

# Impacto del *management of change* (MOC) en el éxito de proyectos ágiles de implementación de software para manejo de servicios

## MOC Impact on Managed Services SW Implementation Agile Projects Success

Mainor Mauricio Fonseca González<sup>1</sup>, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)

2024

### Resumen

Este trabajo aborda el tema del *management of change* y cómo su correcta ejecución puede influir en el éxito de la aceptación por parte de los *stakeholders* de un proyecto ágil, para la implementación de sistemas de software de manejo de servicios. La motivación para realizar esta investigación es la participación en proyectos de gran envergadura en los que se ha fallado, porque las personas afectadas por el cambio que este conllevaba no estaban involucradas en el proceso y no tenían entrenamiento adecuado, lo que provocó un retrabajo y esfuerzos mayores para lograr el éxito del proyecto. Esta investigación busca demostrar la importancia del MOC y su ejecución, para evitar el desperdicio de miles de dólares y horas de trabajo por una mala planificación, y que sirva de base para futuras investigaciones.

El método utilizado fue la entrevista a expertos en el tema y personas con las que se trabajó en grandes proyectos, algunos con fallas en MOC y otros con mejor planeación. Las respuestas a las entrevistas fueron resumidas e interpretadas, y comparadas con conocimiento previo en la materia y resultados de otros estudios previos realizados en la misma línea. Entre los principales resultados se destaca que efectivamente el MOC es primordial para el éxito de un proyecto; sin importar qué tan eficiente sea la solución o producto final del proyecto, si no hay una clara comunicación y aceptación por parte de los *stakeholders*, el esfuerzo es en vano, tomando en cuenta que el mayor problema al que se enfrentan estos proyectos —y que se debe atacar con herramientas de MOC— son la resiliencia al cambio y las emociones de las personas. Por lo tanto, una de la principales recomendaciones es planearlas con anticipación y utilizar las herramientas más adecuadas y visibles posibles para guiar a las personas por el cambio y uso exitoso del producto final.

### Abstract

This study addresses the topic of management of change and how its proper execution can influence the success of the acceptance by the stakeholders of an agile project for the implementation of software systems for service management, the motivation for this research is due to the participation in large-scale projects in which it has failed because the people affected by the change that this entailed were not involved in the process, they did not have adequate training which causes rework, greater efforts to achieve the success of the project, with this research we

---

<sup>1</sup> Estudiante de la Maestría en Administración de Proyectos, ULACIT. Bachiller en Administración de Empresas con énfasis en Recursos Humanos, ITIL 4 certified. Actualmente ingeniero de procesos y project manager para HP Inc. Costa Rica. ORCID (0009-0009-9375-7929). Correo electrónico: maugonz12@gmail.com

seek to demonstrate the importance of MOC and its execution to avoid the waste of thousands of dollars and hours of work by poor planning and that serves as a basis for future research.

The method used was the interview of experts on the subject and people with whom we worked on large projects, some with failures in MOC and others with better planning, the responses to the interviews were summarized and interpreted and compared with previous knowledge on the subject and results of other previous research already carried out in the same line. Among the main results, it stands out that MOC is indeed essential for the success of a project, regardless of how efficient the solution or final product of the project is, if there is no clear communication and acceptance by the stakeholders, the effort is in vain taking into account that the biggest problem faced by these projects and that must be attacked with MOC tools is the resilience to change and the emotions of the people, so one of the main recommendations is to plan ahead and use the most appropriate and visible tools possible to guide the People through the change and successful use of the final product.

**Palabras claves:** proyectos ágiles, manejo al cambio, comunicación en proyectos, éxito de proyectos ágiles y resistencia al cambio.

**Key Words:** agile projects, management of change, communication in project management, success in agile projects, change resistance.

## **Introducción**

### ***Descripción del proyecto de investigación***

En este proyecto de investigación se buscó explorar y describir el impacto del manejo al cambio (MOC) en el éxito de proyectos ágiles de implementación de software para manejo de servicios, desde una perspectiva cualitativa. El ámbito de estudio son los proyectos ágiles de implementación de software de manejo de servicios, y la población de interés son los integrantes de los equipos de trabajo de dicho tipo de proyectos.

### ***Justificación del trabajo de investigación***

Los proyectos ágiles se caracterizan por su flexibilidad, iteración e incorporación de retroalimentación constante. Sin embargo, la literatura sobre cómo gestionar el cambio en este tipo de proyectos es escasa y dispersa, y se basa principalmente en experiencias o casos de estudio algo aislados. Por lo tanto, esta investigación pretende contribuir al avance del conocimiento sobre la importancia y el impacto que tiene el correcto manejo del cambio en el éxito o fracaso en los proyectos ágiles, con base en experiencias personales en el desempeño de proyectos recientes de implementación de SW para manejo de servicios.

No obstante, la adopción de las metodologías ágiles no garantiza por sí misma el éxito de los proyectos, ni la capacidad de gestionar el cambio de forma efectiva. Es necesario comprender cómo se produce el cambio en los proyectos ágiles, cuáles herramientas y técnicas se emplean para facilitar su gestión, y qué factores influyen en el desempeño y los resultados de los equipos de trabajo que aplican estas metodologías.

### ***Beneficios de realizar esta investigación***

Algunos de los beneficios de esta investigación son:

- Ofrecer una guía para los gestores de proyectos ágiles que quieren aplicar la gestión del cambio de forma efectiva y eficaz.
- Identificar las mejores prácticas y lecciones aprendidas de otros equipos y organizaciones que han implementado el *Management of Change* en sus proyectos ágiles.
- Mejorar la capacidad de los equipos y las organizaciones para anticipar, gestionar y aprovechar los cambios que se producen en los proyectos ágiles.
- Aumentar la satisfacción y el compromiso de los clientes, los usuarios y los *stakeholders* con los proyectos ágiles, al implicarlos y atender sus necesidades y expectativas.
- Reforzar la colaboración, la comunicación y la confianza entre los miembros de los equipos y las organizaciones que participan en los proyectos ágiles, al facilitar el intercambio de información y conocimiento.

### ***Antecedentes y detalle del problema de la investigación***

En el contexto actual de alta competitividad, los proyectos se enfrentan a la necesidad de adaptarse continuamente a los cambios que surgen en el entorno, en cuanto a las expectativas de los clientes o los requisitos del producto. Estos cambios pueden afectar tanto al alcance, el tiempo o el coste del proyecto, como a su calidad, satisfacción o valor añadido. Por ello, se requiere una gestión eficaz del cambio, que permita identificar, evaluar e implementar los cambios necesarios para asegurar el éxito del proyecto.

En los últimos proyectos en lo que he participado, he visto que el manejo de las herramientas del manejo al cambio pueden afectar el éxito, el costo y el tiempo de un proyecto millonario como la implementación de sistema de información especializados en el manejo de diversos servicios dentro de una organización.

### ***Pregunta de investigación***

¿Cuál es el impacto del *Management of Change* (MOC), con sus las metodologías y herramientas, en el éxito de un proyecto ágil para la implementación de software de manejo de servicios?

### ***Objetivo general***

Evaluar el impacto que tiene el MOC, sus herramientas y metodologías, en el éxito de un proyecto ágil para la implementación de software de manejo de servicios.

### ***Objetivos específicos***

1. Identificar las principales características del *Management of Change* y de los proyectos ágiles, así como los beneficios y desafíos que implican para las organizaciones y los equipos de trabajo.
2. Analizar las percepciones y actitudes de los miembros de los equipos de trabajo que participan en proyectos ágiles respecto al *Management of Change*, y su relación con el desempeño y la satisfacción.
3. Identificar y analizar las principales herramientas y técnicas que se utilizan para gestionar el cambio en los proyectos ágiles, así como sus ventajas, desventajas y condiciones de aplicación.
4. Identificar las buenas prácticas para la mejora de la gestión del cambio en los proyectos ágiles, con base en las evidencias encontradas y en la opiniones de los entrevistados o encuestados.

### ***Forma de alcanzar los objetivos***

Para la elaboración de esta investigación, se usó el enfoque cualitativo, por medio de una investigación de tipo exploratoria. Las fuentes bibliográficas empleadas fueron el PMBOK y entrenamientos en LinkedIn sobre manejo al cambio y su relación con SCRUM, siendo todas estas fuentes primarias confiables. Además, para la recolección de la información se usó la entrevista, la cual se aplicó a 10 adultos con experiencia y conocimiento en proyectos ágiles y manejo del cambio, todos ellos de empresa privada. Una vez captada la información, se procedió con el análisis y presentación de datos consolidados. La aplicación de las entrevistas se dio entre el 12 y 30 de agosto del presente año (semanas 5 y 7).

### **Marco teórico**

#### ***Management of Change (MOC)***

El manejo al cambio es un proceso o enfoque sistemático para gestionar los cambios organizacionales que se producen por la introducción de nuevas tecnologías, procesos o estrategias. Según Hiatt (2006) el MOC se basa en la premisa de que el cambio es inevitable y necesario para la mejora continua y la competitividad de las organizaciones, pero también implica una serie de desafíos y resistencias que deben ser gestionados adecuadamente para lograr los resultados esperados.

Bridges (2009) clasifica el MOC en dos niveles: el nivel individual, que se refiere al cambio que experimentan las personas que se ven afectadas por una nueva situación, y que deben pasar por un proceso de transición psicológica para adaptarse y comprometerse con el cambio; y el nivel organizacional, que se refiere al cambio que implica una transformación estructural, cultural o estratégica en la organización, y que requiere de una visión, una estrategia, un liderazgo y una comunicación efectiva para implementarlo.

De acuerdo con Bridges (2009) el manejo al cambio se compone de tres elementos fundamentales: el cambio, la transición y la gestión. El cambio se refiere al evento externo que provoca una alteración en el estado actual de la organización, como la implementación de un nuevo software. La transición se refiere al proceso interno que experimentan las personas que se ven afectadas por el cambio, el cual implica pasar de un estado inicial a un estado deseado, atravesando por una fase de incertidumbre y desequilibrio. La gestión se refiere al conjunto de acciones que se realizan para facilitar la transición de las personas, minimizando los impactos negativos y maximizando los beneficios del cambio.

Existen diferentes modelos y metodologías para aplicar el MOC en las organizaciones, pero en general se pueden identificar las siguientes fases o etapas: la preparación, la planificación, la implementación y la consolidación. La preparación consiste en definir el alcance, los objetivos, los beneficios y los riesgos del cambio, así como identificar a los actores clave y las posibles resistencias. La planificación consiste en diseñar la estrategia, el plan de acción, los recursos y los indicadores para llevar a cabo el cambio. La implementación radica en ejecutar el plan de acción, comunicar el cambio, capacitar a las personas, resolver los problemas y monitorear los avances. La consolidación consiste en evaluar los resultados, reconocer los logros, reforzar los cambios y promover el aprendizaje organizacional (Kotter, 2012).

El éxito del MOC se puede medir a través de diferentes dimensiones, tales como el grado de adopción; uso y satisfacción de los usuarios con el cambio; el cumplimiento de los objetivos, el tiempo, el costo y el alcance del proyecto; el retorno de la inversión; el impacto en el desempeño; la calidad y la productividad de la organización; y el nivel de resistencia, conflicto y estrés generado por el cambio (Prosci, 2018).

### ***Desafíos comunes de la gestión del cambio***

La gestión del cambio, como cualquier otro proceso empresarial, implica algunos desafíos únicos. Desde los enfoques en evolución, hasta la necesidad de ajuste y mejora continuos; la gestión del cambio es una tarea a veces difícil, pero siempre valiosa (Bridges, 2009).

De acuerdo con Bridges (2009),

debido a las expectativas cambiantes de los consumidores y la competencia en la economía global, la ciencia del cambio organizacional está en constante cambio y evolución. Según Bridges, el elemento humano de la gestión del cambio puede ser uno de los más difíciles de navegar, porque a las personas no les gusta el cambio o no se adaptan bien a él (p. 15). (Traducción libre del autor).

"La mayoría de los métodos de cambio coinciden en que el cambio es difícil y engorroso" ("Desafíos comunes de la administración del cambio", Universidad Alnus, párr. 1). Por lo tanto, es fundamental involucrar a las personas desde el principio, implementar procesos y ajustar continuamente para mejorar. Esto incluye una planificación exhaustiva, asegurar el compromiso y los recursos, desarrollar normas de comunicación sólidas y evaluar continuamente sus procesos (Bridges, 2009).

### ***Proyectos ágiles***

Los proyectos ágiles son aquellos que se basan en principios como la adaptación al cambio, la entrega continua de valor, la colaboración y la retroalimentación. "Los proyectos ágiles se contraponen a los proyectos tradicionales, que se caracterizan por seguir un proceso lineal, predecible y controlado, con requisitos y alcances definidos desde el inicio y con poca interacción con el cliente o el usuario final" (Boehm, 2002, p. 320).

Los proyectos ágiles surgieron como una respuesta a las limitaciones y fracasos de los proyectos tradicionales, especialmente en el ámbito del desarrollo de software, donde la complejidad, la incertidumbre y la velocidad del cambio son muy altas. Los proyectos ágiles se fundamentan en el Manifiesto Ágil, que establece cuatro valores y doce principios para guiar la gestión de los proyectos (Beck *et al.*, 2001).

Los proyectos ágiles se apoyan en diferentes métodos, marcos y prácticas para aplicar estos valores y principios, tales como Scrum, Kanban, XP, Lean, DevOps, entre otros. Estos métodos, marcos y prácticas se adaptan a las características y necesidades de cada proyecto, pero en general comparten algunos elementos comunes, como el uso de iteraciones o ciclos cortos de trabajo, la definición de entregables o productos mínimos viables, la realización de pruebas o revisiones frecuentes, la participación activa del cliente o el usuario, la comunicación fluida y transparente, la autoorganización y el autoaprendizaje del equipo, y la mejora continua del proceso (Cohn, 2010).

### ***Software de manejo de servicios***

El software de manejo de servicios permite automatizar, estandarizar y optimizar los procesos relacionados con la provisión y el soporte de los servicios, así como mejorar la calidad, la eficiencia y la satisfacción de los clientes. El software de manejo de servicios se compone de diferentes módulos o funcionalidades, que se agrupan en cinco etapas: la estrategia, el diseño, la transición, la operación y la mejora continua de los servicios (The Stationery Office, 2011).

La estrategia se refiere a la definición de la visión, los objetivos, los recursos y los planes para la gestión de los servicios. El diseño se refiere a la especificación de los requisitos, las características, los niveles y los acuerdos de los servicios. La transición hace referencia a la implementación, el despliegue, el cambio y la liberación de los servicios. La operación consiste en la ejecución, el monitoreo, el control y el soporte de los servicios. La mejora continua se refiere a la evaluación, la medición, el análisis y la optimización de los servicios (The Stationery Office, 2011).

La relación entre el MOC, los proyectos ágiles de software y los *managed services* se puede analizar desde dos perspectivas: la del proveedor y la del cliente.

Desde la perspectiva del proveedor, el MOC es un factor clave para el éxito de los proyectos ágiles de software que ofrecen soluciones de *managed services*, ya que permite gestionar el cambio interno y externo que implica este tipo de proyectos. El cambio interno se refiere al cambio que experimenta el equipo de desarrollo, que debe adaptarse a las metodologías, las herramientas, las prácticas y la cultura ágil, así como a las demandas y expectativas del cliente. El cambio externo se refiere al cambio que experimenta el cliente, que debe adaptarse a las soluciones, los procesos, las interfaces y la relación con el proveedor (Alaranta y Jarvenpaa, 2016).

Desde la perspectiva del cliente, el MOC es un factor clave para el éxito de la adopción y el uso de las soluciones de *managed services* que se desarrollan mediante proyectos ágiles de software, ya que permite gestionar el cambio organizacional y tecnológico que implica este tipo de soluciones. El cambio organizacional se refiere al cambio que implica la externalización de funciones, procesos o recursos de TI, que puede afectar la estructura, la cultura, la estrategia y el desempeño de la organización (Lacity *et al.*, 2011).

### ***Estudios previos***

La relación entre el MOC, los proyectos ágiles y el software de manejo de servicios ha sido abordada por diferentes estudios desde diversas perspectivas. Algunos de estos estudios son los siguientes:

- Abdul-Muhmin y Al-Awadhi (2018) analizaron el impacto del MOC en la adopción de software de manejo de servicios en una organización de Kuwait. Los resultados mostraron que el MOC tiene un efecto positivo en la intención de uso, la satisfacción y el rendimiento del software.
- Chen, Chen y Wu (2019) exploraron el impacto del MOC en la calidad en una empresa de Taiwán. Los resultados revelaron que el MOC tiene un efecto positivo y significativo en la calidad funcional, la calidad técnica y la calidad del servicio del software.
- Ghobadi y Mathiassen (2016) investigaron el impacto del MOC en el éxito en una organización de salud de Australia. Los resultados indicaron que el MOC tiene un



- efecto positivo y significativo en el alcance, el tiempo, el costo, la calidad y la satisfacción del cliente.
- Khan *et al.* (2017) examinaron el impacto del MOC en el aprendizaje y la innovación de los equipos ágiles de desarrollo de software en una organización de educación de Pakistán. Los resultados demostraron que el MOC tiene un efecto positivo y significativo en el aprendizaje individual, el aprendizaje grupal, la innovación de producto y la innovación de proceso de los equipos ágiles.

## **Metodología de la investigación**

### ***Enfoque de la investigación***

Se utilizó un enfoque cualitativo, el cual se basa en la comprensión de los significados, experiencias y percepciones de los participantes en un contexto determinado (Creswell y Creswell, 2018). Este enfoque fue el adecuado para esta investigación, ya que permitió la exploración de las opiniones, actitudes, sentimientos y comportamientos de los involucrados, así como las condiciones, desafíos y factores que influyen en los resultados de los proyectos.

La investigación cualitativa también permite generar conocimiento desde la perspectiva de los actores sociales, reconociendo la complejidad y la diversidad de las realidades que enfrentan (Denzin y Lincoln, 2018).

### ***Tipo de investigación***

La investigación es de tipo exploratoria, pues busca comprender un fenómeno o problema poco conocido o estudiado, mediante la recolección y análisis de datos cualitativos (Creswell y Creswell, 2018). Este tipo de investigación fue el apropiado, ya que el tema de investigación se trata de un área emergente y con poca literatura al respecto, a pesar de que sí existen algunos estudios previos.

No existe mucha evidencia empírica sobre cómo el MOC afecta el éxito de los proyectos ágiles, ni sobre las mejores prácticas o estrategias para implementarlo. Por lo tanto, se requiere una investigación de tipo exploratoria que permita identificar las principales variables, relaciones, problemas y oportunidades que existen en este campo, y que aporte información útil para futuras investigaciones o intervenciones.

### ***Tamaño de población, muestra y tipo de muestreo***

El muestreo a conveniencia es un tipo de muestreo no probabilístico que se basa en seleccionar a los participantes según su disponibilidad y facilidad de acceso, sin seguir criterios de representatividad o aleatoriedad (Hernández Sampieri *et al.*, 2018). Este tipo de muestra puede tener ventajas prácticas, como el ahorro de tiempo y recursos, la flexibilidad para adaptarse a las condiciones del contexto, y la posibilidad de explorar fenómenos poco conocidos o emergentes. Sin embargo, también tiene limitaciones importantes, como el riesgo de sesgo, la dificultad para generalizar los resultados y la falta de rigor científico.

Por practicidad de la investigación, se hicieron 10 entrevistas a expertos y personas que se dedican actualmente al MOC en proyectos.

### ***Hipótesis***

El MOC tiene un impacto positivo en el éxito de los proyectos ágiles de implementación de software de manejo de servicios.

### ***Instrumentos***

Para la recolección de datos se utilizó una entrevista semiestructurada; esta es una de las técnicas más adecuadas para realizar una investigación de tipo exploratoria; consiste en una conversación dirigida entre el investigador y uno o más participantes, con el fin de obtener información sobre sus experiencias, opiniones, actitudes, sentimientos o conocimientos. La entrevista tiene varias ventajas para abordar el tema (Denzin y Lincoln, 2018):

- Permite obtener información detallada y profunda sobre las percepciones y vivencias de los actores involucrados en el proceso de cambio.
- Facilita el establecimiento de una relación de confianza y colaboración entre el investigador y los participantes, lo que puede favorecer la sinceridad y la apertura de las respuestas.
- Ofrece flexibilidad y adaptabilidad para ajustar el diseño, el formato, el contenido y el enfoque de las preguntas según el contexto, el objetivo y el perfil de los participantes.
- Contribuye al desarrollo de nuevas hipótesis.

La entrevista consta de 12 preguntas abiertas en busca de opinión y vivencias en proyectos, las cuales fueron todas aplicadas a 10 ingenieros, *project managers* y expertos de MOC. Las entrevistas fueron hechas virtualmente, en el mes de agosto del 2024.

### **Análisis de resultados**

#### ***Introducción***

A continuación, se presentan los resultados de 10 encuestas aplicadas a profesionales en ingeniería de procesos y manejo de proyectos de la empresa HP a nivel global, enfocados en manejo de servicios e implementación de sistemas. Las encuestas se aplicaron en el mes de agosto de 2024, mediante llamadas en línea por medio de la plataforma Teams. Los resultados se dividieron en 4 temas, uno por objetivo específico y a continuación se detallan en resumen las respuestas de los entrevistados.

#### ***Principales características del management of change y de los proyectos ágiles, así como los beneficios y desafíos que implican para las organizaciones y los equipos de trabajo***

Pregunta 1. ¿Qué entiende por *management of change* (MOC) y cómo lo aplica en sus proyectos ágiles de implementación de software de manejo de servicios?

En general, los entrevistados opinan que el *management of change* es un proceso, estrategia, metodología o conjunto de actividades que permite gestionar los cambios, enfocándose en las personas, procesos y tecnologías; ayuda a detallar el cambio y el camino por seguir para garantizar que dicho cambio suceda sin mayores complicaciones.

Uno de los entrevistados detalló específicamente que para aplicar el MOC en un proyecto, primero hay que saber por qué se da el cambio, cuál es la necesidad que lleva a generar dicho cambio y cuál es el resultado esperado. En el caso de SW, habría que detallar el propósito de la herramienta, cuánto tiempo tardaría el desarrollo, los beneficios y que estaría reemplazando.



Además, implica la planificación, validación y administración de estos cambios, incluyendo la capacitación y soporte a los usuarios.

Pregunta 2. ¿Cuáles beneficios espera obtener del MOC en sus proyectos ágiles?

Entre los principales beneficios esperados, según los entrevistados, para la correcta aplicación del *management of change* (MOC), están:

- Mejora en la comunicación y la colaboración en los proyectos, permitiendo adaptarse a las necesidades de los usuarios, reducir riesgos y ofrecer soluciones que se necesiten.
- Facilita un enfoque iterativo (como se espera en un proyecto ágil) para la entrega de productos, validación de requisitos y priorización de tareas; además de fomentar el trabajo en equipo, la creatividad y la innovación.
- El MOC también asegura que las personas involucradas comprendan los cambios y cómo implementarlos, y que los proyectos ágiles definan hitos claros alineados con el objetivo final, ajustándolos según sea necesario.

***Percepciones y actitudes de los miembros de los equipos de trabajo que participan en proyectos ágiles respecto al management of change, y su relación con el desempeño y la satisfacción***

Pregunta 3. ¿Cuáles desafíos ha enfrentado al implementar el MOC en sus proyectos ágiles?

Los entrevistados prácticamente llegaron todos a la misma conclusión, el mayor problema de un proyecto es la gente, pero los proyectos son para la gente y por la gente, por lo que implementar el *management of change* (MOC) en proyectos ha presentado desafíos como la resistencia al cambio de algunos miembros del equipo acostumbrados a métodos tradicionales, la adaptación del MOC a diversas metodologías ágiles y la falta de herramientas adecuadas para soportar el MOC en un entorno ágil.

Además, la implementación del MOC requiere un cambio cultural hacia una mentalidad de mejora continua, y una coordinación eficaz entre los diferentes roles involucrados. Otro desafío es la falta de obligatoriedad en los entrenamientos que explican los cambios o cómo usar los nuevos sistemas, además de la calidad de dichos entrenamientos, lo que retrasa su adopción hasta que es demasiado tarde. Finalmente, las personas suelen estar más preocupadas por cómo el MOC afecta directamente sus responsabilidades, que por la visión general del cambio.

Pregunta 4. ¿Cuáles factores culturales o contextuales influyen en el MOC en los proyectos ágiles?

El éxito del *management of change* (MOC) en proyectos ágiles está profundamente influenciado por factores culturales y contextuales, como la confianza, la colaboración, y la comunicación entre el equipo y los clientes. La cultura organizacional, el liderazgo y el clima laboral también juegan un papel crucial, pues afectan la motivación, el compromiso y la retroalimentación. Además, la alineación en la visión, valores, normas y roles determina la efectividad del MOC. La adaptabilidad del equipo a los principios ágiles, como la autoorganización y la entrega continua; y la influencia del entorno, mercado y tecnología, también son determinantes.

En contextos culturales diversos, como en LATAM o entre sociedades individualistas y colectivistas, la comunicación y el enfoque deben adaptarse para asegurar la efectividad del MOC.

Pregunta 5. ¿Cuáles riesgos o amenazas ha identificado o anticipado en relación con el MOC en sus proyectos ágiles?

En relación con la implementación del MOC, los principales riesgos identificados incluyen la resistencia al cambio, la falta de comunicación, la falta de conocimiento, la desalineación de objetivos, la confusión de roles, la desmotivación del equipo, la falta de apoyo de patrocinadores y *stakeholders*, incompatibilidades en los procesos, falta de capacitación, disminución de la calidad, inestabilidad del alcance, desconfianza de usuarios, baja productividad, dependencia de proveedores y la dificultad para medir el impacto.

Además, existe el riesgo de que el MOC sea malinterpretado, al asociarse con consecuencias negativas, como despidos o empeoramiento de condiciones laborales, lo que subraya la importancia de una comunicación clara y constante.

***Principales herramientas y técnicas que se utilizan para gestionar el cambio en los proyectos ágiles, así como sus ventajas, desventajas y condiciones de aplicación***

Pregunta 6. ¿Cuáles herramientas o metodologías utiliza para gestionar los cambios que se presentan en sus proyectos ágiles, y cuáles son sus ventajas y desventajas?

Entre las herramientas y prácticas recomendadas están el tablero Kanban, el *backlog*, las retrospectivas y la integración continua, que ofrecen beneficios como la visualización del trabajo, la mejora continua y la gestión de expectativas. Sin embargo, también presentan desafíos, como la necesidad de seguimiento constante, la dificultad en la definición clara del *backlog*, la implementación de retrospectivas en equipos sin cultura de *feedback*, y la infraestructura requerida para la integración continua.

Además, se destaca la importancia de la comunicación previa al cambio, y se comparten experiencias personales utilizando Smartsheet para personalizar proyectos ágiles y Scrum para obtener retroalimentación continua, aunque enfrentando desafíos como la coordinación en reuniones diarias virtuales.

***Buenas prácticas para la mejora de la gestión del cambio en los proyectos ágiles, basadas en las evidencias encontradas y en la opiniones de los entrevistados***

Pregunta 7. ¿Cuáles buenas prácticas de MOC recomendaría aplicar para garantizar proyectos ágiles de implementación de software de manejo de servicios?

Es vital evitar culpar a alguien por el estado actual; entre las prácticas de MOC más recomendadas se mencionaron las siguientes:

- Una comunicación constante y transparente.
- Involucrar a los *stakeholders* desde el inicio.
- Ofrecer capacitación continua.
- Realizar retroalimentación regular.
- Mantener una adaptabilidad flexible.

Además, es crucial gestionar riesgos de manera proactiva, definir roles claramente, medir y seguir el impacto del cambio, fomentar una cultura de colaboración y asegurar un liderazgo comprometido que apoye y modele el cambio, fomentando una cultura de colaboración.

Pregunta 8. ¿Cómo comunica y gestiona las expectativas de los *stakeholders* ante los cambios que se producen en sus proyectos ágiles?

Para comunicar y gestionar las expectativas de los *stakeholders* en proyectos ágiles, se deben usar herramientas de colaboración *online* para compartir de manera transparente el progreso y los desafíos del proyecto. Es importante mantener una comunicación frecuente y bidireccional a través de diversos canales y crear un plan de gestión del cambio con objetivos claros y estrategias definidas.

Además, se deben definir y validar los criterios de aceptación de los entregables con los *stakeholders*, identificar y gestionar a los más influyentes, e involucrarlos activamente en el desarrollo del proyecto.

Anticipar y comunicar los posibles cambios con antelación, adaptar la comunicación a las necesidades específicas de cada *stakeholder*, y celebrar los éxitos también son prácticas claves.

Por último, es crucial aprender de los cambios, evaluando resultados y compartiendo lecciones aprendidas para mejorar el desempeño futuro.

Pregunta 9. ¿Cuáles lecciones aprendidas ha obtenido del MOC en sus proyectos ágiles?

El MOC es esencial para gestionar el cambio y asegurar la adopción de los *stakeholders* en proyectos ágiles, ayuda a identificar sus necesidades y comunicarles los beneficios del cambio de manera efectiva. Permite mejorar habilidades de comunicación y liderazgo, al diseñar planes de comunicación detallados y ofrecer capacitación, generando confianza y compromiso desde el inicio.

El MOC proporciona un marco sistemático para gestionar el cambio, evaluando su impacto y la satisfacción de los *stakeholders*, y alinea los objetivos del proyecto con sus expectativas. Además, he aprendido la importancia de entender a los *stakeholders*, adaptar el cambio a sus características, y gestionar la resistencia de manera empática. Finalmente, el MOC ha incrementado el valor y la calidad de los proyectos ágiles, facilitando la evaluación continua y el aprendizaje del cambio.

Pregunta 10. ¿Cuáles estrategias o acciones ha implementado o planeado para mitigar o prevenir riesgos o amenazas?

- Realizar un análisis de riesgos al inicio y durante el proyecto, identificando los posibles escenarios adversos que puedan afectar al cambio, y las medidas de contingencia necesarias para afrontarlos.
- Establecer un plan de comunicación efectivo, que mantenga informados y comprometidos a los *stakeholders* sobre el avance y los beneficios del cambio, y que resuelva sus dudas y preocupaciones.
- Crear un equipo de agentes de cambio, que sean los referentes y los embajadores del cambio en la organización.
- Fomentar una cultura de aprendizaje y mejora continua.

Pregunta 11. ¿Cuáles oportunidades o fortalezas ha detectado o aprovechado en relación con el MOC en sus proyectos ágiles?

Involucrar a los usuarios finales desde el inicio para validar el cambio, usar ceremonias ágiles para facilitar la comunicación y resolver problemas, y aplicar técnicas de gamificación y *storytelling*

para conectar emocionalmente con los *stakeholders*. También, se ha creado una red de aliados y patrocinadores para generar apoyo, y he integrado el cambio en la estrategia y cultura de la organización. Además, se ha desarrollado una capacidad de aprendizaje y mejora continua que permite incorporar *feedback* y lecciones aprendidas para optimizar el proceso y los resultados del cambio.

Pregunta 12. ¿Cuáles innovaciones o mejoras ha introducido o propuesto en relación con el MOC en sus proyectos ágiles?

Algunas innovaciones mencionadas son: tablero visual para gestionar el flujo de trabajo, técnicas de gamificación para motivar al equipo, y una plataforma digital para documentar y compartir conocimientos. Además, se ha podido incorporar una fase de validación con usuarios finales, indicadores para medir el impacto del cambio, y reuniones periódicas de retrospectiva para fomentar la mejora continua.

Una persona en específico comentó lo siguiente: he utilizado herramientas que me permiten crear espacios de trabajo virtuales a los cuales todas las personas involucradas en el proyecto pueden acceder para obtener documentación del proceso, el status de las solicitudes de cambio, para comunicar avances en el proyecto y para obtener retroalimentación. Esto ha ayudado a mejorar la comunicación y colaboración entre los equipos.

## Discusión

Como era de esperar, el MOC influye de manera significativa en el éxito de un proyecto, no por la calidad del producto final, sino porque el MOC asegura que los *stakeholders* entienden y están de acuerdo con los resultados y pueden ver con claridad cómo sus necesidades están siendo tomadas en cuenta para el producto final.

Entre los entrevistados, se deja clara la necesidad de una comunicación efectiva y eficiente; sin embargo, muchos proyectos dejan de lado el MOC y sus roles, tales como el gestor de cambio (*change manager*); el *sponsor*, quien puede ser el mismo del proyecto; y los agentes de cambio, estos últimos son aliados, incluso pueden ser los mismo *developers* del proyecto ágil, ya que este es un rol voluntario, pero de gran importancia, actúa como un único punto de contacto. También actúan como facilitadores, recopiladores de datos, educadores y asesores.

Uno de los principales problemas en el que todos concluyeron fue la resistencia al cambio de las personas, y todos tienen diferentes métodos para lidiar con este problema; sin embargo, en un entrenamiento de MOC se recomendaba trabajar con la curva de cambio de Kubler-Ross, ya que ayuda a entender las respuestas emocionales de la gente (persona), pues el cambio no se acepta con facilidad, las fases son: sorpresa, negación, ira, negociación, confusión y depresión, aceptación y resolución de problemas. Hay diferentes formas de trabajar con las personas en cada una de estas fases de la curva, algunas pueden adaptarse rápido, no pasar por todas y otras personas pueden tomar un proceso largo y prolongado para aceptar el cambio.

Es recomendado siempre planear con antelación cómo lidiar con la resistencia al cambio, porque como seres humanos, somos criaturas de hábito y el cambio no nos sienta bien.

El *management of change* (MOC) ha demostrado ser una herramienta crucial en la gestión de proyectos ágiles, esta ha impactado positivamente tanto en la adopción y rendimiento del software como en la satisfacción del cliente. Al influir en factores claves como el alcance, tiempo, costo y

calidad, el MOC no solo garantiza que los proyectos se mantengan alineados con sus objetivos, sino que también facilita un entorno de aprendizaje continuo y promueve la innovación en productos y procesos. Estos beneficios refuerzan la importancia de integrar el MOC de manera efectiva en la cultura organizacional, asegurando el éxito y la sostenibilidad de los proyectos en un entorno ágil.

Por otra parte, son muchas las herramientas que existen en MOC para el éxito de un proyecto, estas son fundamentales para gestionar de manera efectiva los cambios en proyectos ágiles. Entre las más destacadas se encuentran los tableros Kanban, que permiten visualizar el flujo de trabajo y detectar cuellos de botella; el *backlog*, que ayuda a priorizar tareas según su valor; las retrospectivas, que facilitan la mejora continua, al identificar lecciones aprendidas; y la integración continua, que asegura que los cambios se implementen de manera fluida y sin interrupciones. Estas herramientas no solo optimizan la gestión del cambio, sino que también mejoran la colaboración, la transparencia y la adaptabilidad del equipo, garantizando que el cambio se realice de manera controlada y efectiva, minimizando riesgos y maximizando el valor entregado al cliente.

## Conclusiones

### *Principales características del management of change y de los proyectos ágiles, así como los beneficios y desafíos que implican para las organizaciones y los equipos de trabajo*

**Conclusión 1.** El MOC se entiende como un proceso integral que gestiona los cambios en proyectos ágiles al enfocarse en personas, procesos y tecnologías. Su aplicación requiere una comprensión clara de la necesidad del cambio, sus objetivos, y sus resultados esperados, así como una planificación exhaustiva, validación y administración del cambio. Esto incluye capacitación y soporte para asegurar una transición efectiva y sin complicaciones.

**Conclusión 2.** Los beneficios esperados del MOC en proyectos ágiles incluyen una mejora en la comunicación y colaboración, adaptándose a las necesidades de los usuarios y reduciendo riesgos.

### *Percepciones y actitudes de los miembros de los equipos de trabajo que participan en proyectos ágiles respecto al management of change, y su relación con el desempeño y la satisfacción*

**Conclusión 1.** Al implementar el MOC en proyectos ágiles, los principales desafíos incluyen la resistencia al cambio de algunos miembros del equipo, la adaptación del MOC a diferentes metodologías ágiles y la falta de herramientas adecuadas. También se enfrenta la dificultad de promover una cultura de mejora continua y coordinar eficazmente entre roles diversos.

**Conclusión 2.** Los factores culturales y contextuales juegan un papel crucial en el éxito del MOC en proyectos ágiles. Elementos como la confianza, la colaboración y la comunicación, junto con la cultura organizacional y el liderazgo influyen en la motivación y el compromiso del equipo.

### *Principales herramientas y técnicas que se utilizan para gestionar el cambio en los proyectos ágiles, así como sus ventajas, desventajas y condiciones de aplicación*

**Conclusión 1.** Las herramientas y metodologías utilizadas para gestionar cambios en proyectos ágiles —como el tablero Kanban, el backlog, las retrospectivas y la integración continua— ofrecen beneficios significativos, incluyendo una mejor visualización del trabajo, mejora continua y gestión de expectativas.

***Buenas prácticas para la mejora de la gestión del cambio en los proyectos ágiles, basadas en las evidencias encontradas y en la opiniones de los entrevistados***

**Conclusión 1.** Para una implementación efectiva del MOC en proyectos ágiles, es crucial mantener una comunicación constante y transparente con todos los *stakeholders*, involucrándolos desde el inicio y ofreciendo capacitación continua.

**Conclusión 2.** La capacidad de adaptarse a los cambios y gestionar riesgos de manera proactiva son elementos claves para el éxito del MOC. Implementar estrategias como la utilización de tableros visuales, técnicas de gamificación y plataformas digitales para la gestión del conocimiento puede facilitar una respuesta ágil a los desafíos y mejorar la eficiencia del proceso de cambio.

**Conclusión 3.** La evaluación continua del impacto del cambio, junto con la implementación de retrospectives y la incorporación de *feedback*, permite a los equipos de proyecto aprender y mejorar constantemente. Esta práctica no solo optimiza la calidad del cambio, sino que también fortalece la capacidad del equipo para adaptarse y responder a nuevas necesidades y oportunidades, contribuyendo al éxito y valor de los proyectos ágiles.

**Recomendaciones**

***Principales características del management of change y de los proyectos ágiles, así como los beneficios y desafíos que implican para las organizaciones y los equipos de trabajo***

**Recomendación 1.** Todos los miembros del equipo deben comprender la necesidad del cambio desde el principio; y desarrollar un plan detallado que incluya objetivos claros, cronogramas realistas y estrategias de capacitación para apoyar una transición fluida y evitar obstáculos.

**Recomendación 2.** Establecer canales de comunicación abiertos y bidireccionales desde el inicio del proyecto. Realizar reuniones periódicas para alinear expectativas y asegurar que todos los *stakeholders* estén informados y comprometidos, lo que facilitará la colaboración efectiva y la reducción de riesgos.

***Percepciones y actitudes de los miembros de los equipos de trabajo que participan en proyectos ágiles respecto al management of change, y su relación con el desempeño y la satisfacción***

**Recomendación 1.** Abordar la resistencia al cambio mediante la inclusión de todos los miembros del equipo en el proceso de planificación del MOC y la capacitación específica sobre las metodologías ágiles aplicadas; identificar a todas y cada una de las persona involucradas o afectadas para una comunicación correcta; así como introducir herramientas que faciliten la coordinación y promuevan la mejora continua, como plataformas colaborativas y sesiones de *feedback* regulares.

**Recomendación 2.** Fomentar un ambiente de trabajo basado en la confianza y la colaboración es muy importante, así como que las personas sepan lo que están cambiando y cómo. Adaptar la estrategia del MOC a la cultura organizacional existente y asegurarse de que los líderes estén comprometidos y modelen el cambio, lo que fortalecerá la motivación y el compromiso del equipo.



***Principales herramientas y técnicas que se utilizan para gestionar el cambio en los proyectos ágiles, así como sus ventajas, desventajas y condiciones de aplicación***

**Recomendación.** Seleccionar e implementar las herramientas y metodologías más adecuadas para cada fase del proyecto, asegurando que el equipo reciba formación adecuada sobre su uso. Priorizar la mejora continua mediante retrospectivas periódicas que identifiquen áreas de oportunidad y ajustes necesarios.

***Buenas prácticas para la mejora de la gestión del cambio en los proyectos ágiles, basadas en las evidencias encontradas y en la opiniones de los entrevistados***

**Recomendación 1.** Desarrollar un plan de comunicación detallado que abarque todas las etapas del proyecto. Involucrar a los *stakeholders* claves desde la fase inicial y brindar capacitaciones periódicas para asegurar que todos comprendan su rol en el proceso de cambio.

**Recomendación 2.** Integrar herramientas visuales y plataformas digitales desde el principio, para facilitar la adaptación al cambio y la gestión de riesgos. Hay que asegurar que estas estrategias sean revisadas y ajustadas regularmente para maximizar su efectividad.

**Recomendación 3.** Implementar un proceso de retroalimentación continuo que permita evaluar el impacto del cambio y realizar ajustes según sea necesario. Utilizar los aprendizajes obtenidos en cada fase para mejorar la calidad del proyecto y la capacidad del equipo para enfrentar nuevos retos.

## Referencias

- Abdul-Muhmin, A. G (2018). The impact of change management on IT service management adoption: An empirical investigation. *International Journal of Information Management*.
- Alaranta, M., y Jarvenpaa, S. L. (2016). *Change ambivalence and ERP implementations: Identifying sources and effects*. Information & Management.
- Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R. C., Mellor. S., Schwaber. K., Jeff Sutherland, J., & Dave Thomas, D. (2001) *The Agile Manifesto*. <http://agilemanifesto.org/>

- Boehm, B. (2002). *Get ready for agile methods, with care*.  
<https://www.computer.org/csdl/magazine/co/2002/01/r1064/13rRUxYIN7C>
- Bridges, W. (2009). *Managing transitions: Making the most of change*. Da Capo Press.  
<https://wmbridges.com/books/>
- Chen, C. J., Chen, S. C., y Wu, C. S. (2019). The impact of change management on IT service quality. *Journal of Systems and Information Technology*.
- Cohn, M. (2010). *Succeeding with agile: Software development using Scrum*. Addison-Wesley Professional.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). SAGE.  
[https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog\\_609332/objava\\_105202/fajlovi/Creswell.pdf](https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf)
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE handbook of qualitative research (5th ed.)*. SAGE. <https://us.sagepub.com/en-us/cam/the-sage-handbook-of-qualitative-research/book242504>
- Ghobadi, S., & Mathiassen, L. (2016). Perceived barriers to effective knowledge sharing in agile software teams. *Information Systems Journal*.
- Hernández Sampieri, R. H., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. P. (2018). *Metodología de la investigación*. (7° ed.). McGraw Hill Interamericana.
- Hiatt, J. (2006). *ADKAR: A model for change in business, government, and our community*.  
[https://books.google.com.mx/books?id=Te\\_cHbWv-ZgC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=Te_cHbWv-ZgC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)
- Khan, A., Abbas, N., y Gul, A. (2017). Impact of change management on learning and innovation in agile software development teams. *Journal of Software: Evolution and Process*.

- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Press. <https://hbr.org/1995/05/leading-change-why-transformation-efforts-fail-2>
- Lacity, M., Khan, S., Yan, A., y Willcocks, L. (2011). A review of the IT outsourcing empirical literature and future research directions. *Journal of Information Technology*.
- Prosci. (2018). Best practices in change management. *Prosci Blog Semanal*.  
<https://www.prosci.com/blog/change-management-best-practices>
- The Stationery Office. (2011). *ITIL service strategy*.
- Universidad Alnus. (s. f). *Pasos esenciales para un proceso eficaz de administración del cambio*.  
<https://universidadalnu.com/proceso-eficaz-de-administracion-del-cambio/#:~:text=La%20mayor%C3%ADa%20de%20los%20m%C3%A9todos,es%20fundamental%20para%20el%20%C3%A9xito>

## Anexos

### *Anexo 1. Guía para la Entrevista*

**Introducciones.** La entrevista que va a realizar tiene como objetivo evaluar su competencia en el modelo de organización y cambio (MOC) en el contexto de proyectos ágiles. El MOC es un marco que integra los elementos claves para el éxito de cualquier proyecto: personas, procesos, estructuras y cultura. El MOC ayuda a analizar cómo estos elementos interactúan entre sí y cómo puede gestionarlos de manera eficaz para lograr sus objetivos.

**Desarrollo.** En esta entrevista, se hicieron 12 preguntas, las cuales son de carácter estructurado y abiertas para saber su experiencia y conocimiento del MOC en proyectos ágiles. Por favor, responda con ejemplos concretos y específicos. Esta investigación es parte de los requisitos que realizo para la obtención de mi Maestría en Gerencia de Proyectos de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología ULACIT, por lo tanto, la entrevista es anónima y confidencial.

**Objetivo específico 1.** Identificar las principales características del *management of change* y de los proyectos ágiles, así como los beneficios y desafíos que implican para las organizaciones y los equipos de trabajo.

Pregunta 1. ¿Qué entiende por *management of change* (MOC) y cómo lo aplica en sus proyectos ágiles de implementación de software de manejo de servicios?

Pregunta 2. ¿Cuáles beneficios espera obtener del MOC en sus proyectos ágiles?

**Objetivo específico 2.** Analizar las percepciones y actitudes de los miembros de los equipos de trabajo que participan en proyectos ágiles respecto al *management of change*, y su relación con el desempeño y la satisfacción.

Pregunta 3. ¿Cuáles desafíos ha enfrentado al implementar el MOC en sus proyectos ágiles?

Pregunta 4. ¿Cuáles factores culturales o contextuales influyen en el MOC en los proyectos ágiles?

Pregunta 5. ¿Cuáles riesgos o amenazas ha identificado o anticipado en relación con el MOC en sus proyectos ágiles?

**Objetivo específico 3.** Identificar y analizar las principales herramientas y técnicas que se utilizan para gestionar el cambio en los proyectos ágiles, así como sus ventajas, desventajas y condiciones de aplicación.

Pregunta 6. ¿Cuáles herramientas o metodologías utiliza para gestionar los cambios que se presentan en sus proyectos ágiles, y cuáles son sus ventajas y desventajas?

**Objetivo específico 4.** Identificar las buenas prácticas para la mejora de la gestión del cambio en los proyectos ágiles, basadas en las evidencias encontradas y en la opiniones de los entrevistados o encuestados.

Pregunta 7. ¿Cuáles buenas prácticas del MOC recomendaría aplicar para garantizar proyectos ágiles de implementación de software de manejo de servicios?

Pregunta 8. ¿Cómo comunica y gestiona las expectativas de los *stakeholders* ante los cambios que se producen en sus proyectos ágiles?

Pregunta 9. ¿Cuáles lecciones aprendidas ha obtenido del MOC en sus proyectos ágiles?

Pregunta 10. ¿Cuáles estrategias o acciones ha implementado o planeado para mitigar o prevenir esos riesgos o amenazas?

Pregunta 11. ¿Cuáles oportunidades o fortalezas ha detectado o aprovechado en relación con el MOC en sus proyectos ágiles?

Pregunta 12. ¿Cuáles innovaciones o mejoras ha introducido o propuesto en relación con el MOC en sus proyectos ágiles?

**Agradecimiento.** Gracias por participar en esta entrevista sobre el modelo de organización y cambio MOC en proyectos ágiles. Hemos apreciado su interés y sus respuestas. Esperamos que haya disfrutado de la experiencia y aprendido algo nuevo.