

Guía Práctica

PM4^R
AGILE



Guía Práctica



Autores

Ernesto Mondelo

Ricardo Sánchez Orduña

Editor Técnico

Agustín Sarría

Colaboradores

Víctor Roa, David Zepeda, Santiago Cartagena,
Haroldo Vieira, Rocío Briceño, Alba Chico

3ª edición agosto 2020

Este documento es propiedad intelectual del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Instituto Latinoamericano para el Desarrollo Económico y Social (INDES)¹.



¹ Copyright © [2020] Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.



Contenido

| | |
|---|----|
| 1. Introducción | 5 |
| Project Management for Results | 6 |
| 2. Fundamentos de Ágil | 7 |
| 2.1 Principios básicos | 8 |
| 2.2 Características de los proyectos de desarrollo impacto social | 10 |
| 2.3 Mentalidad ágil | 11 |
| 2.4 El triángulo ágil | 12 |
| 2.5 El manifiesto ágil | 13 |
| 3. Metodología PM4R Agile | 15 |
| 3.1 Principios | 16 |
| 3.2 Roles | 19 |
| 3.3 Herramientas | 23 |
| 3.4 Actividades | 26 |
| 3.5 Pasos para el Desarrollo del plan PM4R Agile | 31 |
| 4. Los 5 Pasos para el desarrollo del plan PM4R Agile | 32 |
| 4.1 Paso 1: Análisis de los elementos existentes de planificación del proyecto. | 33 |
| 4.2 Paso 2: Selección de los trabajos prioritarios. | 34 |
| 4.3 Paso 3: Desarrollo del plan PM4R Agile | 35 |
| 4.4 Paso 4: Asignación de responsabilidades | 36 |
| 4.5 Paso 5: Implementación del plan PM4R Agile | 37 |
| 5. Bibliografía | 41 |
| 5.1 Glosario | 43 |
| 5.2 Índice de figuras | 47 |

• Haz clic en cada tema para ir directamente

• Para regresar al contenido haz clic en el número de página – 00 –



Introducción



La aventura del Project Management for Results (PM4R) comenzó el año 2011 con la elaboración de una metodología basada en la Guía del PMBOK®, estándar internacional de gestión de proyectos del Project Management Institute (PMI®).

El PM4R es la primera metodología de gestión de proyectos de desarrollo e impacto social para América Latina y el Caribe.

Como resultado de continuos éxitos aplicando el PM4R a la gestión de los proyectos que el Banco Interamericano de Desarrollo financia, el enfoque PM4R Agile que aquí se presenta, constituye un salto hacia el futuro para la gestión de los proyectos de desarrollo.

PM4R Agile es un enfoque para gestionar proyectos o «partes» del proyecto de forma iterativa en ciclos cortos que permite realizar entregas frecuentes de valor visibilizando resultados en el corto plazo. PM4R Agile no sustituye a la metodología PM4R, sino que la complementa, y en particular para gestionar algunos trabajos críticos donde el tiempo es la variable más importante que controlar.

El enfoque PM4R Agile está basado en la Guía Práctica de Ágil del PMI® y recoge buenas prácticas de Agile PM (Prince 2) y Scrum.

Representa un cambio cultural en la gestión de proyectos de desarrollo e impacto social y en particular, una nueva manera de trabajar de las personas que forman el equipo de un proyecto.

® PMBOK y PMI son marcas registradas del Project Management Institute.

Project Management for Results



Esta 3ª edición de la guía es producto de más de tres años de experiencias exitosas en más de 12 países de América Latina y Caribe con diferentes proyectos que van desde proveer de agua potable a la población, pasando por mejorar la infraestructura vial, hasta fortalecer el sistema de seguridad de los ciudadanos. En estos talleres donde participaron los principales interesados, se utilizó un enfoque no tradicional para que los proyectos pudieran obtener resultados con más valor y en menos tiempo.

El PM4R Agile se basa principalmente en la filosofía *Lean* (eliminar desperdicio, involucramiento de todos y mejora continua) que se originó en la industria automotriz japonesa, las prácticas ágiles que de ahí derivaron y que inicialmente se utilizaron en la industria de desarrollo de software para después aplicarse en diferentes tipos de proyectos. Ahora el PM4R Agile se introduce por primera vez a los proyectos de desarrollo e impacto social de América Latina y el Caribe.

La intención de este documento es que sirva como guía de implementación rápida para los equipos visionarios que estén dispuestos a hacer un cambio radical en la manera en la que gestionan sus proyectos y los trabajos más críticos. Con el uso de PM4R Agile será mucho más larga tu lista de proyectos exitosos.

Ernesto Mondelo
Fundador PM4R

A blue, tilted rectangular box containing a quote by Albert Einstein. The text is white and reads: "No esperes resultados diferentes si siempre haces lo mismo". Below the quote, the name "Albert Einstein" is written in a smaller font.

“No esperes
resultados
diferentes si
siempre haces
lo mismo “
Albert Einstein

Guía
Práctica

PM4^R
AGILE

2

Fundamentos de Ágil

Principios básicos

¿Por qué debemos usar un enfoque de gestión de proyectos diferente al ya conocido?, la respuesta es simple: los proyectos necesitan un enfoque adecuado a la situación en particular por la que atraviesan. Especialmente aquellos proyectos que se encuentran en un entorno complejo, cambiante y con incertidumbre.

Este nuevo enfoque se basa en los siguientes principios:

El cambio es bienvenido

Uno de los principios fundamentales de la gestión de proyectos tradicional, es tratar de influenciar los factores que causan cambios para que éstos no se den o sean mínimos. Ágil ve esto de manera diferente: se espera que los requisitos del proyecto cambien y de hecho da la bienvenida a esos cambios, incluso si estos ocurren ya avanzado el proyecto. Responder rápido al cambio y adaptarse a él puede dar a los beneficiarios del proyecto una ventaja competitiva significativa ante las oportunidades emergentes.

Trabajar en pequeños incrementos de valor agregado

Los equipos ágiles hacen algo de planificación, entregan algo de valor, obtienen retroalimentación, y repiten el ciclo.

Utilizar ciclos de ejecución y retroalimentación cortos

El punto es poner rápido en las manos de los usuarios o beneficiarios un resultado para utilizarlo o para obtener retroalimentación valiosa.

Aprender a través del descubrimiento

En los equipos ágiles se fomenta la generalización de especialistas, es decir, personas que puedan asumir diferentes roles durante la ejecución del trabajo y que estén dispuestas a aprender haciendo.

Ejecución impulsada por el valor

Para maximizar el éxito, el equipo trata de entregar componentes de alto valor tan pronto como pueda, antes de que cambien las cosas o vayan por otro lado. Otra razón es que la satisfacción de los interesados juega un papel sustancial en el éxito del proyecto.

Es válido equivocarse, pero hay que reaccionar rápido y aprender de los errores

En el enfoque tradicional, si se comenten errores, éstos se descubren al final, cuando ya no hay nada que hacer. El enfoque ágil incluye ciclos de ejecución y retroalimentación donde se pueden descubrir de manera temprana los errores para corregirlos antes del siguiente ciclo.

Entrega continua

Los equipos ágiles entregan resultados rápido y de manera continua.

Mejora continua

Se refiere al ciclo de mejora continua de Deming: Planificar, Hacer, Revisar, Actuar.

Aplicar y hacer nuestros estos principios, nos llevará no sólo a utilizar diferentes herramientas, sino al deseado cambio de mentalidad:

La mentalidad ágil



Características de los proyectos de desarrollo e impacto social

Los proyectos en el ámbito del desarrollo tienen como objetivo final la obtención de resultados concretos que permitan impulsar el desarrollo socioeconómico de un país o una región. Estos proyectos se llevan a cabo bajo unos supuestos socioeconómicos que responden a una lógica de cambio gradual cuyos resultados a largo plazo solo se logran mediante la consecución de resultados intermedios. Los proyectos deben responder a esta lógica mediante la generación de resultados intermedios a lo largo de un sendero de cambio cuyo objetivo final es la obtención de resultados sostenibles en el largo plazo.

Estas características son ideales para utilizar un enfoque distinto al tradicional para lograr los resultados de una manera diferente. Adicionalmente, cada vez más, los proyectos de desarrollo e impacto social tienen que ver con la creación de conocimiento. Por ejemplo, un proyecto para crear un nuevo sistema de justicia o uno para lograr una mejora regulatoria. Estos proyectos que generan conocimiento cuentan con las siguientes características:

- Menos estructura con más decisiones
- Autonomía para la ejecución de los trabajos
- Innovación continua
- Centrarse en la calidad
- Aprendizaje y enseñanza continua
- Los colaboradores son capital, no costo

Así que, si combinamos las características de los proyectos de desarrollo e impacto social con las de los proyectos que generan conocimiento y consideramos que los interesados de ambos son diversos, tenemos el cultivo ideal para aplicar un enfoque ágil. Además, la ejecución de estos proyectos se caracteriza por la incertidumbre y los riesgos, por lo que el proceso tiene que ser empírico, es

decir, iterativo e incremental con revisiones frecuentes y adaptación. La comunicación y colaboración en este entorno son cruciales para evitar frustración y fallas.

La mentalidad Ágil

Los proyectos de desarrollo e impacto social tienen como objetivo impulsar el desarrollo socioeconómico de un país, o de una región, y se llevan a cabo bajo unos supuestos que sufren múltiples cambios. Por ello, es indispensable ser flexible y resiliente para lograr resultados. Estos proyectos necesitan tener un enfoque adecuado a la situación particular por la que atraviesan, especialmente aquellos que se encuentran en un entorno complejo y cambiante.

La mentalidad ágil representa un cambio cultural en la gestión de proyectos para lograr flexibilidad, un alto rendimiento y resultados de valor frecuentes.

Cuando hablamos de proyectos de desarrollo e impacto social, PM4R Agile promueve una nueva manera de trabajar en el equipo de un proyecto para obtener resultados con más valor en menor tiempo. Esto implica un cambio progresivo en los equipos de proyecto cuyo objetivo final es lograr que las actitudes surjan de forma natural en el equipo.

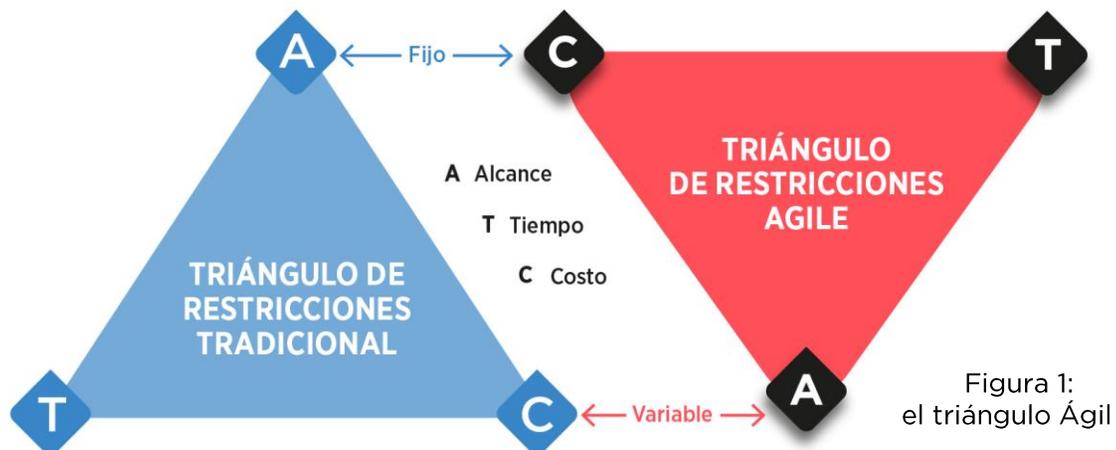
- El enfoque ágil en proyectos es un método iterativo e incremental de gestión de actividades de forma muy flexible e interactiva.
- Los métodos ágiles pretenden responder a niveles altos de cambio y a la participación continua de los interesados.
- Ser ágil no es simplemente una cuestión de usar un cierto conjunto de herramientas o prácticas, o seguir una metodología específica. Agilidad en realidad implica la adopción de una nueva forma de pensar que se basa en valores y principios ágiles.

“No es la más fuerte de las especies la que sobrevive, tampoco la más inteligente, la que sobrevive es aquella que es más adaptable al cambio“
Charles R. Darwin

- Ser ágil comienza internalizando la mentalidad ágil, después utilizar ese entendimiento para seleccionar e implementar las prácticas correctas, adaptándolas a diferentes situaciones como se necesite.
- Las personas son el eje central y la razón de ser de los proyectos ágiles, por lo tanto, clientes, beneficiarios y equipos de proyecto, trabajan estrechamente con una comunicación y retroalimentación constante.

El triángulo Ágil

En el enfoque tradicional estábamos acostumbrados a definir primero el alcance del proyecto para entonces planificar su duración y costo. Ambos se definían justamente en función del alcance acordado, y si era necesario hacer algún ajuste en tiempo o costo, éste tenía impacto directo en el alcance.



En cambio, en el enfoque ágil, se fijan costo y duración. El alcance varía en función de la entrega de valor a los beneficiarios en cada iteración o *sprint*, teniendo presente el resultado final del proyecto que se visualizó al inicio.

Los proyectos de desarrollo e impacto social cuentan con una matriz de resultados que define los objetivos finales de las intervenciones y el impacto que se espera de ellas. Cuando decimos que el alcance sea «variable» no quiere decir que hoy queremos un resultado del proyecto y mañana otro diferente pudiendo cambiar la matriz para ello. Significa que conforme vamos generando valor en cada *sprint* y entregando trabajos parciales, se revisa si lo obtenido nos permitirá lograr los beneficios esperados del proyecto dentro de las restricciones de tiempo y costo.

Por ejemplo, imaginen que estamos desarrollando los manuales de procedimientos de un nuevo sistema de justicia penal (un proyecto que genera conocimiento). ¿Están de acuerdo que en este tipo de proyecto podríamos seguir agregando figuras, ejemplos, referencias, actividades...«indefinidamente»?; pero tal vez no sea necesario llegar a tanto nivel de detalle para poder entregar a los beneficiarios los resultados esperados, así que fijamos una fecha de entrega y un presupuesto. Es decir, fijamos el tiempo y el costo.

El manifiesto Ágil

El manifiesto ágil incluye un estatuto de cuatro valores y doce principios guía:

«Estamos descubriendo mejores formas de desarrollar software tanto por nuestra propia experiencia como ayudando a terceros»

Este manifiesto se creó durante una reunión de desarrolladores y expertos en metodología de software convocados por Kent Beck para tratar sobre nuevas técnicas y procesos de desarrollo. En esta reunión llevada a cabo en febrero de 2001, se acuñó el término «Métodos Ágiles» para definir a aquellos métodos alternativos a las metodologías tradicionales que en aquel entonces ya se consideraban como excesivamente pesadas y rígidas por su carácter normativo y fuerte dependencia de planificaciones detalladas previas al desarrollo.

Valoramos más a los individuos y su interacción que a los procesos y las herramientas.

Valoramos más el software que funciona que la documentación exhaustiva.

Valoramos más la colaboración con el cliente que la negociación contractual.

Valoramos más la respuesta al cambio que el seguimiento de un plan.

Los doce principios son:

1. Nuestra principal prioridad es satisfacer al cliente a través de la **entrega temprana y continua de software de valor.**

2. Son bienvenidos los requisitos cambiantes, incluso si llegan tarde en el desarrollo. **Los procesos ágiles se adaptan al cambio** como ventaja competitiva para el cliente.

3. Entregar con frecuencia software que funcione, en periodos de un par de semanas hasta un par de meses, con preferencia en los periodos más cortos.

4. Las personas del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos de forma cotidiana a través del proyecto.

5. Los proyectos se construyen en torno a individuos motivados, dándoles el entorno, apoyo y confianza que necesitan, para que realicen el trabajo.

6. La forma más eficiente y efectiva de comunicar información para y dentro de un equipo de desarrollo es mediante la conversación cara a cara.

7. El software que funciona es la principal medida del progreso.

8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sustentable. Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deben mantener un ritmo constante de forma indefinida.

9. La atención continua a la excelencia técnica y un buen diseño mejora la agilidad.

10. La simplicidad como arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.

11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos auto organizados.

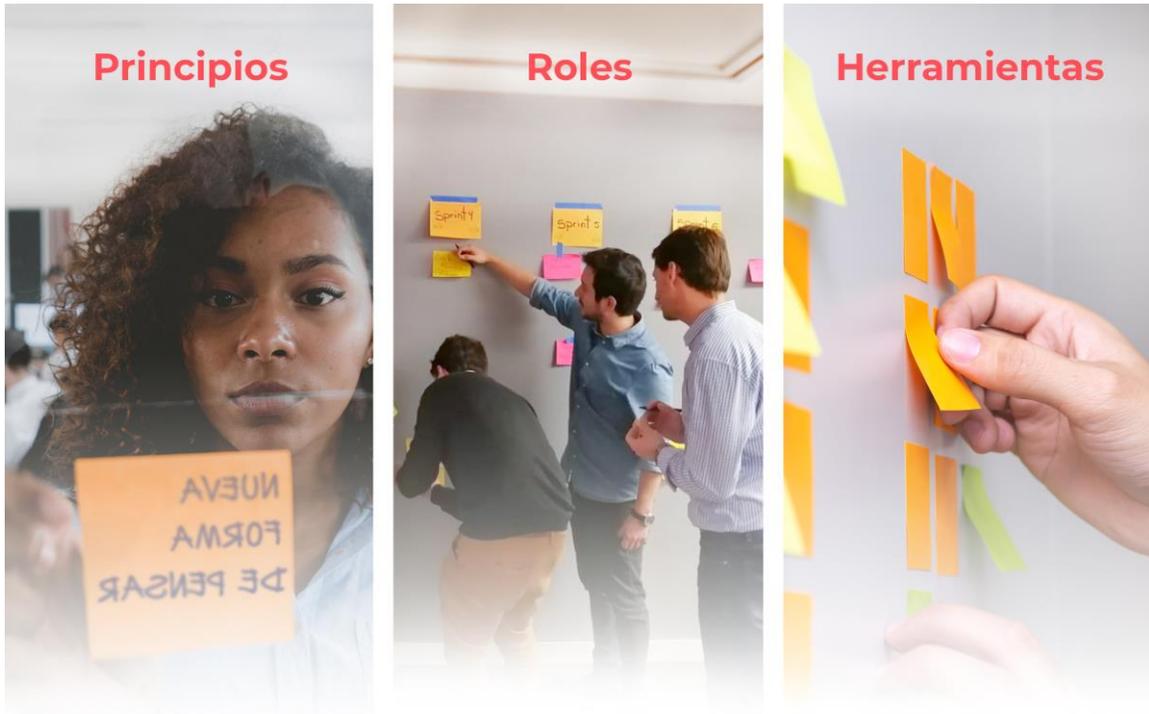
12. En intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre la forma de ser más efectivo y ajusta su conducta en consecuencia.

Guía
Práctica



3

Metodología PM4R Agile



Metodología PM4R Agile

La metodología PM4R Agile es un conjunto de principios, roles, y herramientas diseñados para guiar al equipo en la ejecución ágil del proyecto mediante cinco sencillos pasos.

Esta metodología se enfoca en los trabajos prioritarios del proyecto, aquellos que agregan más valor al beneficiario, y permite mostrar resultados en un menor plazo de tiempo.

Principios

Como se ha mencionado anteriormente, el enfoque ágil es sobre todo un cambio de mentalidad, y este cambio funciona cuando la forma de pensar es acogida por un equipo de proyecto visionario que esté dispuesto a cambiar su manera de trabajar.

PM4R Agile se basa en tres principios fundamentales:



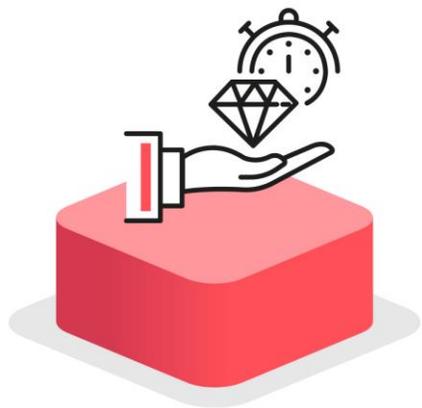
1. Compromiso con el resultado

El compromiso con el resultado se da cuando el equipo trabaja de forma conjunta, colaborativa y coordinada con el propósito de lograr los resultados del proyecto, donde todos comprenden el objetivo común y aportan su trabajo para conseguirlo en un entorno de confianza.

Para lograr este compromiso los equipos antepone las personas y sus interacciones sobre los procesos y las herramientas para generar confianza y facilitar la colaboración entre los miembros del equipo evitando el trabajo en silos.

El equipo se autoorganiza para llevar a cabo el trabajo con un esfuerzo conjunto y comprende de la importancia de cumplir sus entregas en el plazo acordado para alcanzar la meta, lo que hace sean conscientes de su contribución al mismo.

Al comprender el valor del resultado final, su aporte al mismo y tener la capacidad para tomar las decisiones necesarias para lograr esos objetivos, los miembros del equipo se empoderan haciendo que aumente su compromiso con el resultado y el desempeño del proyecto.



2. Entregas frecuentes de valor

Cuando hablamos de entregas frecuentes de valor, nos tienen que venir a la cabeza dos conceptos: iterar e incrementar. Los proyectos de desarrollo e impacto social se implementan de forma gradual y cuando hablamos en lenguaje de proyectos, cambiar es la acción dejar una situación para tomar otra.

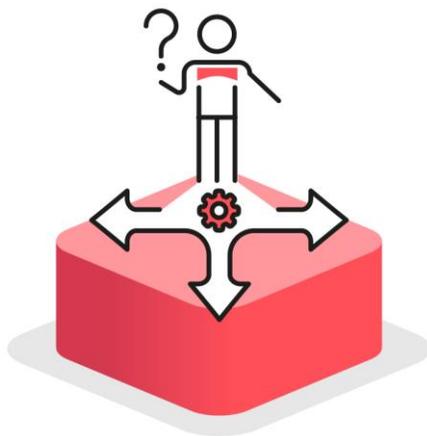
Este principio se presenta cuando ese cambio lo realizamos de forma iterativa o reiterada y en cada una de las repeticiones vamos

incrementando el valor respecto al anterior. Esto nos permite ir entregando el valor generado por el proyecto sin tener que esperar a su finalización, haciendo los resultados más visibles en un menor plazo.

En los equipos ágiles, las entregas se realizan de manera frecuente en ciclos muy cortos denominados *sprints* (el tiempo es una restricción fija), para poner rápidamente los resultados en las manos de los beneficiarios. Así los equipos incrementan la visibilidad de los resultados fomentando la transparencia en la gestión y permite obtener retroalimentación, o *feedback* continuo, simplificando el proceso de inspección de los entregables al detectar los posibles errores y corregirlos antes del siguiente ciclo.

Para determinar cómo realizar entregas pequeñas del valor del proyecto y en qué periodos, debemos entender el valor de éste para los diferentes beneficiarios, interesados y miembros del equipo del proyecto y priorizarlos como veremos más adelante.

3. Adaptación al cambio



Como hemos visto, cambiar es la acción de dejar una estrategia para adoptar otra. A diario vivimos cómo los proyectos de desarrollo e impacto social se desarrollan en entornos cambiantes y con incertidumbre ocasionando desviaciones que debemos atender con rapidez. Las desviaciones pueden surgir por cambios producidos en el equipo del proyecto, en los beneficiarios, en los procesos de comunicación, en las contrataciones, por un riesgo que se materializa o por imprevistos con los que no se contaba.

Sin embargo, como comentábamos al inicio, en Ágil el cambio es bienvenido.

Durante la ejecución del proyecto, la experiencia y el aprendizaje que genera la retrospectiva de cada *sprint* permite incrementar la eficiencia y la eficacia de respuesta, adecuándonos a las desviaciones que surjan con mayor rapidez. La adaptación al cambio se va mejorando durante toda la vida del proyecto y se fortalece a partir del control empírico de los procesos.

Roles

Las características de los proyectos de desarrollo e impacto social hacen que sean difíciles de gestionar por una sola persona. Por eso hablamos de equipos de proyecto y no de individuos; equipos multidisciplinares que tienen como objetivo común, lograr los resultados del proyecto.

En la metodología PM4R Agile, se han definido los siguientes roles:

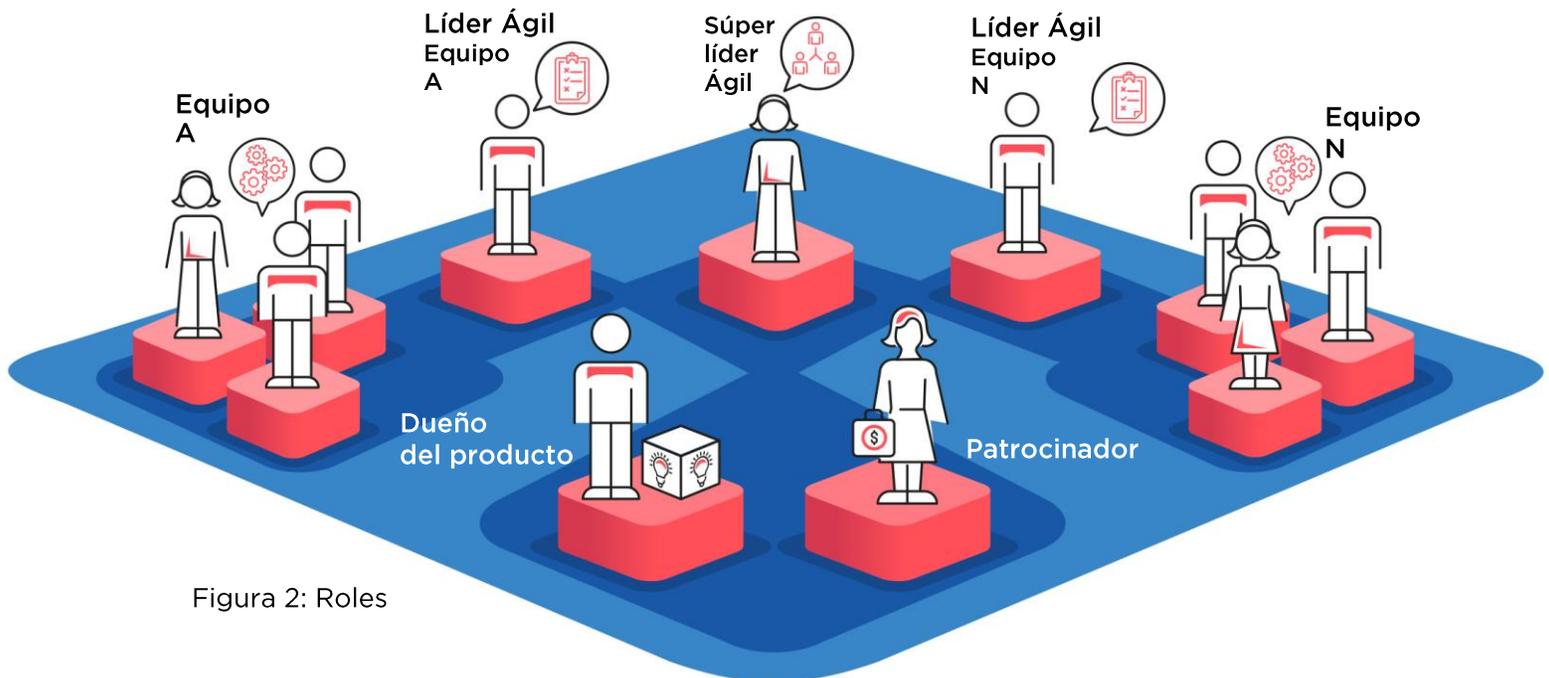
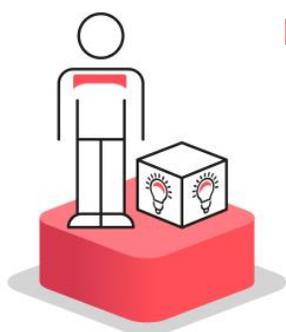


Figura 2: Roles



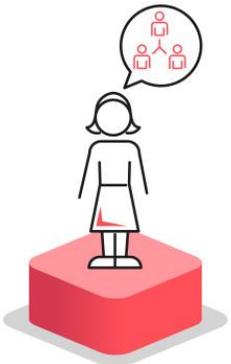
Dueño del producto

- Es la única autoridad responsable de decidir las características y funciones que tendrá el producto o resultado final del proyecto.
- Se encarga de priorizar el trabajo en función de su valor para los beneficiarios.
- Aprueba o rechaza los trabajos después de cada Sprint definiendo nuevamente la prioridad de aquellos que fueron rechazados.
- Representa a otros usuarios y personas interesadas.



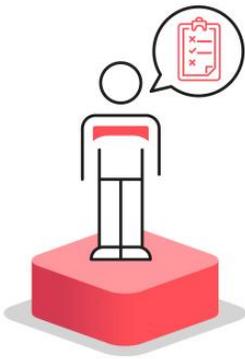
Patrocinador

- El patrocinador promueve, provee recursos y apoyo para el proyecto y es responsable de facilitar su éxito.
- Sirve como portavoz frente a los altos niveles de dirección.
- Participa en la autorización y/o cambio del alcance, revisiones de final de fase y decisiones sobre la continuación del proyecto.
- Es responsable del resultado del proyecto.



Súper Líder Ágil

- Coordina a los líderes ágiles para asegurar que la priorización realizada por el dueño del producto se mantiene.
- Apoya al líder ágil a resolver los problemas o impedimentos que tenga cada equipo.
- Proporciona asistencia con respecto a los recursos y la autorización del trabajo.
- Es el puente entre los equipos de trabajo y el dueño del producto y el patrocinador.



Líder Ágil

- Es el dueño del proceso y responsable de adaptarlo a las condiciones particulares del proyecto.
- Gestiona los obstáculos que tiene el equipo y coordina las actividades de control.
- Es responsable de que se haga el trabajo comprometido.
- Lidera las reuniones de retrospectiva anotando las lecciones aprendidas y buscando oportunidades de mejora.



Equipo Ágil

- Son los responsables de definir la forma en que se ejecutará el trabajo.
- Se recomienda que sea un número reducido y con proximidad física.
- Los equipos ágiles funcionan mejor cuando están formados por personas experimentadas, hábiles y altamente autodirigidas.

Al principio de este capítulo se dijo que esta metodología ágil funciona cuando es acogida por un equipo de proyecto visionario que esté dispuesto a cambiar su forma de trabajar. Además, se requiere que éste sea auto-organizado, es decir, que los miembros del equipo se puedan comprometer, resolver conflictos y trabajar hacia una meta común. Todos los miembros del equipo son colectivamente responsables de todo, es decir, la responsabilidad del resultado del proyecto es compartida. La auto-organización provee una manera para que el equipo tenga éxito, falle, se ajuste y mejore junto. Los equipos ágiles funcionan mejor cuando están formados por personas experimentadas, hábiles y altamente autodirigidas.



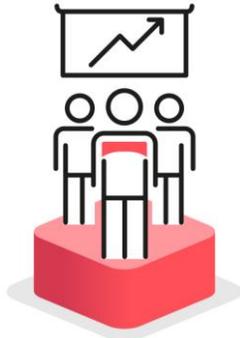
De acuerdo con Schwaber y Sutherland, un equipo ágil podría tener 7 ± 2 miembros.

Cuando los equipos son pequeños, desarrollan mejores relaciones y se comunican más directamente. Los miembros del equipo deben tener habilidades complementarias y estar comprometidos con un propósito común. El equipo debe compartir la propiedad del resultado del proyecto.

En cuanto a la participación de los miembros del equipo, se espera que cada uno haga una contribución positiva y medible para el éxito del proyecto. La clave es que la contribución de cada miembro sea visible para todo el equipo. La motivación del equipo se debería incrementar tanto como cada miembro del equipo contribuya al éxito del proyecto.

Tener miembros del equipo que puedan desarrollar diferentes tareas, ayuda a minimizar que haya personas sin hacer nada y evita picos y valles en su carga de trabajo. Generalizar especialistas, que todos los miembros del equipo puedan hacer de todo, puede ayudar a resolver cuellos de botella, compartiendo la carga de trabajo.

De acuerdo con Carl Larson y Frank LaFasto, los equipos de alto desempeño se construyen así:



- Crear una visión compartida para el equipo.
- Establecer metas realistas.
- Limitar el equipo a 12 o menos miembros.
- Construir un sentido de identidad del equipo.
- Proveer un liderazgo fuerte.

En los proyectos de desarrollo, típicamente se tiene un líder ágil y un equipo por cada componente del proyecto.

Los líderes que utilizan la metodología PM4R Agile reconocen que son los miembros del equipo, no ellos, quienes hacen el trabajo y logran el valor para la organización y los beneficiarios. Proveen lo que necesita el equipo, remueven impedimentos a su progreso y desempeñan tareas de apoyo para maximizar su productividad. Este estilo de liderazgo es el *liderazgo servicial*.

Hay cinco acciones claras que diferencian este tipo de liderazgo en los líderes ágiles:



- Proteger al equipo de interrupciones.
- Eliminar impedimentos al progreso.
- Limitar el equipo a 12 o menos miembros.
- Comunicar la visión del proyecto cada vez que sea necesario.
- Proveer lo que necesite el equipo para hacer su trabajo.

El líder ágil no es un filtro o control para la toma de decisiones, es el encargado de hacer que las cosas sucedan para que el equipo progrese y cumpla con los objetivos del proyecto.



Herramientas

Lista de trabajo priorizados

Los equipos que gestionan sus proyectos con mentalidad ágil enfocan sus esfuerzos en los trabajos que agregan más valor priorizándolos dentro de alcance total del proyecto. Para ello, el dueño del producto, con la colaboración del equipo, ordena el trabajo por prioridad conformando una lista de elementos necesarios para construir el producto o resultado final del proyecto.

A esta lista también se le llama *backlog* del producto, lista priorizada del producto o bien lista de trabajos priorizados.

En este proceso también se definen los criterios de aceptación de cada elemento priorizado de forma conjunta, los cuales serán utilizados por el dueño del producto para aceptar o rechazar las entregas presentadas en la revisión del *sprint*.

Los trabajos rechazados deberán ser incluidos de nuevo en la lista para el siguiente *sprint*.

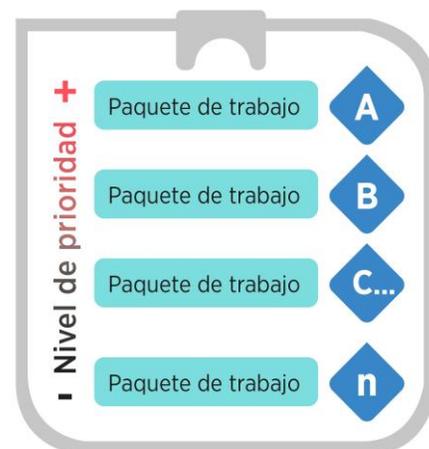


Figura 3: Conjunto priorizado de paquetes de trabajo

Sprint

Los proyectos ágiles se dividen en periodos consecutivos de una duración fija denominados *sprints*. En los proyectos de desarrollo e impacto social, se recomienda que los *sprints* tengan una duración de dos semanas, sin embargo eso podrá variar en función de la complejidad y características del proyecto.



Figura 4: Plan PM4R Agile

Plan PM4R Agile

Es el subconjunto de paquetes de trabajo que el equipo seleccionó de la estructura desglosa de trabajo (EDT) para cada uno de los seis *sprints* que conforman el plan PM4R Agile.

Los trabajos se deben descomponer al nivel de tareas siendo muy importante que, a la hora de seleccionarlos, el equipo estime la complejidad y tiempo para realizarlos, asegurándose que pueden ser completados en el *sprint*.

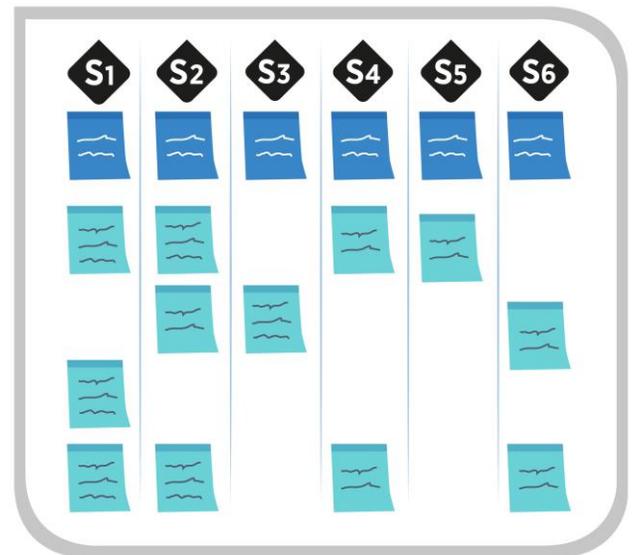


Figura 5: Plan PM4R Agile

En el caso de que un paquete de trabajo requiera más tiempo del que dura un *sprint*, éste tendrá que ser fraccionado en partes más pequeñas que serán programadas en los demás *sprints* del plan PM4R Agile. Si no es posible fraccionar un paquete de trabajo por su naturaleza, entonces en cada *sprint* habrá que programar un resultado parcial que sirva como control. Por ejemplo, en una adquisición, que usualmente dura más de dos semanas, se tendrán que incluir en cada *sprint* notas, reportes o cualquier otro documento que nos indique el avance de ese paquete de trabajo.

Es recomendable que se desarrolle un plan ágil cada tres meses hasta que se concluya el proyecto.

Kanban PM4R Agile

Kanban es una palabra japonesa que, traducida literalmente, significa tarjeta con signos o señal visual. En PM4R Agile, *Kanban* es un tablero que, de forma visual, nos permita identificar el avance de los trabajos de cada *sprint*, utilizando cuatro columnas: por hacer, en proceso, en aceptación y completado.

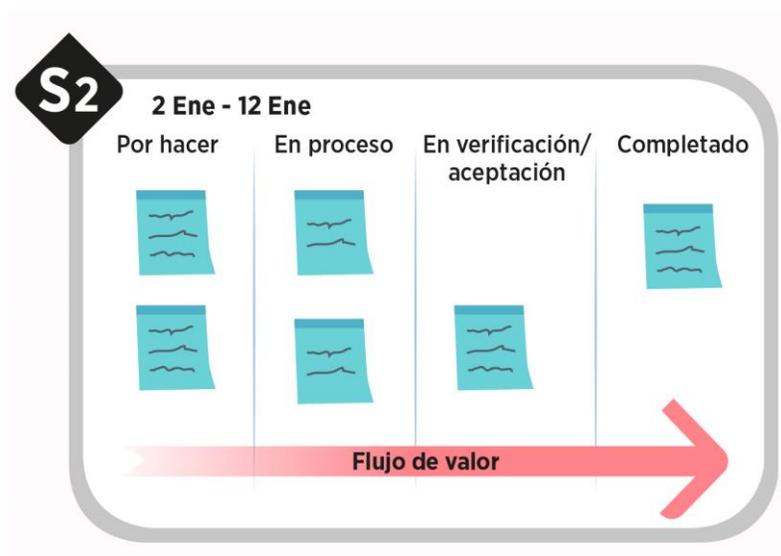


Figura 6:
Tablero *Kanban*

En la primera columna se colocan los trabajos «por hacer» en el *sprint*. Al principio del *sprint* todos los paquetes de trabajo estarán en esta columna. Una vez que inicia la ejecución, los paquetes de trabajo se van moviendo a las columnas «en progreso» y cuando estén terminados se mueven a la columna «Completado». Idealmente, al final del *sprint* se esperaría que todos los paquetes de trabajo estén terminados.



Actividades

Análisis de los elementos existentes de planificación del proyecto

Los interesados clave del proyecto, miembros del equipo, patrocinador, personal del ente financiador y cualquier otra persona cuya participación sea importante, se reúnen para analizar los instrumentos de planificación existentes, como el plan del proyecto (PEP, POA en el BID), EDT y cualquier otro elemento de planificación con el que cuente el proyecto. Si no se cuenta con la EDT o esta no tiene un nivel de detalle suficiente, se tiene que desarrollar, ya que es la base para la selección de los trabajos prioritarios.



Figura 7: Análisis de los elementos de planificación

Priorización de los trabajos

El dueño del producto, con apoyo del equipo, identifica qué productos de la EDT son prioritarios. Estos pueden ser parte de la ruta crítica o ser definidos por su relevancia debido a las circunstancias del proyecto y, por tanto, su entrega se debe realizar en el menor tiempo posible.

Es importante hacer una priorización selectiva, ya que, si priorizamos el cien por cien del alcance, la prioridad se vuelve irrelevante.



Figura 8: Selección de trabajos prioritarios

Selección de trabajos prioritarios

El equipo, en colaboración con el dueño del producto, el súper líder ágil y otros interesados clave selecciona, de los trabajos de la EDT priorizados, aquellos para los próximos tres meses. Estos paquetes de trabajo se priorizan en función del valor que aportan a los objetivos del proyecto y deben tener tres características: críticos, prioritarios y alcanzables. El resultado es un conjunto priorizado de paquetes de trabajo por cada componente del proyecto.

Desarrollo del Plan PM4R Agile

El equipo de trabajo se reúne para determinar qué paquetes de trabajo serán desarrollados y entregados al final de cada sprint. Para un proyecto de desarrollo se recomienda planificar seis *sprints* de dos semanas cada uno y repetir esto tantas veces como sea necesario hasta completar el proyecto. Es decir, el plan PM4R Agile tendrá una duración de tres meses y se repetirá tantas veces como sea necesario.

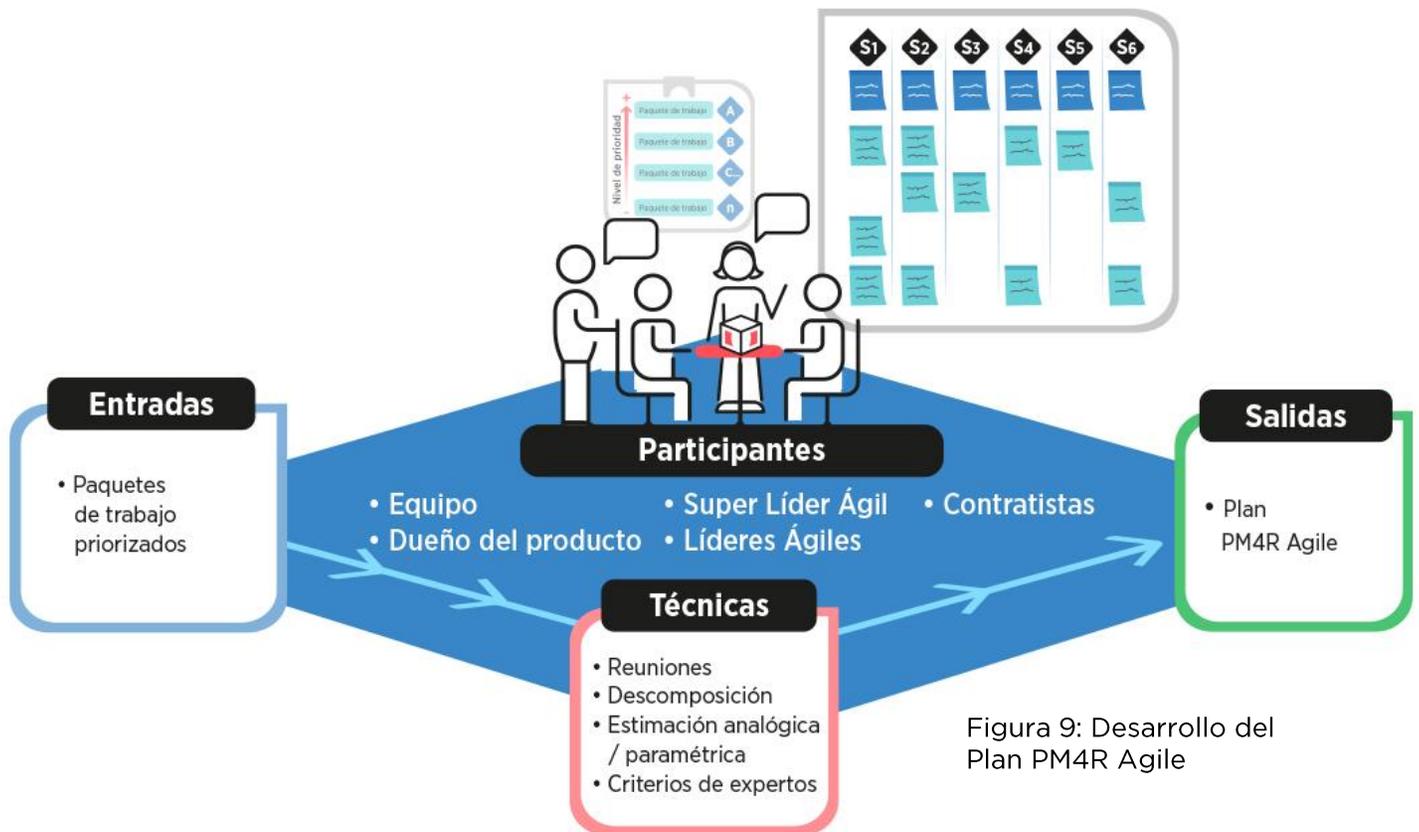


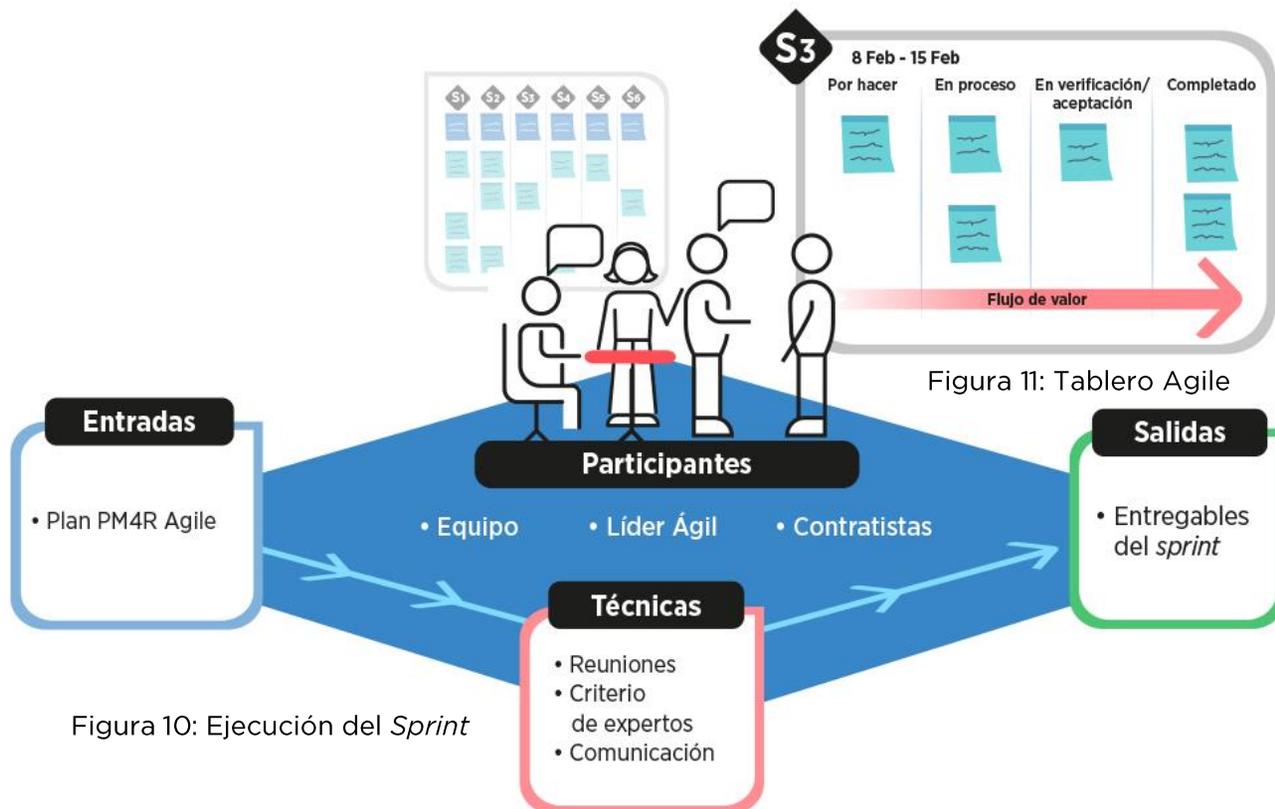
Figura 9: Desarrollo del Plan PM4R Agile

El equipo descompone los paquetes de trabajo en tareas y decide cómo se realizará el trabajo teniendo en cuenta la estimación del esfuerzo realizada. Es válido apoyarse en el criterio de expertos para realizar estas actividades. El dueño del producto debe estar presente para aclarar, de ser necesario, cuál es la visión que tiene del resultado final del proyecto. El resultado es el plan PM4R Agile de tres meses.

Ejecución del Sprint

El equipo realiza las tareas necesarias para completar los paquetes de trabajo comprometidos en cada *sprint*. Durante la ejecución es muy importante la comunicación precisa y eficaz, sobre todo a través de la misma ubicación del equipo, las conversaciones informales y las interacciones cara a cara.

Para la ejecución de cada *sprint* se recomienda utilizar un tablero «Kanban» con cuatro columnas: «por hacer», «en proceso», «en verificación/aceptación» y «completado» y tenerlo a la vista de los miembros del equipo del proyecto y otros interesados para poder identificar en cualquier momento el avance del *sprint* de una manera rápida y sencilla. En el enfoque ágil se promueve el uso de las herramientas llamadas baja tecnología alto contacto (*low tech high touch*). Como por ejemplo el siguiente tablero:



Revisión del Sprint

El equipo se reúne con el dueño del producto y líder ágil para mostrar y revisar los entregables generados al final de cada *sprint*. El foco de esta reunión se centra en el producto o resultado del *sprint*. Los trabajos deben cumplir con los criterios de aceptación definidos por el dueño del producto al inicio del *sprint*. En el caso de que un entregable no cumpla con los

criterios de aceptación, se considera como trabajo rechazado. Los trabajos rechazados, se incorporarán a la lista de trabajos priorizados, para ser considerados en los siguientes *sprints*.



Figura 12: Revisión del *sprint*

Retrospectiva del Sprint

El equipo realiza la actividad de inspeccionar y adaptar al final de cada *sprint*. Recopila lecciones aprendidas y busca oportunidades de mejora. El foco de esta actividad está en el proceso para completar los trabajos. Los debates en estas reuniones deben incluir tanto lo que se hizo bien como lo que se hizo mal. Los objetivos de la retrospectiva son identificar:

- **Mejores prácticas:** las cosas que el equipo tiene que seguir haciendo.
- **Mejoras en el proceso:** las cosas que el equipo tiene que empezar a hacer en el próximo *sprint*.
- **Problemas de procesos y obstáculos:** las cosas que el equipo tiene que dejar de hacer.

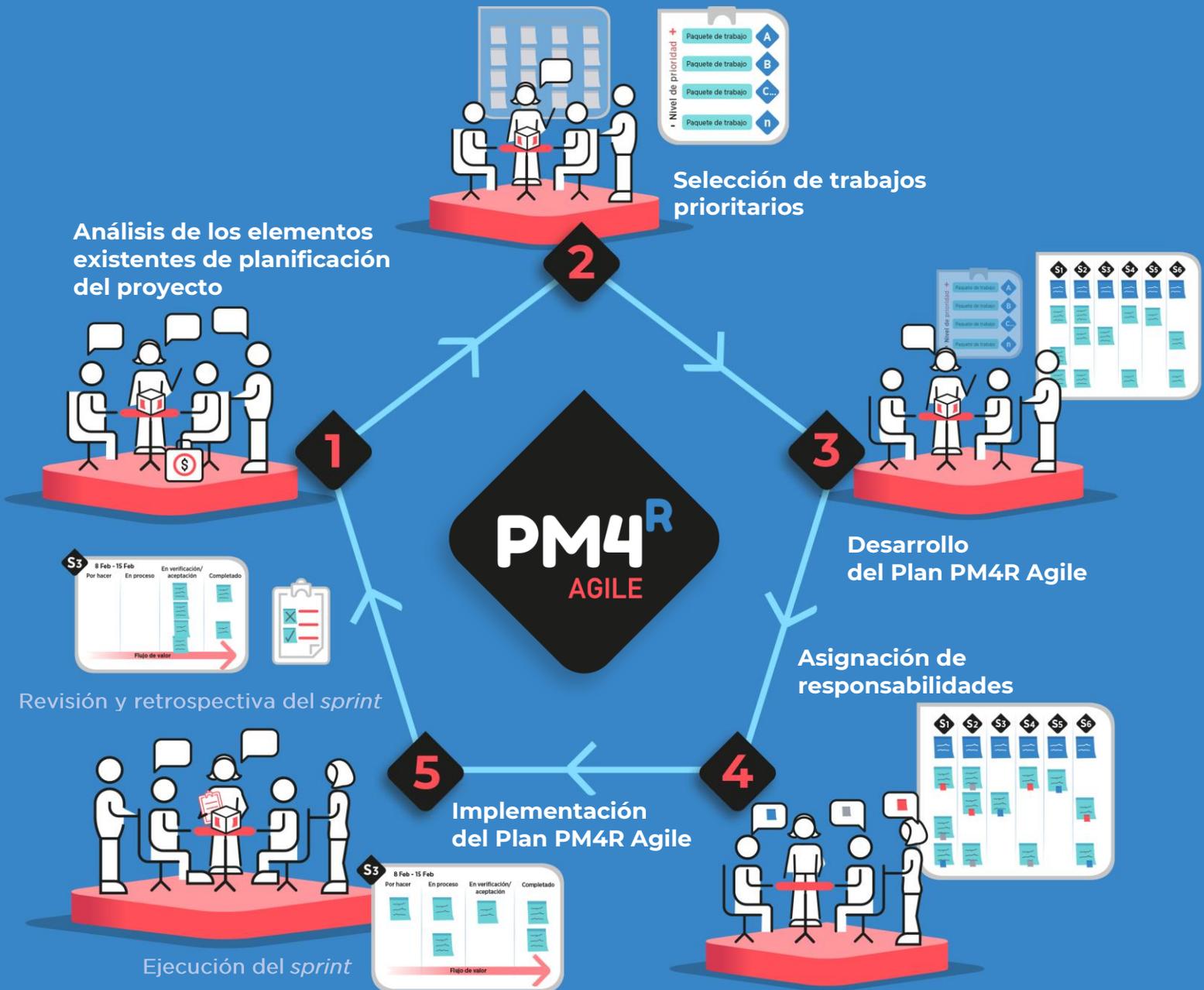
El líder ágil toma nota de los problemas y obstáculos informados por los miembros del equipo para resolverlos. En el caso de que no pueda resolverlos, el líder ágil deberá escalarlos al súper líder ágil. Si aun así no se resuelven, el súper líder ágil deberá escalar al patrocinador del proyecto.



Figura 13: Retrospectiva del *sprint*

Pasos para el desarrollo del Plan PM4R Agile

Una vez que se han presentado las actividades y herramientas de la metodología PM4R Agile, procederemos a presentar los procesos para el desarrollo del plan PM4R Agile.



Guía
Práctica

PM4^R
AGILE

4

5 pasos para el desarrollo del plan PM4R Agile



Análisis de los elementos existentes de planificación del proyecto

Se comienza con la formación de equipos de trabajo, usualmente por componente, de acuerdo con los roles de PM4R Agile descritos en el capítulo 3. Una vez formados los equipos, éstos realizan el análisis de los elementos existentes de planificación del proyecto, así como el plan del proyecto (PEP, POA en el caso del BID), la Estructura Desglosada del Trabajo (EDT), el cronograma, la curva S, etc. Si no se cuenta con la EDT, el equipo, con la facilitación de los expertos PM4R Agile, tiene que desarrollarla, ya que es la base para la selección de los trabajos prioritarios que se incluirán en el plan PM4R Agile. Si el componente con el que se está trabajando ya está en ejecución, sólo se consideran los trabajos que no se han hecho para incluirlos en la EDT.



Video

Análisis de los elementos existentes de planificación del proyecto
Escanea o haz clic para ingresar



El resultado de este paso es la **EDT revisada/mejorada**.

Paso 2

Selección de los trabajos prioritarios

Una vez que ya se analizaron los elementos existentes de planificación del proyecto y se cuenta con una EDT revisada/mejorada, el equipo, con la colaboración del dueño del producto y el súper líder ágil, selecciona los trabajos a realizar para los próximos tres meses. Estos trabajos deben tener tres características:

- **Prioritario** (que tiene preferencia sobre otra cosa)
- **Crítico** (que tiene gran importancia y requiere atención o acción urgentes)
- **Alcanzable** (que puede obtenerse o lograrse).

Si un trabajo no tiene estas tres características, no debe seleccionarse. También es fundamental que los trabajos seleccionados tengan un peso significativo en el presupuesto o estén en la ruta crítica, así como contar con un responsable que sea parte del equipo que esté presente durante este proceso.



Figura 15: Paquetes de trabajo priorizados



Video
 Selección de los trabajos prioritarios
 Escanea o haz clic para ingresar



El resultado de este paso es un **conjunto de paquetes de trabajo priorizados.**



Desarrollo del plan PM4R Agile

Se recomienda que el plan PM4R Agile comprenda un horizonte de planificación de tres meses. Estos tres meses se organizan en 6 *sprints* de dos semanas cada uno. Para su realización, el equipo de trabajo se reúne para determinar cuáles elementos del conjunto priorizado de paquetes de trabajo serán desarrollados y entregados en cada *sprint*. Si un paquete de trabajo tiene una duración estimada mayor a dos semanas, es decir, un *sprint*, éste deberá descomponerse en elementos más pequeños.

La forma sugerida de hacer el plan es dibujando seis columnas en la pared representando los seis *sprints*. A cada *sprint* se le coloca la fecha de inicio y de fin y luego, los miembros del equipo colocan los paquetes de trabajo, representados por notas adhesivas, en cada una de las columnas. Es importante que la carga de trabajo en cada *sprint* esté balanceada, ya que hay una tendencia de programar más trabajo en los *sprints* iniciales y finales.

Una vez colocados los paquetes de trabajo en los *sprints*, el equipo de trabajo valida con el dueño del producto y el líder ágil el plan. Es fundamental que el plan sea realista, ya que representa un compromiso que todo el equipo debe cumplir.



Video
Desarrollo del plan PM4R
Escanea o haz clic para ingresar

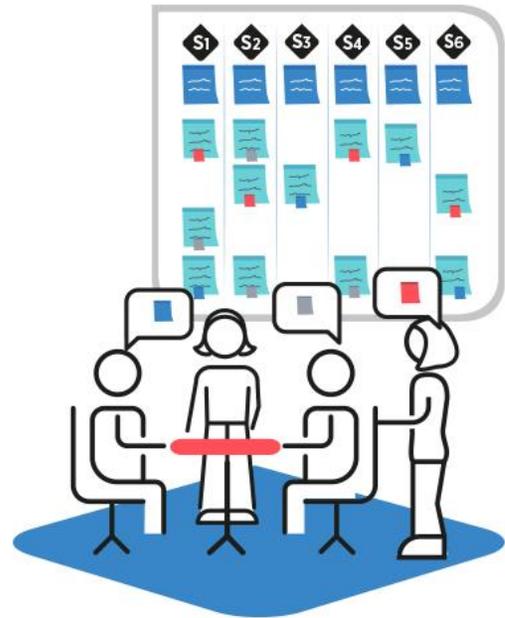


El resultado de este paso es **el plan PM4R Agile**.

Paso
4

Asignación de responsabilidades

Cuando el equipo ha validado con el dueño del producto y el líder ágil el plan PM4R Agile, se asignan las responsabilidades para cada paquete de trabajo. Esto se puede llevar a cabo escribiendo en notas adhesivas más pequeñas los nombres de los responsables y colocándolos en los paquetes de trabajo correspondientes. Es muy importante que no se le asigne una responsabilidad a alguien que no esté presente, y si ese fuera el caso por excepción, el equipo se debe comprometer a informar a esa persona acerca de la responsabilidad que se le asignó y validar con el líder ágil correspondiente que fue aceptada.



Video
Asignación de responsabilidades
Escanea o haz clic para ingresar



El resultado de este paso es **el plan PM4R Agile con asignación de responsabilidades.**

Paso 5

Implementación del plan PM4R Agile

Ejecución Ágil

Una vez desarrollado el plan PM4R Agile para los próximos tres meses, lo que sigue es llevar a cabo el trabajo comprometido para cada *sprint*.

Tal como se vio en el capítulo 3, en este proceso deben participar el equipo, el líder ágil y si es el caso, los contratistas. Las técnicas que se utilizan para realizar el trabajo son: reuniones, criterio de expertos y comunicación. El resultado de la ejecución del sprint es el conjunto de entregables.



Video
Implementación del Plan PM4R
Escanea o haz clic para ingresar

Se sugiere utilizar un tablero como el siguiente que, es una adaptación del método Kanban, muestra los paquetes de trabajo en cada etapa del proceso de producción definido por el equipo:

En la primera columna se colocan todos los paquetes de trabajo del *sprint*. Una vez que se inicia el *sprint*, los paquetes de trabajo se van moviendo a través de las siguientes columnas de acuerdo con el avance que se tenga como lo indica la flecha de flujo de valor. Por ejemplo, si un paquete de trabajo se ha iniciado, deberá estar en la columna «en proceso». Si un paquete de trabajo ya se terminó y está siendo revisado o está en aceptación (autorización), se coloca en la columna «en verificación/aceptación».

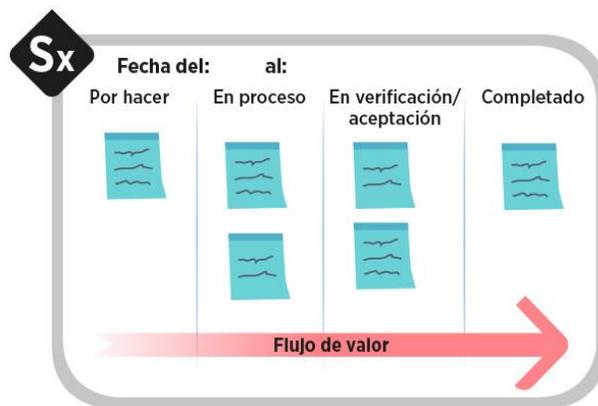


Figura 16: Ejecución ágil

Finalmente, cuando un paquete de trabajo ha sido verificado o aceptado, se coloca en la columna «completado». La idea es que al final del *sprint*, todos los paquetes de trabajo que estaban en la primera columna se encuentren en la última, es decir, que estén completados. Si por excepción, al final del *sprint* algún paquete de trabajo no se ha completado, deberá programarse en el próximo *sprint*. Esta situación no debería repetirse de *sprint* en *sprint*, ya que ocasionaría que se vaya acumulando el trabajo a realizar al final del plan, con el consecuente incumplimiento de este.

Se recomienda que en el primer momento que se presente esta situación, el líder ágil solicite apoyo al súper líder ágil, ya que la razón por la cual un paquete de trabajo no se ha completado en un *sprint*, generalmente tiene que ver con decisiones que se deben tomar y que están fuera del ámbito de autoridad del equipo.



El resultado del paso 5 es el conjunto de **entregables del sprint**.

Seguimiento y control Ágil

En la metodología PM4R Agile sí se hace seguimiento y control, pero reducido a su mínima expresión. Es decir, sólo el necesario y realizado por el equipo, que como se mencionó anteriormente, debe ser auto dirigido y auto controlado. El enfoque debe ser a la adaptación y mejora continua, es decir, en lugar de sólo encontrar errores mediante la inspección para corregirlos, el equipo aprende y mejora el proceso con el cual produce los entregables en cada *sprint*.

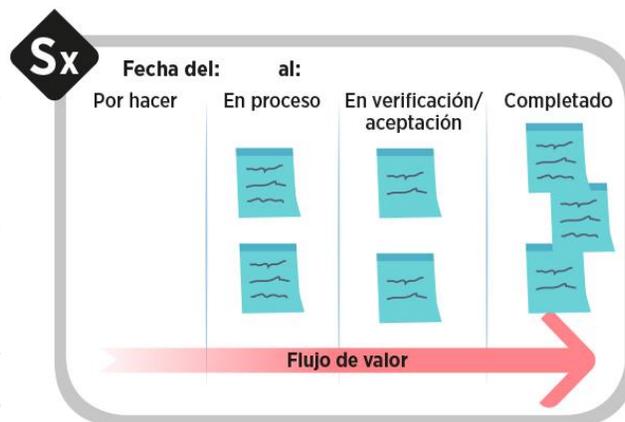


Figura 17: Seguimiento y control ágil

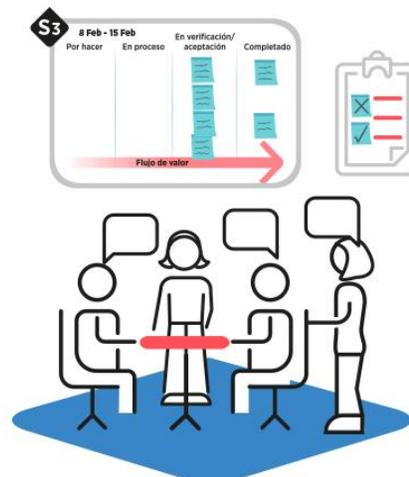
El seguimiento y control ágil se da en dos momentos: durante la ejecución del *sprint* y al finalizar el mismo. Durante la ejecución, el equipo puede utilizar el tablero mostrado.

Con este tablero, además de mostrar gráficamente y de manera muy sencilla el flujo de los paquetes de trabajo, se puede controlar la cantidad de trabajo en proceso (segunda columna). Cuando el trabajo se empieza a acumular en esta columna, significa que se ha creado un cuello de botella y hay algo que le impide al equipo seguir progresando. Este es un buen indicador para que el equipo identifique problemas o impedimentos y sea más productivo. Estos problemas o impedimentos, se le tienen que comunicar al líder ágil para que los gestione y se resuelvan.

Una vez finalizado el *sprint* hay dos actividades de seguimiento y control que debemos realizar: revisión del *sprint* y retrospectiva del *sprint*. Ambas se tienen que realizar mediante una reunión del equipo con el líder ágil y el dueño del producto.

La revisión del sprint

Se enfoca en los entregables resultantes, es decir, se muestran e inspeccionan los entregables generados al final del *sprint*. Si algún entregable no cumple con los criterios de aceptación definidos por el dueño del producto, se tiene que incluir en el siguiente *sprint* para su corrección. Como se ha mencionado anteriormente, esto no es lo ideal, ya que todo el trabajo comprometido en el *sprint* debe realizarse y cumplir con las especificaciones.



La retrospectiva del sprint

Se enfoca en el proceso que el equipo utilizó para generar los entregables. Los debates en estas reuniones deben incluir tanto lo que se hizo bien tanto lo que se hizo mal. Los objetivos de la retrospectiva son identificar:

- **Mejores prácticas:** las cosas que el equipo tiene que seguir haciendo.
- **Mejoras en el proceso:** las cosas que el equipo tiene que empezar a hacer en el próximo *sprint*.
- **Problemas de procesos y obstáculos:** las cosas que el equipo tiene que dejar de hacer.

Este aprendizaje debe aplicarse de inmediato, es decir, en el próximo *sprint*.

Finalmente, estos 5 pasos se pueden repetir en ciclos de tres meses hasta completar el proyecto.



Guía
Práctica

PM4^R
AGILE

5

Bibliografía Glosario



Bibliografía

Crowe, Andy. The PMI-ACP® Exam. United States of America, Iteration 2, 2016.

Griffiths, Mike. PMI-ACP® Exam Prep Second Edition. United States of America, RMC Publications, Inc. 2015.

Guía Práctica de Ágil. Estados Unidos de América. Project Management Institute, Inc. 2017.

Mondelo, Ernesto. Siles, Rodolfo. Certificación Project Management Associate (PMA) Guía de Aprendizaje. Estados Unidos de América. Banco Interamericano de Desarrollo. 2016.

Project Management Institute. La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®). Sexta edición. Estados Unidos de América. Project Management Institute, Inc. 2017.

Satpathy, Tridibesh. Una guía para el conocimiento de Scrum (Guía SBOK™). Estados Unidos de América, SCRUMstudy™. 2013.

Womack, James P., Jones, Daniel T. Lean Thinking. United States of America, Free Press. 2003.



Glosario

Ciclo de vida adaptativo

Los ciclos de vida adaptativos (métodos ágiles) pretenden responder a los niveles altos de cambio y a la participación continua de los interesados. Los métodos adaptativos también son iterativos e incrementales, pero difieren en que las iteraciones son muy rápidas, y de duración y costo fijo.

Co-ubicación

Todos los miembros del equipo trabajando junto en la misma locación. Significa trabajar a una distancia máxima de 10 metros sin barreras físicas.

EDT

Estructura Desglosada del Trabajo. Es una organización jerárquica de los entregables del proyecto. Define el alcance del proyecto. No incluye tiempos ni costos, sólo entregables.

Ejecución impulsada por el valor

Los métodos ágiles son impulsados por el valor (value-driven), su objetivo es maximizar el valor de negocio con la entrega.

Entregable

En el contexto de la EDT, un entregable es el resultado del esfuerzo, no el esfuerzo en sí mismo.

Entrega gradual

Es otra manera en la que los métodos ágiles entregan valor. El equipo despliega regularmente incrementos de trabajo del producto a lo largo del proyecto. Reduce la cantidad de re-trabajo al encontrar problemas temprano, contribuyendo así a la entrega de valor en el proyecto.

Equipos auto-organizados

Un equipo auto-organizado requiere miembros que se puedan comprometer, resolver conflictos y trabajar hacia una meta común. Todos los miembros del equipo son colectivamente responsables de todo. La auto-organización provee una manera para que el equipo tenga éxito, falle, se ajuste y mejore junto.

Equipos ágiles

Si los equipos son pequeños, desarrollan mejores relaciones y se comunican más directamente. Los miembros deben tener habilidades complementarias. Los equipos están comprometidos con un propósito común. El equipo comparte la propiedad del resultado del proyecto.

Estimación

Evaluación de la duración, el esfuerzo y/o el costo requeridos para completar una tarea o proyecto.

Estimación análoga

Técnica utilizada para estimar la duración o el costo de una actividad o de un proyecto utilizando datos históricos de una actividad o proyecto similar.

Estimación paramétrica

Una técnica de estimación en la que se utiliza un algoritmo para calcular el costo o la duración con base en datos históricos y parámetros del proyecto.

Herramientas de baja tecnología y alto tacto

Estas herramientas son simples, tales como tarjetas y gráficas y fáciles de manipular por todos los interesados. Al utilizar estas técnicas, se evita la percepción de la precisión de los datos y les permite a más personas actualizar los planes como vaya siendo necesario. Promueven comunicación y colaboración, que es donde la transferencia de conocimiento y el aprendizaje realmente ocurren en un proyecto.

Incrementos de valor agregado

Es una forma clave en la que los equipos ágiles tratan de maximizar el valor. Significa que el equipo se las arregla para entregar las porciones del proyecto de valor más alto tan pronto como sea posible.

Glosario

Interesados

Personas y organizaciones que se podrían ver impactadas por el proyecto o el resultado del proyecto.

Paquete de trabajo

El trabajo definido en el nivel más bajo de la estructura de desglose del trabajo para el cual se puede estimar y gestionar el costo y la duración

Iterativo e incremental

Los ciclos de vida iterativos e incrementales son aquellos en los cuales, dentro de las fases del proyecto, se repiten de manera intencional una o más actividades del proyecto a medida que aumenta el entendimiento del producto por parte del equipo del proyecto. Las iteraciones desarrollan el producto a través de una serie de ciclos repetidos, mientras que los incrementos van añadiendo sucesivamente funcionalidad al producto.

Lecciones aprendidas

Grupo de experiencias obtenidas después de la finalización de un proyecto o de una parte de él. Las experiencias describen de forma neutral lo que funcionó y aquello que no lo hizo e incluyen un informe del riesgo que podría ocasionar ignorar la lección aprendida. Captar y compartir las lecciones aprendidas es una parte importante del proceso de mejoramiento.

Liderazgo de servicio

El líder provee lo que necesita el equipo, remueve impedimentos a su progreso y desempeña tareas de apoyo para maximizar su productividad.

Mejora continua

También conocida como ciclo de Deming: Planificar, Hacer, Revisar, Actuar.

PEP

Plan de ejecución del proyecto o programa.

POA (Plan Operativo Anual)

Plan detallado que muestra los métodos de implementación, los cronogramas, las metas, los plazos, los objetivos y los puntos de evaluación temporal de un proyecto o programa.

Glosario

Revisiones frecuentes y adaptación

Ágil utiliza pruebas y puntos de revisión sobre una base regular para abordar los problemas antes de que se hagan grandes. Es un antídoto efectivo tanto para el hecho de cometer errores como malas interpretaciones de lo que el cliente quiere. Con la verificación y validación frecuente nos aseguramos de que las cosas y el trabajo progresen como deberían.

Sprint

Es un período de tiempo corto y de duración fija en el que se lleva a cabo un conjunto definido de actividades o de trabajo.



Índice de figuras

Figura 1. El triángulo ágil

Figura 2. Roles

Figura 3. Conjunto priorizado de paquetes de trabajo

Figura 4. Plan PM4R Agile

Figura 5. Plan PM4R Agile

Figura 6. Tablero *kanban*

Figura 7. Análisis de los elementos de planificación

Figura 8. Selección de trabajos prioritarios

Figura 9. Desarrollo del Plan PM4R Agile

Figura 10. Ejecución del *sprint*

Figura 11. Tablero Agile

Figura 12. Revisión del *sprint*

Figura 13. Retrospectiva del *sprint*

Figura 14. Pasos para el desarrollo del Plan PM4R Agile

Figura 15. Paquetes de trabajo priorizados

Figura 16. Ejecución ágil

Figura 17. Seguimiento y control ágil

Figura 18. Desarrollo del plan PM4R Agile

Guía Práctica



Esta 3ª edición de la guía es producto de más de tres años de experiencias exitosas en más de 12 países de América Latina y Caribe con diferentes proyectos que van desde proveer de agua potable a la población, pasando por mejorar la infraestructura vial, hasta fortalecer el sistema de seguridad de los ciudadanos. En estos talleres donde participaron los principales interesados, se utilizó un enfoque no tradicional para que los proyectos pudieran obtener resultados con más valor y en menos tiempo.

La intención de este documento es que sirva como guía de implementación rápida para los equipos visionarios que estén dispuestos a hacer un cambio radical en la manera en la que gestionan sus proyectos y los trabajos más críticos.

**Con el uso de PM4R Agile
será mucho más larga
tu lista de proyectos exitosos.**



 @pm4results

 @PM4_Results

 @PM4results

www.pm4r.org

