



Antonio Terroba
Consultor Senior de
Kyak Systems Ltd.

Metodologías Ágiles en proyectos largos y complejos de Telecomunicaciones

Normalmente, las Metodologías Ágiles han sido desestimadas por las grandes empresas por considerarlas sólo aptas para pequeños proyectos. Sin embargo, son los proyectos de mayor dimensión y complejidad los que más pueden beneficiarse de la aplicación práctica y pragmática de los principios y métodos Ágiles.

Este artículo trata de explicar las razones sobre las que se sustenta esta afirmación, así como ofrecer una orientación sobre cómo aplicar Metodologías Ágiles dentro de estos entornos.

► Problemas típicos en proyectos complejos de telecomunicaciones

La mayoría de los proyectos complejos en las empresas de telecomunicaciones, incluso los más exitosos, muestran algunos de los “males” que se describirán más adelante. En algunos proyectos, éstos serán pequeños y podrán identificarse y tratarse a tiempo, haciendo así que el proyecto sea

un éxito. Sin embargo, para la mayoría de los proyectos, la combinación de estos males junto con la falta de remedios adecuados, significará que el proyecto nunca sea entregado de acuerdo con lo especificado o que, incluso, deba abandonarse.

Contenido demasiado ambicioso y oposición contractual

Los grandes proyectos se caracterizan por contener visiones de grandes cambios, objetivos contra-

puestos y agendas impuestas por los mayores accionistas, lo que conlleva a menudo numerosos riesgos. Además, las reputaciones y carreras de muchos directivos de la organización suelen estar en juego. Todo ello contribuye a que el contenido de la entrega y sus fechas resulten demasiado ambiciosas. Esto da lugar a que la ejecución real del proyecto se quede en una décima parte de su contenido original, forzando a adoptar soluciones “tácticas” de última hora y cambios bruscos de dirección que destruyen la moral del equipo y malgastan grandes cantidades de tiempo y dinero.

Por otro lado, los departamentos de arquitectura suelen tener a su vez sus propios planes que no sue-

.....
“El contenido funcional y la consiguiente solución técnica deben ser orquestadas por su valor de negocio, no por la tecnología”
.....

len coincidir con los objetivos de negocio y factores de crecimiento. El uso de la última tecnología puede revolucionar completamente el modelo de negocio o crear nuevos mercados. Sin embargo, el contenido funcional y la consiguiente solución técnica deben ser orquestadas por su valor de negocio, no por la tecnología. Este principio se encuentra en la esencia misma de un enfoque Ágil.

Los equipos de tanto clientes como suministradores suelen ser expertos en crear posiciones enfrentadas basadas en complejos contratos – normalmente escritos por abogados y no por jefes de proyecto. Todos hemos escuchado aquello de “es un cambio de requerimientos, no un fallo; habíamos asumido que cualquier sistema ofrecería la funcionalidad x”. Sin embargo, la experiencia nos indica que compartir riesgos y objetivos comunes así como implementar equipos mixtos proporcionan una mayor probabilidad de éxito.

Progreso ficticio y Falta de interacción con el cliente

Los proyectos complejos ponen a menudo énfasis en producir grandes cantidades de documentación y diseños antes de crear ningún prototipo o implementación real. Sin embargo, dichas especificaciones no proporcionan una medida de progreso real ni valor de negocio por sí mismas. Permiten que el equipo de desarrollo comprenda la solución y proporcionan un punto de partida y simplemente deberían verse como tal.

La mejor (y ¿única?) medida de progreso es un sistema funcionando que puede probarse y demostrarse. Puede ser un prototipo o

“La mejor (y ¿única?) medida de progreso es un sistema funcionando que puede probarse y demostrarse”

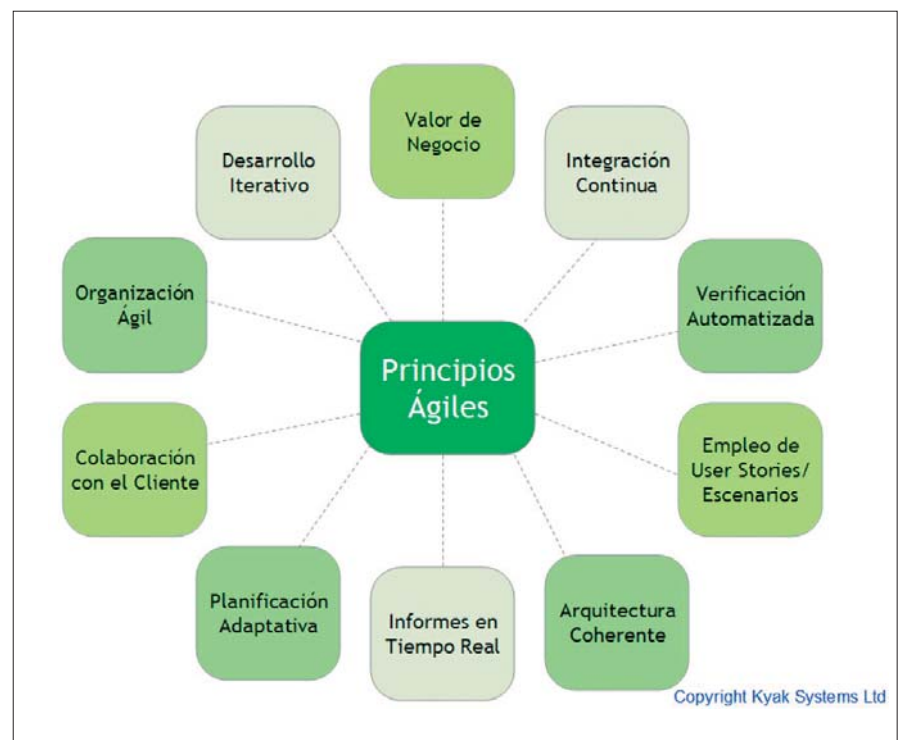
una parte de la solución. O puede ser una iteración que implementa una parte de funcionalidad usable y probada, mientras el desarrollo progresa, dando lugar a un continuo ciclo de desarrollo, integración y verificación.

Por otro lado, pocas cosas hacen fracasar más los proyectos que tener a los clientes y a los usuarios finales “lejos” del equipo responsable de la entrega. El término lejos se refiere aquí a la falta de interacción, comunicación y colaboración entre estos equipos, no simplemente a la separación geográfica. De esta forma, las opciones de definir y desarrollar el producto correcto se reducen enormemente.

Esto casi invariablemente da lugar a largos ciclos de entrega que reducen las posibilidades de sobrevivir en entornos dinámicos y cambiantes. Como los clientes no pueden ver resultados finales durante mucho tiempo, suelen oponerse a asignar recursos o involucrarse de lleno con el equipo de entrega. Esto a su vez da lugar a que los requerimientos no se capturan correctamente y el producto desarrollado no es el correcto

Aplicando Metodologías Ágiles

Las metodologías Ágiles proporcionan una serie de pautas y prin-



cipios junto a unas técnicas pragmáticas que puede que no curen todos los males pero harán la entrega del proyecto menos complicada y más satisfactoria tanto para los clientes como para los equipos de entrega.

Los principales principios y procesos Ágiles se pueden resumir en el diagrama de la página anterior.

Las siguientes secciones se centrarán en algunas de estas áreas para comprobar cómo pueden ayudar en los problemas descritos arriba.

Enfocarse en el valor de negocio

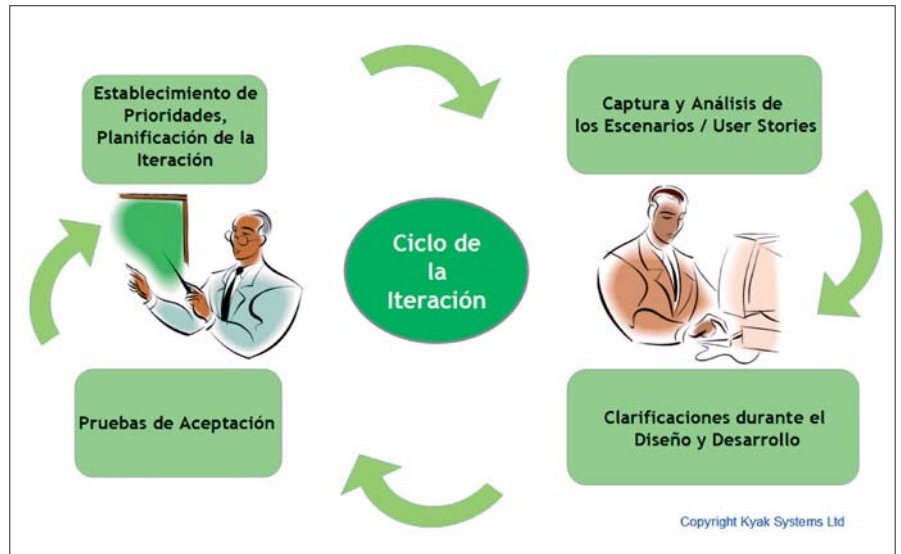
La razón principal detrás de cualquier proyecto debe ser el modelo de negocio y sus correspondientes beneficios de negocio. La esencia de las metodologías Ágiles se centra en proporcionar el máximo valor de negocio al cliente lo antes posible. Ésta debería ser siempre la mayor prioridad. La elegancia técnica y el uso de la última tecnología debe estar supeditada al valor de negocio y no ser un fin por sí mismas.

Por otro lado, las metodologías Ágiles además fuerzan al cliente a revisar los objetivos y definir prioridades que servirán para definir el contenido de cada iteración.

Desarrollo iterativo y planificación adaptativa

Una de las técnicas más poderosas del equipo de entrega es el desarrollo y la entrega iterativa. Es una proposición muy convincente para los clientes cuando pueden comprobar en poco tiempo funcionalidades clave y la posibilidad de refinar la solución de una manera flexible pero controlada. A

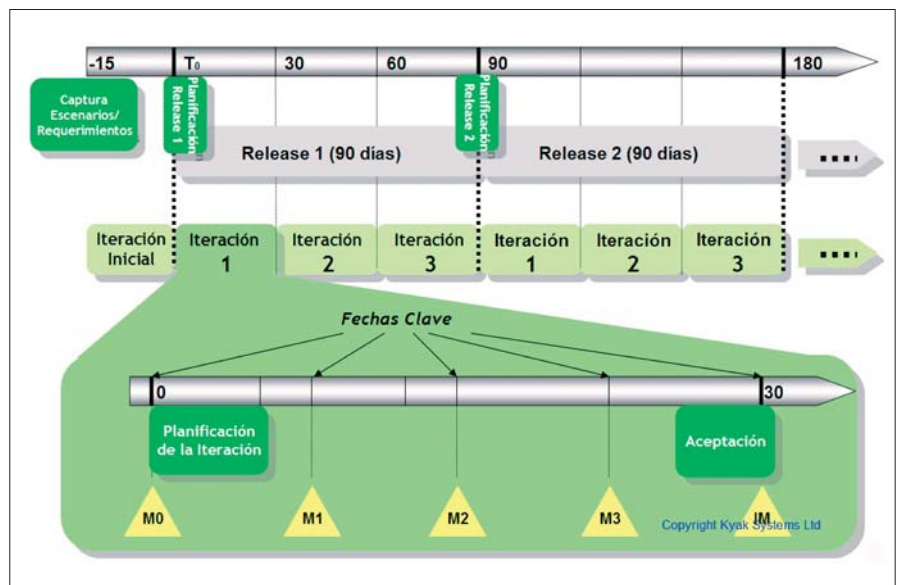
“La esencia de las metodologías Ágiles se centra en proporcionar el máximo valor de negocio al cliente lo antes posible”

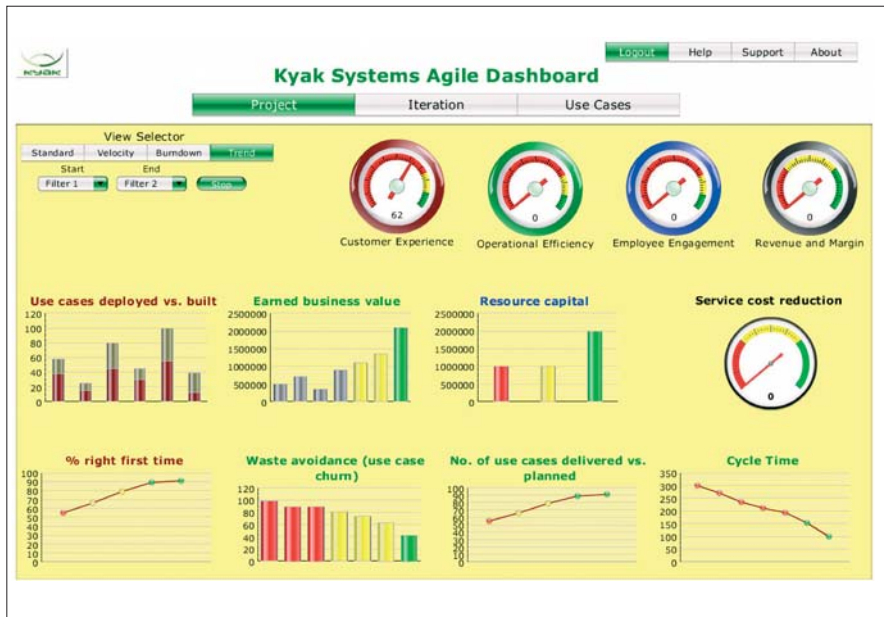


cambio, el cliente debe proporcionar expertos o usuarios finales de manera continuada y las decisiones pertinentes sobre prioridades.

Cada iteración es en sí un mini-proyecto compuesto de análisis de

requerimientos, diseño, desarrollo y verificación. El objetivo de una iteración es un sistema estable, integrado y verificado. No todas las iteraciones se convierten en versiones comerciales. La siguiente figura representa iteraciones de





“Este modelo se está llevando a cabo con éxito en un gran proyecto como es la transformación de la infraestructura de telecomunicaciones de British Telecom hacia su nueva red de próxima generación basada en IP (21 Century Network)”

1 mes de duración con la entrega de versiones comerciales cada 3 meses.

Este modelo se está llevando a cabo con éxito en un gran proyecto como es la transformación de la infraestructura de telecomunicaciones de British Telecom hacia su nueva red de próxima generación basada en IP (21 Century Network).

A su vez, este modelo facilita una rápida clarificación de las necesidades de negocio requeridas forzando la resolución rápida de problemas y proporcionando una medida objetiva de progreso.

Informes orientados al valor de negocio

En las metodologías Ágiles, el uso de de informes se centra en el valor de negocio, en vez de por-

centajes para concluir, o en documentos. Informes sobre ingresos y márgenes, mejora de la eficacia operativa o reducción de costes forman parte de esta perspectiva.

Dichos informes se basan en la entrega de escenarios o *user stories* como unidad fundamental de medida. Se trata de información binaria: el escenario es aceptado por el cliente o no, y no se habla de porcentajes. Asociado a la entrega de cada escenario se encuentra la funcionalidad demostrada y su valor de negocio relacionado.

Conclusiones

Muchos proyectos largos y complejos de telecomunicaciones se encuentran atascados usando viejos modelos de desarrollo en cascada, bajo montañas de documentación y usando procesos alejados del cliente. En el entorno actual cambiante y después de las inversiones realizadas en redes de próxima generación o iniciativas como OSA/Parlay, la entrega temprana de soluciones con ciclos de desarrollo menor es fundamental, como lo es asegurarse de que la solución entregada es la que el cliente quería. Las metodologías Ágiles permiten esto mediante la entrega continua de versiones y la posibilidad de revisar los requerimientos, maximizando así el valor de negocio. ♦