Metodologías Ágiles en la Gestión de Proyectos relacionados a los Procesos de Compra.

Agile Methodologies in Project Management related to Purchasing Processes.

Ing. Glenda Carolina Benítez Beuses
Código ORCID: 0009-0002-5090-8562
Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín.
Correo: glenda_benitez93@hotmail.com
Sector metodologías agiles

Ing. Pedro León Álvarez Vivas
Código ORCID: 0009-0008-5220-5629
Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín.
Correo: alvarezp889@gmail.com
Sector metodologías agiles

Ing. Jesús Alberto Villalobos Acosta
Código ORCID: 0009-0005-4983-5951
Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín.
Correo: jesusvillalobosacosta@gmail.com
Sector metodologías agiles

Resumen

El estudio tuvo como objetivo proponer un enfoque dentro de la metodología ágiles para la gestión de proyectos en los procesos de compras. El basamento teórico se reforzó mediante el análisis de publicaciones de autores como: Pinillos y Rodríguez (2023), Armijos, Vélez y Logan (2024) y Bracho (2023) entre otros. La investigación se enmarcó dentro de la modalidad documental y proyectiva, con un diseño bibliográfico. La técnica de recolección de datos se estableció como el análisis de contenido. Para los resultados se consultó información acerca de las ventajas y desventajas de tres enfoques agiles como son Scrum, Kanban y XP, los cuales representan metodologías con varios años siendo aplicadas, poseen suficiente bibliografía por lo que son ampliamente conocidas en diferentes tipos de organizaciones y proyecto, utilizando para ello dos autores por enfoque, estas ventajas y desventajas fueron plasmadas en un cuadro comparativo, posteriormente, se analizaron resultados en estudios sobre metodologías agiles aplicadas a proyectos de forma general, dos de ellos aplicados en empresas una en el área de construcción y otra en el área de consultoría, y otra a nivel documental mediante un estudio bibliométrico, cuyos resultados arrojaron la aplicación del enfoque Scrum como el más aplicado, luego se desarrolló un análisis con dos trabajos de investigación relacionados con proyectos en departamentos de compra, donde se aplicaron modelos de gestión para sus proyectos utilizando Scrum, siendo este marco de referencia ágil el preferido por la función de compra, debido a su practicidad, alta interacción con el cliente, corto tiempo de ejecución y desarrollo.

Palabras claves: Metodologías Agile, Gestión, Proyectos, Compras

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

Abstract

The study aimed to propose an agile approach to project management in procurement processes. The theoretical foundation was reinforced through the analysis of publications by authors such as Pinillos and Rodríguez (2023), Armijos, Vélez, and Logan (2024), and Bracho (2023), among others. The research was conducted using documentary and projective methods, with a bibliographic design. For the results, information was consulted about the advantages and disadvantages of three agile approaches such as Scrum, Kanban and XP, which represent methodologies with several years being applied, have sufficient bibliography so they are widely known in different types of organizations and projects, using two authors per approach, these advantages and disadvantages were captured in a comparative table, subsequently, results were analyzed in studies on agile methodologies applied to projects in general, two of them applied in companies, one in the construction area and another in the consulting area, and another at a documentary level through a bibliometric study, whose results showed the application of the Scrum approach as the most applied, then an analysis was developed with two research works related to projects in purchasing departments, where management models were applied to their projects using Scrum, this agile reference framework being the preferred one by the purchasing function, due to its practicality, high interaction with the client, short execution and development time.

Keywords: Methodologies Agile, Management, Projects, Purchasing.

Introducción

Las metodologías ágiles se encuentran en franco crecimiento en cuanto a su utilización tanto para proyectos industriales como para los procesos de producción y servicio dentro de las industrias. El avance de estas metodologías ha sido vertiginoso a lo largo de este nuevo siglo, siendo el principal enfoque los proyectos informáticos o asociados al diseño y construcción de software.

En el año 2001 un grupo de 17 desarrolladores de software se reunieron para debatir sobre los problemas de gestión de proyectos a los que se enfrentaba la industria e intentar encontrar soluciones a los mismos, detectando que uno de los principales problemas a los que se enfrentaba la industria eran las entregas prolongadas, poco ágiles y flexibles del software, por lo que el desarrollo de software se había convertido en un proceso rígido que terminaba en productos que no atendían a las necesidades del cliente. Por ello, al entender estas debilidades, se ideó una nueva forma de gestionar los proyectos que permitiera cambios rápidos, y que permitiera la comunicación continua y la entrega de valor al cliente en cualquier momento, de allí nace el Manifiesto Agile como resultado de encuentro que cambiaría la forma de entender la gestión de proyectos actual.

Actualmente las metodologías ágiles no solo están asociadas a los proyectos relacionados con la creación de software, también abarca los proyectos industriales

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

relacionados con la construcción, producción, mantenimiento, entre otros. Asimismo, se ha adaptado a los procesos empresariales como modelos para gestionarlos, como: manufactura, oficinas, calidad, planificación, procura, entre otros.

A su vez, todas estas áreas requieren el desarrollo de software o de nuevas tecnologías, cuyos beneficios en sus procesos u operaciones es mayor rapidez y efectividad, por la prontitud requerida por parte de dichas funciones empresariales, la aplicación de enfoques ágiles ha sido oportuna. Según la implantación de proyectos relacionados con estas áreas se encuentra programas de finanzas, planificación y seguimiento, aplicaciones móviles, controles, simulación, entre otros.

Por otra parte, una de las funciones vitales de toda organización, es el área de compras, también conocidas como procura, aprovisionamiento o adquisición. El área de compras en las empresas representa una función álgida, ya que sin la adquisición de materiales, herramientas, tecnología o servicios es imposible el funcionamiento de estas, sin importar el sector en el que se desempeñen, las empresas no son autosuficientes, siendo vital la necesidad de los proveedores como parte del sistema productivo para así lograr sus objetivos, ya sea para suplir sus operaciones o actividades.

Son muchas las actividades que abarca la gestión de compras, siendo entre las más destacadas: la previsión de necesidades, negociación de precios, investigaciones alternativas de suministro, formalización de contratos, racionalización de stocks, manejo del equipo humano de compras, la evaluación de proveedores, y como funciones complementarias están la verificación de la calidad de los suministros comprados, seguimiento a los pagos a proveedores realizados.

Actualmente, uno de los retos u oportunidades de mejora de la gestión de compras en la actualidad es el de lograr mejoras en agilidad operacional, debemos simplificar procesos, tener mayor énfasis en el servicio al cliente y en los controles de calidad, siendo una de las respuestas a este reto la tecnología. Por ello la importancia en el uso de la tecnología, la cual se apoya la eficiencia y eficacia de la gestión de compras automatizando procesos, generando mayor información cualitativa para la toma de decisiones para impulsar el valor empresarial, y el equipo de suministros debe adoptar un perfil analítico que genere valor en la toma de decisiones, la tecnología libera a la función de cargas operativas.

Por otro lado, el gerente y su equipo de compras deben intervenir constantemente en el desarrollo y ejecución de diversos proyectos de la organización y del departamento, por tanto, es indispensable apropiarse de una metodología de dirección de proyectos. En este caso, aunque cada empresa pudiera establecer sus propias políticas de compra, poseer personal con diferentes competencias, el alcance geográfico como de productos puede ser más o menos complejo, así como el tamaño de las organizaciones donde se opera.

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

Asimismo, es necesario contar con una metodología que genere proyectos que mejoren los procesos de las áreas de compra, ya que presentan ventajas significativas con respecto a las metodologías tradicionales de proyectos como “ciclo de vida” o “cascada”, como lo es la entrega valor y recibir feedback constantemente durante todo el proyecto de los interesados del estos, permitiendo cambios rápidos sin interrumpir el flujo de trabajo, siendo las etapas del proyecto más cortas.

Para el caso de compras, dichos proyectos pueden estar relacionadas con software que agilicen sus operaciones como una mejor base de datos, registro y evaluación de proveedores, análisis estadísticos o predictivos, compras en línea, inteligencia artificial, asistentes virtuales, mejoramiento de la trazabilidad de productos, o con otro tipo de tecnologías, gestión de pagos, siendo los enfoques ágiles los que permiten alcanzar los objetivos que se propongan con estos proyectos. Bajo estas premisas, surgió la necesidad de llevar a cabo una investigación para encontrar un enfoque dentro de las metodologías ágiles que mejor se adapte a los proyectos que pueden generarse en el área de compras de cualquier organización, tomando en cuenta de manera genérica las funciones de dicha área.

Metodología

La presente investigación tuvo un enfoque de metodología de tipo documental proyectiva con diseño documental no experimental, transaccional. Es una investigación que converge dentro del tipo Documental, de acuerdo con Hurtado (2015), quien la define como aquella cuyo objetivo es la verificación de relaciones entre variables o entre diferentes eventos a través de la búsqueda exhaustiva, sistemática y rigurosa, utilizando en forma precisa la documentación existente. En estas investigaciones las fuentes de información son documentos, archivos estadísticos, informes, estudios, publicaciones en revistas, entre otros (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Por otro lado, la investigación se corresponde al tipo proyectiva, debido a que permitiría establecer una o varias metodologías ágiles para el futuro de los proyectos de los procesos de compras, que beneficie en el logro de los objetivos del proyecto, cumpliendo con los requerimientos que compra requiere y en corto tiempo para no interrumpir las funciones respectivas. Al respecto Lerma (2016) indica, este tipo de estudios consisten en la elaboración de una propuesta, un modelo o sistema como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social o una institución, en un área particular del conocimiento a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras.

El diseño de la investigación fue bibliográfico ya que toda la información recolectada para su desarrollo y posterior consecución de los objetivos planteados se realizó mediante la consulta de libros, manuales, revistas científicas, páginas web, datos estadísticos, entre otros. Según Tamayo y Tamayo (2017) el diseño bibliográfico implica recurrir a datos

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

secundarios, es decir, aquellos que se han obtenido por otros, y llegan elaborados y procesados de acuerdo a los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan.

Fundamentación Teórica

1. Metodología Ágil

Según Layan (2025), la metodología ágil es un enfoque iterativo para la gestión de proyectos que se centra en entregas cíclicas de valor. En cada ciclo se realizan todas las fases: desde la toma de requerimientos hasta la entrega, permitiendo recibir feedback constante. A diferencia del modelo tradicional en cascada, las metodologías ágiles permiten ajustes rápidos basados en las necesidades cambiantes del cliente y promueven el desarrollo incremental del producto.

Project Management Institute (2017), en su Guía Práctica de Ágil, manifiesta que los enfoques ágiles y los métodos ágiles son términos genéricos que abarcan una variedad de marcos de referencia y métodos. La agilidad como un término general, refiriere a cualquier tipo de enfoque, técnica, marco de referencia, método o práctica que cumpla los valores y principios del Manifiesto de Ágil.

2. Enfoques Ágiles

Los marcos de referencias ágiles según plantea Avendaño et al. (2020) citado por Bracho (2023), existen varios marcos de referencia ágil para proyectos, los cuales se implementan y se emplean con regularidad a nivel mundial. Existen más de 20 metodologías ágiles diferentes y sus tipos". Algunos de los populares y a menudo analizados en la literatura y mencionado por los autores mencionados son Scrum, Extreme Programming, Kanban, Lean Software Development, Feature Driven Development, Agile Unified Process, Dynamic Systems development method (DSDM).

El Project Management Institute (2017), en su Guía Práctica de Ágil, los enfoques ágiles y los métodos ágiles son términos genéricos que abarcan una variedad de marcos de referencia y métodos. En la figura 1 se sitúa a la agilidad en un contexto, y la visualiza como un término general, refiriéndose a cualquier tipo de enfoque, técnica, marco de referencia, método o práctica que cumpla los valores y principios del Manifiesto de Ágil, en dicha figura también muestra a la agilidad y al Método Kanban como subconjuntos de Lean.

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

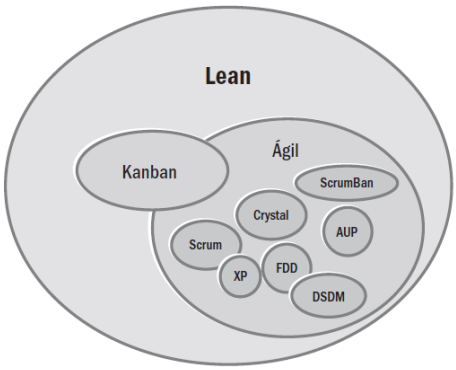

Figura 1. Enfoques Ágiles
Fuente: Guía Práctica de Ágil. PMI (2017)

3. Scrum

Lasa, Álvarez y Heras (2018) señalan que Scrum propone un marco de trabajo que puede dar soporte a la innovación, basándose en equipos autogestionados. Con Scrum se pueden obtener resultados con calidad, en iteraciones cortas (entre una y cuatro semanas) llamadas Sprints. Resaltan los autores las características más importantes de este marco como: su carácter innovador, la del equipo de trabajo cuyas cualidades resaltan autogestión y la forma de trabajo por interacciones.

Project Management Institute (2017), en su Guía Práctica de Ágil afirma que Scrum es un marco de referencia de proceso de equipo único, utilizado para gestionar el desarrollo de productos. El marco de referencia consiste en roles, eventos, objetos y reglas Scrum, y utiliza un enfoque iterativo para entregar productos funcionales. Se ejecuta en períodos de tiempo preestablecidos de 1 mes o menos con duraciones consistentes llamadas sprints, donde se produce un incremento del producto potencialmente lanzable.

El equipo de Scrum está compuesto del dueño del producto, el equipo de desarrollo y el Scrum Master:

- El dueño del producto es el encargado de maximizar el valor del mismo.

- El equipo de desarrollo es un equipo multidisciplinario y auto-organizado compuesto por miembros del equipo que tienen todo lo que necesitan dentro del equipo para entregar el producto funcional sin depender de otros fuera del mismo.

- El Scrum Master es responsable de asegurar que el proceso de Scrum sea preservado, y trabaja para garantizar que el equipo se adhiera a las prácticas y reglas, así como hace coaching al equipo para la eliminación de impedimentos.

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

4. Kanban

Según Lasa, Álvarez y Heras (2018), Kanban es una palabra de origen japonés que significa signo, señal o tarjeta y debe ser entendido como un “otorgador de permisos”. La forma de trabajo está basada en definir un número máximo de tarjetas admitido para cada estado del proceso. Será este número el que indique si se puede empezar a realizar un trabajo o hay que esperar a que “haya sitio” para una nueva tarjeta en ese estado.

Se trata de esperar antes de continuar avanzando en un punto determinado del trabajo para evitar que se acumule el trabajo en otro punto del proceso. Proceder así es una manera muy efectiva para detectar, de forma temprana, atascos, cuellos de botella o impedimentos. De esta manera, se puede pensar en la solución antes de continuar y evitar que los problemas se hagan mayores y, en consecuencia, más difíciles de solucionar. Kanban surge de la necesidad de entregar a tiempo un producto y de buscar la mejora en los procesos. Se parte de la premisa en la que las personas implicadas en un proceso son las más capacitadas para encontrar soluciones y mejoras eficaces, ya que son precisamente estas personas las que lo conocen en profundidad.

Para Management Solution (2019), Kanban optimiza el valor ofrecido al cliente al mejorar la eficiencia, efectividad y previsibilidad general de un proceso, esto lo logra bajo una serie de principios, como son: visualizar la carga de trabajo, limitar el trabajo en curso, gestionar y mejorar el flujo de trabajo, establecer políticas explícitas, y mantener una mejora continua.

a) Visualizar la carga de trabajo: el equipo usa una tabla Kanban para mostrar las tareas a realizar a través de la cadena de valor.

b) El trabajo se divide en fases: y se escribe en tarjetas que se pegan en la pared. Después, se nombran las diferentes columnas para ilustrar dónde se sitúa cada elemento dentro del flujo de trabajo. Al crear un modelo visual, el equipo puede observar la carga de trabajo, incluidos los obstáculos y las colas, y aumentar la comunicación y la colaboración.

c) Limitar el trabajo en curso: la metodología Kanban asigna límites explícitos a la cantidad de elementos que pueden encontrarse en progreso en cada estado del flujo de trabajo.

d) Gestionar y mejorar el flujo: el objetivo es conseguir un flujo rápido y fluido mediante la gestión y monitorización de su velocidad a través de métricas, KPIs y analíticas para garantizar transparencia y gestión activa.

e) Establecer políticas explícitas: para asegurar la eficiencia del proceso, es esencial que los miembros del equipo entiendan el estado del trabajo y cómo necesitan hacer su tarea para garantizar el progreso. Para ello, es necesario que el proceso esté claramente definido, publicado y socializado. Esto puede hacerse a través de políticas, reglas de proceso o directrices.

f) Mejora continua: los equipos comparten propuestas para mejorar los procesos, buscando alcanzar la máxima eficiencia.

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

5. Extrem Programing (XP)

El Project Management Institute (2017), expresa que Extreme Programming (XP) es un método de desarrollo de software basado en ciclos frecuentes. El nombre se basa en la filosofía de destilar una determinada mejor práctica hasta su forma más pura y sencilla, y aplicarla continuamente a lo largo de todo el proyecto. XP es más conocido por popularizar un conjunto holístico de prácticas destinadas a mejorar los resultados de los proyectos de software. El método fue formalizado primero como un conjunto de doce prácticas primarias, pero luego evolucionó gradualmente para adoptar varias otras prácticas resultantes.

El Extrem Programing se basa en elementos de programación en parejas, refactorización, adaptación al cambio, integración frecuente, desarrollo iterativo, pruebas constante y sobretodo una amplia comunicación y relación con el cliente. (Lasa, Álvarez y Heras, 2018). Para dichos autores existen una serie de premisas que deben cumplirse para poder trabajar de esta manera y son las siguientes:

- Apoyo de los responsables en la empresa
- Compromiso del equipo
- Cercanía del equipo
- Cliente cercano
- Tamaño correcto del equipo
- Aplicar todas las prácticas

6. Proceso de Compras

El proceso de compras es el conjunto de operaciones calificadas, especializadas, analíticas y racionales para lograr una decisión acertada que se resume en adquirir productos y servicios, a un precio justo, en relación con la calidad, cantidad y proveedor, con el propósito de obtener utilidades basadas en la reducción del costo y el gasto. (Torres, 2016).

Para Martínez (2020), la misión general del aprovisionamiento consistiría en obtener del exterior a la empresa, los materiales, productos y/o servicios que necesite para su funcionamiento, en las cantidades y plazos establecidos, con los niveles de calidad necesarios y al menor precio que permita el mercado. Estos objetivos serían válidos para cualquier tipo de empresa ya sea de tipo industrial o comercial, en función de la estrategia competitiva de cada empresa se pondrá el acento en los aspectos cualitativos o cuantitativos.

Resultados

El análisis documental de la información proporcionada por las diversas textos bibliográficos, artículos arbitrados y trabajos de grado permite identificar los enfoques de metodologías agiles que pueden adaptarse a la gestión de proyectos en relación a los

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

procesos de compra en las empresas. A continuación, se presenta un resumen estructurado de los resultados:

Ventajas y desventajas de los enfoques ágiles en los proyectos actuales.

Para poder establecer las ventajas y desventajas de los enfoques ágiles en proyectos, se consultaron diversos textos y trabajos de investigación donde se plasmaba los beneficios y limitaciones de aplicar algunas de los marcos de referencias agiles estudiados, tomándose para el presente estudio, Scrum, Kanban y Extreme Programing (XP), a continuación, una tabla comparativa con la información recolectada:

Cuadro 1. Comparación de las Ventajas y desventajas de Metodologías Agiles.

Metodologías Ágiles	Ventajas	Desventajas
SCRUM	Es más eficaz para los equipos que necesitan construir y entregar con frecuencia. Puede ayudar a aumentar el trabajo en equipo y alcanzar tus objetivos de manera más efectiva. Los equipos Scrum siempre saben exactamente en qué están trabajando. **(Martins, 2025)** Fomenta la comunicación efectiva. Flexibilidad y adaptabilidad permitiendo responder rápidamente a los cambios en los requisitos del cliente durante el desarrollo del proyecto. Reduce la probabilidad de fracaso del proyecto al dividir el proyecto en sprints más pequeños y manejables, logra minimizar el riesgo y aumentando las posibilidades de éxito del proyecto. Proporciona una visión clara del progreso del trabajo a través de sus artefactos Facilita la retroalimentación y mejora continua a través de las Sprint Retrospectives, fomentando una cultura de mejora constante. **(Armijos, Vélez y Lojan 2024)**	Los proyectos Scrum pueden sufrir de corrupción del alcance porque el proceso Scrum acepta y fomenta el cambio. Si se realizan demasiados cambios o se recibe demasiados comentarios discordantes de los clientes, es posible que se esté iterando varias veces sin resultados reales. Demasiadas reuniones. Puede llegar a ser complejo su aplicación. **(Martins, 2025)** La transición a Scrum puede enfrentar resistencia cultural y organizativa. Complejidad en la planificación ya que requiere habilidades específicas para planificar y priorizar el trabajo en sprints. Genera confusión sobre los roles y responsabilidades si no se definen claramente. Difícil de escalar para proyectos grandes y complejos: **(Armijos, Vélez y Lojan 2024)**
KANBAN	Ofrecer un panorama que permite ver de un vistazo el trabajo de tu equipo y de los flujos de trabajo del equipo. Aumentar la claridad, especialmente en los equipos remotos. Fomentar la flexibilidad, debido a que se basa en un proceso de mejora continua, los equipos pueden volverse más flexibles y dinámicos con el tiempo. **(Martins, 2025)** Optimización del flujo de trabajo visualizando y limitando el trabajo en curso, reduciendo los cuellos de botella y mejorando la eficiencia. Permite priorizar y reorganizar tareas fácilmente en función de las necesidades actuales. Se puede adaptar a diversos tipos de proyectos, permitiendo su aplicación en una amplia variedad de contextos.	No es tan común entre los equipos no técnicos. Si hay demasiado trabajo en curso, puede resultar abrumador. **(Martins, 2025)** Dificultades en el establecimiento de límites: Necesidad de una cultura de mejora continua lo que puede exigir un esfuerzo adicional por parte del equipo. **(Armijos, Vélez y Lojan 2024)**

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

	El tablero visual que facilita la comunicación y la toma de decisiones. **(Armijos, Vélez y Lojan 2024)**	
XP	Garantiza la entrega de software de excelencia, ya que se enfoca en la calidad del software. Permite entregas continuas, lo que satisface las necesidades cambiantes del cliente y mayor eficiencia en el desarrollo. La programación en parejas y la retroalimentación constante fortalecen la colaboración efectiva y resolución rápida de problemas. Se adapta fácilmente a los cambios **(Armijos, Vélez y Lojan 2024)** Ahorrar costos y tiempo en la ejecución de proyectos. Este ahorro de tiempo se debe a que XP se centra en la entrega puntual de los productos finales y no utilizan demasiada documentación. Los desarrolladores que prefieren esta metodología crean código extremadamente simple que puede mejorarse en cualquier momento. Los desarrolladores se comprometen con sus logros y muestran su progreso. **Kukhanavet (2018)**	Requiere un compromiso total del equipo y la organización, además puede ser un desafío para lugares con escasez de recursos. Aprendizaje y adaptación constante: Requiere una curva de aprendizaje para dominar las prácticas como programación en parejas y pruebas constantes. Dependencia del equipo debido a que la falta de habilidades o disponibilidad de los mismos puede afectar la eficiencia. **(Armijos, Vélez y Lojan 2024)** Se centra en el código más que en el diseño. No mide la calidad del código por lo que puede causar defectos en el código inicial. No es la mejor opción si los programadores están separados geográficamente. **Kukhanavet (2018)**

Tipos de enfoques ágiles más utilizados en proyectos de la función de compra.

Para el desarrollo de este objetivo, fue necesario consultar diversas investigaciones basadas en la utilización de metodologías ágiles en proyectos de distinta naturaleza, sin embargo, muy relacionadas con el diseño de software, y posteriormente fueron consultadas aquellas relacionadas con proyectos de la gestión de compra, plasmando los resultados en los siguientes cuadros:

Cuadro 2. Metodologías Agiles más utilizadas.

Información	Resultados		
Autores	Armijos, Vélez y Lojan	Bracho	Sepúlveda, Ureta, Vélez, Arias, Giraldo, Arias
Año	2024	2023	2021
País	Ecuador	México	Colombia-Perú
Población de estudio	15 empresas	3 empresas	310 publicaciones
Tipo de empresa	Desarrollo de Software	Consultores	Documentos
Metodología más utilizada	Scrum	Scrum	Scrum
Unidad de medida	Porcentaje	Media Ponderada	No. de publicaciones
Resultado	60%	3,93/5	130

Fuente: Recolección realizada por Benítez, Álvarez y Villalobos (2025)

Se denota en el cuadro 2, en donde fueron revisadas 3 investigaciones relacionadas con metodologías ágiles, dos de ellas realizadas en empresas, y una tercera fue un estudio bibliométrico, apreciándose que la metodología más popular tanto en empresas como para autores de la temática es Scrum. Según los estudios consultados, las ventajas del uso de

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

Scrum se encuentran principalmente en la propuesta de un marco de trabajo que conlleva a la innovación mediante equipos autogestionados.

Por otra parte, Scrum posee un enfoque hacia la calidad, además tienden a ser rápidos en el desarrollo de proyectos, siendo utilizada usada para proyectos en ambientes cambiantes y centrados en equipos de trabajo más pequeños y funcionales. Por lo tanto, es la metodología más aplicada por las empresas, comprobándose lo que expresa Sepúlveda et al. (2021) que Scrum se caracteriza por tener un contacto más cercano con las personas que son parte del proceso haciendo énfasis en el desarrollo de productos basados en el aprendizaje. Este enfoque hacia una organización menos jerarquizada, más humanizada, con mayor comunicación y con metas más claras y rápidas ha permitido que se vuelva mucho más popular y que se implemente en varias compañías, eligiendo a Scrum como una herramienta para la optimización de sus operaciones, incrementándola productividad y la moral de sus empleados.

Por otra parte, en lo relacionado con proyectos en la gestión de compras, se consultaron dos estudios relacionados con metodologías ágiles y el establecimiento de un modelo basado en ellas para estos proyectos, a continuación, se muestra los resultados en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Metodologías Agiles aplicadas a proyectos en compra.

Información	Estudios	
Objetivo del Estudio	Propuesta de una guía técnica con base en metodologías ágiles para optimizar el proceso de adquisición de materiales de construcción en proyectos multifamiliares de empresas constructoras PYMEs de Lima Metropolitana	Plan de implantación de un sistema de adquisición de bienes y servicios en una entidad pública ambiental, aplicando metodologías ágiles
Autores	Pinillos y Rodríguez	Montañez y Munevar
Año	2023	2016
País	Perú	Colombia
Población de estudio	3 empresas	1 empresa
Tipo de empresa	Pymes en el área de construcción	Ambiental
Metodología seleccionada para el modelo	Hibrida (Scrum, Kanban y Lead)	Scrum

Fuente: Recolección realizada por Benítez, Álvarez y Villalobos (2025)

Es posible denotar que el marco de referencia Scrum se encuentra presente en proyectos relacionados con la función de compra. Según lo expuestos por los investigadores, es una forma de asegurar que los proyectos se puedan desarrollar de manera eficiente. Asimismo, implica lograr mantener intactos los principios y valores, saber usarlos oportunamente genera confianza en el desarrollo del marco ya que permite desarrollar proyectos de manera rápida y organizada, a partir de la especificación de roles, reuniones de equipo, seguimiento a un cronograma y revisiones, dentro de un proceso iterativo grupal,

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

en el que se hacen entregas parciales, donde se han priorizado con el objetivo de entregar resultados rápidamente.

Conclusiones

Las metodologías ágiles representan una alternativa efectiva para afrontar los desafíos presentes en el entorno empresarial actual. Entre las estudiadas se encuentra el marco de referencia Scrum, Kanban y XP, las dos primeras fueron creadas años antes del establecimiento del manifiesto Ágile, para ello se realizó un análisis comparativo de las ventajas y desventajas de cada una. Entre la consulta realizada es la metodología Scrum aquella que prefieran las empresas, en su mayoría, por ser esta de iteraciones cortas, lo que permite que el proyecto sea terminado con prontitud y a su vez permite una fácil adaptación a los cambios.

De los análisis realizados sobre la adopción de metodologías ágiles asociados a los proyectos que pueden generarse para los procesos de compras, las investigaciones consultadas arrojan como resultado una popularidad del enfoque Scrum, aunque también se observa el uso de Kanban, entre otras, pero en menor medida. Scrum destaca por agregar valor a los productos generados, su adaptabilidad, su flexibilidad ante los cambios y por fomentar la colaboración y el trabajo en equipo. También se concluye, que aún falta para la región en latinoamericana, aplicar este tipo de metodologías en las empresas que conlleve a partir de sus principios a mejorar sus procesos que son una alternativa ante los tiempos cambiantes y competitivos que surge actualmente en el mundo empresarial.

Referencias Bibliográficas

Álvarez, C., De la Heras, A., Lasa, R. (2017). Métodos Ägiles Scrum, Kanban y Lean. México: Anaya Multimedia

Armijos, L., Vélez, C. y Lojan, E. (2024). Estudio de la adopción de metodologías ágiles en proyectos de desarrollo de software en la región 7 del Ecuador. Revista Espacios Vol. 45 (04) 2024 • Jul-Ago • Art. 6. Disponible en: https://www.revistaespacios.com/a24v45n04/a24v45n04p06.pdf.

Bracho, F. (2023). Metodologías ágiles aplicadas a la gestión de proyectos de empresas consultoras en telecomunicaciones. Trabajo de grado para optar al título de Maestría en Gerencia de proyectos. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo.

Hernández R., Fernández C., y Baptista P. (2014). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill, México.

Hurtado, J. (2015). El proyecto de investigación. Caracas. Editorial. Printed in Venezuela.

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

Kukhnavets, Pavel (2018). Ventajas y desventajas de la Programación Extrema (XP). Disponible en: https://hygger.io/blog/disadvantages-and-advantages-of-extreme-programming/#advantages-of-extreme-programming. (18 de marzo de 2018)

Lerma G. H. (2016). Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y Proyectos. 5ta. Edición. Ecoe Ediciones. Bogotá –Colombia.

Loayan, S. (2025). ¿Qué es la Metodología Agile y cómo revoluciona la gestión de proyectos? Disponible: https://asana.com/es/resources/agile-methodology (8 de enero de 2025).

Management Solution (2019). De proyectos Agile, a organizaciones Agile. Documento en línea. Disponible en: www.managementsolution.com

Martínez, E. (2020). Gestión de compras, negociación y estrategias de aprovisionamiento. 5ta ed. FC Editorial.

Martins, J. (2025). Scrum: conceptos clave y cómo se aplica en la gestión de proyectos. Disponible en: https://asana.com/es/resources/what-is-scrum. 15 de febrero de 2025.

Martins, J. (2025). ¿Qué es la metodología Kanban y cómo funciona? Disponible en: https://asana.com/es/resources/what-is-kanban. 19 de enero de 2025.

Montañez J., y Munevar, D. (2016). Plan de implantación de un sistema de adquisición de bienes y servicios en una entidad pública ambiental, aplicando metodologías ágiles. Trabajo de grado para optar al título de Especialistas en la gestión de proyecto. Colombia.

Project Management Institute, Inc. (2017). Guía Práctica de Ágil. Disponible en: www.PMI.org.

Pinillos, A. y Rodríguez, J (2023). Propuesta de una guía técnica con base en metodologías ágiles para optimizar el proceso de adquisición de materiales de construcción en proyectos multifamiliares de empresas constructoras PYMEs de Lima Metropolitana. Trabajo especial de grado para optar el título de Ingeniero Civil. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Perú.

Sepúlveda, J., Ureta, J., Vélez, O., Benjumea, M., Garcés L, Valencia, A. (2021). Tendencias investigativas en el desarrollo ágil de software: un enfoque bibliométrico. Article in RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação · July 2021

Tamayo y Tamayo (2027). Metodología formal de la investigación científica. 2da ed. Editorial Lumusa.

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025

Torres, M. (2016). Gestión de Compras. FENAVID Programa de estudios económicos. Revista en línea documentos Avícolas No 5. https://fenavi.org/wp-content/uploads/2018/05/CARTILLA_GESTION_COMPRAS_oct2016.pdf

Depósito Legal: PPI201002ZU3614 / ISSN: 2244-7970. Volumen 24 Edición No 01 – Año 2025