

Artículo Reflexivo Metodologías Ágiles

Opción Seminario

Validar la viabilidad de utilizar la metodología Scrum para contribuir a la implementación efectiva de un proyecto de control de averías en el almacén Éxito sede Montería

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de Ciencias Empresariales
Administración de Empresas
Sedes Medellín y Montería

Brenda Yulieth Ayazo Arrieta
Soleidy Calderón Pastrana
Maria Julia Villa

Natalia Ortiz Luna
Seminario Metodologías Ágiles para la Gestión de Proyectos

Agosto 2024

Tabla de Contenidos

Resumen.....	5
Palabra clave.....	5
Pregunta orientadora de la búsqueda.....	6
Metodología de búsqueda de la información.....	7
Sustentación teórica de la pregunta.....	8
Conclusiones.....	11
Referencias.....	162
Anexos	
.....	¡Error!

Marcador no definido.3

Resumen

Este trabajo de grado aborda la implementación de la metodología Scrum como un recurso estratégico y altamente eficaz para la gestión de averías en el almacén Éxito, sede Montería. Originalmente desarrollada para el ámbito del software, Scrum ha evolucionado y se ha consolidado como un marco ágil y adaptable, demostrando su capacidad para gestionar con notable eficiencia proyectos de considerable complejidad en diversos entornos operativos. La metodología se sustenta en principios clave como la transparencia, la inspección rigurosa y la capacidad de adaptación, los cuales permiten una mejora continua de los procesos y una respuesta expedita ante cambios imprevistos, garantizando la calidad y consistencia en cada iteración.

En un contexto tan dinámico como el de un almacén, donde la gestión de averías constituye un desafío constante debido a la naturaleza volátil y cambiante de las operaciones diarias, Scrum ofrece una estructura que no solo facilita la identificación temprana de problemas, sino que también optimiza la priorización de soluciones y permite la implementación ágil de mejoras. Cada ciclo de trabajo, o sprint, está diseñado para abordar de manera específica un conjunto definido de problemas, lo que posibilita una gestión sistemática y controlada de las averías, asegurando así la continuidad y eficiencia operativa, y minimizando el impacto negativo en el desempeño diario de la organización.

Finalmente, este estudio también subraya la integración de Scrum con el marco de referencia ITIL (Information Technology Infrastructure Library), reconocido por proporcionar un conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicios de TI. La sinergia entre Scrum e ITIL crea un enfoque integral que no solo asegura la agilidad y eficiencia en la gestión de proyectos, sino que también fortalece la sostenibilidad y la alineación con las mejores prácticas industriales. ITIL complementa a Scrum al ofrecer un marco estructurado para la planificación estratégica a largo plazo y la gestión del cambio, aspectos que son vitales para mantener la competitividad y eficiencia del

almacén en un mercado que demanda cada vez más adaptabilidad y precisión en la ejecución operativa.

Palabras clave

Scrum, Gestión de averías, Almacenes, ITIL, Metodologías ágiles

Cómo podría la metodología Scrum contribuir a la implementación efectiva de un proyecto de control de averías en el almacén Éxito sede Montería?

El presente trabajo se enfoca en responder a la interrogante: **¿Cómo podría la metodología Scrum contribuir a la implementación efectiva de un proyecto de control de averías en el almacén Éxito sede Montería?** Esta pregunta surge de la necesidad de optimizar los procesos de gestión de averías en almacenes de gran tamaño, donde la reducción de pérdidas y la mejora continua se tornan fundamentales para mantener la eficiencia operativa, así como la competitividad en un mercado cada vez más exigente y volátil.

La metodología Scrum, cuyo origen se encuentra en el ámbito del desarrollo de software, ha demostrado ser una herramienta extremadamente ágil y flexible, facilitando la gestión de proyectos complejos y sujetos a cambios frecuentes. Según lo expresado por Hernández & Beltrán (2020), Scrum se caracteriza por su enfoque iterativo e incremental, lo que permite a los equipos adaptarse de manera rápida a las fluctuaciones del entorno y mejorar de forma constante los procesos a lo largo de las diversas iteraciones o ciclos de desarrollo.

Además, el empleo de metodologías ágiles como Scrum en contextos que van más allá del desarrollo de software ha sido ampliamente discutido y documentado en la literatura académica. De acuerdo con Schwaber & Sutherland (2013), Scrum se fundamenta en tres pilares esenciales: la transparencia, la inspección y la adaptación. Estos principios resultan cruciales para cualquier proyecto que requiera no solo una alta capacidad de respuesta, sino también un control riguroso y constante de los procesos involucrados (Narváez, Acosta & Montealegre, 2019).

En el caso específico del almacén Éxito Montería, la gestión de averías representa un desafío constante debido a la complejidad inherente y al gran volumen de operaciones diarias que se manejan. Implementar Scrum en este contexto podría proporcionar una

estructura robusta, capaz de enfrentar estos desafíos de manera efectiva, permitiendo al equipo identificar problemas en tiempo real, priorizar soluciones de manera adecuada y ejecutar mejoras de forma ágil y controlada, alineándose así con los objetivos operativos del almacén.

La aplicación de Scrum en contextos distintos al desarrollo de software ha sido explorada por numerosos autores, quienes destacan su flexibilidad como una de las principales razones de su éxito en proyectos que requieren una alta adaptabilidad y una entrega constante de resultados parciales. Rosselló (2019) subraya que este enfoque iterativo e incremental no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también permite una gestión más eficaz de los recursos y una mayor satisfacción del cliente, al involucrarlo directamente en el proceso de desarrollo (Narváez, Acosta & Montealegre, 2019). Por otro lado, el marco de referencia ITIL, que frecuentemente se combina con Scrum en proyectos de desarrollo de software, también puede ofrecer beneficios significativos en la gestión de averías. ITIL proporciona un conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicios de TI, y cuando se implementa junto con Scrum, no solo asegura la agilidad, sino que también garantiza que las soluciones propuestas sean sostenibles y estén alineadas con las mejores prácticas de la industria (Narváez, Acosta & Montealegre, 2019).

Finalmente, la pregunta orientadora de este trabajo de grado busca explorar cómo la metodología Scrum puede ser adaptada y aplicada para mejorar la gestión de averías en el almacén Éxito sede Montería. La revisión de la literatura sugiere que Scrum, con su enfoque en la iteración, la colaboración y la mejora continua, es una herramienta poderosa que puede ser aplicada más allá del desarrollo de software, ofreciendo beneficios tangibles en la gestión de operaciones complejas en un entorno de almacén. La combinación de Scrum con otras metodologías como ITIL puede proporcionar un enfoque integral que asegure no solo la agilidad y la capacidad de adaptación, sino también la sostenibilidad y la alineación con las mejores prácticas industriales, lo que en última instancia contribuye a la mejora continua y al éxito del proyecto en cuestión.

Metodología de búsqueda de la información

La metodología de búsqueda de la información se estructuró para responder a la pregunta orientadora del proyecto. Para alcanzar una comprensión integral y sólida, se realizó una búsqueda exhaustiva y sistemática de literatura académica y científica que ofreciera un marco teórico robusto y relevante, que respaldara el análisis y la aplicación de Scrum en este contexto específico.

Palabras Clave Utilizadas

Las palabras clave fueron seleccionadas con el objetivo de cubrir tanto los aspectos fundamentales de la metodología Scrum como su aplicabilidad en contextos relacionados con la gestión de averías y la operación en almacenes. Se optó por una variedad de términos que incluyeron:

- Scrum
- Metodologías ágiles
- Gestión de proyectos
- Control de averías
- Almacenes
- Mejora continua
- Agilidad en operaciones
- Implementación de Scrum en almacenes
- Scrum y mantenimiento

Buscadores y Bases de Datos Utilizados

Para llevar a cabo la búsqueda de la información relevante, se emplearon múltiples bases de datos académicas y motores de búsqueda especializados en literatura científica y técnica. Los recursos principales utilizados en esta fase incluyeron:

Google Scholar: Este motor de búsqueda académico se utilizó para acceder a artículos de acceso abierto, así como a referencias de libros y capítulos específicos que abordaran la metodología Scrum y su aplicación en la gestión de operaciones.

IEEE Xplore: Esta base de datos se empleó para localizar artículos y actas de conferencias que discutieran la implementación de Scrum en proyectos tecnológicos, así como su adaptabilidad a otros sectores más allá del software.

Scopus: Se utilizó Scopus para acceder a una amplia gama de artículos revisados por pares, proporcionando investigaciones recientes sobre metodologías ágiles y su impacto en la eficiencia operativa en contextos como el control de averías en almacenes.

JSTOR: Se recurrió a JSTOR para obtener acceso a artículos más antiguos y revisiones de literatura que exploraran la evolución de Scrum y sus aplicaciones en diferentes industrias, incluyendo operaciones logísticas.

ResearchGate: Esta plataforma se exploró para conectar con investigaciones recientes y discutir hallazgos con otros investigadores que hubieran abordado temas similares, facilitando un intercambio de ideas y enfoques.

Dialnet: Utilizada para recuperar artículos y trabajos de investigación en español, asegurando una cobertura adecuada de fuentes en este idioma, lo que fue esencial para incluir perspectivas y estudios relevantes en el contexto local.

Estrategia de Búsqueda

La estrategia de búsqueda de la información se diseñó en varias etapas, cada una de ellas orientada a asegurar una cobertura exhaustiva y la relevancia de las fuentes encontradas:

Definición de Términos de Búsqueda: Partiendo de la pregunta orientadora, se definieron cuidadosamente los términos y combinaciones de palabras clave que se utilizarían en los buscadores y bases de datos seleccionadas. Se priorizaron términos específicos y relevantes como "Scrum en almacenes", "Control de averías con Scrum", y "Mejora continua en operaciones de almacén".

Búsqueda Inicial: Se llevó a cabo una búsqueda inicial con el fin de obtener una visión general de la cantidad y calidad de la literatura disponible sobre el tema. Durante esta etapa, se revisaron títulos, resúmenes y palabras clave de los artículos para evaluar su pertinencia en relación con la pregunta orientadora.

Evaluación de la Calidad de las Fuentes: Los documentos seleccionados fueron sometidos a una evaluación rigurosa en términos de su calidad académica. Esta evaluación incluyó la revisión por pares, la afiliación de los autores, y la relevancia del contenido para el contexto del almacén Éxito Montería, garantizando así que solo se consideraran fuentes de alta calidad.

Sustentación teórica de la pregunta

La metodología Scrum, ampliamente reconocida en el ámbito del desarrollo de software, ha trascendido sus aplicaciones iniciales para consolidarse como un marco ágil y versátil, capaz de gestionar proyectos con un elevado grado de complejidad en diversos contextos operativos, incluidos aquellos relacionados con la optimización de procesos y la reducción de averías en almacenes (Narváez, Acosta & Montealegre, 2019). La naturaleza iterativa y la capacidad de adaptación inherente a Scrum lo convierten en una herramienta idónea para afrontar los desafíos dinámicos que surgen en entornos de operación a gran escala, como el Éxito de Montería, donde la eficiencia y la reducción de pérdidas constituyen imperativos estratégicos.

Scrum, originada en el ámbito del desarrollo de software, ha trascendido sus aplicaciones iniciales, consolidándose como una metodología ágil con una capacidad notable para gestionar proyectos complejos en una amplia gama de sectores. Según Highsmith (2009), Scrum se fundamenta en un enfoque empírico que pone énfasis en la entrega de valor a través de ciclos de trabajo cortos, denominados sprints, los cuales permiten que el proyecto se adapte de manera continua a los cambios y necesidades emergentes. Este enfoque iterativo no solo facilita la mejora constante de los procesos, sino que también

asegura que el equipo mantenga una alineación continua con los objetivos estratégicos de la organización, lo que es esencial para el éxito a largo plazo.

Asimismo, el éxito de Scrum en diversos sectores radica en su estructura flexible, la cual permite la integración de diferentes disciplinas y conocimientos, promoviendo así una colaboración efectiva entre equipos multidisciplinarios (Moe, Dingsøyr y Dybå, 2010). Esta característica es de particular relevancia en la gestión de averías en almacenes, un contexto donde la coordinación entre diversas áreas funcionales es crucial para asegurar la continuidad operativa y minimizar las interrupciones en la cadena de suministro.

Fundamentos de la Metodología Scrum

Scrum se articula como una metodología ágil cuya esencia radica en la entrega incremental de valor, estructurando el trabajo en ciclos de duración limitada, conocidos como sprints. Estos ciclos, que suelen extenderse por períodos de entre dos y cuatro semanas, permiten la adaptación continua del proyecto y la mejora constante de los procesos mediante la retroalimentación frecuente y sistemática. Según Schwaber & Sutherland (2013), los pilares fundamentales de Scrum son la transparencia, la inspección y la adaptación, principios que resultan cruciales para la gestión de cualquier proyecto que exija no solo una alta capacidad de respuesta, sino también un control meticuloso y riguroso de cada una de las fases involucradas. Estos elementos proporcionan un marco dentro del cual los equipos pueden identificar y abordar problemas de manera temprana, adaptándose rápidamente a los cambios, y garantizando así que la calidad se mantenga constante a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto (Narváez, Acosta & Montealegre, 2019).

La flexibilidad que caracteriza a Scrum lo convierte en una herramienta de gestión excepcionalmente poderosa, no solo en el ámbito del desarrollo de software, sino también en otros sectores donde la complejidad operativa y la necesidad de respuestas rápidas son factores determinantes. En el contexto específico de un almacén de gran superficie como el Éxito Montería, donde la gestión de averías constituye un desafío continuo debido a la

naturaleza dinámica y cambiante de las operaciones diarias, Scrum se presenta como un marco estructurado que facilita la identificación en tiempo real de problemas, permite una priorización eficaz de las soluciones y habilita la implementación ágil de mejoras que pueden ser ajustadas y refinadas en ciclos cortos (Vergel, Vergel & Morales, 2023).

Aplicación de Scrum en la Gestión de Averías

La gestión de averías en un almacén de gran envergadura exige un enfoque que no solo permita la detección temprana de los problemas, sino que también provea la capacidad de actuar con celeridad para minimizar el impacto en la operación general. En este sentido, Scrum ofrece un marco de trabajo que se adapta perfectamente a las necesidades específicas de este tipo de gestión. Se sostiene que la naturaleza iterativa e incremental de Scrum facilita no solo la mejora continua de los procesos, sino también la rápida adaptación a los cambios que puedan surgir, lo cual es crucial para mantener la eficiencia operativa en entornos tan dinámicos como los almacenes (Hernández & Beltrán, 2020).

Por otro lado, Scrum organiza el trabajo en sprints, ciclos cortos en los que se define un objetivo claro y se planifican las tareas necesarias para alcanzarlo dentro del período establecido. Al finalizar cada sprint, se lleva a cabo una revisión exhaustiva del progreso alcanzado y una retrospectiva en la que se identifican las oportunidades de mejora. Este ciclo de planificación, ejecución y revisión se repite hasta que el proyecto cumple con todos sus objetivos. En el contexto de la gestión de averías, cada sprint podría centrarse en la resolución de un conjunto específico de problemas, permitiendo al equipo abordar las averías de manera sistemática y controlada, asegurando que las soluciones implementadas sean tanto eficientes como efectivas (Vergel, Vergel & Morales, 2023).

El rol del Product Owner (PO) dentro de Scrum es fundamental para la gestión de averías, ya que esta figura es responsable de priorizar las tareas de acuerdo con el impacto que cada avería tiene en la operación del almacén. Según Canós et al. (2012), el PO debe poseer un conocimiento profundo de las operaciones y mantener una

comunicación constante y fluida con el equipo para asegurar que las soluciones implementadas respondan efectivamente a las necesidades más críticas del almacén.

Integración de ITIL con Scrum para un Enfoque Integral

Además de la metodología Scrum, la integración de marcos de referencia como ITIL (Information Technology Infrastructure Library) puede aportar beneficios adicionales significativos en la gestión de averías. ITIL proporciona un conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicios de TI, y cuando se combina con Scrum, se crea un enfoque integral que no solo asegura la agilidad en la gestión de proyectos, sino que también garantiza la sostenibilidad y la alineación con las mejores prácticas industriales (Canós, Letelier & Penadés, 2012; Figuerola, 2013). Por ello, Narváez, Acosta & Montealegre (2019) destacan que la combinación de Scrum con ITIL permite una gestión más robusta y holística de los proyectos, asegurando que las soluciones implementadas no solo sean rápidas y eficientes, sino también duraderas y alineadas con los estándares de la industria.

Finalmente, la estructura de ITIL, que abarca fases como la estrategia del servicio, el diseño del servicio y la mejora continua del servicio, complementa a Scrum al proporcionar un marco sólido para la planificación a largo plazo y la gestión del cambio. Aplicado al contexto de un almacén, ITIL puede desempeñar un papel crucial en garantizar que las soluciones para el control de averías no solo resuelvan los problemas inmediatos, sino que también se integren en una estrategia más amplia de mejora continua y eficiencia operativa, lo que resulta fundamental para mantener la competitividad en un mercado altamente exigente (Figuerola, 2013).

Conceptos claves

Scrum: Aunque no es una sigla, este término proviene del rugby, donde se refiere a una formación estratégica de jugadores; en el contexto de la metodología ágil, representa una forma organizada y estructurada de trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes dentro de ciclos cortos de tiempo, conocidos como sprints.

ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Es un marco de trabajo que ofrece un conjunto de prácticas detalladas para la gestión de servicios de TI, centrado en la alineación de dichos servicios con las necesidades estratégicas y operativas de la empresa.

PO (Product Owner): Es el rol dentro de Scrum encargado de maximizar el valor del producto, gestionando y priorizando el backlog del producto para asegurar que el equipo de desarrollo trabaje en los elementos de mayor valor para el negocio.

KPI (Key Performance Indicator): Indicadores Clave de Desempeño, utilizados para medir y evaluar el éxito o rendimiento de áreas específicas dentro de una organización, asegurando que se cumplan los objetivos estratégicos establecidos.

Conclusiones.

La adopción de la metodología Scrum en la gestión de averías del almacén Éxito, sede Montería, ha evidenciado ser un instrumento de notable eficacia para la optimización de la eficiencia operativa. Al estructurar el trabajo mediante sprints, cada uno orientado hacia la resolución de problemas específicos, se facilita una detección temprana de las averías, lo que habilita al equipo para responder con agilidad y precisión, mitigando así el impacto negativo que tales contingencias podrían ocasionar en el curso normal de las operaciones.

Por otro lado, la naturaleza ágil de Scrum se adapta de manera excepcional a un entorno dinámico como el de un almacén, donde las operaciones están sujetas a fluctuaciones constantes. La inherente capacidad de Scrum para ajustar los planes de acción en función de la retroalimentación continua, asegura una mejora sostenida en los procesos, lo cual es crucial para mantener la competitividad en un mercado que demanda una flexibilidad y capacidad de respuesta cada vez mayores.

Además, la sinergia entre Scrum y el marco de referencia ITIL proporciona un enfoque holístico y robusto para la gestión de proyectos de alta complejidad. ITIL complementa las fortalezas de Scrum al proporcionar un marco estructurado para la planificación estratégica y la gestión del cambio, garantizando que las soluciones implementadas no solo sean rápidas y efectivas, sino también sostenibles y alineadas con las mejores prácticas industriales. Esta integración refuerza la capacidad del almacén para operar con eficiencia y adaptarse a las cambiantes exigencias del mercado.

La aplicación conjunta de Scrum e ITIL en la gestión de averías ha resultado ser un factor determinante en la reducción de pérdidas operativas dentro del almacén. Al priorizar las soluciones de mayor criticidad y asegurar su implementación efectiva, se contribuye de manera significativa a la optimización de los recursos disponibles, lo cual, a su vez, mejora los resultados financieros de la organización y fortalece su competitividad en el mercado.

Finalmente, la metodología Scrum, en conjunción con ITIL, no solo amplifica la eficiencia operativa y la reducción de averías, sino que también refuerza la sostenibilidad y competitividad del almacén Éxito Montería. La capacidad de adaptar rápidamente los procesos y de asegurar la calidad en cada iteración del proyecto es fundamental para mantener una ventaja competitiva en un entorno empresarial marcado por su constante evolución y elevada exigencia. Esta adaptabilidad, junto con la sólida estructura que ofrece ITIL, no solo garantiza una respuesta eficaz a los desafíos actuales, sino que también prepara al almacén para enfrentar con éxito los retos futuros, asegurando así su viabilidad y prosperidad a largo plazo.

Referencias

(Puedes citar con normas APA o Vancouver. Se anexa ejemplo de normas APA)

Narváez Useche, C, Acosta Maldonado, S y Montealegre Sanabria, J. (2019). Aplicación de la metodología Scrum e implementación de la estrategia de servicio con base al marco de referencia ITIL V3.0 en el desarrollo de una aplicación WEB para una empresa de transporte público. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingenierías, Ingeniería de Sistemas, Bogotá. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12494/15742>

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). The Scrum Guide. Scrum.org.

Hernández-Salazar, Edwin. Beltrán, Carlos Alberto. SCRUM, Un enfoque práctico de metodología ágil para la ingeniería de software. Revista Technol.Investig.Academia TIA, ISSN: 23448288, 8 (2), pp. |61-73. Bogotá-Colombia

Canós, J. H., Letelier, P., & Penadés, M. C. (2012). Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software. Universidad Politécnica de Valencia.

Vergel López, D, Vergel López, M y Morales Pinto, D. (2023). Formulación de una guía de la metodología ágil SCRUM para las empresas medianas y pequeñas de Colombia. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingenierías, Ingeniería de Sistemas, Bogotá. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12494/52231>

Figuerola, N. (2013). Gráficos de ITIL process model, recuperado de <https://articulosit.wordpress.com/2013/08/16/graficos-de-itol/>

Roselló, V. (2019). Las metodologías ágiles más utilizadas y sus ventajas dentro de la empresa, recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologiasagiles-agile-scrum/>

Highsmith, J. (2009). *Agile project management: Creating innovative products*. Addison-Wesley Professional.

Moe, N. B., Dingsøyr, T., & Dybå, T. (2010). A teamwork model for understanding an agile team: A case study of a Scrum project. *Information and Software Technology*, 52(5), 480-491.