



QuiStain® able Business Solutions

UWE TECHT

PROYECTOS QUE FLUYEN

Más Proyectos en Menos Tiempo

ibidem

Uwe Techt

PROYECTOS que FLUYEN

Más Proyectos en Menos Tiempo

QuiStain[®]able Business Solutions

Editor: VISTEM

ISSN 2199-2975

Uwe Techt

PROYECTOS QUE FLUYEN

Más Proyectos en Menos Tiempo

ibidem-Verlag
Stuttgart

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

Cover: D 24048836 © Auris | Dreamstime.com

∞

Gedruckt auf alterungsbeständigem, säurefreiem Papier
Printed on acid-free paper

ISSN: 2199-2975

ISBN-13: 978-3-8382-6930-6

© *ibidem*-Verlag

Stuttgart 2016

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und elektronische Speicherformen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form, or by any means (electronical, mechanical, photocopying, recording or otherwise) without the prior written permission of the publisher. Any person who does any unauthorized act in relation to this publication may be liable to criminal prosecution and civil claims for damages.

Contenido

Agradecimientos.....	11
1 Introducción	13
2 Resumen gerencial: Más proyectos en menos tiempo	17
2.1 Situación inicial	17
2.2 Nuevo enfoque para organizaciones multiproyecto	22
2.3 Desafíos en el proceso de cambio	27
Parte 1 Realidad Actual de las Organizaciones Multiproyectos.....	29
3 Falta de fiabilidad y largos plazos de entrega.....	31
3.1 Daños en la gerencia de proyectos por la falta de fiabilidad	32
3.2 Las implicaciones de los largos plazos de entrega de los proyectos	36
3.3 Pérdidas en proyectos internos	36
3.4 ¿Son los costos/especificaciones más "valiosos" que el tiempo?	37
3.5 Los beneficios y los usos de las mejoras.....	38
4 Variabilidad, ley de Murphy y mecanismos gerenciales dañinos	41
5. WIP y asignación de recursos.....	45
5.1 La matriz (recursos/proyectos).....	45
5.2 Recursos escasos/uso eficiente	46
5.3 Luchando por los recursos.....	53
5.4 La presión del gerente de recursos para decidir	56
5.5 Multitareas inadecuadas	57
5.6 Recursos insuficientemente distribuidos	58
5.7 Desincronización.....	61
5.8 Falta de atención y multitareas en la gerencia y en las unidades de apoyo	63
5.9 Mucho WIP genera proyectos largos y con altos costos	65
5.10 Inicio inmediato de proyectos	67
5.11 Círculo vicioso del WIP	68

5.12	Preparación deficiente y errores	70
5.13	Los proyectos con problemas tienen prioridad.....	73
6	Planificación y gerencia de proyectos.....	75
6.1	Fechas de entrega e hitos.....	75
6.2	Búfers de seguridad en el plan del proyecto	77
6.3	Ley de Parkinson.....	80
6.4	Asignación de recursos de acuerdo con el plan	86
6.5	Síndrome del estudiante	88
6.6	Círculo vicioso de búfers de seguridad.....	90
6.7	Retrasos en puntos de integración.....	91
6.8	¿Entregas anticipadas? ¡Entregas retrasadas!.....	92
7	Conflictos de operación y de toma de decisiones.....	95
8	Hojas de cálculo y plantillas.....	99
8.1	Situación actual de la organización	99
8.2	Fiabilidad del proyecto.....	101
8.3	Implicaciones: Daño para su empresa.....	102
8.4	Beneficios potenciales.....	103
8.5	Necesidad de acción y obstáculos.....	106
8.6	Mecanismos de la gerencia	106
8.7	Conflictos de operación y de toma de decisiones	117
8.8	Causa y efecto	122
8.9	Conclusión	131
9	Resumen y perspectiva.....	133
9.1	Variabilidad	133
9.2	Los proyectos compiten por los recursos, círculo vicioso del WIP	134
9.3	Eficiencia antes que eficacia.....	135
9.4	Ley de Parkinson.....	136
9.5	Conclusión	137
9.6	Requisitos para una gerencia eficaz de proyectos y de multiproyectos	139

Parte 2 El futuro de la gerencia multiproyecto	141
10 El problema medular: Optimización local	143
11 Solución: ¿¡Máxima prioridad!?	151
12 Gerenciar el WIP.....	157
12.1 Escalonar proyectos según la restricción	158
12.2 La gerencia como una restricción.....	161
12.3 Tambor virtual.....	169
12.4 Beneficios.....	173
12.5 Resumen	177
13 Planificar búfers de seguridad explícitos	183
13.1 Agrupar búfers de seguridad	185
13.2 Principio del corredor de relevos	186
13.3 ¿Cuánto búfer de seguridad?	187
13.4 Búfers de proyectos y de integración	188
13.5 Un aparte: Trayectoria crítica y cadena crítica	189
13.6 En la práctica.....	190
13.7 Resumen	191
14 Gerencia operacional con prioridades tácticas sólidas y sincronizadas.....	193
14.1 La necesidad de prioridades tácticas.....	193
14.2 Requisitos para las prioridades tácticas	196
14.3 Identificar las prioridades tácticas	197
14.4 Gerencia de tareas	203
14.5 Gerencia de proyectos	207
14.6 Efectos en el ambiente y en las relaciones de trabajo ..	213
14.7 Intervención de la alta gerencia	214
14.8 Estado del proyecto	216
14.9 Alertas y precauciones.....	219
14.10 Resumen.....	221
15 PROJECTSFLOW® – Resumen	227

16	 Materiales para ejercicios.....	235
16.1	Causa y efecto	235
16.2	Conflictos resueltos de operación y de toma de decisiones	242
16.3	Beneficios.....	253
16.4	Riesgos y repercusiones negativas.....	254
16.5	Obstáculos/escollos durante la implementación	254
	Parte 3 Transformación.....	257
17	 Introducción: Transformación	259
18	 De una organización con un funcionamiento convencional a una con un alto rendimiento	263
19	 Fase 1: Reducir el WIP	271
19.1	Paso 1.1 Congelar proyectos.....	276
19.2	Paso 1.2: Acelerar los proyectos	285
19.3	Paso 1.3: Descongelar proyectos	291
19.4	Paso 1.4: Iniciar nuevos proyectos	296
19.5	Fase 1 Resumen	300
19.6	Conclusión	304
20	 Fase 2: Buena preparación.....	307
20.1	Paso 2.1: Preparar meticulosamente los proyectos actuales	311
20.2	Paso 2.2: Definir una buena preparación	318
20.3	Paso 2.3: Tratar con clientes preocupados	320
20.4	Fase 2 Resumen	322
20.5	Conclusión	324
21	 Fase 3: Transformar la planificación.....	325
21.1	Paso 3.1: Crear planes de trabajo en cadena para los proyectos	328
21.2	Paso 3.2 Búfers de seguridad explícitos, cadena crítica... 338	
21.3	Paso 3.3: Escalonar proyectos	344
21.4	Paso 3.4: Integrar nuevos proyectos	348
21.5	Fase 3 Resumen	350
21.6	Conclusión	353

22	Fase 4: Transformar la gerencia.....	355
22.1	Paso 4.1 Informes de progreso	358
22.2	Paso 4.2: Gerencia de tareas.....	364
22.3	Paso 4.3: Gerencia de proyectos	367
22.4	Paso 4.4: Alta gerencia.....	370
22.5	Paso 4.5: Ajustes de velocidad.....	375
22.6	Fase 4 Resumen	377
22.7	Conclusión	380
23	Fase 5: Clientes y proveedores	383
23.1	Paso 5.1: Mitigar y reducir las influencias dañinas de los clientes.....	384
23.2	Paso 5.2: Proyectos subcontratados	387
23.3	Paso 5.3: Proveedores rápidos y fiables	390
23.4	Fase 5 Resumen	391
23.5	Conclusión	393
24	Fase 6: Aumentar la capacidad	395
24.1	Paso 6.1: Mejorar procesos	400
24.2	Paso 6.2: Desarrollar recursos.....	407
24.3	Paso 6.3: Acelerar (sprint)	411
24.4	Fase 6 Resumen	414
24.5	Conclusión	416
25	Proceso de transformación - Resumen.....	417
26	QuiStainable Change.....	421
26.1	Resistencia al cambio	421
26.2	Requisitos para iniciativas de mejoras sustanciales	422
26.3	Mejora del WIP	424
26.4	Implementación a alta velocidad	425
27	Resumen y perspectiva.....	427

Agradecimientos

Al crear y desarrollar la Teoría de las Restricciones y la Gerencia de Proyectos por Cadena Crítica, el doctor Eliyahu M. Goldratt estableció las bases para mis reflexiones y explicaciones. Sanjeev Gupta y su equipo de Realization Technologies Inc. han condensado y compartido la vasta experiencia recabada alrededor del mundo.

Jaideep Srivastav me ha permitido adentrarme en las profundidades de la dinámica de los procesos de cambio.

Del doctor Georg Angermeier he obtenido consejos útiles en relación con muchos de mis artículos, para así garantizar una estructura orientada hacia el lector.

Claudia Simon, Jens-Oliver Schumacher y Gerhard Stix me han ayudado con las primeras versiones de los textos que se encuentran en este libro.

De Rudolf G. Burkhard, Franz Nowak y Wolfram Müller siempre he recibido críticas constructivas sobre mis presentaciones y artículos.

Claudia Simon y el equipo de colaboradores de VISTEM me han apoyado en cada fase de la creación de este libro, con sus muchos altibajos.

Mi más profundo agradecimiento a todos ellos.

Uwe Techt
Marzo 2016

1 Introducción

Los proyectos pueden sobrepasar el presupuesto, excederse en los plazos de entrega o presentar resultados con características y calidad deficientes. Esto podría ocasionar daños económicos a las compañías y a sus clientes.

Los problemas surgen en los inicios. Los métodos conocidos de medición y gerencia retardan los proyectos y crean conflictos en las operaciones y en la toma de decisiones.

Se necesita un enfoque radicalmente nuevo; uno que incluya:

- una gerencia sencilla que tome en cuenta las restricciones;
- prioridades claras y sólidas;
- optimización en toda la compañía, no sólo en una parte de ella; e
- hincapié en la velocidad, en ProjectsFlow®.

Descubra cómo podrá:

- completar más proyectos con la misma cantidad de recursos;
- entregar de manera fiable todos los proyectos cumpliendo con las especificaciones; y
- acortar sustancialmente los plazos de entrega.

En la **Parte 1, "La realidad de una organización multi-proyecto"**, describo la típica situación de una organización multi-proyecto, incluyendo:

- problemas comunes que se presentan en la gerencia de proyectos, su impacto y los posibles beneficios de las mejoras;
- interacciones y relaciones de causa-efecto.

En la **Parte 2, "El futuro de la gerencia multiproyecto"**, conocerá las condiciones bajo las cuales las organizaciones multiproyecto pueden trabajar mucho más rápido, y de manera más fiable y eficiente:

- gerenciar el trabajo en curso, planificar los búfers (*buffers*) de seguridad explícitos, utilizar prioridades operacionales para el control;
- la dirección que las posibles soluciones pudieran tomar, los componentes de las soluciones y sus efectos positivos;
- identificar las posibles repercusiones negativas y la manera de evitarlas.

En la **Parte 3, "Transformación"**, describo detalladamente la vía para lograr el cambio:

- obstáculos y resistencia durante la implementación;
- proceso de cambio;
- plan del proyecto;
- preparación necesaria: unidad en la gerencia.

Los **materiales de estudio** incluidos (preguntas analíticas, diagramas lógicos, listas de chequeo, etc.) le ayudarán a adaptar y aplicar las ideas a una situación específica de su organización, y a hacerse las siguientes preguntas:

- ¿Corresponde la situación actual de mi organización a las suposiciones descritas aquí? (Síntomas, causas, relaciones de causa-efecto.)
- ¿Pueden los componentes descritos de la solución mejorar considerablemente el rendimiento de la organización multi-proyecto?
- ¿Qué impacto tendrá sobre toda la organización?

Introducción

- ¿Cómo presentarles los cambios requeridos a mis colegas, gerentes y empleados?
- ¿Qué tipo de resistencia podría encontrarme y cómo debo manejarla?
- ¿Cuáles son las repercusiones negativas que pudieran generarse a partir de los cambios? ¿Cómo puedo/podemos evitarlas?
- ¿Qué obstáculos pudieran surgir para la implementación? ¿Cómo sortearlos?

Los materiales de estudio pueden descargarse de arbeitsmaterial.projectsflow.de

Si le surgiera alguna pregunta durante la lectura, no dude en contactarme a través de projectsflow@vistem.eu

2 Resumen gerencial:

Más proyectos en menos tiempo

Fiabilidad, flexibilidad y gran velocidad en el negocio de los proyectos

2.1 Situación inicial

Muchas organizaciones de proyectos y multi-proyecto son víctimas de que:

- sus proyectos, desde el momento de su diseño, ya son demasiado largos y costosos; y
- casi nunca logran terminar un proyecto a tiempo, dentro del presupuesto y especificaciones estipulados.

Este hecho tiene importantes consecuencias a largo plazo para la organización y sus socios:

- los clientes sufren el impacto material;
- los proveedores se sienten presionados;
- los empleados y ejecutivos se estresan;
- los pagos se retrasan;
- las ganancias y la solvencia disminuyen.

Variabilidad

Una causa de los retrasos, contratiempos y largos plazos de entrega es la variabilidad:

- Es imposible conocer de antemano el tiempo que llevará realizar una tarea específica, el nivel de su complejidad y las horas de trabajo que se invertirán en ella.

- Igualmente, no se puede saber de antemano cuántos cambios pedirá hacer el cliente y las consecuencias que ello tendría sobre el proyecto.
- Incluso teniendo una planificación perfecta es posible pasar por alto algo.

Tanto los procesos que se tardan más de lo planificado como las nuevas tareas requeridas generan retrasos o costos más altos. También es común realizar ajustes a las especificaciones para poder cumplir con el plazo de entrega o con el presupuesto.

Una causa aun más importante de la falta de fiabilidad, sin embargo, es la manera en que las organizaciones pretenden lograrla.

Los proyectos compiten por recursos

Los proyectos deben ser rápidos y fiables. Es por ello que las organizaciones contratan gerentes de proyectos. Cada gerente de proyectos es responsable únicamente de su propio proyecto, no de los de sus colegas ni de los resultados generales de la organización. Como consecuencia, los gerentes de proyectos compiten por conseguir empleados y otros recursos escasos.

Esto obliga a los gerentes de recursos (gerentes de departamento/equipo) a distribuir insuficientemente los recursos y a usar multitareas inadecuadas, lo que multiplica los plazos de entrega de los proyectos. Si los retrasos ya son habituales, los gerentes de proyectos se ven forzados a empezar a trabajar con sus proyectos lo antes posible; es entonces cuando se les permite participar en la lucha por los recursos. Inevitablemente esto aumenta el “trabajo en curso”. ¡Es un círculo vicioso!

Resumen gerencial:
Más proyectos en menos tiempo

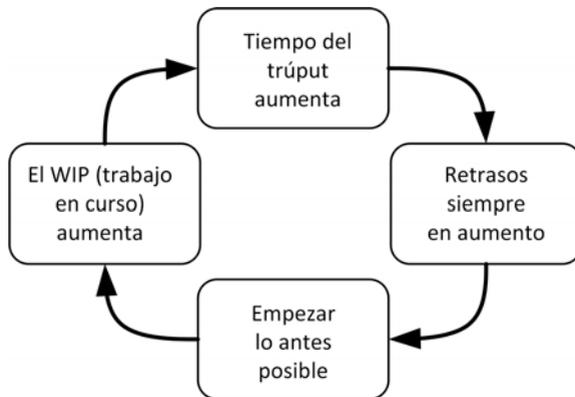


Figura 1: Círculo vicioso del WIP (trabajo en curso)

Eficiencia antes que eficacia

Los recursos deben usarse de forma eficiente, es decir, utilizarlos, hasta donde se pueda, a su máxima capacidad. A la vez, es necesario disponer de los recursos adecuados para todos los proyectos. Es por ello que una organización contrata gerentes de recursos, que terminan atascados entre "aumentar recursos" (para poder siempre atender a todos los proyectos) y "disminuir recursos" (de manera que los recursos se utilicen, hasta donde se pueda, a su máxima capacidad).

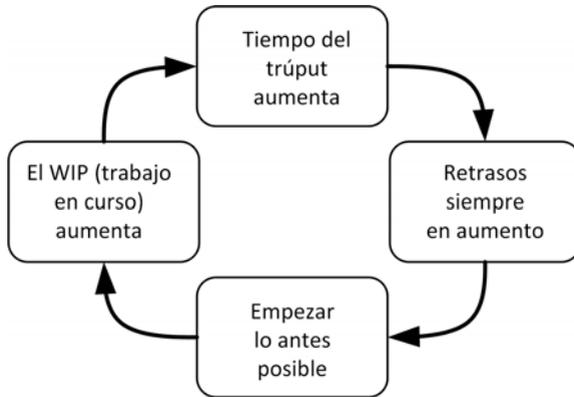


Figura 2: Dilema del desarrollo de recursos (DR)

La presión para mantener los costos bajos generalmente excede a la presión por ser fiable. Por lo tanto, los gerentes de recursos tienden a "disminuir recursos", lo que a su vez aumenta la carga de trabajo. Las consecuencias se muestran arriba.

Ley de Parkinson

Los empleados que son evaluados por su capacidad para cumplir con los tiempos de entrega programarán búfers de seguridad para garantizar una entrega fiable. Estos búfers de seguridad se consumen durante el proyecto para garantizar que en el futuro no se les acorte el cálculo de los tiempos.

A esto se le conoce como la "ley de Parkinson". "El trabajo se expande hasta completar el tiempo disponible para su culminación".

Efectos:

- nunca nada se termina antes de tiempo;
- una vez que se produce un retraso, es muy difícil ponerse al día nuevamente.

Resumen gerencial:
Más proyectos en menos tiempo

Por lo tanto, los proyectos se terminan generalmente tarde, resultan más caros de lo calculado o no se entregan con todos los resultados acordados.



Los mecanismos y las normas basadas en el paradigma de la optimización local conducen a departamentos y unidades con objetivos contradictorios o enfrentados. Esto genera un rendimiento por debajo del ideal y una cultura empresarial poco satisfactoria.

Resumen de la situación inicial

Las organizaciones han desarrollado normas y procedimientos para asegurar que las metas de la empresa sean logradas a pesar de los imponderables y de la ley de Murphy. Muchos de estos procedimientos se basan en el paradigma de la optimización local: "La optimización de las partes genera automáticamente la optimización del conjunto":

- Los gerentes de proyectos deben competir por obtener recursos.
- Los gerentes de recursos no deben tener recursos ociosos.
- Los empleados deben cuidarse a sí mismos.

Las normas y procedimientos basados en el paradigma de la optimización local conducen a departamentos y unidades con objetivos contradictorios o enfrentados. Esto genera un rendimiento por debajo del ideal y una cultura de la compañía poco satisfactoria.

El término "ley de Murphy" fue creado por el ingeniero estadounidense Edward A. Murphy, Jr. Establece que "todo lo que pueda salir mal, saldrá mal".

2.2 Nuevo enfoque para organizaciones multiproyecto

Todo gerente sabe que es posible terminar un proyecto específico en una fracción del tiempo normal. Para lograr esto, todos los empleados, gerentes e incluso la alta gerencia deben otorgarle al proyecto (de aquí en adelante llamado "Proyecto A") la mayor prioridad a lo largo de su existencia y garantizar que tenga todos los recursos, apoyo y poder de decisión necesarios.

Esto garantizará que cualquier tarea se realice en el menor tiempo posible, ya que:

- Se le proveerá todos los recursos necesarios y no será interrumpida por nuevas prioridades.
- Debido al suministro adecuado de recursos y al ambiente de trabajo ininterrumpido, goza de circunstancias que no existen en ningún otro sector de la empresa. Por lo tanto, el cálculo original de tiempo y trabajo ya no son los establecidos (y podrían reducirse considerablemente).
- El proyecto recibe todo el apoyo que necesite (de los gerentes y de las otras áreas); podría también incluir incentivos para que los proveedores realicen sus entregas más rápidamente.

Además, habrá pocos, si acaso hubiera alguno, periodos de espera entre tareas, ya que se dispondrá siempre de todos los recursos necesarios (siempre y cuando no estén siendo utilizados por algún otro proceso dentro del mismo Proyecto A).

Sin embargo, el problema es que el trato abiertamente preferencial que se le da al Proyecto A es a costa de todos los demás proyectos activos, los cuales se terminarán incluso más tarde.

Resumen gerencial:
Más proyectos en menos tiempo

A pesar de ello, este enfoque se utiliza una y otra vez. Después de un tiempo, aparecen nuevos Proyectos A, lo cual nos lleva nuevamente a la situación inicial.

Entonces, el reto de gerenciar una organización multiproyecto es crear, si fuera posible, "las condiciones de trabajo del Proyecto A" para cada proyecto, sin tener que requerir recursos adicionales o aumentar los costos.

¿Cómo es posible eso?

Reducir la carga de trabajo

Cuando los proyectos activos se cruzan entre sí generan una distribución inadecuada de recursos, multitareas peligrosas, desincronización y dispersión de la atención. Esto ocurre cuando la carga de trabajo (trabajo en curso, WIP, por sus siglas en inglés) es muy alta, es decir, hay más proyectos activos de los que la organización puede manejar sin que unos interfieran con los otros.

Para mejorar sustancialmente, la organización debe reducir el WIP hasta un nivel razonable y garantizar que esta reducción se mantenga.

Como primer paso, se congelará parte de los proyectos, lo cual acelera la culminación de los proyectos no congelados. Luego, los proyectos congelados se "descongelarán" gradualmente de forma controlada. Después, se iniciarán nuevos proyectos de manera de garantizar que el WIP no desborde nuevamente el sistema.

Para lograr esto, los proyectos se escalonan de acuerdo con su prioridad estratégica según la restricción de la organización; de todas maneras, la restricción es lo que limita la producción de la organización.

La experiencia demuestra que un 25% de disminución del WIP, aumenta el rendimiento de una empresa en al menos un 20%. Con un mayor rendimiento, todos los proyectos, incluyendo los congelados temporalmente, se completarán con mayor prontitud.

Ejemplo:	WIP Cantidad de proyectos activos simultáneamente	Rendimiento Cantidad de proyectos finalizados por mes
Situación inicial	40 proyectos	5 proyectos/mes
Cambio	- 25%	
Efecto	30 proyectos	6 proyectos/mes (= + 20%)

Tabla 1: Un menor WIP genera mayor rendimiento

Principio del corredor de relevos y búfers de seguridad explícitos

En la gerencia de proyectos, en la gerencia de proyectos los búfers de seguridad son necesarios debido a la variabilidad y a la ley de Murphy; sin ellos ningún proyecto resultaría para nada fiable. Si a los empleados se les evalúa por su capacidad para cumplir con los tiempos de entrega, ellos (y sus gerentes) le añadirán al cálculo de su tiempo un búfer de seguridad y se cerciorarán de utilizarlos (ley de Parkinson). De esta manera, los empleados trabajan de forma aparentemente fiable; sin embargo, a pesar de ello el diseño de los proyectos suele ser más largo de lo necesario y aun así siguen siendo poco fiables.

Para mejorar sustancialmente el rendimiento, la organización implementa procedimientos que se enfocan en que una vez comenzada cada tarea se finalice lo antes posible. Para ello:

Resumen gerencial:
Más proyectos en menos tiempo

- la gerencia convence a los empleados de que ya no serán evaluados por su capacidad para cumplir con los plazos de entrega y
- la organización planifica tareas del proyecto sin búfers de seguridad individuales y en su lugar incluye búfers explícitos para todo el proyecto en un lote al final.

La experiencia demuestra que estos procedimientos rápidamente dan lugar a lo siguiente:

- La duración establecida en la planificación de un proyecto se reduce en al menos 25%.
- Generalmente se cumple con los nuevos y menores plazos de entrega del proyecto (cuando anteriormente incluso se sobrepasaban los plazos con una planificación más larga).

Prioridades operacionales sincronizadas

La variabilidad y la ley de Murphy garantizan que rara vez las cosas ocurran como fueron planificadas. Incluso implementando un WIP más corto, los proyectos (y los gerentes de proyectos) competirán una y otra vez por recursos y por la atención de la gerencia. Una vez más surge la amenaza de los recursos insuficientemente distribuidos y de las multitareas.

Para mejorar el rendimiento, la organización (a través de un sistema adecuado) le suministra a los recursos y a todos los cargos gerenciales (gerencia de recursos, de proyectos y general) prioridades operacionales claras, sólidas y sincronizadas.

Estas prioridades dan lugar a que:

- Los gerentes de recursos comiencen las tareas del proyecto en el orden correcto para la empresa, asignen los recursos necesarios al proyecto e impidan que los

empleados tengan interrupciones que conduzcan a multitareas.

- Los gerentes de proyectos se concentren en preparar las tareas del proyecto que aún no han comenzado y apoyen a los recursos realizando tareas activas; ya no intentan interferir con los recursos ocupados en otros proyectos (pues esto tendría ahora repercusiones negativas para ellos).
- Los altos ejecutivos queden fuera de la implementación del proyecto, a menos que su ayuda pudiera aumentar considerablemente la velocidad del proyecto. Si muchos proyectos requiriesen su atención, ellos sabrían cuál es prioritario y cuáles deberían esperar.

Estas prioridades operacionales se determinan periódicamente y se basan en la relación entre el avance del proyecto y la cantidad del búfer de seguridad que se ha consumido; este es un valor objetivo que no depende de una "corazonada" del gerente del proyecto.

La vasta experiencia demuestra que con este enfoque:

- Se elimina casi totalmente la distribución insuficiente de recursos y las multitareas peligrosas.
- Se reducen radicalmente las pérdidas por desavenencias, a la vez que se crea un ambiente de colaboración.
- Desaparece la necesidad de determinar cuál proyecto tiene prioridad, lo que reduce enormemente la pérdida de tiempo en las reuniones.
- Se culminan muchos más proyectos con los mismos recursos.

2.3 Desafíos en el proceso de cambio

Los cambios requeridos en la planificación y gestión de la cartera de negocios se basan en el "sentido común". Por lo tanto, no suele ser muy difícil que los gerentes y empleados colaboren activamente.

Los empleados y la baja gerencia tienden a tener un alto nivel de desconfianza; no creen que la alta gerencia vaya a permanecer fiel a estos cambios. Los gerentes sólo pueden rebatir esta idea preconcebida, con frecuencia justificada, practicando lo que predicán.

El verdadero desafío del cambio, sin embargo, está en el peligro que genera su éxito: los empleados y gerentes rápidamente se dan cuenta de que el cambio conduce a un aumento sustancial de la capacidad. Entonces se preguntan, justificadamente, cómo será utilizada esta capacidad adicional. La gerencia debe encontrar una respuesta convincente a esta pregunta y tomar las acciones necesarias (por ejemplo, a través de las ventas).

Parte 1

Realidad Actual de las Organizaciones Multiproyectos

Situación inicial y necesidad del cambio

3 Falta de fiabilidad y largos plazos de entrega

Muchas organizaciones multiproyecto son, según su propia evaluación, poco fiables, inflexibles, muy caras y consumen mucho tiempo.

Los gerentes y ejecutivos llegan a esta conclusión basados en los siguientes hechos:

- Casi ningún proyecto se termina a tiempo, dentro del presupuesto asignado y cumpliendo con todas las especificaciones.
- Muchos proyectos –útiles *per se*– parecieran demasiado largos o complejos desde su inicio, lo que implica que nunca serán (propuestos ni, por ende) implementados: no merecen la pena.
- Una cantidad de proyectos, con frecuencia importantes, una vez comenzados son abandonados, ya que durante su implementación se descubre que tardarán demasiado tiempo o que será demasiado costoso lograr los resultados deseados. También podría ocurrir que mientras se desarrolla el proyecto cambiasen las circunstancias, lo que lo convertiría en innecesario.

Analice la fiabilidad y velocidad de su organización. →
Capítulo 8.

Estas circunstancias tienen consecuencias muy importantes para las organizaciones y sus socios.

3.1 Daños en la gerencia de proyectos por la falta de fiabilidad

Las organizaciones, los empleados, los clientes y los proveedores sufren los efectos de la falta de fiabilidad:

- Los clientes se ven afectados económicamente por los retrasos (o por la falta de calidad o cantidad en las entregas). Como consecuencia, solicitarán sanciones contractuales, su confianza en la organización disminuirá y le otorgarán menor cantidad de contratos si tienen otras opciones a las que recurrir.
- Los proveedores se sentirán presionados si no reciben las especificaciones a tiempo o si se pretende que ellos compensen los retrasos que les genera el proyecto. Además, los retrasos alterarán su propia programación.
- Tanto los empleados como los gerentes se sentirán estresados. Los cambios constantes en prioridades y las "operaciones de rescate" urgentes tienen un grave efecto sobre la motivación, la moral e incluso sobre la salud.
- La organización se ve forzada a pagar sanciones contractuales o recibe un pago tardío de los clientes, mientras que los proveedores esperan que se les pague a tiempo. El tróput (margen de ganancia) por unidad de tiempo disminuye, y el ingreso y la solvencia se ven afectados.

Algunos ejemplos sencillos sirven para ilustrar estas consecuencias:

Planta de revestimiento

En una planta recién construida, se establece que la producción comience el 1 de octubre. Ya se ha vendido la producción

completa de los primeros 6 meses a clientes por \$30 millones (es decir, alrededor de \$5 millones/mes). Con un 50% de costos totalmente variables (CTV), la nueva planta espera obtener un margen de ganancia de \$2,5 millones.

Sin embargo, el equipo de revestimiento recientemente desarrollado (precio de compra de \$2,5 millones) es entregado un mes después de lo previsto. Como resultado, la producción no empieza sino hasta el 3 de noviembre.

Consecuencia: aunque la compañía puede pagar el precio de la compra del equipo de revestimiento (\$2,5 millones) un mes después (menos una pequeña sanción contractual), irremediablemente pierde el margen de ganancia de todo el mes de octubre (\$2,5 millones). ¡La pérdida es tan grande como el costo del equipo completo!

Empresa de TI

Una empresa de TI planifica finalizar 12 proyectos este año. Los proyectos varían en duración; según la programación, cada proyecto se lleva un promedio de 12 meses. Los proyectos varían en tamaño también; el precio de venta promedio de cada proyecto es de \$5 millones. Los CTV alcanzan el 20% de la facturación y los gastos operativos anuales de la empresa son de \$44 millones.

Sin embargo, los proyectos tienen un retraso de entre 2 semanas y 3 meses; cada proyecto se retrasa en promedio 4 semanas.

Ahora los resultados económicos de la empresa cambian considerablemente: sólo 11 de los 12 proyectos son entregados y facturados.

PROJECTS that FLOW

Plan		Realidad
12 proyectos		11 proyectos
Facturación (Ø \$5 Mio \$/proyecto)	\$60 millones	\$55 millones
CTV 20%	\$12 millones	\$11 millones
Margen de ganancia	\$48 millones	\$44 millones
Costos de mantenimiento	\$60 millones	\$60 millones
Resultado	\$4 millones	0

Tabla 2: Pérdida por falta de fiabilidad en una empresa de TI

El promedio de un mes de retraso acaba con toda la ganancia planificada de la empresa, y este cálculo ni siquiera incluye las sanciones contractuales y los efectos sobre la solvencia.

Con un promedio de retraso de 2 o 3 meses, la empresa terminaría con una pérdida de \$4 millones o hasta de \$8 millones.

Ingeniería de planta

En el caso de una empresa de ingeniería de planta con costos variables sustancialmente más altos y costos fijos más bajos, el impacto económico no sería tan grande, pero sería aún importante.

Falta de fiabilidad y largos plazos de entrega

Por comparación:	Empresa de TI 20% TVC y \$44m GO				Ingeniería de planta 60% TVC y \$20m GO			
Todos los valores en millones de \$								
<i>Retrasos (meses)</i>	-	1	2	3	-	1	2	3
Facturación	60	55	50	45	60	55	50	45
CTV	12	11	10	9	36	33	30	37
Margen de ganancia	48	44	40	36	24	22	20	18
Gastos Operativos (GO)	44	44			20	20		
Resultados	4	0	-4	-8	4	2	0	-2

Tabla 3: Pérdida por falta de fiabilidad en empresas de TI e ingeniería de planta

Fabricación de herramientas

El CEO de una empresa de mediano tamaño calculó recientemente lo siguiente: si la organización no puede hacer entrega de todos los proyectos este año y aumentar el rendimiento de sus proyectos en al menos 30%, no podrá entregar proyectos ya vendidos (!) por un valor de \$30 millones. Esto hará que la organización pierda un margen de ganancia de \$10 millones y deberá pagar sanciones contractuales que alcanzan los \$2,5 millones. Una pérdida de ganancias de \$12,5 millones es una enorme cantidad para una compañía con una facturación anual total de \$150 millones.

Conclusión

Estos ejemplos demuestran que la falta de fiabilidad puede ejercer un considerable impacto financiero en las ganancias de una organización. Las pérdidas financieras para los clientes pueden rápidamente exceder los costos totales del proyecto retrasado.

3.2 Las implicaciones de los largos plazos de entrega de los proyectos

Los plazos de entrega en el negocio de los proyectos son con frecuencia (mucho) mayores de lo que los clientes desearían. El deseo de los clientes de obtener menores plazos de entrega generalmente se debe a uno de dos factores:

- Los clientes desearían establecer las especificaciones para su proyecto lo más tarde posible. Esto significa que desearían colocar una orden tarde y aun así recibir la entrega en la fecha originalmente pautada.

O...

- Una entrega muy temprana le otorga al cliente ventajas económicas importantes.

Ejemplo: Planta de revestimiento

La planta antes mencionada de nuestro cliente se termina a finales de agosto, sin contar el equipo de revestimiento. Si, en efecto, el proveedor también pudiera entregar el equipo de revestimiento a finales de agosto, la empresa estaría produciendo \$2,5 millones de ganancia, lo cual se corresponde con el precio de compra del sistema. De hecho, el cliente preguntó en junio si era factible que la entrega fuera antes del tiempo pautado.

3.3 Pérdidas en proyectos internos

Los altos ejecutivos quieren aumentar las ventas, rebajar los costos, desarrollar nuevos productos, conseguir y mantener nuevos clientes, y aumentar sostenidamente las ganancias. Utilizan proyectos para implementar los cambios requeridos para lograr estas metas.

Mientras más proyectos se terminen (al mes), más cambios habrán sido implementados con éxito. Si el plazo de entrega de un proyecto es corto, la empresa rápidamente se dará cuenta de si realmente ha conseguido el efecto positivo deseado para el proyecto o si hacen falta ajustes.

Si los proyectos interfieren unos con otros y, por lo tanto, tardan en terminarse más de lo planificado, estos cambios (y sus efectos) suceden mucho después de lo esperado. Consecuencia: la empresa sólo aprende lentamente, sus resultados mejoran muy poco, los gerentes no logran sus objetivos y esto produce un efecto negativo sobre su reputación, lo cual a su vez aumenta la presión.

3.4 ¿Son los costos/especificaciones más "valiosos" que el tiempo?

En algunas industrias pareciera que se enfocaran más en mantener los costos y la calidad que en cumplir con las fechas de entrega. Lo que esto significa en la mayoría de los casos es que pareciera que desde hace tiempo se ha aceptado el hecho de que es imposible lograr los resultados deseados dentro de los plazos acordados. Como resultado, se ha acordado que es preferible entregar tarde los proyectos que cumplir con las especificaciones y costos originales. En otras palabras, justamente el hecho de que los costos o la calidad sean considerados más importantes indica que la empresa tiene problemas serios para finalizar los proyectos en el plazo pautado.

Analice las implicaciones de la falta de fiabilidad y de los largos plazos de entrega de proyectos en su empresa →
Capítulo 8.3.

3.5 Los beneficios y los usos de las mejoras

¿Cuáles son los beneficios para una empresa al lograr un mejor rendimiento (funcionar más fiable y rápidamente)? ¿Cuáles son los beneficios para los clientes, empleados y proveedores?

Para empezar, se eliminan las pérdidas generadas por la falta de fiabilidad y por los largos plazos de entrega. Pero más allá, podría haber beneficios económicos extraordinarios.

La fiabilidad y una rápida entrega son ventajas competitivas en el negocio de proyectos:

- Una empresa que muestre ser extraordinariamente fiable (mientras que la competencia sigue haciendo entregas poco fiables) resaltará y de esa manera obtendrá más contratos.
- Al estar en capacidad de finalizar los proyectos mucho más rápido que la competencia, una empresa recibe más solicitudes y también establece mejores precios.

Ejemplo: Planta de revestimiento

Como se mencionó anteriormente, el cliente preguntó si era posible finalizar el proyecto antes de lo pautado. Incluso ofreció a cambio un incentivo financiero. Una entrega anticipada del proyecto sería recompensada con \$25.000/día (hasta un máximo de \$500.000).

Iniciar la producción un mes antes les permitiría obtener un aumento de ventas de \$5 millones, y de esta manera conseguirían un incremento en el tróput de \$2,5 millones. El proveedor del sistema de revestimiento recibe un bono de \$500.000, es decir, un 20% más del precio del proyecto, sin ningún costo adicional. Las

ganancias del cliente aumentan en \$2 millones y las del proveedor en \$500.000, lo que termina siendo una situación de ganar-ganar para todos los involucrados.

Ser más rápidos que otros significa una ganancia en el mundo de los mercados, más negocios y mejores resultados. Si se utilizan proyectos para desarrollar nuevos productos, puedes llevarlos al mercado antes y así lograr una importante ventaja competitiva.

Analice los beneficios para su empresa de una alta fiabilidad y de plazos cortos de entrega de los proyectos
→ Capítulo 8.4

4 Variabilidad, ley de Murphy y mecanismos gerenciales dañinos

¿Por qué les cuesta tanto a las organizaciones ser fiables? ¿Qué les impide reducir los plazos de entrega de sus proyectos?

Si le pregunta a los gerentes de proyectos por qué sus proyectos no son fiables o por qué tardan tanto en llevarse a cabo, recibirá las siguientes respuestas con algunas variaciones.

Los proyectos se complican porque:

- con frecuencia no se cumplen con las fechas de entrega pautadas para cada tarea;
- hay demasiados cambios (más y diversos cambios de los esperados);
- con mucha frecuencia, los recursos planificados no están disponibles a tiempo (a veces a pesar de una planificación cuidadosa y de arreglos explícitos);
- falta de información, especificaciones, materiales, diseños, aprobaciones, etc. requeridos;
- hay desacuerdos acerca de las prioridades y la asignación de recursos entre los distintos proyectos;
- cada tarea excede lo presupuestado;
- con frecuencia las tareas terminadas deben reabrirse y revisarse; y
- otros factores.

Escuchará estas mismas respuestas en todas las industrias del mundo que trabajan con proyectos. Ellas ilustran cómo los proyectos se ven afectados por la variabilidad y por la ley de Murphy.

Variabilidad

Un factor principal que influye sobre la fiabilidad es el hecho de que los proyectos se ven afectados por la variabilidad (imponderables):

- Es imposible prever exactamente el tiempo que llevará realizar una tarea y cuánto trabajo habrá que hacer para lograr un resultado específico; sólo podemos ofrecer un cálculo impreciso.
- Antes del inicio del proyecto – mientras se crea el plan – no podemos saber la cantidad de solicitudes de cambio que se generarán y qué impacto tendrán sobre la duración, el trabajo y los costos de la tarea.
- Cada proyecto es "nuevo" y único. Esto significa que, aunque se utilicen los métodos de planificación más sofisticados, podría escaparse alguna circunstancia importante que no fuese tomada en cuenta durante la planificación.
- Los factores externos, sobre los cuales los gerentes de proyectos no pueden influir, pueden retrasar el avance del proyecto (es decir, fenómenos naturales, cambios en las leyes, entes aprobatorios).

La ley de Murphy

Todo lo que pueda salir mal, saldrá mal, en especial si es algo que no es realmente necesario hacer (ley de Murphy). Ejemplos:

- Un empleado clave se enferma justo cuando se espera que trabaje en el proyecto más importante.
- El equipo se daña en el preciso momento en el que más se necesita durante un proyecto.