

METODOLOGÍAS ÁGILES PARA LA EFICIENCIA OPERATIVA EN CAPACITACIONES DE UNA CONSULTORA EN GUAYAQUIL

AGILE METHODOLOGIES FOR OPERATIONAL EFFICIENCY IN A CONSULTING FIRM'S TRAINING PROGRAMS IN GUAYAQUIL

Christian Vera-Alcívar¹, Juan David Montalván Franco², Ariel Isaac Vásquez
Moreira³

Palabras clave:

Metodologías
ágiles, SCRUM,
BPM,
capacitación,
eficiencia
operativa.

Resumen

Este estudio analiza la implementación de metodologías ágiles en los procesos de capacitación de Processum S.A., una consultora especializada en sistemas de control de gestión ubicada en Guayaquil. El objetivo fue diseñar y evaluar un modelo que redujera los tiempos de planificación y ejecución, incrementara la productividad del equipo y mejorara la satisfacción de los clientes. Para ello, se desarrolló un diagnóstico de la estructura organizacional, se comparó el enfoque tradicional basado en Business Process Management (BPM) con metodologías ágiles y se aplicó una simulación con el marco de trabajo SCRUM. Los resultados evidencian que el modelo híbrido BPM-SCRUM generó una reducción del 33,3% en los tiempos de planificación y ejecución, un incremento del 80% en la productividad y una mejora en la distribución de responsabilidades. La integración de prácticas ágiles permitió entregas incrementales, retroalimentación continua y mayor adaptabilidad a las necesidades del mercado. Se concluye que la adopción de metodologías ágiles en procesos de capacitación constituye una estrategia efectiva para fortalecer la eficiencia operativa y la competitividad de empresas consultoras.

Códigos JEL: M15, M53

¹ Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH), Km 30.5 Vía Perimetral, Ecuador.

E-mail: cxvera@espol.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3094-4168>

² Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH), Km 30.5 Vía Perimetral, Ecuador.

E-mail: juamfran@espol.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9626-415X>

³ Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH), Km 30.5 Vía Perimetral, Ecuador.

E-mail: arisvasq@espol.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9697-5025>

Keywords:

Agile methodologies; SCRUM; BPM; training; operational efficiency.

Abstract

This study analyzes the implementation of agile methodologies in the training processes of Processum S.A., a consulting firm specialized in management control systems based in Guayaquil. The objective was to design and evaluate a model that could reduce planning and execution times, increase team productivity, and enhance customer satisfaction. To achieve this, an organizational diagnosis was conducted, the traditional Business Process Management (BPM) approach was compared with agile methodologies, and a simulation using the SCRUM framework was applied. The findings show that the hybrid BPM–SCRUM model reduced planning and execution times by 33.3%, increased productivity by 80%, and improved the distribution of responsibilities. The integration of agile practices enabled incremental deliveries, continuous feedback, and greater adaptability to market needs. It is concluded that the adoption of agile methodologies in training processes constitutes an effective strategy to strengthen operational efficiency and competitiveness in consulting firms.

INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial marcado por la transformación digital y la presión competitiva, la capacidad de adaptación se ha convertido en un factor crítico para la sostenibilidad y el desempeño superior (Porter, 1996; García & Muñoz, 2020; Martínez & Pérez, 2019). En el ámbito de la formación corporativa, persisten enfoques de corte tradicional que privilegian la estandarización de procesos —característica propia del Business Process Management (BPM)—, pero que exhiben menor tolerancia al cambio y ciclos de retroalimentación más tardíos (Weske, 2019). Estas restricciones repercuten en la agilidad para actualizar contenido, iterar con el cliente y ajustar dinámicamente la entrega formativa (Hernández & Reyes, 2018).

La literatura especializada destaca que las metodologías ágiles —como SCRUM y Kanban— favorecen entregas incrementales, iteración continua con usuarios y una coordinación de tareas basada en flujo, con impactos positivos sobre tiempos, coordinación y alineación con necesidades del cliente (Anderson, 2010; Hernández & Gómez, 2020; Rodríguez González, 2009). Frente a esa evidencia, integrar prácticas ágiles sobre una base de procesos (modelo híbrido BPM–SCRUM) emerge como

alternativa promisorio para contextos de capacitación que requieren flexibilidad operativa sin perder control de calidad (Weske, 2019; Anderson, 2010).

En este contexto, el presente artículo diseña y evalúa un modelo híbrido BPM–SCRUM para optimizar los procesos de capacitación de Processum S.A. (consultora especializada en sistemas de control de gestión), con el objetivo de reducir tiempos de planificación y ejecución, incrementar la productividad del equipo y fortalecer la satisfacción del cliente. La propuesta se estructura en tres componentes: i) diagnóstico organizacional del proceso de capacitación, ii) comparación entre BPM y metodologías ágiles, y iii) simulación del modelo híbrido con indicadores de desempeño.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló con un enfoque aplicado y descriptivo, orientado a optimizar los procesos de capacitación de Processum S.A. mediante la incorporación de metodologías ágiles. El diseño metodológico se estructuró en tres fases: diagnóstico, análisis comparativo y simulación.

En la primera fase se realizó un diagnóstico de la estructura organizacional para identificar

dinámicas internas que condicionaban la gestión de capacitaciones. Este enfoque de caracterización inicial es habitual en estudios de control de gestión y permite establecer la línea base sobre la cual se aplican modelos de mejora (Rodríguez González, 2009).

La segunda fase consistió en comparar el modelo tradicional de Business Process Management (BPM) con metodologías ágiles como SCRUM, Kanban y XP. El BPM, ampliamente descrito por Weske (2019), ofrece estandarización y control, pero limita la capacidad de adaptación en contextos dinámicos. En contraste, las metodologías ágiles priorizan la flexibilidad, la tolerancia al cambio y la interacción con el cliente (Anderson, 2010; Hernández & Gómez, 2020). Esta comparación se complementó con un análisis FODA que identificó fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del área de capacitación.

En la tercera fase se seleccionó un modelo híbrido BPM-SCRUM y se diseñó una simulación aplicada a una capacitación sobre la norma ISO 9001:2015. Durante la simulación se definieron roles (Scrum Master, Product Owner e instructores), se estableció un backlog con actividades priorizadas y se organizaron tres sprints, incluyendo retrospectivas y retroalimentación continua. La evaluación de la efectividad se realizó a través de indicadores de desempeño como reducción de tiempos, incremento de productividad y satisfacción del cliente, en línea con estudios que vinculan la retroalimentación ágil con la mejora de programas formativos (Hernández & Reyes, 2018; García & Muñoz, 2020).

RESULTADOS

1. Diagnóstico de la estructura organizacional

El análisis inicial de Processum S.A. mostró que el área de capacitaciones operaba con un equipo reducido y con fuerte dependencia de la Gerencia de Proyectos. Este tipo de centralización genera riesgos asociados a la sobrecarga de tareas, la ausencia de continuidad operativa en caso de falta de un responsable y la limitada diversidad de

perspectivas en la toma de decisiones (García & Muñoz, 2020; Hernández & Reyes, 2018).

Los flujos de trabajo evidenciaron jerarquías rígidas y canales de comunicación predominantemente verticales, lo que restringía la retroalimentación oportuna y la coordinación efectiva entre instructores y personal de apoyo. Estas condiciones coinciden con lo que la literatura denomina estructuras poco flexibles, donde los procesos se ven obstaculizados por cadenas jerárquicas extensas y mecanismos de control excesivos (Rodríguez González, 2009; Martínez & Pérez, 2019).

Asimismo, la ausencia de un área formalmente representada en el organigrama debilitaba la visibilidad y el posicionamiento del área de capacitación frente a otras funciones estratégicas. Este hallazgo se alinea con estudios que señalan que la falta de autonomía en unidades de formación impacta negativamente en la capacidad de innovar y adaptarse a entornos dinámicos (Hernández & Gómez, 2020; Weske, 2019).

En síntesis, el diagnóstico permitió constatar que la estructura organizacional de Processum S.A. restringía la flexibilidad y la resiliencia del área de capacitación, justificando la necesidad de un modelo de gestión más ágil que redistribuya responsabilidades, promueva la comunicación horizontal y potencie la adaptabilidad.

2. Comparación entre la metodología actual y un enfoque ágil

El modelo de gestión de capacitaciones en Processum S.A. se apoyaba en un enfoque Business Process Management (BPM). Este método, ampliamente documentado en la literatura, se caracteriza por estructurar procesos en secuencias rígidas y controladas, garantizando estandarización pero reduciendo la capacidad de adaptación a cambios en entornos dinámicos (Weske, 2019; Rodríguez González, 2009). En consecuencia, los ciclos de planificación resultaban extensos, con retroalimentación limitada al inicio y al final del proceso, lo que ralentizaba la actualización de contenidos y la respuesta a nuevas demandas.

En contraste, las metodologías ágiles —como SCRUM y Kanban— promueven flexibilidad, tolerancia al cambio e interacción constante con el cliente. Estas características favorecen la entrega incremental de valor y la incorporación de ajustes durante el desarrollo del proyecto (Anderson, 2010; Hernández & Gómez, 2020). La literatura especializada señala que este tipo de prácticas resulta especialmente útil en contextos de capacitación, donde los contenidos y las dinámicas deben adaptarse continuamente a las necesidades de los participantes (Hernández & Reyes, 2018; García & Muñoz, 2020).

TABLA 1
Comparación entre BPM y metodologías ágiles

Criterio	Metodologías Ágiles	Metodología Actual
Objetivo	Flexibilidad y adaptabilidad	Estandarización y control
Entregables	Incrementales y progresivos	Procesos completos optimizados
Interacción con cliente	Constante y colaborativa	Predominante en etapas iniciales
Tolerancia al cambio	Alta	Baja, se prioriza la consistencia
Escalabilidad	Ideal para proyectos específicos	Ideal para procesos organizacionales grandes

Los resultados del análisis confirmaron que, mientras BPM priorizaba control y consistencia, los enfoques ágiles proporcionaban mayor agilidad, retroalimentación continua y un marco propicio para la innovación. Estos hallazgos refuerzan la pertinencia de adoptar un modelo híbrido que combine la estructura del BPM con la adaptabilidad de SCRUM, ajustándose a los requerimientos del mercado actual (Rodríguez González, 2009; Anderson, 2010).

3. Evaluación del desempeño previo

Antes de la implementación del modelo BPM–SCRUM, Processum S.A. aplicaba encuestas de satisfacción al finalizar sus programas de

capacitación. Los resultados reflejaron una valoración positiva en términos generales, especialmente en lo relacionado con la pertinencia de los contenidos y la claridad de los instructores. Sin embargo, también se identificaron limitaciones relevantes: la ausencia de actividades prácticas suficientes, la falta de evaluaciones detalladas y la escasa retroalimentación continua. Estas debilidades coinciden con la literatura que señala que los procesos formativos tradicionales, al centrarse en la transmisión unidireccional del conocimiento, tienden a descuidar la interacción y la evaluación del aprendizaje en tiempo real (Hernández & Reyes, 2018; Rodríguez González, 2009).

TABLA 2
Resultados de la encuesta de satisfacción de los participantes

Indicador	Capacitación 1	Capacitación 2	Capacitación 3
Satisfacción del cliente	100%	93%	100%
¿Recomienda la capacitación?	Sin información	Sí	Sí
Duración adecuada	Sin información	Sí	Sin información
¿Las herramientas /ejemplos/actividades fueron correctas?	Sí	Sí	Insuficientes
Duración adecuadas?			

Asimismo, se recopilaron comentarios cualitativos de los participantes que reforzaron los hallazgos de las encuestas. Entre los aspectos más señalados se encontraron la necesidad de vincular los contenidos con aplicaciones prácticas, diversificar los métodos de evaluación y fomentar una mayor interacción durante las sesiones. Estas observaciones coinciden con lo planteado por García y Muñoz (2020), quienes destacan que la adaptabilidad de los programas de formación es un factor clave para mejorar la satisfacción y la

retención de conocimientos en contextos empresariales.

TABLA 3.
Principales observaciones de los participantes sobre las capacitaciones

Lista de capacitaciones	Retroalimentaciones
Capacitación 1	Que exista una comparación en tiempo real entre documentos para evitar duplicados
Capacitación 2	Mejorar la evaluación
Capacitación 3	Actividades insuficientes
Capacitación 3	Ejemplos prácticos

En síntesis, aunque los programas de capacitación lograban niveles de satisfacción aceptables, las limitaciones en prácticas interactivas y evaluación continua confirmaron la necesidad de adoptar metodologías más ágiles, orientadas a incrementar la participación activa de los usuarios y la efectividad del proceso de aprendizaje (Anderson, 2010; Hernández & Gómez, 2020).

4. Análisis FODA del área de capacitación

Con el fin de comprender de manera integral la situación del área de capacitación de Processum S.A., se realizó un análisis FODA que permitió identificar factores internos y externos que condicionaban su desempeño. Este tipo de diagnóstico estratégico es reconocido en la literatura como herramienta para evaluar capacidades organizacionales y alinear las oportunidades del entorno con las fortalezas internas (Fred, 2020; Porter, 1996).

TABLA 4.
Análisis FODA del área de capacitación en Processum S.A.

Fortalezas	Debilidades
Equipo capacitado	Retroalimentación insuficiente
Material adecuado	Evaluación
Duración de temas	Escasa medición en el impacto
Especialización en los temas	Limitación en recursos humanos
Conexión con casos reales	
Oportunidades	Amenazas
Demandas de capacitaciones con una estructura flexible	Competencia en el mercado

Dentro de las fortalezas, se identificaron la especialización técnica del equipo de instructores y la disponibilidad de materiales actualizados, elementos que, según Hernández y Gómez (2020), son condiciones esenciales para garantizar la calidad de los programas de formación. Las debilidades incluyeron la limitada retroalimentación, la escasa medición de resultados y la concentración de responsabilidades en un solo rol, aspectos que restringen la innovación y la adaptabilidad (Rodríguez González, 2009).

En cuanto a las oportunidades, destacó la creciente demanda de capacitaciones flexibles y ajustadas a estándares internacionales, coherente con tendencias globales de actualización profesional (García & Muñoz, 2020). Por otro lado, las amenazas se relacionaron con la intensificación de la competencia en el sector de consultoría y con la necesidad de responder rápidamente a cambios regulatorios y tecnológicos, en línea con lo planteado por Porter (1996) sobre la dinámica de la ventaja competitiva.

En conjunto, el análisis FODA confirmó que la empresa contaba con las condiciones necesarias para implementar metodologías ágiles, siempre que se gestionaran adecuadamente sus debilidades internas y se capitalizaran las oportunidades del entorno.

5. Simulación del modelo BPM–SCRUM

La validación del modelo híbrido se realizó a través de una simulación aplicada a una capacitación sobre la norma ISO 9001:2015. En este piloto se definieron los roles de Product Owner, Scrum Master e instructores, se elaboró un backlog con actividades priorizadas y se ejecutaron tres sprints con retrospectivas y ajustes iterativos. Este tipo de diseño coincide con lo señalado por Anderson (2010) respecto a la importancia de la entrega incremental y la retroalimentación continua en marcos ágiles.

La implementación permitió distribuir las responsabilidades de manera equitativa, mejorar la comunicación interna y agilizar la solución de imprevistos. Estas mejoras son coherentes con estudios que resaltan cómo la adopción de metodologías ágiles en formación corporativa incrementa la participación activa de los usuarios y eleva la efectividad de los programas (Hernández & Gómez, 2020; García & Muñoz, 2020).

En términos cuantitativos, los resultados fueron significativos:

- Reducción de tiempos: el ciclo de planificación y ejecución disminuyó de seis a cuatro semanas, con una mejora del 33,3%, en línea con la literatura que vincula la agilidad con eficiencia operativa (Rodríguez González, 2009).
- Incremento de productividad: la distribución de tareas en el equipo permitió un aumento del 80% en productividad, consistente con la evidencia sobre la contribución de SCRUM a la optimización de flujos de trabajo (Anderson, 2010).
- Satisfacción del cliente: más del 90% de los asistentes valoraron positivamente la utilidad práctica de los contenidos, confirmando que la interacción y adaptación son determinantes en la calidad percibida (Hernández & Reyes, 2018).
- Ahorro económico: se logró una reducción de costos operativos del 33,3%, lo que fortaleció la capacidad de la empresa para ejecutar más programas de capacitación sin incrementar el presupuesto.

FIGURA 1
Reducción de tiempo promedio con BPM - SCRUM en las capacitaciones.

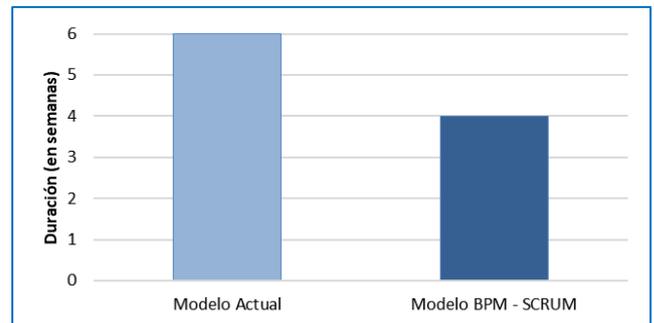


FIGURA 2
Incremento de la productividad con la implementación de BPM - SCRUM.

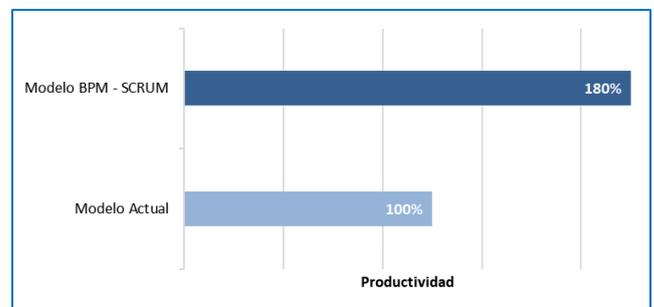
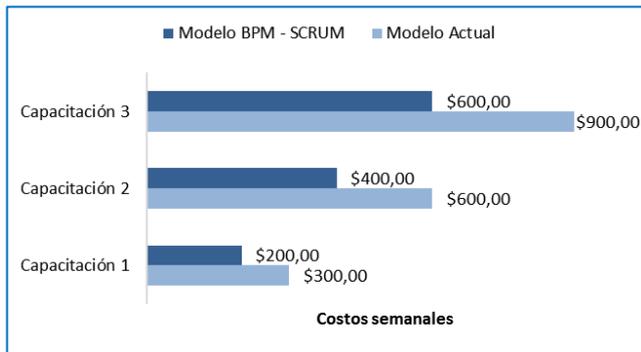


FIGURA 3
Ahorro económico por reducción de tiempo con BPM - SCRUM.



En conjunto, la simulación confirmó que la aplicación del modelo BPM-SCRUM fortaleció la eficiencia operativa de la consultora, mejoró la experiencia de los usuarios y generó beneficios económicos tangibles. Estos hallazgos refuerzan la pertinencia de implementar metodologías ágiles en procesos de capacitación corporativa, aportando evidencia práctica que complementa los estudios previos (Hernández & Gómez, 2020; Weske, 2019).

CONCLUSIONES

La implementación del modelo híbrido BPM-SCRUM en Processum S.A. evidenció mejoras significativas en la eficiencia operativa y en la satisfacción de los participantes de los programas de capacitación. La reducción de tiempos de planificación y ejecución, junto con el incremento en productividad y el ahorro económico, confirman que la integración de prácticas ágiles fortalece la capacidad de respuesta organizacional frente a un entorno dinámico (Anderson, 2010; Rodríguez González, 2009; Weske, 2019).

Más allá de los resultados inmediatos, la adopción de un enfoque ágil permitió redistribuir responsabilidades, mejorar la comunicación interna y promover una cultura de mejora continua. Estos hallazgos son coherentes con estudios que señalan la relación entre flexibilidad organizacional, competitividad y desempeño superior en mercados en transformación (Porter, 1996; García & Muñoz, 2020; Martínez & Pérez, 2019).

En términos prácticos, se recomienda que consultoras y organizaciones que gestionan programas de capacitación incorporen modelos híbridos que combinen la estructura de BPM con la adaptabilidad de SCRUM, ajustando su aplicación a la naturaleza de cada proyecto. Esto resulta consistente con la literatura que resalta cómo las metodologías ágiles favorecen la innovación, la participación de los usuarios y la satisfacción de los clientes (Hernández & Reyes, 2018; Hernández & Gómez, 2020).

Finalmente, futuras investigaciones podrían explorar el impacto de este modelo en la transferencia de conocimientos al puesto de trabajo y en el retorno de la inversión en capacitación, aspectos clave para consolidar la relevancia estratégica de la formación empresarial (García & Muñoz, 2020).

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a Processum S.A. por facilitar la información y el espacio para la simulación aplicada en el área de capacitaciones, así como al equipo interno que colaboró en la recolección de datos. Este trabajo no recibió financiación externa y se desarrolló con los recursos propios de la empresa. C.V.A. participó en la dirección académica del proyecto, en la orientación metodológica y en la revisión crítica del manuscrito; J.D.M.F. intervino en el diseño metodológico, análisis de datos y redacción inicial; A.I.V.M. contribuyó en la revisión bibliográfica, interpretación de resultados y edición final; los tres autores aprobaron la versión definitiva del artículo. Los autores declaran no tener conflictos de intereses financieros ni personales que pudieran haber influido en los resultados de la investigación.

REFERENCIAS

- Anderson, D. J. (2010). *Kanban: Successful evolutionary change for your technology business*. Blue Hole Press.
- Fred, D. (2020). *Conceptos de administración estratégica* (14.^a ed.). Pearson.

García, R., & Muñoz, L. (2020). Adaptación organizacional en mercados cambiantes. Editorial Universitaria.

Hernández, J., & Reyes, F. (2018). Actualización y satisfacción en los programas de formación empresarial. Editorial UAM.

Hernández, R., & Gómez, F. (2020). Metodologías ágiles en capacitación empresarial: Estrategias para la eficiencia. Editorial Académica.

Martínez, L., & Pérez, S. (2019). Flexibilidad organizacional y competitividad en el mercado actual. Ediciones Empresariales.

Porter, M. E. (1996). Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento del desempeño superior. Free Press.

Rodríguez González, M. (2009). Las metodologías ágiles y su impacto en la gestión de proyectos. Editorial Académica.

Weske, M. (2019). Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures (4th ed.). Springer.