguir solo proyectos a corto plazo e ignorar los proyectos a más largo plazo. Los proyectos urgentes son rara vez importantes y los proyectos importantes son raramente urgentes, así que el equipo debería definir una mezcla de tipos de proyecto en varias categorías, tales como proyectos cortos, desarrollo de nuevos productos, y proyectos largos. A corto plazo el equipo debe definir qué es lo mejor para la organización y desarrollar criterios para juzgar varios proyectos dentro de cada categoría.

### RELACIONAR LOS PROYECTOS CON LA ESTRATEGIA

Una vez que se establece el equipo de dirección, se desarrolla un proceso para seleccionar aquellos proyectos que están alineados con la estrategia organizativa. Además, estos proyectos necesitan tener asignada una prioridad consistente en todos los departamentos.

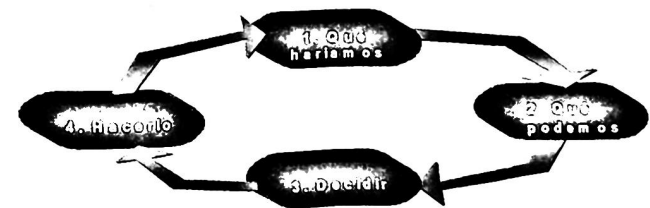


Figura 10.2. Un modelo para seleccionar proyectos.

### ¿Qué debería hacer la organización?

Uno de los primeros pasos es identificar quién está liderando el proceso y quién debería estar en el equipo que decide y controla los recursos para múltiples proyectos. El líder necesita conseguir el compromiso explícito de todas estas personas para participar de forma activa en el proceso de gestión del “portafolio” de proyectos y utilizar el plan resultante cuando se tomen las decisiones.



El equipo empieza por clarificar o desarrollar el propósito, la visión y la misión. Los componentes del equipo identifican los objetivos de la organización y dónde desean ir. Deben hacer esto antes de discutir sobre las capacidades dentro de la organización. Entonces deberán iterar entre objetivos y capacidades para descubrir proyectos innovadores que generen sinergia entre las personas y las lleven a la acción.

El siguiente paso sería listar todos los proyectos propuestos para ser gestionados en la organización. Muchas veces este paso es una revelación en sí misma. La intención es hacer una “encuesta” sobre el área de trabajo y comenzar con el esfuerzo organizativo, para evitar ir a una discusión detallada sobre proyectos específicos en este punto. Registrar todos los proyectos en una lista maestra para que haya visibilidad en la organización. La agrupación de proyectos en categorías hace más fácil el proceso de toma de decisiones.

Dentro de cada una de las categorías, determinar el criterio para evaluar la “bondad”, la calidad o los candidatos más adecuados del “portafolio” de proyectos. Muchas veces, los equipos discuten sobre los proyectos antes de emplear tiempo en acordar los criterios. Sin embargo, la discusión es mucho más efectiva cuando el criterio se determina primero. No es necesario restringir el proceso utilizando el mismo criterio en todas las categorías de los proyectos (cada categoría puede tener su propio criterio). Las compañías líderes no utilizan métodos financieros para planificar su “portafolio”, sino métodos estratégicos.

### ¿Qué puede hacer la organización?

El siguiente paso para el equipo es recoger datos de todos los proyectos. Este es el momento de hacer preguntas básicas sobre el producto y los tipos de proyecto, y cómo contribuyen al “portafolio”. Aplica, de forma constante, los criterios de filtrado necesarios para reducir el número de proyectos que se analizarán en detalle.

El siguiente paso es estimar el tiempo y recursos necesarios para cada proyecto. Entonces necesitaremos identificar la capacidad de recursos internos y externos para hacerlos. Todas las acciones, en el segundo paso, conllevan a centrarse solo en unos pocos proyectos.

### Decidir en qué proyectos trabajar

El equipo puede ahora establecer prioridades para los proyectos restantes. En primer lugar debemos hacer hincapié en los beneficios del proyecto y luego en los costes. De esa forma, los méritos de cada proyecto se considerarán mejor; más tarde incluir costes. Calcular el retorno global del “portafolio”, no de los proyectos individuales, porque puede que algunos tengan más valor estratégico que monetario. Después deberemos buscar un “emparejamiento” de cada proyecto con otro y repetir el proceso para cada criterio. Los resultados obtenidos deberían ser una lista de proyectos ordenada.

Finalmente el equipo está listo para decidir qué proyectos perseguir. Has de estar preparado para hacer pocos proyectos y comprometer los recursos necesarios para los seleccionados. Debemos decidir una mezcla de proyectos consistente con la estrategia de negocio. También es importante dejar un pequeño porcentaje de nuestra capacidad de desarrollo (personas) no comprometida para tomar ventaja de oportunidades inesperadas y poderse enfrentar a las crisis cuando surjan.

### Completar el proceso

Una vez completados los pasos anteriores, debemos registrar los proyectos que están financiados en un plan de proyecto adicional. En una sección separada u otro documento, lista los proyectos para consideraciones futuras; también captura y comunica las razones de retraso o las razones de que un proyecto no se financie.

El Plan de Registro (PDR) es un proceso y a su vez una herramienta utilizada por algunas organizaciones para el control y seguimiento del total de la lista de proyectos. Lista todos los proyectos en marcha, o bajo consideración, en la entidad. Los que están por debajo de la línea de corte de recursos dispo-

nibles o que no han alcanzado el estado de prioridad están fuera del plan. Hemos de tener flexibilidad en los cambios porque el proceso incluye a todas las personas en el bucle de comunicación. Si las personas desean añadir algo, la dirección tiene que decidir qué hay que eliminar. Al final tendremos:



- Un sistema de proyectos interrelacionados que ayudan a implantar la estrategia.
- Una prioridad para cada proyecto con la que los jefes de departamento estén de acuerdo.
- Una lista de proyectos financiados basada en recursos actuales y una lista de proyectos futuros cuando hay más recursos disponibles.

## EL SOPORTE DE LA DIRECCIÓN

### Entender la necesidad de la planificación

Muchas organizaciones no aprecian la importancia de la planificación de los proyectos. La dirección no aprecia la necesidad de su planificación, y además no permiten el tiempo necesario para la planificación adecuada.

El alto ejecutivo puede ver la planificación como algo que se realiza en el departamento de planificación, o que se hace una vez al año y que no afecta al día a día. Los ejecutivos perciben que las personas tienden a hacer lo que hicieron ayer, y que no hay necesidad de planificar.



Un proyecto, sin embargo, tiene pocos elementos repetidos, la mayoría son nuevos. Todos los proyectos, por definición, son únicos. Por añadidura, uno no puede mirar lo que hicieron otros para tener una guía de comportamiento porque, al principio de un proyecto, nadie está haciendo el trabajo del pro-

yecto. Lo que se está es planificándolo, lo que a menudo se interpreta como no hacer nada. Esta ausencia teórica de actividad confunde a la Dirección, así que los miembros del equipo comienzan a hacer algo y usualmente es lo equivocado. La planificación debería preceder a la actividad y no viceversa. El plan de proyecto se convierte en una guía para la actividad diaria.

La dirección necesita entender las prácticas de dirección de proyecto y apoyar el proceso de planificación. La ausencia o carencia de énfasis en la planificación también conduce al problema de ir directamente a la solución antes de definir el problema. Desgraciadamente, esta es también una vía de muchos miembros del equipo. En ocasiones el alto directivo no da tiempo para la planificación o no apoya la necesidad de la misma. Muchos equipos son felices empezando a trabajar en su solución favorita antes de definir completamente el problema.

### Determinar la fecha tope de terminación del proyecto

Una segunda área donde a los directivos les afecta el éxito del proyecto es fijar la fecha tope de terminación del mismo. Cuando empiezan a desarrollar un proyecto, la primera cosa en la que se fijan es la “fecha tope de terminación”. A menudo, a los directores de proyecto se les dan los objetivos y la “fecha tope de terminación” al mismo tiempo. Muchas veces las “fechas tope” se fijan por la percepción que se tiene de la competencia por el mercado, por el sistema de “incentivos” de la organización, el fin del año contable, etc.

Cuando esto sucede se genera ansiedad y miedo. La ansiedad aparece cuando el equipo tiene la sensación de que esa “fecha tope” es inalcanzable. Los proyectos que tienen éxito están basados en compartir la información legítima y en desarrollar la verdad, y el proceso de desarrollar la verdad comienza por fijar la “fecha tope de terminación real” del proyecto.

### Gestionar la curva de aprendizaje

Por definición, los proyectos intentan desarrollar algo nuevo, algo diferente que no ha sido producido antes de esta forma. Puesto que el resultado final es algo nuevo, el trabajo se hará mejor en un entorno de aprendizaje y creatividad. Este entorno puede ser diferente del entorno del producto y/o proceso repetitivo y muchas de las técnicas de gestión desarrolladas podrían perjudicar al éxito del proyecto. Es importante definir “las fechas tope” creíbles para los hitos del proyecto y del producto final.

Muchos altos directivos sienten que esto supone cambiar de forma arbitraria las “fechas tope”. Quizás hay nuevas acciones de los competidores o quizás el producto se necesita liberar antes o existe la percepción de que este proyecto está llevando demasiado tiempo.

Siempre pueden encontrarse razones justificables para acabar el proyecto más rápido. Una vez encontrados, los directivos sienten que están tomándose las acciones apropiadas acortando la “fecha tope” y añadiendo las personas. Eso puede funcionar en situaciones donde las personas están haciendo trabajos repetitivos. Sin embargo, en situaciones creativas como los proyectos, puede comprobarse que la respuesta es incorrecta y probablemente conduce al fallo de los mismos.

La razón básica para esto es que las restricciones del proyecto, coste y calendario están interrelacionadas. Un cambio en uno, causa cambios en los otros. Un cambio arbitrario en el calendario afecta al producto final y a los costes. La clave para gestionar la curva de aprendizaje es comprender la utilización de recursos de las actividades de los proyectos. No todas las actividades serán nuevas. Sobre estas actividades habría más historia y conocimiento de la utilización de recursos previos. Asegurarse de que esas actividades tienen asignados los recursos adecuados. Para aquellas actividades que son nuevas y únicas la mejor fuente de información es probablemente el equipo en sí mismo. La asignación de recursos debería ser una de las consideraciones para determinar la “fecha tope”.

Los niveles de recursos y las “fechas tope” no deberían cambiarse sin la participación del director de proyecto. No deberemos añadir más recursos a no ser que el director de proyecto los pida. El trabajo continúa con el director de proyecto para negociar cualquier cambio en el calendario o en los recursos.

### Mantener un balance

El típico triángulo con la triple restricción (alcance, tiempo y recursos) es otra faceta a tener en cuenta. Usualmente se pone mucho énfasis en el rendimiento del proyecto, obtención de resultados. Pero, ¿cuál es la experiencia de los miembros del equipo en ese proyecto para crear resultados?, ¿es el estrés, están quemados, fatigados o al revés?



Si la experiencia no fue buena, es probable que el rendimiento baje. ¿Qué aprendimos, durante y al final del proyecto? Si la gente no aprende de sus errores, volverá a caer en ellos de nuevo.

Para crear un entorno que se pueda sostener, hay que encontrar un balance entre los tres factores.

### EL PROCESO DEL EQUIPO CENTRAL

La mayoría de las organizaciones están divididas en departamentos. Estos departamentos ayudan a la organización a alcanzar “economías de escala” cuando producen productos repetitivos. Sin embargo, la estructura del departamento no es la mejor para producir nuevos productos o nuevas aplicaciones. Cuando se necesita un nuevo producto debe pasar a través de todos los departamentos hasta que esté listo para el mercado.

En ese camino encuentra algunos obstáculos y a menudo vuelve al departamento anterior. Este proceso causa retrasos y los repercute en la duración del proyecto. Con todo el tiempo de tránsito y el paso de un departamento a otro puede perderse información. Esta pérdida de información contribuye a disminuir el nivel de calidad del producto final.

Una forma de eliminar este problema es establecer “un equipo central” para cada proyecto. La idea de un “equipo central” es escoger una persona de cada departamento afectado que va a trabajar desde el comienzo al fin. Los “miembros del equipo central” representan al departamento en el proyecto y dirigen el trabajo de las personas del departamento en el proyecto. Se les apoya para que tomen decisiones.



Mientras otros departamentos pueden entrar y salir del proyecto cuando sea necesario, el “equipo central” representa un grupo estable que estará continuamente dedicado a él.

Para recibir el máximo beneficio del “equipo central”, sus miembros deben estar asignados a tiempo completo. Cuando las personas están parcialmente asignadas a varios proyectos, su rendimiento se ve afectado. El proceso de aprendizaje en cada proyecto requiere largos periodos de esfuerzo concentrados en conseguir soluciones creativas. Este esfuerzo no es posible si las personas están dedicadas a varios.

Los “miembros del equipo central” son normalmente personas con suficiente conocimiento y experiencia que no deben ser intercambiables. Necesitamos invertir en su desarrollo y mantenerlos en el equipo.

### SOPORTE ORGANIZATIVO Y SISTEMA DE RECOMPENSA

Para conseguir orden desde el caos, no debemos confundir control con el orden. Hay que cambiar el foco del control hacia los resultados. Esto puede

representar un cambio cultural hacia lo que es correcto en la organización. Cuando los directivos no obtienen los resultados que desean, se debe a un énfasis en control.

Hagámonos la pregunta, ¿queremos resultados o control? Las organizaciones funcionales que hacen trabajo repetitivo ganan eficiencia desde el control. En el trabajo repetitivo ya sabemos los resultados, así que lo que buscamos es eficiencia. En los proyectos, a menudo, no sabemos cuáles serán los resultados; averiguamos qué ir haciendo, por tanto se olvida el énfasis en la eficiencia. Las personas dicen que desean resultados, pero actúan como si quisiesen control.

### Equipos de dirección de proyectos

Cuando el equipo de dirección actúa junto y se pregunta qué es lo mejor para la compañía, se crean equipos de dirección de proyecto. Estos actúan como



grupo para asegurar que todos los proyectos se terminan. De esta forma no luchan por los recursos sino que trabajan juntos para utilizar los recursos que hay de la mejor forma posible. Los directores de proyecto, como grupo, pueden ser los responsables de implementar la estrategia.

### Sistema de recompensa para promover acciones colectivas

Siempre tiene que haber una razón para que las personas trabajen juntas, alguna motivación para que los individuos vean detrás un simple proyecto o departamento a la organización entera. Las personas no cambian de actitud por el mero hecho de que estemos en lo cierto. La cooperación debe estar motivada por las personas que necesitan ver los beneficios de trabajar juntos.

Para mejorar la cooperación, recuerda a las personas que “estamos aquí para realizar productos innovadores para nuestros clientes”. Resalta los beneficios del trabajo en equipo. Busca a tus héroes. Los que solucionan las crisis son necesarios, pero establece un equilibrio entre las recompensas y las reprimendas para los directores de proyecto.

Las motivaciones citadas anteriormente no harán que la dirección de proyectos funcione a menos que todas las personas involucradas deseen trabajar. Es aconsejable que la Dirección trabaje con todos los principales involucrados en el proyecto para diseñar un plan y poner en marcha motivadores y recompensas que estén en el interés de cada uno para hacer que el sistema

funcione. Los directores de proyecto deben ver los beneficios de cooperación con otros proyectos para asignar el “grupo” de recursos y ver además las desventajas de no cooperar. Se debe recompensar a los miembros del equipo por trabajar en los proyectos.

### SELECCIÓN Y DESARROLLO DE DIRECTORES DE PROYECTO

El primer criterio importante para el éxito de un director de proyecto es el deseo de serlo; para ser un director, en general, y un director de proyecto en particular. Muchas organizaciones, sin embargo, fuerzan a la gente a la posición de director de proyecto, incluso si ellos no lo desean. Algunas veces, es cierto que la posición de director de proyecto es la única forma de promoción desde especialista técnico. Eso significa que el paso de especialista técnico a director de proyecto es la progresión que se asume. Por tanto parece que el primer paso es crear una carrera alternativa vía director técnico, y otra a través de director de proyecto.

Los directores técnicos permanecen en sus departamentos y se convierten en “miembros del equipo central” responsables de partes técnicas de los proyectos. Deben tener amplias habilidades e interés cuando forman parte de un equipo de proyecto. Han de ser capaces de ver el bosque, no solo un árbol en particular.

Los directores de proyecto deben ser capaces de manejar estas especialidades técnicas, y también manejar el comportamiento y las tareas administrativas para motivar a estos especialistas a hacer bien su trabajo. Los directores de proyecto han de ser capaces de tomar buenas decisiones de negocio, con el presupuesto en mente. El último objetivo del desarrollo del director debería ser desarrollar personas conocedoras del negocio que sepan cómo llevar proyecto.

### Las áreas del director de proyecto competente

#### *Entusiasmo: desear hacer el trabajo*

El criterio más importante es el deseo de la persona de hacer el trabajo. Esto significa que la persona sepa lo que el trabajo lleva consigo y esté dispuesto a aprender. Determinar el nivel de entusiasmo como parte de la entrevista y proceso de selección. Hacer que los directores de proyecto potenciales tomen un curso de transición para asegurar que ese trabajo es el que desean hacer.

#### *Alta tolerancia a la ambigüedad*

Los directores de proyecto deben estar preparados para trabajar con una autoridad muy ambigua. Las personas que necesitan tener una definición cla-

ra de su nivel de autoridad no servirán como directores de proyecto. Deben estar preparados para trabajar en situaciones donde no existe la autoridad absoluta, donde los papeles y responsabilidades no están suficientemente claros, y donde la medida del éxito depende del cliente que estará continuamente reevaluando sus expectativas.

#### *Habilidades de crear equipo*

El director de proyecto potencial necesita poseer buenas habilidades para crear equipo y un buen ambiente tanto para los participantes internos como externos. El director de proyecto debe ser capaz de traducir la visión del proyecto a todos los participantes en él. El poder para conseguir que el trabajo se haga será garantizado por los participantes externos, y la habilidad de conseguirlo caerá en los miembros del equipo.

Luego gran parte del éxito recae en la habilidad del director del proyecto para crear un buen equipo.

#### *Orientación al cliente*



Aunque el proyecto se hace a través del equipo, la medida final de éxito es la satisfacción de los clientes finales. Las expectativas y problemas de los clientes están cambiando continuamente, y cuanto mejor comprenda el director de proyecto la situación del cliente, mejor resolverá el producto final sus problemas. El director de proyecto debe ser capaz de tomar las necesidades del cliente y transformarlas en una visión que pueda usarse para motivar y dirigir a los miembros del equipo de proyecto.

#### *Orientación al negocio*



Una inclinación hacia el negocio es el factor más importante para construir un negocio visionario y que se pueda mantener. Además, el director de proyecto debe entender el negocio de la organización. Esta persona tomará muchas decisiones que afectarán a muchas partes de la organización, por tanto debe saber los efectos de estas decisiones. Además, tomará decisiones que afectarán a la rentabilidad del producto final, así pues debe entender cómo la organización hace y mantiene la rentabilidad. Esta orientación de negocio determina el éxito final del proyecto.

## **Entrenamiento para desarrollar habilidades**

### *Técnicas de proyectos*

Hay un curso de fundamentos en dirección de proyectos que enseña los conceptos básicos de planificación, estimación y técnicas de análisis de riesgos en proyectos. Cuando los participantes terminan este curso saben cómo empezar un plan de proyecto.

### *Aspectos del comportamiento del director de proyecto*

Estos cursos cubren áreas tales como la creación de equipo, la motivación de los miembros del equipo, el desarrollo de equipos de proyecto efectivos, la negociación con la dirección, con los jefes de departamento y otros involucrados.

### *Problemas organizativos*

Estos cursos cubren técnicas para dirigir a través de diferentes organizaciones cuando el director de proyecto tiene toda la responsabilidad y ninguna autoridad. Este curso enseña a los participantes cómo conseguir hacer los proyectos en el resto de la organización.

### *Fundamentos del negocio*

Cuanta más experiencia técnica tienen los directores de proyecto, más carecen de conocimiento básico de negocio. Este curso ayuda a entender el negocio de la organización, cómo las decisiones en los proyectos afectan al negocio, y cómo dirigir un proyecto como si fuese un negocio.

### *Marketing/problemas con los clientes*

Al final siempre hay un mercado y un conjunto de clientes para el proyecto. Esto es cierto también para los proyectos internos. Estos cursos ponen foco tanto en las técnicas de definición y desarrollo de un mercado como en comprender las necesidades y deseos de los clientes y usuarios finales del proyecto.

## **SISTEMA DE INFORMACIÓN DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS**

Poner orden en sistemas caóticos requiere información, lo que es una fuente de problemas en la organización. Para tomar las decisiones de asignación el director de proyecto necesita saber la capacidad y disponibilidad de recursos.



Es necesario tener una base de datos de compromisos de tiempo. Un sistema de gestión de información de proyectos (PMIS) también debe mantener el calendario, cambios en el alcance, evaluación de riesgos, resultados actuales. Los sistemas usuales de información no están diseñados para proyectos. Los sistemas normales de información dicen a los directivos si los proyectos están en presupuesto. Esto no es bueno para un análisis de simulación (qué pasaría si), en tiempo real.



La primera pregunta es a quién le va a servir el sistema. La dirección necesita saber la información de todos los proyectos con respecto al progreso, problemas, uso de recursos, costes y objetivos. Esta información les ayuda a juzgar el "portafolio". Deberían revisar los proyectos para cada hito y tomar la decisión de ir o no ir. Los directores de proyecto y de departamento necesitan ver cada proyecto, prioridad y utilizar los recursos para determinar lo más eficiente para poderlo utilizar en toda la organización. Los miembros del equipo de proyecto necesitan ver el calendario, lista de tareas y las especificaciones para saber qué es lo siguiente que habrá que hacer.

Las cuatro mayores secciones de un PMIS (Sistema de Gestión de Información de Proyectos) deberían:

- Contestar a las preguntas de los participantes –la información adecuada en el tiempo adecuado–.
- Facilitar la comunicación entre los miembros del equipo, entre los miembros del equipo y otros participantes, entre todos los directores de proyecto y entre los directores de proyecto y la alta dirección
- Ayudar en las simulaciones (¿qué pasaría si?) con el personal del proyecto, cambios propuestos y asignación total de recursos.
- Ayudar al aprendizaje organizativo ayudando a los miembros de la organización a aprender sobre dirección de proyectos.

### UNA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE

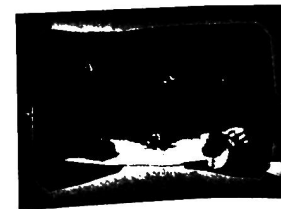
Los directivos pueden mirar los proyectos como una oportunidad de aprendizaje. Es esencial que la dirección inicie y lidere esta práctica o nunca ocurrirá.

Las revisiones de los proyectos son un paso importante para desarrollar organizaciones que aprenden. Estas tienen lugar al final del proyecto resumiendo lo más importante que se aprendió. Los resúmenes de las revisiones se deberán poner en un libro, archivo o infraestructura informática a disposición de los directores de proyecto. Antes de empezar uno nuevo, cada director de proyecto deberá acceder a los informes de proyectos anteriores antes de comenzar el suyo.



La revisión de proyectos es un excelente vehículo para promocionar el aprendizaje en la organización. Una revisión de proyecto permite a los participantes aprender de sus errores, y también les permite sugerir procedimientos para que los siguientes no repitan los mismos errores. Sin embargo, a menos que haya un proceso de revisión en marcha, aquellos que lo siguen nunca obtendrán ese consejo. Es criterio de la Dirección poner un proceso en marcha y asegurarse de que se sigue. Estos directores deben exigir que las revisiones se hagan al fin del proyecto; deben revisar las lecciones aprendidas; deben tomar acción respecto a lo que se ha averiguado; y deben hacer que este aprendizaje esté disponible para futuros participantes en otros proyectos.

Un proyecto es una excelente oportunidad de aprendizaje. Los proyectos tienen objetivos de comienzo y productos finales; analizar la diferencia entre ellos forma una base excelente para descubrir lo que se aprendió durante el mismo. Los proyectos son nuevos y diferentes y además van contra los procedimientos estándar. Normalmente necesitan que se actúe fuera de las normas de la organización. El comportamiento fuera de las normas genera oportunidades de aprendizaje, cuando la gente ve las cosas desde una perspectiva diferente. Veamos cada proyecto como la generación de dos entregables: un resultado y una mejora del proceso. El objetivo principal de la revisión de un proyecto es facilitar y codificar este nuevo aprendizaje para que se pueda utilizar en proyectos futuros, ambos para los participantes del proyecto actual, y para futuros equipos de proyecto.



## CONCLUSIONES

- En el futuro, la dirección de proyecto llegará a ser una técnica estándar de dirección. Los directores de proyecto actuarán como directores de departamento. Los altos directivos serán parte integral del proceso de gestión de proyectos. Habrá pocos departamentos. Por tanto, la estructura organizativa estará basada en el equipo. Los altos directivos funcionarán como miembros de un equipo. Las posiciones de proyecto se basarán en la influencia, es decir, estarán basadas en la verdad y en la interdependencia. Cualquier proyecto formará parte de un sistema de proyectos, formando parte de un plan coordinado para alcanzar los objetivos y la estrategia organizativa. Esto significa que los directores de proyecto serán ellos mismos un equipo. El equipo de dirección desarrollará la estructura de la organización y liderará el sistema de proyectos o portafolio de proyectos. Habrá un nivel de comunicación claro y explícito. La dirección utilizará un sistema de información de proyectos para responder preguntas y proporcionar información en todos los proyectos. Habrá unas relaciones más claras entre el trabajo de los individuos y la misión de los proyectos. Además, el proceso para minimizar el caos en los proyectos será relacionar los mismos con la estrategia, poner foco en los valores y la dirección, el flujo libre de información, y la organización para apoyar a los equipos de proyecto.

## EL PATROCINADOR

# 11

*“El éxito de la dirección de un proyecto es como un monumento con varios pilares, el primero es el cliente, el segundo el director del proyecto, el tercero es su jefe, y el cuarto es el patrocinador. Si cualquiera de estos pilares falla, el monumento se derrumbará.”*

(ALFONSO BUCERO)

## INTRODUCCIÓN

El patrocinio es un compromiso entre la dirección y los líderes para soportar, y estar involucrados, en los grandes proyectos e iniciativas desde su lanzamiento hasta su finalización. Es importante buscar siempre la excelencia en el patrocinio de cada proyecto, es decir:

- Asegurar que el proyecto está relacionado con la estrategia de la compañía.
- Conseguir vender el proyecto a todas las partes involucradas.
- Colaborar para que el proyecto se termine según el alcance, tiempo y coste previsto.
- Contribuir al desarrollo de la cultura de proyectos.

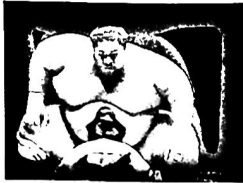
## EL PAPEL DEL PATROCINADOR

Podríamos encontrar diferentes aproximaciones respecto al contenido de este papel pero lo seguro es que el subconjunto mínimo de características de un patrocinador es el siguiente:

El patrocinador debe poseer *autoridad* para aprobar cualquier petición o cambio y en algunos casos también para parar el proceso. Esta autoridad normalmente existe por virtud de la posición del patrocinador en el negocio, pero podría delegarse expresamente, por ejemplo, a través del Comité Ejecutivo del proyecto.

El patrocinador ha de apoyar al director de proyecto para conseguir la entrega satisfactoria de los servicios con los correspondientes beneficios del negocio:

- El patrocinador debe ser el nivel más alto de autoridad en lo que se refiere a *revisión* formal del proyecto.
- El patrocinador debe ser el origen de la *motivación* y de la *inspiración* para todos los involucrados y los receptores de los entregables.



## LA NECESIDAD DE UN PATROCINADOR

Los proyectos de implantación en el campo de las tecnologías de la información se caracterizan por su dinamismo y demandan un tipo de cambios que no tienen mucho que ver con la filosofía de *business as usual*. Suelen ser situaciones donde se ha de manejar un alto nivel de incertidumbre desde el inicio del proyecto y esto originará cambios en el alcance inicial del mismo. Es complicado que estas situaciones sea capaz de manejarlas el director de proyecto solo, ya que normalmente existen varios involucrados en un proyecto y de diferente nivel de autoridad.

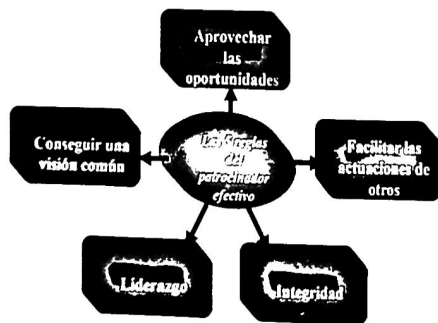


Figura 11.1. Las cinco reglas del patrocinador efectivo.

## EL PROCESO DE PATROCINIO DE UN PROYECTO

Aunque el proceso de patrocinio de un proyecto suele ser más crítico en las fases iniciales, el patrocinador debe proporcionar ayuda y soporte continuos al equipo de proyecto, reforzando la importancia del trabajo, protegiendo al equipo de interferencias de otros y eliminando obstáculos.

Este proceso consta de cuatro pasos a seguir:



### Iniciar el proyecto

- Identificar de forma periódica las oportunidades de negocio, basadas en necesidades de negocio, peticiones de clientes, otras oportunidades y otros factores.
- Seleccionar un líder de proyecto y trabajar con él o ella para identificar las personas y las habilidades necesarias. Debemos buscar un líder de proyecto que sepamos que haya tenido éxito en proyectos similares, si existen. Asignar también al resto de los miembros del equipo.
- Ordenar y clasificar toda la documentación clave para el proyecto, incluyendo la visión de este.
- Asegurar la financiación necesaria.
- Siempre que sea posible, evitar el patrocinio en grupo. El patrocinio individual acelera la toma de decisiones y evita conflictos.
- Organizar una reunión de arranque de proyecto, cara a cara con todos los miembros del equipo, pidiéndoles participar al menos en las actividades iniciales. Compartir con ellos la documentación, antes de la reunión, y aclarar con ellos cualquier malentendido.
- Validar la definición, los objetivos y las prioridades antes de pasar a la planificación detallada del proyecto.

### Validar el plan del proyecto

- Una vez validados los objetivos, iniciar las actividades de planificación, intentando identificar los grandes entregables.
- Durante la planificación serán necesarios ajustes, y habrá que optimizar a través de revisiones, llegando al plan definitivo (WBS, plan de recursos, plan de tiempos, plan de riesgos...).

### Gestionar los cambios, amenazas y problemas

- Mantener sesiones periódicas para mantener actualizado al equipo, y asegurarse de que el responsable del proyecto monitoriza y gestiona adecuadamente el progreso del mismo.
- Asegurarse de que se utiliza el proceso de gestión de cambios que exista, o se define uno.
- Trabajar cuidadosamente con el equipo para mantener una continuidad.
- Escalar los problemas rápidamente cuando el propio patrocinador no los puede resolver con el director de proyecto.

### Gestionar el entorno para futuros proyectos

- Darle la adecuada autoridad a los líderes de proyecto, intentando aprender de los errores y apoyándoles con ánimo y entusiasmo.
- La labor de patrocinio supone bastante trabajo y dedicación si se quiere ser efectivo; por tanto, y dependiendo de las características del proyecto, un patrocinador podrá patrocinar uno o varios.

### EL COMPROMISO DEL PATROCINADOR

Pocas cosas son posibles sin compromiso. La labor continua del patrocinador a lo largo del ciclo de vida de un proyecto es absolutamente fundamental para el éxito del mismo.

El patrocinador deberá:

- Invertir tiempo, energía, conocimiento y “empuje” para conseguir que el proyecto tenga éxito.
- Evitar sorpresas.
- Ser íntegro, es decir, solo decir aquello que se va a hacer.
- Comunicar claramente con:
  - El equipo.
  - Mensajes claros.
  - Toma de decisiones de forma proactiva.
- Tener en cuenta las diferentes perspectivas, puntos de vista y experiencias porque la diversidad puede conducir al éxito del proyecto.
- Para que un profesional se comprometa a algo es necesario que tenga claro qué va a obtener a cambio, sea de la especie que sea. Suele ha-



ber más ventajas que inconvenientes en la labor de patrocinio de un proyecto, por ejemplo, incrementa la visibilidad de este en la organización, incrementa la garantía del éxito, en definitiva, eleva el nivel de autoridad y de reconocimiento del patrocinador, pero en el caso de fallo también parte de la culpa será de él. En cualquier caso, asumir el riesgo vale la pena.

### ALGUNAS DEFICIENCIAS DE LOS PATROCINADORES

#### Omisión y retraso

Estadísticamente, según el PMI (Project Management Institute), en aquellos casos donde los proyectos fueron abandonados antes de la implantación, o incluso antes, la causa estaba asociada con el hecho de que no se había asignado un patrocinador al proyecto o de que se había parado el proceso.

#### Lecciones clave

La ausencia de patrocinadores asignados de forma específica, con responsabilidades claramente definidas, es una de las mayores causas de dificultades y frustraciones en los proyectos.

Todo proyecto complejo, donde intervienen diferentes organizaciones, internas y externas, requieren algún tipo de patrocinio.

Los directivos deben entender mejor su papel de patrocinadores, y no delegarlo a niveles inferiores.

Cuando se ejercita el patrocinio correctamente, conlleva mejores resultados financieros, incrementa la motivación y participación del equipo y, además, mejora el impacto del proyecto en la organización.

### LOS ERRORES MÁS FRECUENTES DE LOS PATROCINADORES

#### Falta de apoyo

Es bastante usual que la implicación del patrocinador sea bastante grande al inicio del proyecto y, una vez que el proyecto ha empezado, poco a poco las intervenciones del patrocinador se vayan espaciando en el tiempo. Este tipo de comportamiento causa cierto desasosiego en el director de proyecto y en el cliente final que aprecia que el director de proyecto no se siente apoyado por nadie.

Si el patrocinador no es capaz de vender adecuadamente los beneficios de llevar a cabo el proyecto dentro de su organización le será difícil apoyar a su equipo.



### **Falta de compromiso y de participación**

El hecho de que el patrocinador vaya espaciando sus intervenciones en la marcha del proyecto a lo largo del mismo, dificulta el nivel de comunicación con el director de proyecto, con su equipo y con el cliente final. Lo que puede ocurrir es que al intentar organizar una reunión con el cliente final, debido a esa carencia de comunicación, cometa errores.

### **No fijar expectativas y objetivos claros**

Una de las labores del patrocinador es la clarificación de expectativas con el cliente final y la definición de objetivos claros para el director de proyecto y su equipo. En muchas ocasiones, el director de proyecto trabaja conforme a unos objetivos definidos al inicio, pero no sabe que el patrocinador y el cliente final tienen otras expectativas, lo cual genera importantes conflictos y puede conducir al fracaso del proyecto.

### **No proporcionar suficientes recursos**

Un proyecto no se puede llevar a cabo sin la utilización de recursos humanos y materiales. Usualmente muchos de ellos los realizan personas que no trabajan directamente para el director de proyecto, que temporalmente es su jefe. La asignación de los recursos adecuados a las necesidades del proyecto es una petición que debe generar el director de proyecto y que ha de ser supervisada y reforzada por el patrocinador.

Cuando hablamos de recursos materiales nos encontramos con una situación parecida, donde la labor del patrocinador como persona con suficiente nivel de autoridad dentro de la empresa es fundamental para conseguir el recurso adecuado.

### **No entender las razones de negocio que motivan el cambio**

Todo proyecto genera un cambio, y a su vez durante su ejecución se producen cambios que pueden afectar a la marcha del mismo. La principal labor

del patrocinador del proyecto es conocer el negocio, la organización y las expectativas del cliente final. Si el patrocinador no tiene un contacto directo con el cliente final al nivel adecuado de la organización, seguramente no podrá validar los objetivos de negocio o estratégicos que son la razón de ser del proyecto.

### **Falta de comunicación y de transparencia**

El patrocinador debe ser acogido como un miembro más dentro del equipo. Es obvio que su nivel de autoridad ha de ser superior al del resto del equipo, pero la comunicación y la transparencia son clave para que los proyectos tengan éxito.

Volvemos aquí a incidir, por tanto, en que la continuidad en la participación del patrocinador a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto es fundamental.

### **Retraso en la toma de decisiones**

De una toma de decisiones eficaz depende la buena marcha del proyecto. El director de proyecto, deberá tomar decisiones en el día a día, pero todas aquellas decisiones que impacten en el negocio y/o la estrategia deben ser tomadas lo antes posible por personas que tengan autoridad suficiente para hacerlo, y este es el caso del patrocinador. Razón de más para que el patrocinador siga de cerca la marcha del proyecto para poder actuar con firmeza y decisión cuando sea necesario.

### **Infravalorar el tiempo y el esfuerzo necesarios**

La labor de patrocinio de un proyecto necesita tiempo y dedicación. Hay labores inherentes al patrocinador que no pueden ser delegadas al director de proyecto. En el caso de las empresas que se dedican a la venta de servicios y proyectos, la única forma de conseguir más proyectos es a través de la generación de confianza por parte del cliente final. Solo si existe un patrocinador asignado durante todo el ciclo de vida del proyecto se conseguirá la adecuada interacción con el nivel adecuado de dirección de la compañía que recibe el servicio o proyecto.

La única forma de poder estimar el rango de tiempo que va a suponer el patrocinio de un proyecto es: "nunca desestimar la importancia del mismo, patrocinio de un proyecto es: "nunca desestimar la importancia del mismo, basándonos en el presupuesto o en la poca dificultad tecnológica". Solo los proyectos que están adecuadamente ligados a la estrategia de la compañía pueden tener éxito.

### Pérdida de interés en el proyecto

Suele ocurrir que cuando los números van bien, el patrocinador pierde el interés en el mismo, asume que no necesita dedicar más tiempo a ese proyecto, todo parece indicar que el director de proyecto se basta por sí mismo, pero como hemos indicado anteriormente, esto no es exactamente así, ya que estamos hablando de labores y responsabilidades diferentes.

### No entender los cambios de los participantes

Tanto las organizaciones como los proyectos funcionan con las personas y estas pueden cambiar, ser reasignadas a otros proyectos, o acabar su participación en el que están, así como la organización del cliente final puede ser reestructurada. Toda organización debe siempre estar preocupada por su alineamiento con las necesidades del negocio, por tanto, el patrocinador de un proyecto debe asumir y comprender los cambios que se produzcan en este sentido.

### Alcance insuficiente

Es muy habitual para los ejecutivos *senior*, de alto nivel, tener que promocionar un proyecto y autorizar sus gastos, ayudar a resolver sus problemas y tomar decisiones. Cuando la figura del patrocinador no existe formalmente, esto produce bastantes mensajes equivocados en la organización y sobre todo una falta de clarificación respecto a quién es responsable de qué en la misma. Muchas veces puede llegar a ser incluso frustrante para el director de proyecto, sintiéndose este último muy "solo" frente al cliente.

A veces, el patrocinador intenta jugar el papel de director de proyecto y esto es un error. El patrocinador ha de jugar su papel soportando al director de proyecto durante el mismo y luchando por las necesidades y el bien del proyecto interna y externamente. Y el director de proyecto es el máximo responsable de que las cosas se hagan y se consigan los objetivos según el alcance, en el tiempo definido y según el coste presupuestado. La presencia periódica del patrocinador en el cliente es vital para el éxito del mismo. La razón es obvia, primero el director de proyecto no puede dar orientación a cualquier problema y en segundo lugar, la dirección del cliente, según para qué temas, necesita hablar con la dirección del suministrador. Hay que ser muy cuidadosos con el nivel de interlocución que se facilita al cliente.



## CONCLUSIONES

La figura del patrocinador es clave para el éxito de cualquier proyecto. Hay algunas ideas clave que me gustaría resaltar:

- Los patrocinadores necesitan ser asignados de forma específica, con responsabilidades claramente definidas; la falta de definición es una de las mayores causas de dificultades y frustraciones en los proyectos.
- Todo proyecto complejo, donde intervienen diferentes organizaciones, internas y externas, requiere algún tipo de patrocinio.
- Los directivos deben entender mejor su papel de patrocinadores y no delegarlo a niveles inferiores en la organización.
- Los directivos necesitan ser entrenados como patrocinadores, y esto consume tiempo y esfuerzo.
- Cuando existe un patrocinador y desempeña su papel correctamente se producen mejores resultados financieros, se incrementa la motivación y la participación del equipo y, además, mejora el impacto del proyecto en la organización.

*"Donde hay una empresa de éxito, alguien tomó alguna vez una decisión valiente."*

(PETER DRUCKER)

Aplicando el viejo refrán "zapatero a tus zapatos", las empresas empiezan a subcontratar todas aquellas funciones que no son su negocio principal, con el objetivo de ser más competitivos y disminuir costes en aquellas actividades que no le aportan valor.

Durante la fase de planificación del proyecto es cuando se deben determinar las oportunidades de subcontratación, identificando el trabajo que vamos a hacer nosotros y cuál vamos a subcontratar. La selección de los proveedores externos ha de realizarse lo antes posible en el ciclo de vida del proyecto, una vez que tengamos claro lo que hay que hacer.

Solo haciendo partícipes a los subcontratistas de lo que hay que hacer desde el inicio del proyecto conseguiremos un mejor nivel de comunicación y un mayor compromiso de los mismos.

Una vez seleccionado el proveedor hemos de establecer una relación clara y transparente para ser capaces de llevar a cabo el compromiso entre las partes.

La formalización de dicho compromiso entre ambas partes recibe el nombre de contrato.

### EL CONTRATO

El contrato es un documento de trabajo flexible con los mecanismos adecuados de monitorización y control por las partes involucradas.

Es fundamental tener firmado un contrato, sobre todo en el caso en que se produzca un pleito. Su principal valor, sin embargo, recae en el proceso de puesta en marcha, durante el cual las partes involucradas clarifican los problemas y ayudan a definir el alcance del trabajo, reglas, guías y costes que se acuerdan y se verifican por ambas partes.

Dependiendo de la legislación vigente en cada país existen diferentes tipos de contratos, pero el más utilizado en el campo de las tecnologías de la información es el de *precio fijo*.



### Precio fijo

Los contratos llamados de precio fijo son aconsejables cuando el contenido del trabajo es conocido y la duración del contrato es para un máximo de tiempo (doce meses, por ejemplo). El precio fijo toma en cuenta los incrementos estimados en el periodo del contrato. En otras ocasiones, también podemos subcontratar servicios a *tiempo y materiales*.

### ¿DE QUÉ SE COMPONE UN CONTRATO?

Depende del tipo de adquisición de bienes o servicios, pero en cualquier caso deberíamos asegurarnos siempre que comprobamos:

- El alcance del trabajo.
- La organización del cliente.
- Las obligaciones de las partes.
- El seguimiento y control.
- El proceso de aprobación.
- El desglose de precios.
- El tipo de contratos.
- El proceso de gestión de cambios.
- Pago: cuándo se hará el pago y el método que se empleará.
- Las escalas de tiempo: fechas de inicio, terminación y compromiso más importante dentro del contrato.
- Las penalizaciones por retraso.
- Las cláusulas por cierre anticipado del contrato.
- Confidencialidad de la información.



### EL PROCESO DE SUBCONTRATACIÓN

Si queremos que la subcontratación en nuestra empresa esté bajo control, nos veremos obligados a definir un proceso y un responsable. El proceso debería constar, al menos, de los siguientes pasos:

- Decidir qué hacer y qué comprar.
- Seleccionar un suministrador y formalizar la relación.
- Gestionar la relación con el suministrador.
- Evaluar los servicios prestados y pagar según los resultados.

### Decidir qué hacer nosotros y qué comprar fuera

Identificar aquellas tareas del proyecto que forman parte de la WBS que vamos a subcontratar. Para cada una evaluaremos:

- ¿Es más caro que haciéndolo nosotros?
- ¿De quién será la propiedad intelectual en el trabajo?
- ¿Es una tarea que se puede hacer dentro de la empresa?
- ¿Es difícil la integración con otras tareas?

Si alguna de las respuestas a las preguntas anteriores es afirmativa, el riesgo y el coste de la subcontratación puede ser mayor que los beneficios de hacerlo nosotros mismos.

Tendremos que revisar los beneficios de subcontratar, y considerar los riesgos potenciales, sopesando beneficios, costes, riesgos y otros factores.

No deberíamos tomar la decisión basándonos exclusivamente en las restricciones de personal que pudiesen existir en nuestra empresa.

### Seleccionar un suministrador y formalizar la relación

Buscar ayuda local en las áreas de legal y en el área de compras. Es posible que en nuestra compañía existan procedimientos definidos al respecto.

Definir de forma clara el trabajo que tendrá que realizar el subcontratista, basado en la definición del proyecto, incluyendo *criterio de aceptación, métricas y expectativas*, además de todos los aspectos que consideremos críticos para el proyecto. Preparar una petición de propuesta para el subcontratista, incluyendo especificaciones de diseño, requerimientos (calidad, tiempo, entregables), fecha en que debe recibirse la propuesta y persona de contacto.



Distribuir la petición de propuesta a todos los suministradores que pensemos que están cualificados (tres o más). Evaluar cada una de las respuestas recibidas y clasificarlas con respecto a la petición realizada.

Seleccionar las dos mejores propuestas, dando preferencia a aquellos suministradores con mayor credibilidad y buenas experiencias anteriores. Fijar una cita con dichos suministradores para aclarar dudas o preguntas con el responsable de proyecto.

Seleccionar el suministrador definitivo y su relación legal mediante todo un proceso de negociación y firmar el contrato. Revisar el contrato, según los estándares establecidos en la organización.

### Gestionar la relación con el suministrador

Designar una persona responsable para gestionar la relación con el suministrador. Esta persona se asegurará de que se comprenden por ambas partes todas las cláusulas del contrato.

Para todo el trabajo subcontratado saber cómo de importante y urgente es cada tarea para el suministrador. Hemos de trabajar para conseguir alinear prioridades, requerimientos y balancear lo urgente y lo importante. Siempre hemos de buscar el entusiasmo y la motivación del equipo. Establecer un canal de comunicación frecuente y efectivo con los subcontratistas. Monitorizar y gestionar el avance del proyecto.

### Evaluar los servicios prestados y pagar según los resultados

Medir las entregas del suministrador con respecto a las métricas establecidas en el contrato, revisando los criterios de aceptación de cada una. Aprobar el pago si los resultados son satisfactorios, aplicando las penalizaciones que se acordasen en el contrato, en caso necesario. Documentar los resultados para poderlos utilizar en proyectos posteriores.

## LA NEGOCIACIÓN

Es conocido hasta qué punto son cruciales los primeros momentos de una entrevista (entrada, saludo, etc.). Es importante crear un ambiente favorable al diálogo y al trabajo conjunto entre los participantes, acogiendo al vendedor con cordialidad y siendo puntuales.

Los tres momentos típicos en cualquier negociación son:

- La apertura.
- La negociación propiamente dicha.
- La conclusión.

Después de los saludos de costumbre, el comprador debe afirmarse de entrada explicando:

- Lo que es.
- Lo que hace.
- Lo que su empresa representa.

En ese momento de la entrevista, el comprador se esforzará por conocer mejor la empresa del vendedor pidiéndole información sobre:

- Las partes del mercado que se han detectado.
- Cuál es la evolución probable de la empresa.
- La salud financiera actual.

El comprador debe evitar empezar la entrevista con uno de los puntos de desacuerdo con el vendedor. Es aconsejable no comenzar la entrevista con el orden del día. Es también aconsejable no dejar ver tus intenciones.

Si necesitas establecer el orden del día, hazlo de la forma más genérica posible. Descansa sobre el intercambio de argumentos y contraargumentos entre los interlocutores.

### Recomendaciones

Evita algunas actitudes que no representan ninguna ventaja y con las que lo único que harás será perder credibilidad a los ojos del vendedor.

- No pongas a tu interlocutor ante un hecho consumado.
- No decidas por él.
- No le obligues a ceder.
- No le fuerces.

En una negociación, de los dos interlocutores, el que cree haber obtenido resultados satisfactorios es quien intenta tomar la iniciativa de la conclusión.

### Ejemplo

Tomemos el caso del comprador de una compañía de estudios de chapa para automóviles; con el encargo de comprar un equipo informático de gestión para su empresa, se fija los objetivos siguientes:

- Para el precio: un descuento industrial del 15%.
- Para la garantía: periodo de garantía de un año.
- Para el mantenimiento: contrato de precio máximo de un 8% al año del precio del material.

Durante una negociación con el responsable comercial de la compañía de informática el comprador obtiene los resultados siguientes:

- Descuento del 8% sobre el precio del material.
- Periodo de garantía de un año.
- Contrato de mantenimiento de un precio del 6,5% al año del valor del material.

El comprador considera que el precio del mantenimiento propuesto es más ventajoso que su propio objetivo. Esta ganancia repercutirá en varios años y compensa ampliamente el bajo descuento concedido por el vendedor sobre el precio del material.

### ALGUNAS PRECAUCIONES

Los contratos han de mirarse cuidadosamente. En mi experiencia, en un compromiso formal, como es el caso de un contrato, siempre han de ganar ambas partes. Si una parte gana y la otra pierde es altamente probable que el contrato no llegue a buen término. Si involucramos pronto a los subcontratistas al principio del proyecto, haciéndoles partícipes de su definición, eso influirá positivamente en la marcha del mismo.



A pesar de que la subcontratación de servicios propios (*outsourcing*) constituye una poderosa herramienta para reducir costes, mejorar el rendimiento y concentrarse en el negocio básico, a menudo las iniciativas de subcontratación no están a la altura de las expectativas de la dirección. A través del

estudio de casi cien iniciativas de subcontratación desarrolladas en Europa y en los Estados Unidos, el autor descubrió que uno o más de los siete “pecados mortales” subyacían en la mayoría de las iniciativas fallidas:

1. Subcontratación de actividades que no deberían ser subcontratadas.
2. Selección incorrecta del proveedor.
3. Suscribir un contrato poco ventajoso.
4. Pasar por alto cuestiones de personal.
5. Perder el control de la actividad subcontratada.
6. Pasar por alto los costes ocultos de la subcontratación de servicios propios.
7. No planificar una estrategia de salida (por ejemplo, cambiar de proveedor o volver a integrar la actividad subcontratada).

Casi nunca se informa de los fracasos en los proyectos de subcontratación porque las empresas se muestran reacias a hacerlos públicos. Sin embargo, contrastándolos con las iniciativas de subcontratación que han tenido más éxito, podremos obtener los “procedimientos óptimos”.

### CONCLUSIONES

- Las empresas subcontratan todas aquellas funciones que no son su negocio principal, con el objetivo de ser más competitivos y disminuir costes en aquellas actividades que no le aportan valor.
- El contrato es un documento de trabajo flexible con los mecanismos adecuados de monitorización y control por las partes involucradas.
- Dependiendo de la legislación vigente en cada país existen diferentes tipos de contratos, pero el más utilizado en el campo de las tecnologías de la información es el de *precio fijo*.
- Si queremos que la subcontratación en nuestra empresa esté bajo control, nos veremos obligados a definir un proceso y un responsable.
- Tendremos que revisar los beneficios de subcontratar y considerar los riesgos potenciales, sopesando beneficios, costes, riesgos y otros factores.
- Es importante crear un ambiente favorable al diálogo y al trabajo conjunto entre los participantes, acogiendo al vendedor con cordialidad y siendo puntuales.
- Es fundamental revisar los contratos cuidadosamente antes de firmarlos.

*"Se debe hacer todo tan sencillo como sea posible, pero no más sencillo."*

(ALBERT EINSTEIN)

Durante los últimos años, hemos venido oyendo que el mundo de los negocios está cambiando a gran velocidad. Ejemplos claros son:

- El tiempo de salida al mercado de los productos es un factor crítico de éxito para nuestro negocio.
- Cada vez utilizamos más los equipos virtuales.
- El foco en el cliente es nuestra primera prioridad.
- Las empresas sin estructuras de dirección flexibles están condenadas al fallo.
- El tiempo de respuesta ante las condiciones de cambio es un requisito previo para el éxito.
- Cada vez más, el mundo de los negocios está más orientado a proyectos.
- El éxito en los negocios reside en la aplicación efectiva de la tecnología que evoluciona muy deprisa.
- Estamos en un mundo donde la globalización es la clave y la crisis económica mundial nos afecta a todos directa o indirectamente.

Todas ellas son tendencias ciertas y convergentes a su vez hacia lo que hemos acordado llamar *eBusiness* (comercio electrónico).

Buscando una definición sencilla, *eBusiness* es la utilización de tecnología web en los procesos de negocio a lo largo de la cadena de valor de la compañía, empezando por los suministradores, cubriendo todos los procesos de la empresa y terminando con los clientes. Los programas *eBusiness* son diferentes de otras iniciativas tecnológicas no solo en el alcance de su impacto, sino también en tres componentes de igual importancia: cambio de procesos, contenido y tecnología. Los procesos deben cambiar para que el *eProgram* tenga valor.

La gestión del contenido es absolutamente crucial (especificación del producto, precios, clientes, logística, etc.). Y la tecnología cada vez más se adquiere a través de terceros que la desarrollan. Por tanto el término *integración* describe un programa *eBusiness* mucho mejor que el término *desarrollo*.

### CONSEGUIR UNA ESTRUCTURA PARA TENER MAYOR RAPIDEZ Y FLEXIBILIDAD

El mayor cambio en la dirección de proyectos, en la era Internet, ha sido la dedicación y la pasión por hacerlo. Conseguir obtener buenos resultados lo más rápido posible se ha convertido en una necesidad. La rapidez y la flexibilidad impactan no solo a los procesos para conseguir hacer las cosas, sino, aún más importante, a la cultura de los equipos y de las organizaciones. Esto es por lo que es tan difícil, para empresas ya maduras, moverse al terreno del *eBusiness* sin la inyección de la cultura Internet desde fuera.



### LA DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Hace algunos años, los cambios tanto en el entorno de los negocios como en el entorno tecnológico eran más lentos. El alcance de los proyectos podía definirse con mayor precisión y una duración de uno o dos años para su desarrollo (nuevo producto) era absolutamente permisible. En los tiempos actuales, con los cambios tan rápidos que se producen, tendremos que adoptar otra aproximación. Ahora se definen algunos programas que se inician con un amplio conjunto de objetivos de negocio en lugar de "entregables bien definidos".

Estos programas generan una serie de proyectos "restringidos en tiempo" con una duración inferior a tres o cuatro meses, y cuyos entregables son versiones progresivas de soluciones eventuales. Esta filosofía es la de conseguir el primer *release* tan rápido como sea posible, medir la respuesta y aprender de la experiencia, seguir después con el siguiente *release* y así sucesivamente. Mientras individualmente en cada proyecto suele haber un comienzo y un fin definidos razonablemente, en *eBusiness* puede que el programa no tenga un

comienzo y un fin bien definidos, generando continuos refinamientos de la solución.

Esta aproximación más flexible tiene sus desventajas pero también los beneficios siguientes:

El programa global controla el cambio de entorno del negocio y de la tecnología comprobándolo mes a mes, por tanto se reduce el riesgo de que la solución no funcione o de que llegue tarde al mercado. Los *releases* individuales proporcionan "valor" en un periodo corto de tiempo. Los proyectos son cortos y con foco en el equipo (*eTeam*), eliminan todo lo que no es esencial, y refuerzan un alto nivel de esfuerzo.

La gestión de un programa de *eBusiness* requiere un *program manager* (que podemos llamar ePM) con habilidades especiales. El ePM debe ser capaz de manejar los cambios, sentirse cómodo con un entorno desestructurado, estar preparado para pensar y actuar de forma radical, y ser capaz de proyectarse, no solo en el equipo de proyecto, sino también en el resto de "participantes" en el programa. El ePM debe tener la habilidad de "ser flexible y adaptable a las necesidades", tanto dentro del negocio como tecnológicamente, y ser capaz de redefinir los objetivos, el alcance, la tecnología o la solución final. Cualquiera que esté atado al pasado en cuanto a la forma de hacer y de operar, aunque el pasado sea de un mes de vida, no es la persona adecuada para este trabajo.



### COMPROMISO CON EL NEGOCIO

El *eProgram* incluye no solo los diferentes *releases* de la solución tecnológica, sino también los cambios de los procesos de negocio, contenido, entrenamiento, posible subcontratación y localización real del personal, y todo el resto de actividades relacionadas con el negocio esenciales para una implantación con éxito.

La gestión del *e-Program* requiere de forma inevitable de una organización matricial. Mientras el ePM podría tener algunos recursos suyos, la mayoría serán de otros. Estos incluirán “diferentes unidades de negocio”, IT, funciones de *staff* tales como financiero y legal, consultores y socios estratégicos. En cada uno de estos componentes un individuo llega a ser el director de proyecto responsable de implementar esa parte del programa. Dependiendo de la carga de trabajo, estos directores de proyectos estarán asignados con plena dedicación o podrán llevar dos “gorras” y mantener todavía sus responsabilidades funcionales.



La implantación del componente tecnológico típicamente requiere gestionar el desarrollo de la web que, con frecuencia, se subcontrata.

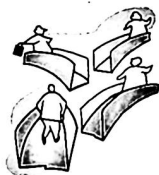
### CREATIVIDAD CON LOS RECURSOS

En los desarrollos tradicionales, la mayoría de los recursos vienen de una parte de la organización y se asignan durante el proyecto (asignación temporal). En el negocio de *e-Business*, esto no es cierto. La composición del *eTeam* está constantemente cambiando, con lo cual se convierte en un equipo inestable.

Por tanto, ¿cómo podremos manejar nuestros recursos en estas condiciones?

A pesar de la dificultad que entraña conseguir llevar a cabo esta tarea, existen algunas sugerencias al respecto:

- Utilización de alertas para comunicar las nuevas asignaciones al nuevo equipo y a su líder, para evitar malentendidos y suposiciones falsas.
- Poner en marcha un programa de orientación para nuevos miembros, utilizando nuestro capital intelectual para acortar el tiempo de puesta en marcha de esas personas.



- Organizar el trabajo de forma que se minimicen las interrupciones/paradas de trabajo de otros miembros del equipo.

Es probable que los miembros del equipo no estén físicamente juntos, incluso que tengan diferentes culturas y comportamientos. Por ello, el papel más importante del director de proyecto será el de comunicar, comunicar y comunicar.

Sin embargo, en el caso de proyectos cortos a veces es inútil mantener muchas reuniones en periodos cortos de tiempo ya que los eventos ocurren demasiado deprisa.

El *e-Director de proyecto* tiene que utilizar diferentes canales de comunicación, utilizando e-mail, conferencias, herramientas de grupo, web sites y facilitando la interacción sobre todo con aquellos individuos que trabajan a distancia.

### COLABORACIÓN

En los desarrollos tradicionales, la colaboración no ofrece muchos problemas ya que el equipo de proyecto reside típicamente en un lugar y sus miembros residen allí durante todo el proyecto. En los *e-Programs*, alcanzar un nivel de colaboración efectivo es un problema debido a la dispersión geográfica y a los cambios frecuentes en los componentes/miembros del equipo.



Este nuevo estilo de trabajo demanda lo siguiente:

- Toma de decisiones rápida sin muchas reuniones y discusiones.
- Continua gestión de problemas, riesgos y alertas automáticas.
- Eliminación de cuellos de botella en gestión y burocracia (ir al grano).
- Habilidad de trabajar juntos incluso cuando existe diversidad geográfica.

## GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En el desarrollo tradicional, el contenido del conocimiento de un proyecto, reside normalmente en el equipo del mismo. Planes de proyecto, informes de situación, definición de alcance, estudios de viabilidad, requerimientos, especificaciones de diseño, etc.

Para poderse mover a la velocidad del *eBusiness*, el *eTeam* requiere una gestión del conocimiento ajustada a las necesidades del momento. Por tanto lo que se necesita es una infraestructura que promueva la reutilización del capital intelectual y facilite una navegación rápida. Eso quiere decir:

- Que el conocimiento sea fácilmente accesible y proporcionado según necesidades.
- Que las “mejores prácticas” se puedan capturar y empaquetar fácilmente.
- Que podamos disponer de los elementos e infraestructura necesaria para poder aprender “a distancia”.

Una gestión efectiva de conocimiento, una herramienta integrada, un entregable y un mecanismo estructurado de contenidos que promueva una aproximación consistente a lo largo de la organización. Eso también facilita el acceso rápido a información relevante además de evitar sobrecarga de trabajo.

## PARTNERING

En el negocio de *e-Business*, los terceros son fundamentales para el éxito de la iniciativa. Los terceros proporcionan a menudo conocimiento de procesos de negocio, así como aplicaciones de software, hardware y redes.

El *outsourcing* es una solución bastante común en el área tecnológica. Para asegurarnos de que los terceros rinden adecuadamente, podemos utilizar una de las dos aproximaciones siguientes:

- Hacerles firmar contratos “leoninos” con penalizaciones por violar dichos contratos.
- Hacerles partícipes estratégicos con el interés correspondiente en el éxito de la iniciativa.

La primera de las opciones no tiene ningún sentido en el mercado actual, por tanto lo más normal es adoptar la postura de alianza estratégica con los proveedores de más fiabilidad, convirtiéndolos en socios.



En el negocio de *e-Business* los terceros juegan un papel esencial y por ello los directores de proyecto que tengan que manejar programas y proyectos en este área deben tener unas claras características de liderazgo, influencia, conocimiento básico de la tecnología, trabajo en equipo y ser unos excelentes comunicadores.

## CONCLUSIONES

- El mayor cambio en la dirección de proyectos, en la era Internet, ha sido la dedicación y la pasión por hacerlo.
- En los tiempos actuales, con los cambios tan rápidos que se producen, tendremos que adoptar otra aproximación. Ahora se definen algunos programas que se inician con un amplio conjunto de objetivos de negocio en lugar de “entregables bien definidos”.
- La composición del *e-Team* está constantemente cambiando, con lo cual se convierte en un equipo inestable.
- En los *e-Programs*, alcanzar un nivel de colaboración efectivo es un problema debido a la dispersión geográfica y a los cambios frecuentes en los componentes/miembros del equipo.
- En el negocio de *e-Business*, los terceros son fundamentales para el éxito de la iniciativa.

*“La metodología se utiliza cuando se entiende su valor  
y es una ayuda para el responsable del proyecto.”*

(ALFONSO BUCERO)

## INTRODUCCIÓN

Existen algunas compañías que han sedimentado su buena reputación a través de su habilidad para gestionar sus proyectos de manera efectiva y eficiente. Sin embargo, en la gran mayoría de las organizaciones de todo tipo, la reputación de acabar proyectos en el plazo y costes definidos es bastante cuestionable.

¿Tu organización posee alguna de las siguientes características?:

- Los proyectos terminan después de la fecha prometida, o cuestan más de lo originalmente presupuestado, o bien no cumplen con las solicitudes de funcionalidad señaladas por el cliente.
- Existen procesos y técnicas pobremente estandarizados, que no son utilizados de manera consistente por los jefes o responsables de proyecto.
- La dirección de proyectos es rechazada y no se ve como generadora de valor.
- El tiempo requerido para la gestión del proyecto no se incluye en el plan de trabajo, dado que se considera como un gasto general.
- Los proyectos no son exitosos debido a la falta de planificación y gestión, por lo que existe gran estrés y es necesario trabajar tiempo extra a lo largo de todo su ciclo de vida.

Una buena metodología de dirección de proyectos es la forma en que una organización se puede sobreponer a estos problemas. Tener habilidades en dirección de proyectos, no quiere decir que no se tendrán problemas. No significa que los riesgos simplemente desaparezcan, o que no haya sorpresas. El valor de una buena práctica de dirección de proyectos es que la organización

contará con un proceso estandarizado para lidiar con todo este tipo de contingencias.

La dirección de proyectos es una ciencia en lo que se refiere al uso de procesos probados y repetibles y a las técnicas que permiten alcanzar resultados exitosos. Pero es un arte debido a que tiene mucho que ver con relacionarse y gestionar gente, y esto requiere de habilidades intuitivas que han de aplicarse a situaciones que varían y a menudo son totalmente únicas de proyecto a proyecto. Una buena metodología de dirección de proyectos proporciona el esquema de trabajo, los procesos, normas y técnicas para gestionar a la gente y la cantidad de trabajo asociado, por lo que esta incrementa las probabilidades de tener éxito, y en consecuencia proporciona valor a la organización, al proyecto y al jefe del proyecto.

La propuesta de valor añadido de la dirección de proyectos diría algo como: dedique tiempo y esfuerzo para gestionar sus proyectos de manera anticipada, pues este coste será mas que recuperado a lo largo del ciclo de vida del mismo debido a que:

- *Se finalizan proyectos más rápido y a un menor coste:* uno de los mayores beneficios de utilizar una metodología común es el valor de la reutilización. Una vez que los procesos, procedimientos y plantillas son creados, estos pueden ser utilizados (quizás con pequeñas modificaciones) en todos los proyectos futuros. El resultado es un menor tiempo para iniciar proyectos, una menor curva de aprendizaje para los miembros del equipo de trabajo, así como ahorro de tiempo al no tener que reinventar procesos y plantillas desde cero en cada proyecto:
  - Ahorro de tiempo y coste con una gestión anticipada del alcance.
  - Mejores soluciones que se “ajustan” a la primera a través de una mejor planificación.
  - Resolución de problemas más rápido.
  - Resolver riesgos futuros antes de que se materialicen en problemas.
  - Comunicación y gestión más efectiva de expectativas con clientes, miembros del equipo y grupos de interés.
  - Creación de productos y servicios de mayor calidad la primera vez.
  - Gestión financiera mejorada.
  - Adicionalmente, hay más información disponible que permitirá a la organización detener un “mal” proyecto.
  - Poner un alto a los “malos” proyectos con mayor prontitud.

- Mayor atención en los indicadores y un proceso de toma de decisiones basado en hechos.
- Ambiente laboral mejorado.

## ¿QUÉ ES UNA METODOLOGÍA?

La palabra metodología es una de esas palabras que muchas veces se utiliza de forma que proporciona menos de lo que promete. A veces se utiliza como sinónimo de método. Una metodología es un conjunto de “prácticas, procedimientos, y reglas utilizadas por aquellos que trabajan en una disciplina; un conjunto de métodos de trabajo”. Pero una metodología es algo más que una colección de métodos, es un marco que tenga sentido.

En mi experiencia nada confunde más que asignar a alguien la tarea de establecer una metodología sin tener claro para qué ni lo que conlleva. Como en cualquier proyecto, y establecer una metodología es un proyecto, el paso más crítico para el éxito es definir los requisitos. Una metodología estandariza la estructura de la gestión de proyectos, secuencia las fases y describe las mejores prácticas para que se puedan predecir y repetir cosas, y se utilicen los recursos más eficientemente. Esto reduce también el riesgo de sobrepasar el coste y el tiempo promoviendo la programación basada en entregables.

Tony Nish, en un artículo publicado en la revista *PM Network* en 1999, definió metodología como: “Cuando gestionas proyectos en un contexto de negocio, la metodología es cómo hacemos para asegurar alta calidad, resultados repetibles”. Uno de los valores más inmediatos de una metodología estándar es que sirve como un lenguaje común para todos los practicantes. A pesar de ello, muchas organizaciones carecen de disciplina en la aplicación de metodología. El señor Nish sugiere tres posibles razones para esto:



- Utilizan una metodología recomendada por la organización pero que ha sido comprada por los practicantes expertos de dicha organización.
- Perciben que está a demasiado alto nivel para tener valor práctico.
- Han percibido el impacto positivo directo de utilizar una.



## ¿CÓMO UNA ORGANIZACIÓN SIN METODOLOGÍA ALCANZA EL ÉXITO EN SUS PROYECTOS?

Mediante profesionales con mucha experiencia y buen desempeño. Estos “héroes” se han dado cuenta de que una buena metodología es útil y se utiliza mejor cuando entendemos su valor. Una buena metodología es transparente en las manos de un practicante experto. Esencialmente es lógica pura que un practicante experto aplica para alcanzar las necesidades de una situación o problema particular.

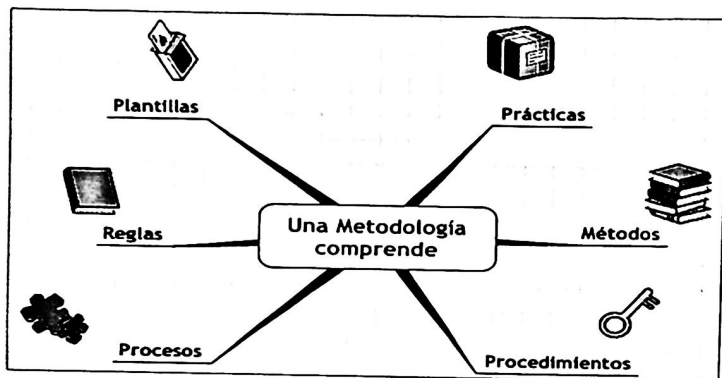


Figura 14.1. Contenido de una metodología.

Una metodología debería incluir preguntas sobre todas las incidencias posibles que podrían suceder en el proceso de dirección de un proyecto. A veces podemos encontrarlos con que llaman metodología a un “paquete de software” cuando es simplemente una herramienta de gestión de proyectos. La diferencia crítica está en que una metodología de dirección de proyectos contempla los procesos de gestión de estos de una forma integrada y ordenada, mientras una herramienta de software ofrece alguna funcionalidad pero no cubre todos los procesos necesarios para el éxito. Algunas metodologías están integradas en una herramienta de planificación.

Una metodología de proyectos significa un conjunto de documentación que incorpora procesos de dirección de proyectos; los equipos usan una metodología de dirección de proyectos como referencia para definir métodos a utilizar, así como las actividades a llevar a cabo, durante los mismos.

## CINCO PASOS PARA ESTABLECER UNA METODOLOGÍA

Es curioso, pero muchos de los elementos de una metodología ya existen en tu empresa, a pesar de que los primeros retos de una oficina de proyectos, cuando pretendemos desarrollar una metodología de dirección de proyectos es averiguar lo que ya funciona bien y dónde están los *gaps* entre lo que tenemos y lo que es necesario.

1. *Mapear* lo que funciona ya en términos de prácticas, procedimientos, métodos y procesos.
2. Hacer un *benchmark* de cómo se gestionan los tipos de proyectos y actividades que lleva a cabo tu organización. Siempre habrá estándares y métodos prácticos particulares para sectores de la industria.
3. *Definir los procesos* que supondrán mejoras en la práctica de gestión de proyectos en tu organización. Esos procesos pueden estandarizarse para todos los proyectos mediante reglas, plantillas y procedimientos. El establecimiento de medidas que reflejen si se están implementando o no los procesos, y ligándose o no a recompensas, juega un papel principal en el cambio cultural hacia una organización orientada a proyectos.
4. *Documentar* todos los procesos y sus componentes –plantillas, procedimientos, métricas–. La compilación resultante de principios, procesos y herramientas pueden ser llamadas tu metodología.
5. *Reevaluar y refinar* un proceso iterativo. Los componentes de la metodología serán revisados de forma periódica, actualizados y cambiados cuando sea necesario. Esta es una evolución continua, según la organización madura en la práctica de la gestión de proyectos. Una metodología no debería ser estática. Cualquier metodología debería verse como un conjunto “vivo” de documentos, describiendo un conjunto vivo de procesos. Una de las funciones principales de la oficina de proyectos es capturar lecciones aprendidas y sugerencias para mejorar los procesos de gestión de proyectos de los profesionales que los dirigen para mejorar de forma continua la metodología.

## ¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS DE UNA METODOLOGÍA?

Una metodología puede ser considerada como un “mapa” que lleva al equipo de proyecto de un punto A a un punto B durante el curso de un proyecto. Una colección de las mejores prácticas y de los procesos repetibles, que incluye piezas clave de información para ayudar al éxito del equipo de proyecto. Una metodología necesita tener:

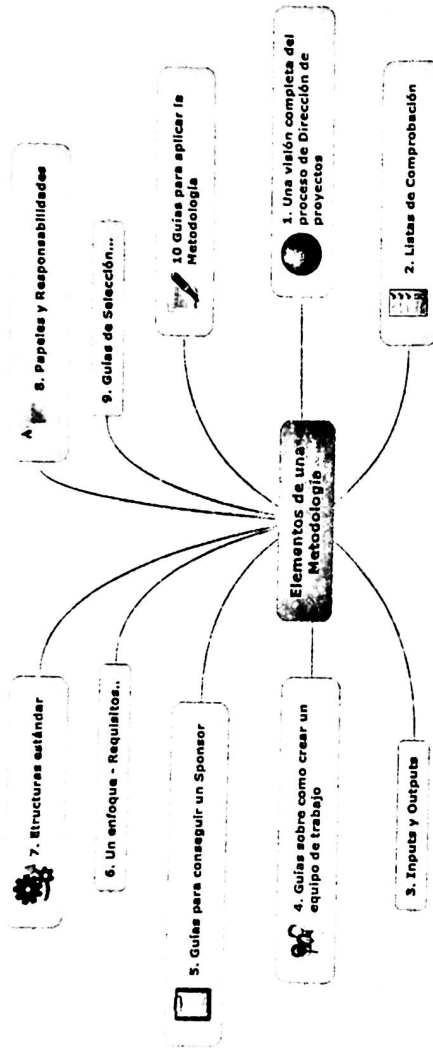


Figura 14.2. Elementos de una metodología.

- Una visión completa del proceso de dirección de proyectos –inicio, planificación, ejecución, control y cierre– personalizada para tu entorno organizativo y mejores prácticas. Esto incluye procesos del proyecto, actividades, y tareas y las relaciones entre estos elementos.
- Listas de comprobación de cosas que un equipo de proyecto necesita considerar, con una descripción de lo que se necesita en cada tarea.
- Inputs y outputs clave asociados a cada una de las actividades y tareas. Estas deberían acompañarse de plantillas y ejemplos de cada una de las salidas.
- Guías sobre cómo crear el equipo de trabajo –cuántas personas y qué tipo de habilidades–. Las plantillas o los árboles de decisión pueden ayudar a identificar a estas personas.
- Guías para identificar y conseguir el apoyo del *sponsor* del proyecto.
- Un enfoque para conseguir los requisitos y las especificaciones del proyecto.
- Estructuras estándar de bases de datos –un sistema de información de gestión de proyectos– para colección, integración y resumen de cronogramas, costes y utilización de recursos.
- Guías para la identificación y responsabilidades del comité de seguimiento del proyecto.
- Guías para la selección de cartera de proyectos, priorización, y gestión, incluyendo procedimientos de cancelación.
- Guías para la aplicación de metodologías de gestión de proyectos de varios tamaños y complejidad.

Hay dos cualidades que son características de las metodologías con éxito:

- Que estén basadas en estándares reconocidos.
- Que sean flexibles y adaptables.

Cada organización es única y necesita enfocar los proyectos de forma diferente debido a sus procesos internos; y los diferentes proyectos requerirán que la metodología sea escalable. Cuando una organización puede añadir sus propias actividades en una metodología y proporciona guías a los usuarios de qué metodología usar para los diferentes tamaños y tipos de proyectos.

### CONSISTENCIA Y REPETITIVIDAD

Está comprobado que es mejor empezar partiendo de estándares y modelos reconocidos internacionalmente en dirección de proyectos. La referencia por

autonomasia es el PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) de PMI (Project Management Institute). Para el entorno de desarrollo de software, otro estándar es el CMM (*Capability Maturity Model*) del SEI (Software Engineering Institute).

## EL PMBOK

El PMBOK (*Project Management Body of Knowledge* del Project Management Institute) se centra en lo que los directores de proyecto (*project managers*) necesitan saber, y lo que necesitan hacer, para manejar un proyecto. Mientras que el PMBOK describe, a nivel de procesos, lo que es la dirección de proyectos, no proporciona una guía explícita y las herramientas correspondientes detallando cómo gestionar un proyecto. Esta confusión entre una guía y una metodología lleva a muchas compañías a sentirse inseguras.

Una metodología es más que estos elementos básicos. Una metodología establece los estándares de procesos y áreas de conocimiento, pero también proporciona métricas para juzgar el rendimiento, un sistema donde esos procesos pueden ser aplicados de forma consistente en la organización, y un método global –el modelo de madurez– para evaluar la efectividad de la metodología una vez que está implantada.

## UNAS PALABRAS SOBRE DISCIPLINA

La otra pieza para tener una metodología repetible y consistente es mantenerla. Esto puede ser un reto cuando tienes una organización de personas que están acostumbradas a hacer las cosas a su modo. Establecer recompensas por la utilización de la metodología es una forma de conseguirlo. Por ejemplo, en el lado positivo un informe de un *project manager* podría decir que él o ella estaba aplicando la metodología de forma entusiasta y con éxito; mientras en el lado negativo los comentarios podrían mostrar que el individuo era lento en adoptar las mejores prácticas en la aplicación de la metodología, generando problemas en los proyectos, esfuerzo fragmentado en el equipo de proyecto, u otros indicadores.

Mientras las recompensas y/o sanciones son una forma efectiva de conseguir el cumplimiento una vez que se ha implantado una nueva metodología, conseguir “vender” esa metodología en la organización durante el desarrollo es mejor. Dos pequeños trucos para conseguir venderla son:

- Conseguir representantes de la organización para que actúen como comité de seguimiento para el desarrollo de la metodología. Conseguir los mejores representantes que podamos encontrar.

- Utilizar la metodología como herramienta de resolución de conflictos. Es decir, como un sistema formal que pueda utilizarse cuando las personas tengan quejas o críticas puede ayudarnos a separar los problemas serios de las meras quejas, si se usa de forma consistente.

Metodología implica disciplina de los profesionales que la utilizan. No es fácil implantar una metodología de dirección de proyectos pero existen muchos beneficios de su utilización, como se muestra en el mapa mental de la Figura 14.3.

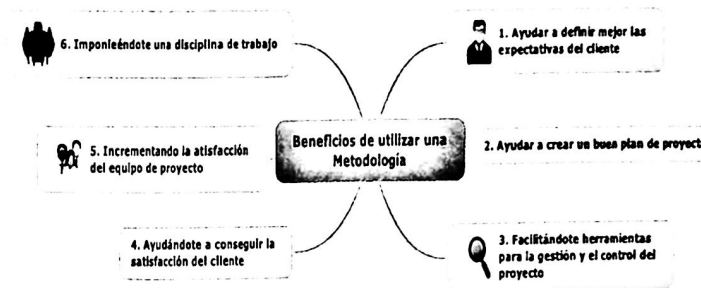


Figura 14.3. Beneficios de utilizar una metodología.

- Ayudar a definir mejor las expectativas del cliente: facilita herramientas y métodos para identificar a los participantes en el proyecto, ayudándose a hacerles preguntas, documentarlas y validarlas, además controlando qué hacer cuando se produce una petición de cambio en el proyecto.
- Ayudar a crear un buen plan de proyecto: definiendo el desglose de actividades que componen el alcance del proyecto, identificando dependencias lógicas y ayudándose a construir el diagrama de red, recursos asignados, restricciones y dependencias.
- Facilitándose herramientas para la gestión y el control del proyecto: informes de estado, informes de incidencias, desviaciones y control de cambios.
- Ayudándose a conseguir la satisfacción del cliente: forzándose a validar las expectativas del cliente de forma continua.

- Incrementando la satisfacción del equipo de proyecto, mediante su involucración en el mismo.
- Imponiéndote una disciplina de trabajo.

## AUDIENCIA

Una de las principales preocupaciones que tienen la mayoría de las organizaciones cuando establecen una metodología es que así como están preocupadas por gestionar bien los proyectos, no quieren llegar a la “parálisis por el análisis”. En principio cualquier metodología buena debe ser escalable. Es decir, ha de poderse usar para proyectos pequeños, medianos y/o grandes, pero también debe ser suficientemente flexible. Uno de los objetivos de toda buena metodología es alcanzar un equilibrio entre gestionar los proyectos y correr riesgos irrazonables.



## ¿CUÁNTA METODOLOGÍA NECESITAS?

Toda metodología debe contemplar la posible personalización a cada tipo de proyecto. En España utilizamos la frase “no matar pulgas a cañazos”. Si los proyectos que manejamos son pequeños, probablemente la metodología será pequeña, si son grandes y complejos tendremos que usar una metodología más grande (escalabilidad).

Los requisitos mínimos para proyectos pequeños, sean internos o externos, son:

- Necesidades de negocio claramente definidas y justificadas.
- Alcance y entregables.

- Plan de proyecto documentado.
- Un conjunto de recursos organizados.
- Procedimientos apropiados de control.

En el caso de proyectos pequeños siempre hay una tentación de que lo que realmente importa es hacer el proyecto y no utilizar ninguna metodología. Este enfoque acaba a menudo en un fracaso debido a una mala definición del alcance o a un mal control de cambios, etc.

Todos los proyectos necesitan, independientemente del tamaño y del alcance, aplicar los procesos fundamentales de dirección de proyectos. En los proyectos más pequeños, el riesgo es más bajo, los impactos de coste también, y los impactos de la tecnología en la entrega del proyecto pueden ser más bajos, lo cual minimiza la tendencia a realizar un análisis más riguroso.

Sin embargo, todos los proyectos tienen que tener un *project manager* asignado, incluso cuando sea a tiempo parcial. Todo proyecto necesita tener un plan de proyecto, incluyendo el alcance, WBS, el cronograma, el presupuesto, el análisis de riesgo, y los procesos de control han de estar en marcha. Y un *project manager* en un proyecto pequeño debería entender las implicaciones empresariales de cada uno, ser entrenado en gestión de proyectos, y tener acceso a una metodología comprensible.

Cada *project manager* puede utilizar solo parte o la metodología completa en un proyecto determinado, pero para poder elegir la metodología debe estar disponible, ser utilizada, y debe incluir una tabla o una matriz categorizando proyectos y listando las partes de la metodología que deben aplicarse a los proyectos de distinto tamaño y complejidad.

Toda metodología ha de ser soportada por la organización. Además es absolutamente clave que la metodología evolucione y se vaya adecuando a las necesidades de los profesionales que la utilizan.

Por tanto es necesario que una metodología esté disponible para los *project managers*, facilitándose:

- Cómo acceder a la metodología.
- Cómo puedo hacer sugerencias y proponer mejoras.
- Cómo compartir experiencias.
- Disponer de formación actualizada para los profesionales.

## LAS METODOLOGÍAS ÁGILES

Durante algún tiempo se conocían como las metodologías ligeras, pero el término aceptado ahora es metodologías *ágiles*. Inicialmente se emplean más

para proyectos de desarrollo de software. Para mucha gente el encanto de estas metodologías ágiles es su reacción a la burocracia de las metodologías monumentales. Estos nuevos métodos buscan un punto medio entre ninguno y demasiado proceso, proporcionando simplemente suficiente proceso para que el esfuerzo valga la pena.



El resultado de todo esto es que los métodos ágiles cambian significativamente algunos de los énfasis de los métodos e ingeniería. La diferencia inmediata es que son menos orientados al documento, exigiendo una cantidad más pequeña de documentación para una tarea dada. Sin embargo yo no creo que este sea el punto importante sobre los métodos ágiles. La falta de documentación es un síntoma de diferencias mucho más profundas.

### PREDICTIVO CONTRA ADAPTABLE

Los métodos ágiles son adaptables en lugar de predictivos. Los métodos de ingeniería tienden a intentar planificar una parte grande del proceso del software en gran detalle para un plazo grande de tiempo; esto funciona bien hasta que las cosas cambian. Así que su naturaleza es resistirse al cambio. Para los métodos ágiles, no obstante, el cambio es bienvenido. Intentan ser procesos que se adaptan y crecen en el cambio, incluso al punto de cambiarse ellos mismos. Los métodos ágiles se orientan a la gente y no al proceso. La meta de los métodos de ingeniería es definir un proceso que funcionará bien con cualquiera que lo use. Los métodos ágiles afirman que ningún proceso podrá nunca maquillar las habilidades del equipo de desarrollo, de modo que el papel del proceso es apoyar al equipo de desarrollo en su trabajo.

### SEPARACIÓN ENTRE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

La inspiración usual para las metodologías han sido disciplinas como las ingenierías civil o mecánica. Tales disciplinas enfatizan que hay que planear

antes de construir. Los ingenieros trabajan sobre una serie de esquemas que indican precisamente qué hay que construir y cómo deben juntarse determinados elementos. Muchas decisiones de diseño, como la manera de controlar la carga sobre un puente, se toman conforme los dibujos se producen. Los dibujos se entregan entonces a un grupo diferente, a menudo una compañía diferente, para ser construidos. Se supone que el proceso de la construcción seguirá los dibujos.

En la práctica los constructores se encuentran con algunos problemas, pero estos son normalmente poco importantes. Como los dibujos especifican las piezas y cómo deben unirse, actúan como los fundamentos de un plan de construcción detallado. Dicho plan define las tareas que necesitan hacerse y las dependencias que existen entre estas tareas. Esto permite un plan de trabajo y un presupuesto de construcción razonablemente predecibles. También dice en detalle cómo deben hacer su trabajo las personas que participan en la construcción.

Así que lo que vemos aquí son dos actividades fundamentalmente diferentes. El diseño, que es difícil de predecir y requiere personal caro y creativo, y la construcción, que es más fácil de predecir. Una vez que tenemos el diseño, podemos planear la construcción. Una vez que tenemos el plan de construcción, podemos ocuparnos de la construcción de una manera más predecible. En ingeniería civil la construcción es mucho más costosa y tardía que el diseño y la planificación. Así el acercamiento de muchas metodologías es: queremos un plan de trabajo predecible que pueda utilizar gente del más bajo nivel. Para hacerlo debemos separar el plan de la construcción.

### LOS REQUISITOS NO SE PUEDEN PREDECIR

Hay un dicho que oigo en cada proyecto problemático con que me he encontrado. Los desarrolladores vienen y me dicen, “el problema con este proyecto es que los requisitos cambian todo el tiempo”. Lo que yo encuentro sorprendente sobre esta situación es que sorprenda a cualquiera. En el negocio de construcción de software los cambios en los requisitos son la norma, la pregunta es qué hacemos al respecto.

Una forma es tratar los requisitos cambiantes como el resultado de una pobre ingeniería de requisitos. La idea detrás de la ingeniería de requisitos es conseguir un cuadro totalmente entendido de los requisitos antes de empezar a construir el software, conseguir la firma del cliente sobre estos requisitos, y entonces preparar procedimientos que limiten los cambios de requisitos después de la firma. Un problema con esto es que simplemente tratar de entender las opciones para los requisitos es complicado. Es aún más complicado por-

que la organización del desarrollo normalmente no proporciona la información del coste en los requisitos. La estimación es difícil por muchas razones: en parte porque el desarrollo de software es una actividad de diseño, difícil de planificar y costear; en parte porque los materiales básicos cambian rápidamente; en parte por lo mucho que depende de los individuos involucrados, y los individuos son difíciles de predecir y cuantificar.

La naturaleza intangible del software también afecta. Es muy difícil saber qué valor aporta un rasgo de software hasta que se usa en realidad. Solo cuando se usa realmente una versión temprana de algún software se empieza a entender qué rasgos son valiosos y cuáles no. Casi todo en el desarrollo de software depende de los requisitos. Si no se pueden obtener requisitos estables no se puede obtener un plan predecible.

### ¿ES IMPOSIBLE LA PREVISIBILIDAD?

En general, no. Hay algunos desarrollos de software donde la previsibilidad es posible. Organizaciones como el grupo de software del transbordador espacial de la NASA son un ejemplo selecto donde el desarrollo de software puede ser predecible. Requiere mucha ceremonia, mucho tiempo, un equipo grande y requisitos estables. Hay proyectos por ahí que son transbordadores espaciales. Sin embargo no creo que el software comercial encaje en esa categoría. Para este se necesita un tipo diferente de proceso.

Uno de los grandes peligros es pretender que se puede seguir un proceso predecible cuando no se puede. La gente que trabaja en metodologías no es buena en identificar condiciones límite: los lugares donde la metodología pasa de apropiada a inapropiada.

Así, si estás en una situación impredecible no puedes usar una metodología predictiva. Ese es un golpe duro. Significa que tantos modelos para controlar proyectos, y muchos de los modelos para llevar la relación con el cliente, no son ciertos, mas los beneficios de la previsibilidad son tan grandes, que es difícil dejarlos ir. Como en tantos problemas la parte más difícil está simplemente en comprender que el problema existe.

### CONTROLAR UN PROCESO IMPREVISIBLE. ITERACIONES

¿Así que cómo nos controlamos en un mundo imprevisible? La parte más importante y difícil es saber con precisión dónde estamos. Necesitamos un mecanismo honesto de retroalimentación que pueda decimos con precisión cuál es la situación a intervalos frecuentes.

La clave para obtener esta retroalimentación es el desarrollo iterativo. Esta no es una idea nueva. El desarrollo iterativo ha estado durante algún tiempo bajo muchos nombres: incremental, evolutivo, escenificado, espiral..., muchos nombres. La clave del desarrollo iterativo es producir frecuentemente versiones que funcionen que tengan un subconjunto de los rasgos requeridos. Estos sistemas son cortos en funcionalidad, pero por otra parte deben ser fieles a las demandas del sistema final. Deben ser totalmente integrados y tan cuidadosamente probados como una entrega final.

El desarrollo iterativo también tiene sentido en los procesos predecibles. Pero es esencial en los procesos adaptables, porque un proceso adaptable necesita poder tratar con los cambios en los rasgos requeridos. Esto lleva a un estilo de planear donde los planes a largo plazo son muy fluidos, y los únicos planes estables son a corto plazo hechos para una sola iteración. El desarrollo iterativo da un fundamento firme en cada iteración que puede usarse para basar los planes posteriores. Una pregunta importante es cuánto debe durar una iteración. Diferentes personas dan respuestas diferentes.

### EL CLIENTE ADAPTABLE

Este tipo de proceso adaptable requiere un tipo diferente de relación con el cliente que las que se consideran a menudo, particularmente cuando el desarrollo lo ha hecho otra empresa. Cuando contrates una empresa separada para hacer el desarrollo del software, la mayoría de los clientes preferirán un contrato a precio fijo. Di a los desarrolladores lo que quieren, negocia, acepta una oferta, y entonces la carga queda en la empresa de desarrollo para construir el software.

Un contrato a precio fijo requiere requisitos estables y por tanto procesos predictivos. Los procesos adaptables y los requisitos inestables implican que no se puede trabajar con la noción usual de precio fijo. Tratar de encajar un modelo de precio fijo a un proceso adaptable acaba en una explosión muy dolorosa. La parte sucia de esta explosión es que el cliente queda herido tanto como la compañía de desarrollo de software. Después de todo, el cliente no querría un software a menos que su negocio lo necesitara. Si no lo consigue su negocio sufre. Así, aun cuando no pague nada a la compañía de desarrollo, todavía pierde. De hecho pierde más de lo que pagaría por el software (¿por qué habría de pagar el software si el valor comercial de ese software fuera menor?), de modo que hay peligro para ambos lados al firmar un contrato a precio fijo en condiciones donde un proceso predictivo no puede usarse. Esto significa que el cliente tiene que trabajar de otro modo.

En un proceso adaptable el cliente tiene mucho control sobre el proceso de desarrollo de software. A cada iteración puede tanto verificar el progreso como alterar la dirección del desarrollo de software. Esto lleva a una relación mucho más íntima con los desarrolladores de software, una verdadera sociedad de trabajo. Este nivel de compromiso no es para cualquier organización cliente, ni para cualquier desarrollador de software; pero es esencial para lograr que un proceso adaptable funcione apropiadamente. El beneficio importante para el cliente es un desarrollo de software mucho más sensible. Un sistema usable, aunque mínimo, puede entrar en producción pronto. El cliente puede cambiar sus capacidades de acuerdo a los cambios en el negocio, y también aprender cómo se usa el sistema en realidad.

Una pieza tan importante como esta es una visibilidad mayor sobre el verdadero estado del proyecto. El problema con los procesos predictivos es que la calidad se mide por la conformidad con el plan. Esto dificulta a la gente señalar cuándo la realidad y el plan divergen. El resultado común es un gran resbalón más tarde en el calendario del proyecto. En un proyecto ágil hay un constante rehacer del plan con cada iteración. Si las malas noticias están al acecho, tienden a aparecer más temprano, cuando aún se puede hacer algo al respecto. De hecho este control del riesgo es una ventaja clave del desarrollo iterativo. Los métodos ágiles van más allá manteniendo corta la duración de la iteración, pero también viendo estas variaciones como oportunidades.

## UN PROCESO ORIENTADO A LA GENTE

La orientación a la gente se manifiesta de varias maneras diferentes en los procesos ágiles, lo que lleva a efectos diferentes, no todos consistentes. Uno de los elementos clave es la aceptación de un proceso en lugar de la imposición de un proceso. A menudo los procesos de software se imponen desde la gerencia. Como tales se les resiste a menudo, particularmente cuando la gerencia ha estado fuera del desarrollo activo un buen tiempo, aceptar un proceso requiere compromiso, y como tal se necesita el involucramiento activo de todo el equipo.



Esto termina con el resultado interesante de que solo los desarrolladores pueden escoger seguir un proceso adaptable. Otro punto es que los desarrolla-

dores deben poder tomar todas las decisiones técnicas. Tal liderazgo técnico es un gran cambio para muchas personas en posiciones gerenciales.

Dicho acercamiento requiere compartir una responsabilidad donde desarrolladores y gerencia tienen un mismo lugar en la dirección del proyecto. Nótese que dije igual. La gerencia aún juega un papel, pero reconoce la pericia de los desarrolladores.

## LAS METODOLOGÍAS

Varias metodologías encajan bajo el estandarte de ágil. Mientras todas ellas comparten muchas características, también hay algunas diferencias significativas. Hacemos una breve descripción de algunas de ellas:

### XP (Programación Extrema)

De todas las metodologías ágiles, esta es la que ha recibido más atención. Se debe en parte a la notable habilidad de los líderes XP, en particular Kent Beck, para llamar la atención. También se debe a la habilidad de Kent Beck de atraer a las personas a este acercamiento, y tomar un papel principal en él. De alguna manera, sin embargo, la popularidad de XP se ha vuelto un problema, pues ha acaparado la atención fuera de las otras metodologías y sus valiosas ideas.

La XP empieza con cuatro valores: *comunicación*, *retroalimentación*, *simplicidad* y *coraje*. Construye sobre ellos una docena de prácticas que los proyectos XP deben seguir. Muchas de estas prácticas son técnicas antiguas, tratadas y probadas, aunque a menudo olvidadas por muchos, incluyendo la mayoría de los procesos planeados. Una de las más llamativas, así como inicialmente atractiva para mí, es su fuerte énfasis en las pruebas.

### Código abierto

Puedes sorprenderte por este título. Después de todo, el código abierto es un estilo de software, no tanto un proceso. Sin embargo hay una manera definida de hacer las cosas haciendo en la comunidad de código abierto, y mucho de su acercamiento es tan aplicable a los proyectos de código cerrado como a los de código abierto. En particular su proceso se engrana a equipos físicamente distribuidos, lo que es importante porque la mayoría de los procesos adaptables exigen equipos locales.

### Scrum

Scrum ha estado durante algún tiempo en los círculos orientados a objetos, aunque confesaré que yo no estoy muy al tanto de su historia o desarrollo.

De nuevo se enfoca en el hecho de que procesos definidos y repetibles solo funcionan para atacar problemas definidos y repetibles con gente definida y repetible en ambientes definidos y repetibles. La metodología *scrum* divide un proyecto en iteraciones (que ellos llaman carreras cortas) de 30 días. Antes de que comience una carrera se define la funcionalidad requerida para esa carrera y entonces se deja al equipo para que la entregue. El punto es estabilizar los requisitos durante la carrera.

Sin embargo la gerencia no se desentiende durante la carrera corta. Todos los días el equipo sostiene una reunión corta (quince minutos), llamada *scrum*, donde el equipo discute lo que hará al día siguiente. En particular muestran a los bloques de la gerencia: los impedimentos para progresar que se atraviesan y que la gerencia debe resolver. También informan de lo que se ha hecho para que la gerencia tenga una actualización diaria de dónde va el proyecto.

La literatura de *scrum* se enfoca principalmente en la planificación iterativa y el seguimiento del proceso. Es muy cercana a las otras metodologías ágiles en muchos aspectos y debe funcionar bien con las prácticas de código de la XP. Después de mucho tiempo sin un libro, finalmente Ken Schwaber y Mike Beedle escribieron el primer libro de *scrum*. La metodología *scrum* tiene una lista de discusión en Yahoo.

## MANIFIESTO PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE ÁGIL

Con tanta similitud entre estos métodos, sería justo un poco de interés en alguna forma de trabajo colaborativo. Los representantes de cada una de estas metodologías fueron invitados a un taller de dos días en Snowbird, Utah, en febrero de 2001. Yo asistí sin muchas expectativas. Después de todo, cuando se pone un grupo de personas que trabajan en metodologías en la misma habitación, lo mejor que se puede esperar es algo de civismo. Lo que resultó me sorprendió.

Todos éramos conscientes del hecho de que había mucho en común, y este reconocimiento era mucho mayor que las diferencias entre los procesos. Además de un contacto útil entre los líderes de procesos, había también la idea de emitir una declaración conjunta, una llamada a las armas en favor de más procesos de software ágiles (también estábamos de acuerdo en usar el término "ágil" para referirnos a nuestras ideas comunes.)

El resultado es un *Manifiesto para el Desarrollo de Software Ágil*, una declaración de los principios y valores comunes de los procesos ágiles. Hay también un deseo de colaborar más en el futuro, para animar más tanto a tecnólogos como a gente de negocios para usar y requerir acercamientos ágiles

al desarrollo de software. El manifiesto fue solo eso, una publicación que actuó como un punto de partida para aquellos que compartían estas ideas básicas. Uno de los frutos del esfuerzo fue la creación de un cuerpo más longevo, la Alianza Ágil. La Alianza Ágil es una organización sin fines de lucro que busca promover el conocimiento y la discusión de todos los métodos ágiles.

## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS PROYECTOS GESTIONADOS CON METODOLOGÍAS ÁGILES

Son las siguientes:

- *Incertidumbre*: la dirección indica la necesidad estratégica que se desea cubrir (sin entrar en detalles), ofreciendo máxima libertad al equipo de trabajo.
- *Equipos autoorganizados*: no existen roles especializados.
- *Autonomía*: libertad para la toma de decisiones.
- *Autosuperación*: de forma periódica se evalúa el producto que se está desarrollando.
- *Autoenriquecimiento*: transferencia del conocimiento.
- *Fases de desarrollo solapadas*: las fases no existen como tal sino que se desarrollan tareas/actividades en función de las necesidades cambiantes durante todo el proyecto. De hecho, en muchas ocasiones no es posible realizar un diseño técnico detallado antes de empezar a desarrollar y ver algunos resultados. Por otra parte, las fases tradicionales efectuadas por personas diferentes no favorece el trabajo en equipo y pueden llegar a generar más inconvenientes que ventajas (por ejemplo, un retraso en una fase afecta a todo el proyecto).
- *Control sutil*: establecimientos de puntos de control para realizar un seguimiento adecuado sin limitar la libertad y creatividad del equipo. Asimismo, se recomienda:
  - *Evaluar el ambiente laboral*, siendo fundamental la elección de personas que no generen conflictos.
  - *Reconocer los méritos* mediante un sistema de evaluación justo y entender los errores como puntos de mejora y aprendizaje.
  - *Potenciar la interacción* entre el equipo y el negocio, para que puedan conocer las necesidades de primera mano.
  - *Difusión y transferencia del conocimiento*: alta rotación de los miembros de los equipos entre diferentes proyectos. Por otra parte, potenciar el acceso libre a la información y documentación.



## ¿DEBES IR A LO ÁGIL?

El uso de un método ágil no es para todos. Hay que tener en cuenta varias cosas si te decides a seguir por este camino. Sin embargo yo ciertamente creo que estas nuevas metodologías son extensamente aplicables y deben ser usadas por más personas de las que actualmente lo consideran.

En el ambiente actual, la metodología más común en proyectos de desarrollo de software se codifica y corrige. Aplicar más disciplina que caos casi seguramente ayudará, y el acercamiento ágil tiene la ventaja de que es mucho menos de un paso que un método pesado. Muchas de las ventajas de los métodos ágiles es de hecho su peso ligero. Los procesos más simples son más susceptibles de ser seguidos cuando uno no está acostumbrado a ningún proceso en absoluto.

Una de las limitaciones más grandes de estas nuevas metodologías es cómo manejan equipos más grandes. Las metodologías de dirección de proyectos deben tener siempre enfoque global pero propósito local, es decir, adecuarse a las necesidades de los que la utilizan. El grado de madurez de la organización debe tenerse en cuenta y no intentar aplicar partes de la metodología para los que la organización no está preparada.

El espíritu de mejorar, aprendiendo de la experiencia y de aquellos proyectos donde hemos aplicado la metodología, es esencial. Es altamente recomendable realizar "análisis retrospectivos", intentando averiguar lo que fue bien en la aplicación de la metodología, lo que no fue tan bien, y ver qué es lo que aprendimos y lo que sugeriríamos cambiar para la siguiente versión. Toda metodología ha de estar bajo revisión continua por aquellos profesionales que la utilizan. Toda metodología de dirección de proyectos ha de estar "viva", al igual que los proyectos y los profesionales que la utilizan.

## CONCLUSIONES

- El valor de una buena práctica de dirección de proyectos es que la organización contará con un proceso estandarizado para lidiar con todo este tipo de contingencias.
- Una buena metodología de dirección de proyectos proporciona el esquema de trabajo, los procesos, normas y técnicas para gestionar a la gente y la cantidad de trabajo asociado.
- Una metodología es un conjunto de "prácticas, procedimientos, y reglas utilizadas por aquellos que trabajan en una disciplina"; un conjunto de métodos de trabajo.

- Una metodología debería incluir preguntas sobre todas las incidencias posibles que podrían suceder en el proceso de dirección de un proyecto.
- Una metodología puede ser considerada como un "mapa" que lleva al equipo de proyecto de un punto A a un punto B durante el curso del mismo.
- La diferencia inmediata de las metodologías ágiles es que son menos orientadas al documento, exigiendo una cantidad más pequeña de documentación para una tarea dada.

Al finalizar este libro, es probable que el lector empiece o continúe su labor de dirección de proyecto; espero que lo acepte como una visión más de las técnicas y procedimientos que se llevan usando desde hace mucho tiempo en la dirección de proyecto, y que aportan mi experiencia práctica.

Parece obvio que los proyectos pueden ser de diferentes tipos, en cuanto a tamaño y complejidad. Sin embargo, hay ciertos procedimientos que son comunes a todos ellos, por ejemplo, todo proyecto debe planificarse y pasar por las fases de inicio, planificación, ejecución, control y cierre.

Existen cuatro reglas clave que, en mi experiencia, deberían utilizarse a lo largo de todo el proyecto: la necesidad de clarificar siempre la información, no hacer suposiciones, hacer todas las preguntas necesarias sobre el propósito de un proyecto e identificar las implicaciones internas y externas.

En todo proyecto, necesitamos estudiar su viabilidad, analizando su coste/beneficio, asumiendo la responsabilidad y recogiendo la información necesaria para poder tomar las decisiones adecuadas en cada situación.

Las personas que intervienen en todo proyecto son fundamentales para éxito del mismo. Es importante resaltar que los directores de proyecto deben poner mucho énfasis en los factores humanos para crear un entorno que incite a la comunicación efectiva, un entorno donde todos los participantes se sientan motivados y comprometidos para entregar lo mejor de sí mismos.

El plan de un proyecto es su mapa para llevarlo a cabo. En todo proyecto estamos manejando el cambio, el plan deberá ser un documento "vivo" que se revise y analice periódicamente a lo largo del mismo. El proceso de planificación de un proyecto es el marco dentro del cual se coordina el trabajo y comprueban los impactos.

El plan de un proyecto siempre ha de ser aprobado por el cliente final de solución. Nada debe planificarse de forma aislada. El plan de un proyecto es una valiosa herramienta para la toma de decisiones.

Cuando hablamos de planificación, utilizamos técnicas y herramientas tales como el *diagrama de Gantt*, el *método del camino crítico*, los *diagramas en red* y la *lógica entre las tareas*. Algunas personas están convencidas de que lo único que hace falta para planificar un proyecto es hacer una relación de las tareas que han de realizarse, clasificarlas según su tipo, reunir al personal que se encargue de cada una, y empezar a trabajar para alcanzar los plazos de entrega.

Dependiendo de la complejidad de un proyecto, la forma de actuar puede generar problemas porque el tiempo pasa, y el responsable se dará cuenta de que los plazos comprometidos son imposibles de cumplir.

El proceso de supervisión y control del proyecto comienza examinando y haciendo preguntas sobre los objetivos establecidos al principio, y continúa durante la realización del mismo, para comprobar el progreso con respecto al plan, de forma que pueda realizarse cualquier acción donde sea necesario.

Una de las mayores dificultades de todo proyecto es cerrarlo. Hay muchos proyectos que empiezan y parece que nunca vamos a ser capaces de cerrarlos. Todo proyecto finaliza cuando los miembros del equipo han recibido y evaluado las diferentes opiniones sobre él, y han podido compartir todas las lecciones aprendidas para poderlas aplicar en proyectos similares.

Para poder mantener cualquier proyecto bajo control, y conocer sus potenciales desviaciones, necesitamos realizar revisiones, proporcionando tiempo para compartir y aprender de las experiencias vividas.

De dichas experiencias siempre aprenderemos algo nuevo, que podremos utilizar por parte de otro miembro de nuestra organización. La habilidad de dicha organización consiste en establecer un proceso de revisión que sea coherente y donde se reconozca y se recompense a los que lo hacen bien, aprendiendo de los errores. La tecnología facilita el proceso, pero no es su conductor.

Es necesario crear un entorno que facilite la realización de los proyectos. En el futuro, la dirección de proyectos llegará a ser una técnica estándar de dirección. Los altos directivos serán parte integral del proceso de gestión de proyectos. Por tanto, la estructura organizativa estará basada en el equipo. Los altos directivos funcionarán como miembros de un equipo. Las posiciones de proyecto se basarán en la influencia, es decir, estarán basadas en la verdad, la autenticidad, la integridad y la interdependencia.

Cualquier proyecto formará parte de un sistema de proyectos, formando parte de un plan coordinado para alcanzar los objetivos y la estrategia organizativa. Esto significa que los directores de proyecto serán ellos mismos un equipo. El equipo de dirección desarrollará la estructura de la organización y

liderará el sistema de proyectos, o portafolio de proyectos. Habrá un nivel de comunicación claro y explícito.

La dirección utilizará un sistema de información de proyectos para responder preguntas y proporcionar información en cada uno de ellos. Habrá unas relaciones más claras entre el trabajo de los individuos y la misión de los proyectos. Además el proceso para minimizar el caos en los proyectos será relacionarlos con la estrategia, poner foco en los valores y la dirección, el flujo libre de información y la organización para apoyar a los equipos de proyecto.

El papel del patrocinador es necesario para que los proyectos tengan éxito. Esta figura debe estar cubierta por un profesional con poder ejecutivo dentro de la organización, que sea capaz de resolver los problemas y/o conflictos que no pueda resolver el director de proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo, además de tomar las decisiones estratégicas asociadas.

La labor continuada del patrocinador a lo largo del proyecto es absolutamente fundamental para el éxito del mismo. Para que un profesional se comprometa a algo es necesario que tenga claro qué va a obtener a cambio. Suele haber más ventajas que inconvenientes en la labor de patrocinio de un proyecto, por ejemplo, incrementa su visibilidad en la organización, y la garantía de éxito del mismo; en definitiva, eleva el nivel de autoridad y reconocimiento del patrocinador; pero, en caso de fallo, también parte de la culpa será del patrocinador.

Las empresas empiezan a subcontratar todas aquellas funciones que no forman parte de su negocio principal, con el objetivo de ser más competitivas y disminuir costes en aquellas actividades que no le aportan valor. Solo haciendo partícipes a los subcontratistas de lo que hay que hacer desde el principio del proyecto, conseguiremos un mejor nivel de comunicación y un mayor compromiso de los mismos.

Por último, teniendo en cuenta la proliferación de los negocios de comercio electrónico, y buscando una definición sencilla, el *e-Business* es la utilización de tecnología web en los procesos de negocio a lo largo de la cadena de valor de la compañía, empezando por los suministradores, cubriendo todos los procesos de la empresa y terminando con los clientes

La velocidad en obtener buenos resultados se ha convertido en una necesidad. La velocidad y la flexibilidad impactan no solo a los procesos para conseguir hacer las cosas, sino aún más importante, la cultura de los equipos y de las organizaciones.

El *e-Program* proporciona al equipo de proyecto una experiencia de aprendizaje intensa que es más difícil conseguir con la aproximación más tradicional.

La composición del *e-Team* está constantemente cambiando, con lo cual se convierte en un equipo inestable.

El *e-Director de Proyecto* tiene que utilizar diferentes canales de comunicación utilizando e-mail, conferencias, herramientas de grupo, web sites y facilitando la interacción sobre todo con aquellos individuos que trabajan a distancia.

Para poderse mover a la velocidad del *e-Business*, el *e-Team* requiere una gestión del conocimiento ajustada a las necesidades del momento. Por tanto lo que se necesita es una infraestructura que promueva la reutilización del capital intelectual y facilite una navegación rápida.



Las metodologías de dirección de proyectos son necesarias, pero han de aplicarse utilizando el sentido común y siendo consciente de las habilidades, experiencia y grado de madurez de todos los implicados en los proyectos. Hoy en día, fundamentalmente en el campo del desarrollo del software, tienden a utilizarse metodologías ágiles que pretenden alinearse con la mayor dinámica de los negocios y de nuestra sociedad.

## GLOSARIO

# G

**Actividad:** Unidad básica de trabajo en un proyecto. Trabajo individual que ha de realizarse para terminar un proyecto. Normalmente la actividad suele constar de tareas, aunque hay autores que lo utilizan al revés.

**Actividad crítica:** Es aquella que tiene holgura cero. El retrasar una actividad crítica significa aumentar la duración.

**Análisis *What if*:** Técnica de simulación para evaluar cambios y variaciones.

**Aprobación:** Dar el visto bueno o la conformidad a una actividad, tarea o documento.

**Asignación:** Acto de adjudicar recursos a tareas.

**Alcance:** Lo que está incluido en un proyecto. Descripción sencilla y explicación del proyecto, sus componentes y materiales.

**Calidad:** Alcanzar o exceder los requerimientos del cliente final.

**Camino crítico:** Secuencia de actividades con menor holgura y, por tanto, el camino más largo.

**Cliente:** Receptor final del servicio o proyecto.

**Comunicación:** Proceso de intercambio de información donde existe un emisor y un receptor. A medida que el número de personas que intervienen en la comunicación aumenta, aumentarán los canales de comunicación.

**Consultor:** Persona que da consejos o es un experto en un determinado tema.

**Contrato:** Compromiso legal entre dos o más partes.

**Coste:** Importe económico de actividades, tareas o de un proyecto de forma global.

**CPM:** Método del camino crítico para calcular la duración total de un proyecto basado en la duración de tareas individuales y dependencias. El método CPM (*Critical Path Method*) lo utilizan la mayoría de los paquetes software de dirección de proyectos.

**Criterio de aceptación:** Aquello que delimita la aceptación de una entrega o un entregable por parte de quien lo entrega o quien lo recibe.

**Crítico:** Cuando se refiere a una tarea, es aquella que está o forma parte del camino crítico. Una tarea en el camino crítico no tiene holgura y por tanto si se retrasa causará el retraso del proyecto.



**Definición del proyecto:** Información que delimita el alcance, la misión y los objetivos del proyecto.

**Depuración:** En inglés *debugging*. Se entiende como el proceso de corrección de errores de un programa informático.

**Dependencia:** Una relación en tiempo entre dos tareas. Existen varios tipos de dependencias: FS, SF, FF.

**Diagrama de barras:** Representación gráfica de un proyecto con barras horizontales en una escala de tiempos basada en información sobre actividades.

**Diagrama de Gantt:** Una visión que muestra las tareas planificadas en el tiempo. Dicho diagrama muestra los tiempos de comienzo y de finalización de las tareas y aquellas que son críticas y las que no lo son.

**Diagrama de red:** Representación gráfica de un proyecto en el entorno de actividades y sus relaciones.

**Diagrama de tiempos:** Representación gráfica con escala de tiempos respecto a las actividades a llevar a cabo.

**Documentación:** Soporte, en papel o formato electrónico, de la descripción de lo que acontece en un proyecto, durante el ciclo de vida del mismo.

**Duración:** Tiempo necesario esperado para acabar una tarea.

**Entorno:** El área física y lógica donde se realiza el proyecto.

**Estimación:** Rango aproximado de la duración de una actividad o de una tarea en tiempo y/o en coste.

**Histograma de recursos:** Representación gráfica de la carga de recursos. Los recursos pueden ser humanos, hardware, software, otros servicios.

**Hito:** Actividad de duración cero. Normalmente los hitos marcan o delimitan fases o grandes entregas dentro de un proyecto.

**Holgura:** Cantidad de tiempo que se puede retrasar una actividad sin afectar a otras actividades en el proyecto.

**Jerarquía del proyecto:** Niveles de personas involucradas en el proyecto.

**Libro del proyecto:** Archivo donde se registra toda la documentación del día a día del proyecto, y que sirve de consulta al equipo de proyecto.



**Líder del proyecto:** Ha de ser el director de proyecto. Es aquel que es capaz de que su equipo le siga para conseguir los objetivos del proyecto.

**Lógica:** Secuencia de tareas determinadas por el orden en el que se han realizado.

**Matricial:** Si se aplica a una estructura organizativa es aquel tipo de organización que utiliza los recursos de la organización como si fuesen un *pool* de recursos.

**Metodología:** Una metodología es un conjunto de prácticas, procedimientos y reglas utilizadas por aquellos que trabajan en una disciplina; un conjunto de métodos de trabajo. Pero una metodología es algo más que una colección de métodos, es un marco que tenga sentido.

**Negociación:** Llegar a un acuerdo entre dos partes. El director de proyecto debe conseguir una relación de “yo gano si y solo si tú ganas”, a veces es complicado.

**OBS (Organizational Breakdown Structure):** Sistema jerárquico para organizar recursos y poder planificar y realizar informes del proyecto.

**Patrocinador:** Profesional con poder ejecutivo dentro de la organización que es capaz de resolver los problemas y/o conflictos que no pueda resolver el director de proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo.

**PERT:** Program Evaluation Review Technique.

**Plan de proyecto:** Documentación donde se describen el conjunto de actividades que hay que realizar para llevar a cabo el proyecto, teniendo en cuenta quiénes intervienen, es decir, recursos, tiempos, riesgos, comunicación, costes, alcance, etc.

**Planificación:** Es el proceso de desglose del proyecto en partes más pequeñas para poder definir qué es lo que está incluido en el proyecto y qué no lo está.

**PMI:** Project Management Institute. Asociación profesional internacional sin ánimo de lucro con base en Filadelfia (EE UU) y con representación en todo el mundo. A finales de 2011 cuenta con cerca de 360.000 socios en todo el mundo.

**PMBOK:** Cuerpo de conocimiento de la dirección de proyectos. Manual de procedimientos de cómo gestionar un proyecto genérico.

**Pool:** Grupo de recursos con propiedades compartidas.

**Predecesor:** Una tarea que debe empezar o terminar antes de que otra pueda empezar.

**Prioridades:** Orden de realización de una actividad o tarea.

**Proyecto:** Esfuerzos realizados por personas que tienen un comienzo y un fin.

**Recursos:** Cualquier cosa que sea esencial para terminar una tarea: personas, dinero, equipos, tiempo. Elementos asignados o ligados a una o más actividades.

**Resumen ejecutivo:** Descripción breve dirigida a la dirección e incluida en muchos documentos al principio de los mismos, para facilitar la lectura a los directivos objetivo de su recepción.

**Retraso:** Tiempo de retardo asociado a una actividad.

**Riesgo:** Incertidumbre, falta de información. Todo aquello que potencialmente puede fallar.

**Scrum:** La metodología *scrum* divide un proyecto en iteraciones (que ellos llaman carreras cortas) de 30 días. Antes de que comience una carrera se define la funcionalidad requerida para esa carrera y entonces se deja al equipo para que la entregue. El punto es estabilizar los requisitos durante la carrera.

**Seguimiento:** Funciones y actividades realizadas para conocer el status del proyecto.

**Simulación de Montecarlo:** Un método estadístico utilizado para medir el riesgo en el plan del proyecto.

**Software:** Programas que le dicen al ordenador qué hacer.

**Subproyecto:** Parte de otro proyecto.

**Tarea:** Una unidad de trabajo. El desglose de todas las tareas a realizar define el alcance del proyecto.

**Términos de referencia:** Contiene las expectativas del proyecto.

**WBS:** Es un sistema jerárquico de organización de actividades de cara a la planificación y control de un proyecto.



- Bucero A. La gestión de la comunicación en un proyecto. Revista *Excelencia* (Club de Gestión de la Calidad). Abril de 2000.
- Bucero A. Liderazgo en Proyectos. Revista *Milestones* (Asociación Española de Project Management). Septiembre de 1998.
- Bucero A. *Dirección de proyectos. Una nueva visión*. México, Editorial Lito Grapo, 2002.
- Bucero A. Management organizations by projects. Revista *ALI* (Asociación de Doctores, Licenciados e Ingenieros en Informática). Número 31, Septiembre de 1997.
- Englund RL, Bucero A. *Project Sponsorship. Achieving management commitment for project success*. San Francisco, Editorial Jossey Bass, 2006.
- Englund RL, Graham RJ. *Speaking truth to power*. IEEE: Today's Engineer Summer 1998.
- Frame JD. *The new project management: tools for an age of rapid change, corporate reengineering, and other business realities*. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.
- Frame JD. *Managing projects in organizations*. Washington D.C., George Washington University, 1997
- Graham RJ, Englund RL. *Creating an environment for successful projects: the quest to manage project management*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1997.
- Lashbrooke G. *A project manager's handbook*, London, Kogan Page, 1992.
- Project Management Institute Standards Committee. *A guide to the project management body of knowledge*. Upper Darby, Pennsylvania, 1996.
- Wideman RM. *A framework for project and program management integration*. Upper Darby, Pennsylvania: Project Management Institute, 1991.