

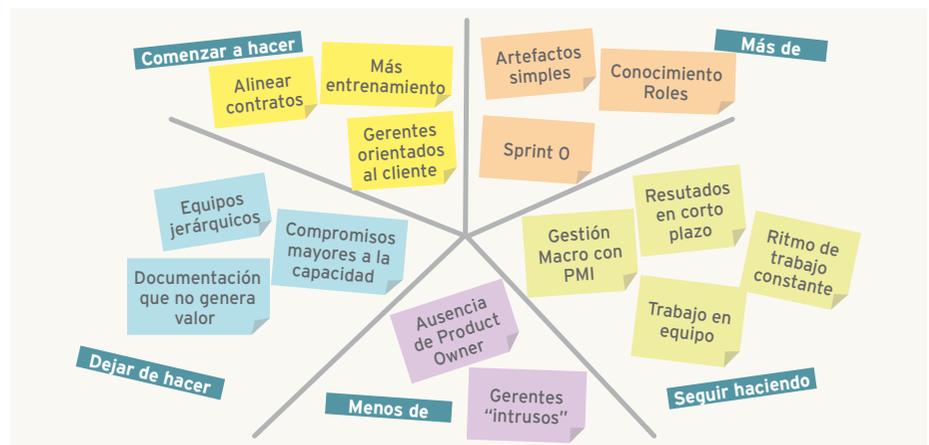
# Soluciones adaptables para un mercado cambiante

La combinación de métodos tradicionales con el agilidad en la construcción de software ha sido una fórmula exitosa para las empresas presentes en el Primer Foro ISIS celebrado en mayo pasado sobre este tema, en la Universidad de los Andes.

Los métodos ágiles son una alternativa efectiva para atender el mercado colombiano de desarrollo de software, conformado por muchas pequeñas empresas. Esta forma de diseñar y construir ha probado su eficacia cuando se trata de trabajos realizados por equipos de entre 5 y 10 personas, además de que proporciona resultados rápidos y adecuados a los clientes.

Sin embargo, la práctica del agilidad, como se denomina esta metodología propuesta a principios de la década pasada, enfrenta dos retos complejos: una particular forma de contratar y la posibilidad de escalarla a grupos más grandes.

El Primer Foro ISIS de Ingeniería de Software “¿Cómo escalar los procesos ágiles de desarrollo de software a nivel empresarial?”, que tuvo lugar el 16 de mayo, abordó esos y otros temas a través de las diversas experiencias de empresas, unas con más



La experiencia de Ubiquando: lo que deben comenzar a hacer, como empresa que deben hacer más, qué menos, qué deben seguir haciendo y qué dejar de hacer.

años en ello y otras con menos. Estas fueron: Ubiquando S.A., Imix, Seven4n, Bizagi y Asesoftware. La reunión también contó con la presencia del especialista internacional Scott Ambler, quien además de su conferencia dirigió el taller “Entrega Ágil Disciplinada

(*Disciplined Agile Delivery, DAD*)”. Scott Ambler es el fundador de metodologías como *Agile Modeling (AM)*, *Agile Data (AD)*, *Disciplined Agile Delivery (DAD)* y *Enterprise Unified Process (EUP)*, provee entrenamiento y acompañamiento y sirve de mentor en distintas organizaciones donde ayuda a implantar este tipo de metodologías.

El agilidad está compuesto por procedimientos ligeros que se contraponen a los sistemas tradicionales caracterizados porque son muy detallados, pesados e involucran a muchas personas con demasiadas tareas y documentos extensos. Así lo explicó Rubby Casallas, profesora titular del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (DISC). “Lo que vino

“ Solo el 26 % de los proyectos en modelos de cascada son exitosos; el 31 % se cancela; el 64 % de las funcionalidades de un sistema nunca o rara vez se usan”. Standish Group.

a proponer el profesor Ambler es una mezcla organizada de los dos mundos. Él define un marco de referencia donde se organicen los elementos para que la empresa no se desordene y los esquemas se puedan escalar”.

Los panelistas coincidieron en la bondad de los procesos ágiles para el desarrollo de software con equipos pequeños. Entre las ventajas, destacaron que les ha permitido brindar soluciones efectivas a los clientes de un mercado cambiante y los beneficios de no escribir grandes documentos como parte de las entregas de los contratos. Pero se mostraron expectantes sobre la posibilidad de escalarlos para que funcionen en grupos grandes y relataron cómo muchos de ellos han optado por las posibilidades híbridas—donde se combinan métodos tradicionales con los ágiles—. Además, a pesar de sus trayectorias fue posible apreciar que no hay consenso en la función que deben cumplir los diferentes actores de metodologías como *Scrum*, la más popular de las ligeras.

Por ello la necesidad de una formación centrada en esta tendencia que busca que el desarrollo sea más dinámico, moderno y adecuado a los cambios del mercado. Ese es el propósito de la nueva Maestría en Construcción de Software, que a partir de enero entrante ofrecerá el DISC.

### Agilismo, trabajo conjunto y contratos inusuales

“Con el auge en nuestro país de los emprendimientos y los *startups* de base

“Aunque los marcos contractuales del Gobierno nos hacían pensar que es imposible usar metodologías ágiles, lo hemos logrado al compaginarlas con el estilo de trabajo que propone RUP (Proceso Unificado Racional, Rational Unified Process)”. **Gloria Cortés, Ubiquando.**

tecnológica hay gran cantidad de empresas de hasta cinco desarrolladores cuyos procesos no pueden ser muy burocráticos. Les conviene entonces el agilismo—señaló Rubby Casallas—. Es típico que el ingeniero no sepa escuchar y que el cliente no sepa expresarse. Para la construcción del software, este método propone un sistema que funciona, en el cual los dos trabajan juntos con el propósito de entenderse”.

Como el proceso se lleva a cabo entre ambos, la comprensión de lo que se necesita es paulatina. Por ello se requiere



una planeación por ciclos cortos pero completos de construcción, llamados iteraciones, en los que se producen resultados que dan valor. A medida que se cumplen las iteraciones, que culminan con una prueba de producto, se van quemando las etapas hasta terminar.

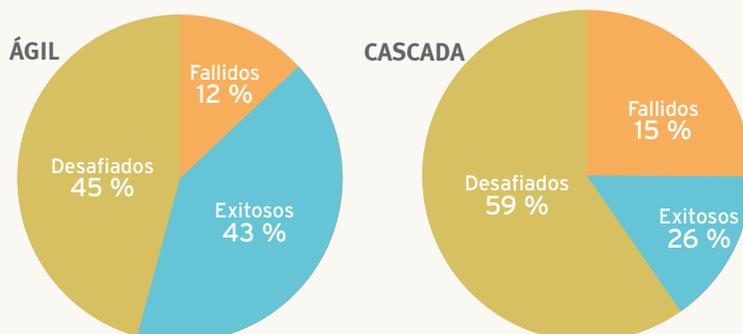
Estas particularidades, además de las condiciones de un mercado cambiante, determinan escenarios especiales de contratación para los cuales se requiere una modificación de cultura en las empresas. Las privadas están más preparadas que las entidades

del Estado. En el agilismo es indispensable firmar varios contratos por pocas semanas de duración, que contemplen la posibilidad de no tener claro el producto que se espera o que el resultado final sea diferente al que se planteó inicialmente.

Jean Philip Zucchet, cofundador de *Seven4n*—dedicada al desarrollo de software empresarial y los servicios de arquitectura—piensa que el éxito de la implantación de estas metodologías con el Estado depende de que áreas como la jurídica y la financiera se ajusten a esas circunstancias: “No es fácil firmar unos contratos en los que se establezcan entregas parciales cada tres semanas. Pero también se puede ceder y adoptar transiciones o métodos híbridos entre los tradicionales y los ágiles. Es cuestión de aprender y de mostrar resultados”.

Para Gloria Cortés, gerente de *Ubiquando*, la clave para armonizar lo ágil con los requerimientos legales es la ejecución de procesos con metodologías de *Scrum* y el control y seguimiento contractual bajo los parámetros de PMI. “Tenemos entregas establecidas con unos tiempos, que llamamos

Comparación entre proyectos desarrollados con métodos ágiles vs. cascada.



sprints de muestras en producción. Esto nos permite hacerlas más rápido de lo que el cliente requiere”. Además, el cumplimiento de metas tempranas y los resultados visibles ayudan.

Según la gerente, la adopción del agilidad ha reportado beneficios evidentes a Ubiquando, que ha ganado credibilidad y confianza con sus clientes aunque, de todas formas, sería deseable que tuvieran una mayor cultura en estos temas.

Por su parte, Mauricio Méndez, *Chief Technology Architect* de IMIX, también consideró importante que el cliente emplee estas metodologías para que cumpla los cronogramas del proyecto y que no se atrase, particularmente en las pruebas, porque afecta al equipo. Para él, “antes de firmar se debe trabajar en un primer *sprint* de tres a cinco semanas, luego del cual se logra un entendimiento claro de los requerimientos. Entonces sí se hace el contrato –más pequeño– de dos o tres *sprints*, que reúna todos los esquemas de los equipos ágiles”.

Entre las ventajas están las soluciones en corto tiempo y la comprensión de la medida adecuada de la documentación pertinente y que agregue valor: “Cuanto más simples sean los artefactos, mejor será”, dijo Mauricio Méndez.

### Trabajo en equipo, gran fortaleza

Dentro de las empresas, los beneficios del agilidad se aprecian en el fortalecimiento del trabajo en equipo, en el mejor conocimiento de sus capacidades: “Sabemos

### Qué ha ganado Ubiquando al volverse una empresa ágil:

- › Credibilidad.
- › Confianza.
- › Menor esfuerzo de gestión.
- › Equipos autogestionados.
- › Mejora de estimaciones.
- › Equipos más eficientes.
- › Productos de valor para el cliente.
- › Equipos cohesionados, con mejores habilidades para el trabajo.
- › Reconocimiento al equipo, no al individuo.
- › Equipos que crecen.

qué puede hacer en dos semanas un grupo que trabaja cierta tecnología. Además, cuando se reconoce al conjunto y no a los individuos, se genera un buen ambiente, hay crecimiento profesional, individual y colectivo”, señaló Gloria Cortés.

Para Mario Rodríguez, *Development Team Lead* de Bizagi, entre los factores claves del éxito en la transformación hacia el agilidad, están la visibilidad y transparencia dentro de los equipos, tanto hacia la gerencia como hacia las otras áreas de la compañía. Dijo también que “la presión de grupo es fundamental. Hay un esquema de mejoramiento continuo, no solo como un asunto metodológico sino también de buenas prácticas de ingeniería, integración continua, *refactoring* constante”.

Esto no quiere decir que todo vaya sobre ruedas. El “talón de Aquiles” es la

### Barreras:

- › Resistencia al cambio.
- › Curva para adquirir disciplina.
- › Contratos no adaptados.
- › Estilo de gerencia que no favorece la autogestión.
- › Falta de cultura ágil del cliente.

“Cuanto más simples sean los artefactos y más le añadan valor al proyecto, mejor será”.

**Mauricio Méndez.**

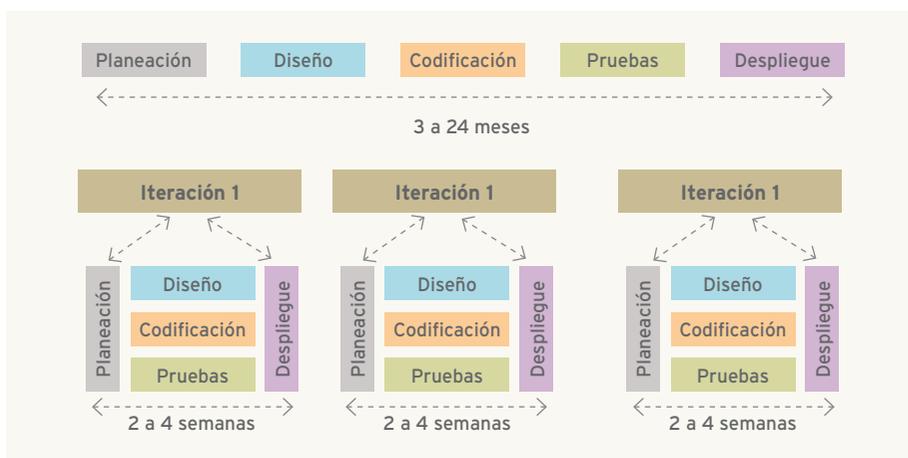
forma como se gobiernan los equipos, por definición autogestionables. “En Ubiquando nos convienen los gerentes que hacen el manejo de PMI, los que están más orientados al cliente y le ayudan a definir cuál es su valor; los que toman información y confían en la gente de desarrollo. Cuando son intrusos y se meten en la ejecución, tenemos problemas porque el grupo ya no tiene compromisos propios”, señaló Gloria Cortés.

La Ingeniería de Software, concluyó la profesora Casallas, trata de buscar una disciplina eficiente para que las personas lo construyan, y aunque ha madurado, no ha sido suficiente porque la actividad involucra a muchas personas en muchas áreas que no están claramente separadas. Como retos, además de la contratación están la

escalabilidad de los procesos, la administración de los equipos y el cambio cultural que implica clientes más comprometidos con un trabajo que debe ser conjunto. ■



Gloria Cortés



Esquema de un proyecto ágil en Imix.