



**TRABAJO DE GRADO**  
**Opción Seminario-Diplomado.**

**FORTALECIMIENTO DE EQUIPOS AGILES A TRAVÉS  
DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL**

Corporación Universitaria Remington.

Nombre de la facultad: Ingenierías.

Nombre del programa académico: Ingeniería Industrial.

Nombres de los estudiantes autores del trabajo de grado.

Darío Alberto Arroyave Cano.

Erick Tirado Montalvo.

Hugo Andres Galindo Naranjo.

Nombre del Tutor del trabajo de grado Alejandra Correa Giraldo

Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado.

Año 2025.

**Tabla de Contenidos**

Resumen.....	3
Palabras clave .....	4
Marco conceptual y contextual.....	4
Metodología: Adaptación de Design Thinking al Contexto de Montería. ....	11
Ruta de aprendizaje. ....	12
Conclusiones .....	15
Referencias.....	15

## Resumen

El proyecto presente se enfoca en el fortalecimiento de metodologías ágiles en las empresas y organizaciones, a través de la implementación e idear estrategias de gestión del conocimiento. Hoy en día el entorno organizacional es cada vez más competitivo y muchas empresas se enfrentan a grandes retos de adaptación al cambio ligero, debido a la falta de organización estructurada en el marco ágil y la falta del conocimiento en la sistematización. Situaciones como estas, generan un bajo desempeño productivo e ineficiente y abandono de los conocimientos claves para los equipos de trabajo.

Con el objetivo de capacitar y transformar las culturas organizacionales para diseñar nuevos prototipos de soluciones efectivas, por lo que el proyecto propone un programa de formación enfocado en las metodologías ágiles como scrum, Kanban, scrubam y XP, este programa será orientado a instituciones que desean una mejora en los procesos internos y fortalecer sus equipos de trabajo mediante el aprendizaje continuo. Para crear esta propuesta se implementó la metodología Design Thinking lo cual permitió identificar y mejorar las deficiencias desde una perspectiva centrada en las necesidades de los usuarios.

La aplicación de Design Thinking se estructuro en cinco fases: **empatizar** (comprender las necesidades de los usuarios), **definir** (clasificar la problemática a resolver según los datos recopilados), **idear** (hacer una lluvia de ideas de posibles soluciones) **prototipar** (crear modelos o mas bien materializar las ideas para soluciones finales) **textear** (evaluación de los prototipos con usuarios reales por si hay que hacer mejoras).

Como resultado, se espera ofrecer soluciones efectivas que promuevan la adopción de prácticas metodológicas ágiles, optimice el trabajo en equipo y consolide la cultura organizacional enfocada en el aprendizaje y la gestión del conocimiento.

Este proyecto presenta un aporte muy valioso para la vida cotidiana y laboral, fortalecerá el capital humano, contribuyendo tanto al desarrollo organizacional como profesional mediante de la práctica pedagógica de implementación de las metodologías ágiles.

### **Palabras clave**

Metodología, prototipar, fortalecer, equipos, organizaciones.

### **Marco conceptual y contextual**

El proyecto se basa teóricamente en revisar la forma en la cual se ha avanzado en la integración del conocimiento en la cultura organizacional, con el objetivo en que metodologías ágiles, se tomando como punto de partida, estudios, leyes, recomendaciones, artículos y opiniones.

A nivel global en el ámbito de la gestión de proyectos, hay una gran diversidad de marcos de trabajo que se pueden aplicar. Normalmente, en los proyectos se mantiene un comportamiento lineal en el que cada tarea sigue a otra anterior. Por lo común, a esto se lo conoce como modelo en “cascada” (waterfallen inglés). Laoyan, S. (2025b, enero 8). Metodología Agile: todo lo que necesitas saber sobre esta forma de trabajo [2025] • Asana. Asana.

En 2001, a medida que el desarrollo de software se volvió mucho más común, esta visión cambió por completo. El método lineal en cascada no resultaba efectivo para los equipos que trabajaban con software porque todo cambiaba constantemente y las necesidades de los clientes también se modificaban. Así es como surgieron las metodologías ágiles, que se concretaron en The Agile Manifesto (Manifiesto Ágil), un compendio de 4 valores y 12 principios que revolucionaron el modo en el que se gestionaban los proyectos de desarrollo de software.

Gracias a la transformación digital, la metodología Agile no solo se ha convertido en una pieza clave para los proyectos de software, sino que hay equipos multidisciplinares que han tenido éxito gracias a esta metodología dinámica. Este marco de trabajo además ha ido evolucionando con el tiempo, de forma que, en la actualidad, existe un marco de trabajo Agile a gran escala denominado SAFe.

A continuación, están los 12 principios adaptados:

1. El cliente en primer lugar
2. Estar siempre abierto a cambios
3. Entregas con valor
4. Eliminar silos organizacionales entre los equipos
5. Motivación a los involucrados
6. La comunicación, de preferencia, debe ocurrir cara a cara
7. Un software de trabajo es la principal medida de progreso
8. Mantén un ritmo de trabajo sostenible
9. La excelencia continua mejora la agilidad
10. La simpleza es importante
11. Equipos más libres generan más valor
12. Reflexiona sobre tu forma de trabajar para aumentar la productividad

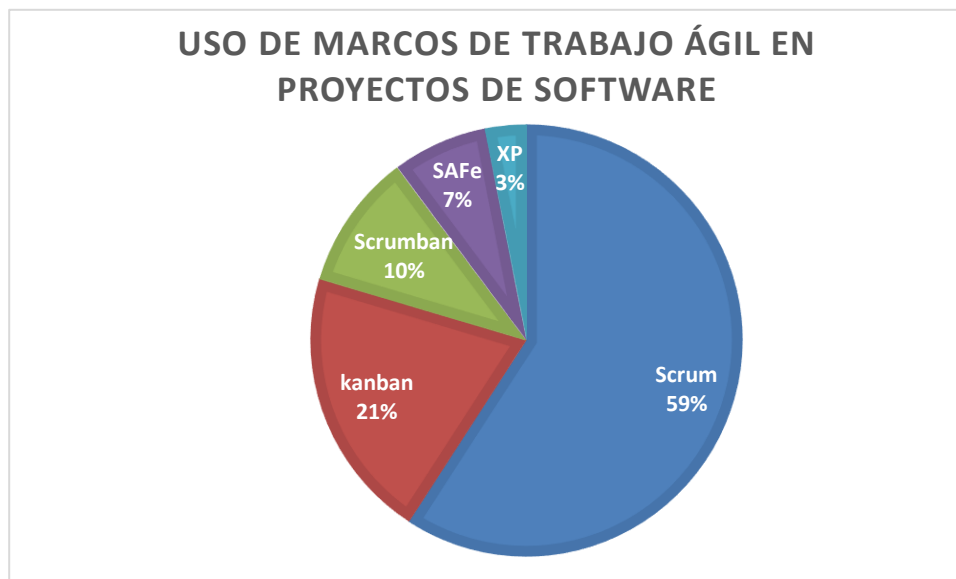
Ahora los 4 valores de Agile:

1. Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas.
2. Software funcionando sobre documentación extensiva.
3. Colaboración con el cliente sobre negociación contractual.
4. Respuesta ante el cambio sobre seguir un plan.

A 2025, se tienen estudios, realizados por entidades privadas en diferentes partes del mundo que permiten conocer que metodologías están siendo las más utilizadas en proyectos de software.

El 15º Informe sobre el Estado del Agile también destacó cuáles son las metodologías ágiles más utilizadas por los equipos. Además de los tableros Kanban, destacan los siguientes Métodos Ágiles:

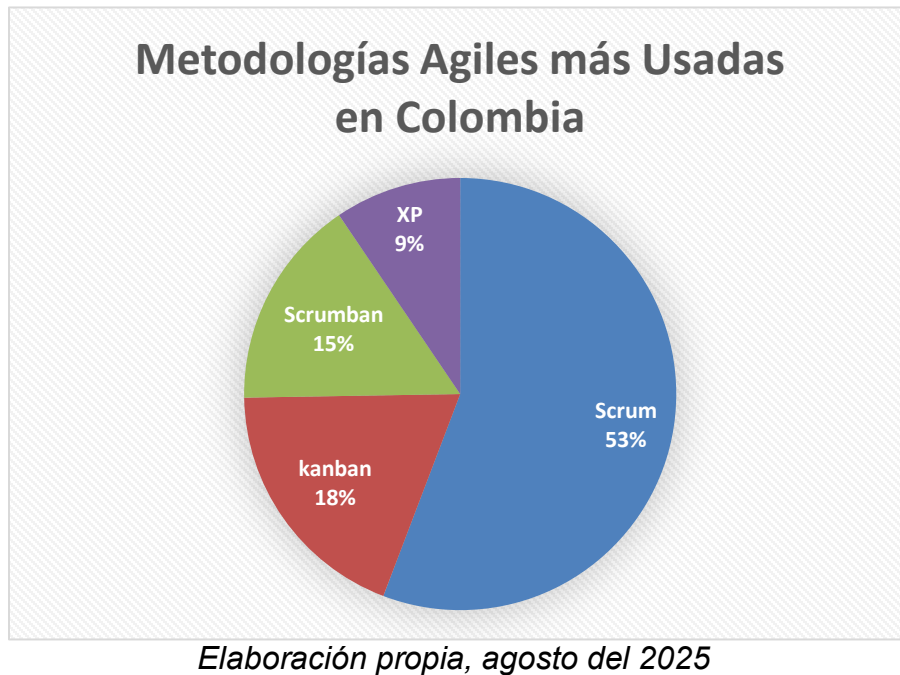
Latam, A. (2023, 24 abril). Se habla de los principales modelos de metodologías ágiles. Alura.



*Elaboración propia, agosto del 2025*

En Colombia sigue la dirección global en desarrollo de metodologías ágiles, con una trayectoria que comenzó en el sector tecnológico y se ha llevado hacia otras industrias y al sector público. Scrum es la metodología más utilizada, con un crecimiento notable en las capacidades de expansión y en las combinaciones ágiles que permiten mejorar los procesos y adaptarse a la realidad empresarial del país.

En Montería, la aplicación de metodologías ágiles está en gran aumento, aunque con propias características del ambiente local que reflejan intereses crecientes tanto en el sector académico como en el empresarial y social.



Fortalecer los equipos ágiles mediante la gestión del conocimiento organizacional en Montería es una estrategia muy recomendable y está en línea con las tendencias efectivas en transformación digital y modernización empresarial, tanto a nivel mundial como en la región local. Las metodologías ágiles permiten a las organizaciones reaccionar de forma rápida ante los cambios y demandas del mercado o la sociedad. La gestión del conocimiento asegura que los aprendizajes, buenas prácticas y errores no queden dispersos o se pierdan cuando cambian los integrantes del equipo.

Montería está comprometida con la innovación, promoviendo actividades como eventos, hackathons, formación académica y espacios colaborativos.

Metodologías como Scrum, Kanban y combinaciones como Scrumban fomentan la retroalimentación constante, la autogestión y la colaboración entre los miembros del equipo. Una gestión adecuada del conocimiento facilita que lo aprendido en

proyectos pequeños, como pilotos, talleres o hackathons, se pueda aplicar y escalar en toda la organización.

La metodología para aplicar en este informe técnico sería Design Thinking el cual es una metodología basada en el enfoque hacia las personas que ayuda a abordar problemas complejos mediante la empatía, la creatividad y la experimentación. En el caso de Montería, donde las organizaciones pueden presentar dinámicas culturales y operativas propias, esta metodología facilita:

- Una comprensión profunda de las necesidades específicas de los equipos ágiles.
- La creación de soluciones que se ajusten a la realidad de la región.
- El fomento de la innovación colaborativa, esencial para la gestión del conocimiento.

Según Fundación Aquae y Emeritus, Design Thinking resulta especialmente efectivo para:

- Impulsar la inteligencia colectiva.
- Reconocer y transformar las culturas organizacionales.
- Desarrollar prototipos de soluciones que puedan ser probados y mejorados.

### **Por tal motivo se aplicará Design Thinking**

El proceso de pensamiento de diseño es una metodología de diseño de resolución de problemas que te permite abordar problemas complejos mediante un marco centrado en el ser humano. Este enfoque funciona especialmente bien para los problemas que no están claramente definidos o resultan de mayor complejidad, hoy se aplica en negocios, educación, ingeniería y más. Laoyan, S. (2025c, febrero 11). Qué es Design Thinking y cómo aplicarlo [2025] • Asana. Asana.

Sus cinco fases principales:

1. **Empatizar:** Comprender las necesidades del usuario.
2. **Definir:** Reducir la información y exponer el problema.
3. **Idear:** producir diversas soluciones creativas.
4. **Prototipar:** Crear representaciones simples de las ideas.
5. **Testear:** Validar las soluciones con usuarios reales.

### **Desarrollo e implementación del aprendizaje**

La consolidación de equipos ágiles mediante la gestión del conocimiento es un desafío y una ocasión clave para las organizaciones en la ciudad de montería, una ciudad que tiene una de las economías más versátiles, que se distribuye en varios sectores, como son la ganadería, cultivo y el turismo por mencionar algunas, se caracteriza también por empresas PYMES jóvenes y una propuesta organizacional jerárquica pero con tendencias colaborativas, la metodología DESIGN THINKING por su enfoque hacia el objetivo, llega como una herramienta clave para abordar estos retos

Montería llama la atención por su red empresarial joven y en ascenso donde como tal predominan las PYMES, la cultura organizacional se ve más reflejada en la jerarquía, pero se ve un avance mas hacia los sistemas colaborativos, especialmente los sectores que tienen como objetivo principal ser más innovadores y visionarios, además la ciudad cuenta con diversos recursos de formación tanto profesional como técnica, garantizando un capital humano de alta calidad como por ejemplo instituciones como el SENA y una creciente adaptación de tecnologías tanto en educación como en el trabajo.

Fuente: García, R., Hoyos, K., Cassab, P. & Díaz, J. (2021). Mapas de conocimiento regional: Agricultura, ganadería y turismo en el municipio de Montería – Colombia. *Económicas CUC*, 42(1), 189–229. DOI:

## Metodología: Adaptación de Design Thinking al Contexto de Montería.

### Fase 1 EMPATIZAR:

Lo primero que debemos hacer es entender las necesidades, estímulos y desafíos de los equipos ágiles en montería:



### Fase 2 DEFINIR:

Después de recolectar la información se establecieron los principales desafíos:

- Dificultad para compartir y retener conocimiento en equipos ágiles debido a estructuras jerárquicas.
- Limitaciones en el uso de herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento.
- Necesidad de fomentar una cultura de colaboración y aprendizaje continuo.

### Fase 3 IDEAR:

Se realizó una lluvia de ideas para superar los desafíos encontrados:

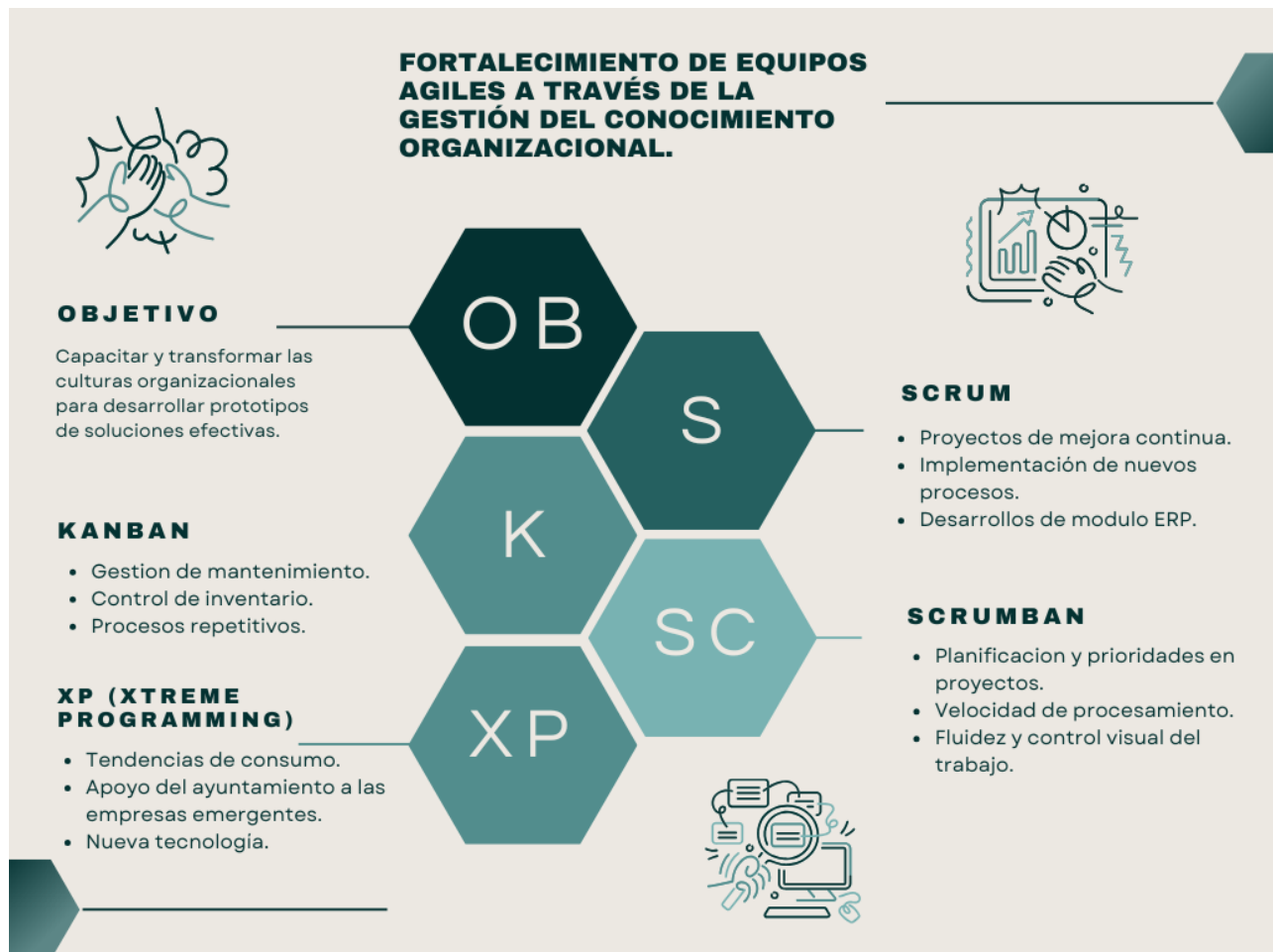


### Fase 4 PROTOTIPAR.

Diseñamos diferentes tipos de soluciones

- Un espacio digital de gestión del conocimiento donde los equipos puedan documentar, compartir y actualizar buenas prácticas y lecciones aprendidas.
- Un programa piloto de mentoría interna, donde empleados con experiencia guían a nuevos integrantes en metodologías ágiles y gestión del conocimiento.
- Talleres de Design Thinking para fomentar la creatividad y la resolución colaborativa de problemas.

**Ruta de aprendizaje.**



## Fase 5 TESTEAR.

Las soluciones planteadas, se implementaron en una organización de montería en un equipo de prueba:

- Cantidad de participantes 20 empleados.
- Entre los perfiles: Supervisores, líderes de área y operarios.
- Duración del curso con un total de 16 horas distribuidas en 8 jornadas de 2 horas.
- Las actividades a desarrollar: Clases teóricas, simulaciones con cada una de las metodologías a impartir (Scrum, Kanban, Scrumban y XP), dinámicas

en equipos y una evaluación practica con una de las metodologías dadas en el curso.

## **Conclusiones**

La prueba práctica ratifica que la mezcla entre teoría y aplicación contextualizada, mediante la metodología Design Thinking, es una vía efectiva para fortalecer la capacidad de adaptación y aprendizaje organizacional en Montería, alineándose con las tendencias globales de transformación digital y renovación empresarial, potenciando los procesos de innovación y aprendizaje en las organizaciones, sino que también propone e implementar estrategias prácticas, como plataformas colaborativas, comunidades de práctica, programas de educación y talleres de innovación.

La fase de empatizar fue esencial para reconocer barreras culturales y tecnológicas que afectan la gestión del conocimiento en las organizaciones locales, incluye cambiar las formas de trabajar, comunicarse y aprender conjuntamente.

En el entorno local, ciudades como Montería se están formando con estas tendencias globales, demostrando una atracción creciente por adoptar metodologías ágiles como Scrum, Kanban o combinaciones como Scrumban. Sin embargo, el cierto reto no se encuentra solo en la implementación de estas metodologías, sino en la capacidad de las organizaciones para gestionar y conservar el conocimiento generado durante los procesos.

## **Referencias**

Laoyan, S. (2025b, enero 8). Metodología Agile: TODO sobre esta forma de trabajo [2025] • Asana. Asana. <https://asana.com/es/resources/agile-methodology>

Latam, A. (2023, 24 abril). Los principales modelos de metodologías ágiles. Alura. <https://www.aluracursos.com/blog/los-principales-modelos-de-metodologia-agil>

Laoyan, S. (2025c, febrero 11). Qué es Design Thinking y cómo aplicarlo [2025] • Asana. Asana. <https://asana.com/es/resources/design-thinking-process>

García, R., Hoyos, K., Cassab, P. & Díaz, J. (2021). Mapas de conocimiento regional: Agricultura, ganadería y turismo en el municipio de Montería – Colombia. *Económicas CUC*, 42(1), 189–229. DOI: <https://doi.org/10.17981/econcuc.42.1.2021.Org.5>

Formato de documento electrónico (APA)

González Millán, José Javier, & Parra Penagos, Carlos Orlando. (2008). Caracterización de la cultura organizacional: Clima organizacional, motivación, liderazgo y satisfacción de las pequeñas empresas del Valle de Sugamuxi y su incidencia en el espíritu empresarial. *Pensamiento & Gestión*, (25), 40-57. Consultado el 04 de agosto de 2025, en <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1657-62762008000200003&lng=en&tlng=es>.

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015

Vol. 41 (Nº xx) Año 2020