

Principios y metodologías de Agile

Los proyectos Agile usan breves iteraciones de trabajo y desarrollo incremental de productos que se centran en prioridades del negocio y valor para el cliente. En este curso, va a aprender conceptos fundamentales de Agile, incluyendo los ocho valores Agile y doce principios Agile. Este curso también incluye las cinco fases del modelo de Agilidad en la gestión de proyectos y presenta las metodologías y marcos de trabajo Agile más habituales. Finalmente, este curso introduce actividades clave para gestionar un proyecto Agile, incluyendo la creación de una visión del producto y acta de constitución del proyecto, así como los mejores tipos de contratos y documentación. Este curso pertenece a una serie de la ruta de aprendizaje de Skillsoft que cubre los objetivos para el examen de PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)®. PMI-ACP es una marca registrada del Project Management Institute, Inc.

Tabla de contenido

1. [Principios y metodologías de Agile](#)
2. [Comprender Agile](#)
3. [Valores y principios de Agile](#)
4. [Modelo de gestión de proyectos de Agile](#)
5. [Metodologías Agile](#)
6. [Marco de trabajo Scrum](#)
7. [Adoptar un método Agile](#)
8. [Iniciar un proyecto Agile](#)
9. [Crear la visión y acta de constitución de un proyecto](#)
10. [Contratos Agile](#)
11. [Documentación Agile](#)

Principios y metodologías de Agile

[Título del curso: Principios y metodologías de Agile. La presentadora es Barbara Waters, PMI-ACP.] Los Proyectos Agile se caracterizan por el uso de breves iteraciones de trabajo y desarrollo de producto incremental. En este curso, va a aprender los valores y principios fundamentales descritos por el Manifiesto Agile. También va a aprender algunos métodos y prácticas Agile más habituales, cómo crear una hoja de ruta de producto Agile y los aspectos exclusivos de los contratos y documentación Agile.

Comprender Agile

[Título del tema: Comprender Agile.] Aunque existen incontables formas de gestionar un proyecto, las metodologías más habituales se engloban en dos tipos de modelos. Un modelo de proceso definido y lineal, o un modelo de proceso más empírico e iterativo.

En un modelo de proceso definido y lineal, se planifica un método muy lineal para el trabajo del proyecto. Y el trabajo se realiza siguiendo ese plan a través de fases de proyecto distintas y completas. Completa una fase de un proyecto y luego pasa a la siguiente fase; cada fase debe completarse antes de pasar a la siguiente.

En un modelo empírico e iterativo, se usan datos reales y empíricos recopilados cuando se realiza el trabajo del proyecto, trabajando en iteraciones, construyendo sobre lo que se ha hecho e introduciendo o cambiando elementos. Algunas veces se realiza el trabajo en ciclos para generar el resultado final. *[Se muestra un diagrama de Modelo empírico e iterativo. En función de datos empíricos recopilados, o requisitos, se crea un proyecto. La creación de un proyecto incluye las tres siguientes etapas: Diseño y desarrollo, pruebas e implementación.]*

La gestión de proyectos de Agile es un modelo incremental para la gestión de proyectos. En lugar de completar el trabajo del proyecto en un modelo lineal con una fase de entrega final, el trabajo del proyecto se divide en incrementos. Cada incremento del trabajo del proyecto pasa por requisitos, diseño, desarrollo y pruebas y entrega, antes de pasar a la siguiente parte del trabajo del proyecto. Por lo tanto, se toma una sola parte y se entrega cada parte.

La gestión de proyectos de Agile también es un modelo iterativo. No solo crea partes de su producto final de forma incremental con el tiempo, también está iterando. *[Se muestra un ejemplo que representa múltiples iteraciones. Iteración 0 es Plan de configuración del proyecto, Iteración 1 es Planificar, Desarrollar y Probar feedback, que se repite cuando sea necesario, e Iteración n es Desarrollar y Probar producto de entrega.]* Eso significa que en el primer incremento podría crear inicialmente las características mínimas que se requieren para su producto, como un inicio de sesión. *[Se muestra un ejemplo que incluye la funcionalidad de inicio de sesión. Tiene un cuadro de texto con usuario, un cuadro de texto de contraseña y un botón para Iniciar sesión.]* Una vez que haya probado esa funcionalidad en el siguiente incremento de trabajo, puede mejorar la robustez. *[Se añadió el botón Olvidé la contraseña a la funcionalidad de inicio de sesión.]* Añade incrementalmente diferentes características a su producto final y añade robustez a sus características con cada iteración.

Con Agile iterativo e incremental, el enfoque se centra en entregar primero los elementos de mayor valor. Si empieza primero con elementos de mayor valor, entonces sabe que al menos ha abordado las cosas más importantes para sus interesados.

Otra característica de la gestión de proyectos de Agile es que se identifican problemas con más antelación. Ya que las pruebas son continuas con cada iteración en lugar de basarse solo en una fase de pruebas al final del ciclo de vida del proyecto, los problemas son detectados con mucha más antelación en el proceso de desarrollo. El feedback también se obtiene con más antelación y frecuencia porque al final de cada iteración, recibe feedback de los interesados del proyecto. Y por lo tanto lo incorpora en la siguiente iteración. Una vez que se haya recibido el feedback, y ya que no ha avanzado demasiado en el trabajo del proyecto, también es mucho más sencillo realizar cambios.

En resumen, el método de gestión de proyectos de Agile es incremental e iterativo. Otra característica de Agile es que ayuda a centrarse primero en los requisitos de valor más alto. Los problemas se identifican antes en el ciclo de vida. El feedback de los interesados se recibe antes y con frecuencia. Y los cambios son más fáciles de implementar.

Valores y principios de Agile

[Título del tema: Valores y principios de Agile.] ¿De dónde viene Agile y en qué se basa? En febrero de 2001, un grupo de 17 practitioners de software independientes se unieron y crearon lo que se denomina Manifiesto Agile.

El Manifiesto Agile nació de la necesidad de una metodología de desarrollo de software impulsada por las características y producto final, en lugar de estar impulsada por métodos de gestión de proyectos tradicionales más centrados en el propio proceso de gestión de proyectos y menos en el producto final. El Manifiesto Agile está formado por 4 valores y 12 principios.

El Manifiesto Agile contiene cuatro valores, que posteriormente se dividen en dos conjuntos: valores principales y valores secundarios. *[Los cuatro valores principales son: Individuos e interacciones, Software funcional, Colaboración del cliente y Respuesta al cambio. Los cuatro valores secundarios son: Procesos y herramientas, Documentación exhaustiva, Negociación de contratos y Seguir un plan.]* Fundamentalmente, todos los valores contribuyen al éxito del proyecto, aunque los valores principales son los valores que más contribuyen a dicho éxito y se valoran por encima de los valores secundarios.

Por lo tanto, el primer valor de Agile es que valoramos a individuos e interacciones sobre procesos y herramientas. Algunas veces, en nuestros entornos empresariales o en entornos de equipo, valoramos más ciertos procesos y el trabajo con ciertas herramientas que a los individuos e interacciones que generan éxito. Lo que implica que si tenemos una herramienta, esa que estamos usando y que eleva mucho nuestros gastos generales, debemos pensar dos veces el uso de dicha herramienta. Deberíamos pensar más sobre cómo fomentar la comunicación. Cómo fomentar la colaboración. Si hubiera algún proceso que finalmente pareciese derrochador y que realmente no generase mucha optimización ni la creatividad y realización del mejor trabajo, entonces deberíamos repensar ese proceso y enfocarnos más en hacer que los individuos interactúen de forma que surjan las mejores ideas.

El segundo valor de Agile es que valoramos software funcional sobre documentación exhaustiva. Eso significa que el software funcional debe ser nuestra medida del progreso. La capacidad para empezar un proyecto y hacer rápidamente un prototipo de algo o presentar algo que funcione, es mucho más valiosa que trabajar durante semanas y, en algunos casos meses, para documentar todo de forma exhaustiva, especialmente para proyectos de desarrollo de software, ya que se producen muchos cambios en el producto final durante la duración del proyecto.

El tercer valor es que valoramos la colaboración del cliente sobre la negociación de contratos. Si ha trabajado en un entorno donde tiene un plan de proyecto definido, algunas veces se convierte en un sufrimiento tener que pedir a sus interesados algún cambio. Ese cambio pasa a convertirse en una gran negociación del contrato. Entra una petición de cambio y entonces tiene que identificar si merece la pena. En un entorno Agile, se entiende que el cambio es constante. El cambio va a producirse. Y el enfoque debe estar en la colaboración con el cliente para asegurarnos de que comprendemos el impacto del cambio, la necesidad del cambio y el valor que se deriva del cambio, en lugar de intentar negociar si deben realizarse los cambios.

El cuarto y último valor de Agile es que valoramos la respuesta al cambio sobre el seguimiento de un plan. Esto es bastante autoexplicativo. Tenemos que ser capaces de responder al cambio y tener un sistema que nos permita hacerlo dinámicamente, en lugar de seguir un plan definido lineal, donde intentamos definir todo por adelantado, y que normalmente va a cambiar en el transcurso y duración del proyecto, sobre todo en un proyecto de software.

Además de los cuatro valores de Agile en el Manifiesto Agile, existen 12 principios. Estos principios deben impulsar todo el trabajo en su proyecto. El primeros seis principios son satisfacer al cliente, aceptar el cambio, entregar software con frecuencia, trabajar juntos, motivar a los individuos y usar comunicación cara a cara.

Es importante satisfacer al cliente. La prioridad más alta es satisfacer al cliente a través de una entrega anticipada y continua de software valioso. Es fundamental aceptar el cambio, incluso en fases tardías del desarrollo. Los procesos Agile utilizan los cambios como ventaja competitiva del cliente. Es importante entregar software funcional con frecuencia, desde dos semanas a dos meses, con preferencia en la reducción de la escala de tiempo. Y trabajar juntos resulta fundamental. Los empresarios y desarrolladores deben trabajar juntos diariamente durante el proyecto. Motivar a los individuos también es clave para el éxito del proyecto. Es importante crear proyectos a través de individuos motivados. Proporciónales el entorno y soporte que necesitan y confíe en ellos para que se haga el trabajo. Y la comunicación cara a cara es el método más eficiente y efectivo para transmitir información en un equipo de desarrollo, particularmente cuando escalas de tiempo y desarrollo requieren la rápida transferencia de información.

Los seis principios restantes son software funcional es igual a progreso, ritmo constante, excelencia técnica, simplicidad, equipos autoorganizados y reflejo. Eso significa que las funcionalidades que funcionan en el producto son sus signos de progreso a lo largo del calendario del proyecto, no la sucesión de fases de proyecto en una hoja de cálculo. El ritmo constante también es necesario. Los procesos Agile favorecen un desarrollo sostenible. Los patrocinadores, equipo de desarrollo y usuarios deben ser capaces de mantener un ritmo constante indefinidamente. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la agilidad. La simplicidad es clave y es un arte. Algunas veces tendemos a pensar que mientras más características incluyamos o mayor sea la complejidad de las mismas, mejor, cuando realmente los mejores productos son los más sencillos, con todas las características y la función que desea el cliente, aunque sin complicaciones. Además, las mejores arquitecturas, requisitos y diseños surgen de equipos autoorganizados.

Finalmente, el principio de reflejo lleva al éxito, que se refleja a través del futuro trabajo. A intervalos regulares, el equipo debe reflejar cómo ser más efectivo, y posteriormente afinar y ajustar comportamientos y procedimientos de trabajo de forma correspondiente.

En resumen, el Manifiesto Agile describe cuatro valores que deben tenerse en cuenta para la gestión de proyectos. Los valores: valorar individuos e interacciones sobre procesos y herramientas. Valorar el software funcional sobre la documentación exhaustiva. Valorar la colaboración del cliente sobre la negociación de contratos. Y valorar la respuesta al cambio sobre el seguimiento de un plan.

El Manifiesto Agile también describe 12 principios que deben guiar su proyecto. Estos son: satisfacer al cliente, aceptar el cambio, entregar software con frecuencia, trabajar juntos, motivar a los individuos, usar comunicación cara a cara, software funcional es igual a progreso, ritmo constante, excelencia técnica, simplicidad, equipos autoorganizados y reflejo.

Modelo de gestión de proyectos de Agile

[Título del tema: Modelo de gestión de proyectos de Agile.] Aunque el Manifiesto Agile valora a individuos e interacciones por encima de procesos y herramientas, y el software funcional por encima de la documentación exhaustiva, aún sigue habiendo un valor reconocido en el esquema de un modelo para lograr la gestión de proyectos exitosa de Agile.

Jim Highsmith, uno de los autores del Manifiesto Agile, desarrolló el modelo de gestión de proyectos Agile. El modelo consiste en cinco fases, y ninguna de ellas se caracteriza por una progresión lineal ya que son cíclicas por naturaleza. Agile es realmente un ciclo y un conjunto de iteraciones o bucles donde se realizan muchas actividades diferentes en cada ciclo, en lugar de trabajar a través de una ruta prescrita.

La primera fase de la gestión de proyectos de Agile es la fase de visión. Durante esta fase, ofrece su visión de lo que va a ser el producto, el tipo de valor que debe entregar a sus clientes finales y cuál es la visión para el producto o proyecto general.

La segunda fase es la fase de especulación. En esta fase comienza a pensar sobre cómo implementar diferentes características o funcionalidad para cumplir realmente esa visión que creó en la fase de visión.

A continuación está la fase de exploración. En esta fase, realiza iteraciones de aprendizaje. Esta es la fase en la que desarrolla código, desarrolla software, lo prueba, obtiene feedback sobre el mismo y determina la forma de cumplir esa visión.

La siguiente fase es la fase de adaptación. En Agile, en cada ciclo y en cada iteración, existe una adaptación. A medida que aprende, adapta y cambia el plan. Podría cambiar su idea de lo que tiene mayor prioridad. Incluso puede cambiar la forma de trabajar para

optimizar y obtener las mejores ideas, además de una estrategia realmente efectiva para trabajar juntos como equipo.

Finalmente, la última fase es la fase de cierre. Ya que el Modelo de gestión de proyectos de Agile es iterativo, eso podría implicar el cierre de una iteración específica, o de todo el proyecto. *[Se muestra un ejemplo que representa múltiples iteraciones. Iteración 0 es Plan de configuración del proyecto, Iteración 1 es Planificar, Desarrollar y Probar feedback, que se repite cuando sea necesario, e Iteración n es Desarrollar y Probar producto de entrega.]*

Las cinco fases del modelo de gestión de proyectos de Agile son: visión, especulación, exploración, adaptación y cierre.

Metodologías Agile

[Título del tema: Metodologías Agile.] Existen incontables metodologías que puede usar para gestionar su proyecto Agile. El tipo de proyecto específico ayudará a determinar si una metodología Agile es adecuada y qué metodología debe utilizarse. Tiene que considerar los requisitos de criticidad y de seguridad y salud. Puede implementar un modelo Agile de forma rígida sin desviaciones, adaptándolo parcialmente a necesidades específicas y combinándolo con otra metodología como un modelo híbrido. Independientemente de lo que seleccione, existen varios modelos que debe conocer y considerar para su proyecto Agile.

El primero es la programación extrema, o metodología XP. XP es uno de los primeros marcos de trabajo que podría considerarse Agile. *[Las iteraciones implicadas en la metodología Programación extrema son: Plan de entregas, Plan de iteraciones, Prueba de aceptación, Reunión de pie, Negociación entre pares, Prueba unitaria y Programación en pareja.]* XP es un modelo centrado en ingeniería de software que fue desarrollado por varios ingenieros de software que deseaban mejorar la forma de trabajar juntos como equipos, la forma de trabajar con sus interesados y la calidad del producto final que estaban creando. XP se centra en la entrega rápida continua de software a través de entregas rápidas y breves con una iteración recomendada de una semana. Cada iteración genera un código listo para producción.

Los principios y herramientas de Lean son otro método para Agilidad en la gestión de proyectos. Los principios y herramientas de Lean no prescriben métodos de desarrollo específicos, sino que ofrecen directrices para simplificar el proceso. *[Los diferentes Principios de Lean son: Identificar valor, Identificar el flujo de valor, Crear flujo, Establecer pull y Buscar la perfección.]* Las directrices están dirigidas por siete principios clave: eliminar residuos, construir con calidad, crear conocimiento, aplazar el compromiso, entregar rápido, respetar a las personas y optimizar el conjunto.

Kanban, otro marco de trabajo Agile, se deriva de principios y herramientas de Lean. Los principios de Kanban incluyen la visualización de un flujo de trabajo, limitación del trabajo en curso o WIP, centrarse en el flujo de trabajo y mejora continua.

Las Metodologías Cristal son una familia de metodologías Agile denominadas así por los colores de cristales de diferente dureza. *[Se muestra un diagrama de ejemplo de Metodologías Cristal.]* La Metodología Cristal que debe aplicar depende de la complejidad o dureza de un proyecto de desarrollo de software específico. A medida que el tamaño y criticidad del proyecto aumentan, se requiere una metodología con pasos y artefactos más prescritos para mantener el control del proceso de desarrollo.

Desarrollo basado en características, o FDD, ofrece un proceso de desarrollo de software pragmático y orientado a la arquitectura y al cliente. Todos los aspectos del proceso de desarrollo de software se planifican, gestionan y controlan a nivel de las características individuales del software. Las cinco actividades principales de FDD son: desarrollar un modelo general, crear una lista de características, planificar por característica, diseñar por característica y crear por característica.

El Método de desarrollo de sistemas dinámicos, o DSDM, es otro marco de trabajo para el desarrollo de Agile. Refleja una perspectiva del negocio en lugar de una técnica y tiene tres fases: actividades previas al proyecto, actividades del proyecto y actividades posteriores al proyecto. DSDM requiere un gran número de artefactos y designa un gran número de roles, aunque tiene flexibilidad en la forma de incorporación de actividades. *[Se muestra un diagrama que representa el Método de desarrollo de sistemas dinámicos. En la fase Anteproyecto tiene lugar el inicio del proyecto. Viabilidad es una breve fase para evaluar la viabilidad y el caso de negocio. Fundamento es una fase clave para asegurar que el proyecto se comprenda y defina suficientemente bien para que el alcance pueda ser referenciado a alto nivel y puedan acordarse los componentes y estándares tecnológicos antes de que comience la actividad de desarrollo. Exploración es la fase de desarrollo iterativo en la que los equipos desarrollan los requisitos de alto nivel para demostrar la funcionalidad. Ingeniería es una fase de desarrollo iterativa donde la solución se diseña para ser desplegable para la entrega. En la fase Despliegue incremental, la solución está disponible para cada incremento del proyecto. La fase Posproyecto evalúa los beneficios acumulados.]*

El Desarrollo basado en modelos, o MDD, requiere amplios modelos antes de producción. La versión de Agile de MDD o AMDD implica la creación de modelos incrementales justo para añadir soporte suficientemente detallado durante el ciclo de vida del proyecto. Un equipo puede empezar desarrollando un modelo de alto nivel de los requisitos del proyecto y desarrollar más modelos de bajo nivel para cada requisito de iteración. Los principios de AMDD incluyen asumir la simplicidad, modelar con un propósito, valorar contenido por encima de la representación, crear un trabajo de calidad, comunicación abierta y viajar ligero.

Entrega ágil disciplinada, o DAD, es un marco de trabajo de decisiones de proceso que es un modelo Agile híbrido orientado al aprendizaje y que prioriza a las personas. Tiene un ciclo de entrega de valor de riesgo y está orientado a metas y es empresarial y escalable. DAD no es prescriptivo. Ofrece las directrices para incorporar estrategias y métodos apropiados para lograr un resultado satisfactorio.

Desarrollo guiado por pruebas, o TDD, es una técnica de diseño que enfatiza pruebas unitarias con pruebas escritas antes del código. Los componentes de TDD incluyen casos de prueba, fixtures de pruebas, series de pruebas y arneses de pruebas. TDD es útil para especificación y validación en lugar de diseño general del sistema. *[Se muestra un diagrama de flujo que representa Desarrollo guiado por pruebas. La idea es que antes de añadir una funcionalidad, escriba una prueba automatizada sobre cómo tiene que comportarse esta nueva funcionalidad que desea introducir en su sistema (nuevo código). A continuación realiza la prueba y espera a que falle. Entonces vuelve a actualizar el código funcional en la especificación, escribe el código más sencillo, para que pase. Vuelve a ejecutar la prueba y se asegura de que esta vez pase. Al final tiene que rediseñar (incluso el código más simple tiene propiedades indeseables) y asegurarse de tener un código limpio.]*

Finalmente, Desarrollo guiado por comportamiento, o BDD, suele ser iterativo y pretende mejorar la capacidad de un equipo a la hora de entregar valor para el negocio verificable y priorizado usando un lenguaje compartido conocido como ubicuo.

En resumen, existen numerosas metodologías Agile que puede usar. Algunas de las más habituales incluyen Programación extrema o XP, Principios y herramientas de Lean, Kanban, Metodologías Cristal, Desarrollo basado en características, o FDD. Método de desarrollo de sistemas dinámicos, o DSDM, Desarrollo basado en modelos Agile, o AMDD, Entrega ágil disciplinada, o DAD, Desarrollo guiado por pruebas, o TDD, y Desarrollo guiado por comportamiento, o BDD.

Marco de trabajo Scrum

[Título del tema: Marco de trabajo Scrum.] Como marco de trabajo ligero para la gestión de proyectos de Agile, decimos que Scrum es un marco de trabajo comparado con una metodología ya que Scrum no prescribe cómo implementar ciertas cosas como informes, control de fuente o incluso código. Scrum utiliza un método incremental e iterativo que permite la previsibilidad y mejora la gestión del riesgo. Scrum se centra en iteraciones o sprints que suelen requerir de una a cuatro semanas de duración. Actualmente, muchos equipos están implementando una duración de sprint de dos semanas.

Cada periodo de desarrollo de sprint o iteración tiene una meta clara consistente en un conjunto acordado de elementos de trabajo para implementarlo durante dicha iteración. Antes de empezar cualquier sprint, el equipo se reúne y acuerda los elementos de trabajo que completarán en el curso de un sprint. Y al final de cada sprint, la meta es tener algún tipo de incremento del producto que pueda inspeccionarse y adaptarse, obteniendo feedback de los interesados.

Cada sprint sucesivo se construye sobre el último. Y la planificación se produce entre los sprints. Aunque tengamos un plan de alto nivel general para la entrega completa, los sprints también nos permiten inspeccionar, adaptar y potencialmente cambiar el plan para el siguiente sprint en función del feedback o del aprendizaje obtenido durante el curso de un sprint.

La inspección y adaptación son fundamentales para el éxito de Scrum. Y Scrum incluye cuatro eventos que permiten inspección y adaptación. Estos son: planificación de sprints, Scrum diario, revisión de sprint y retrospectiva de sprint.

La reunión de planificación de sprints es la reunión inicial donde el equipo se compromete a un conjunto de entregables. La reunión de planificación de sprints es una oportunidad para inspeccionar y adaptar porque en esta reunión el propietario del producto es capaz de proporcionar al equipo algún feedback en función del último sprint o en función de aspectos que han cambiado desde el último sprint. Es una oportunidad para reordenar o volver a priorizar el backlog de requisitos.

El Scrum diario es otra oportunidad de inspeccionar y adaptar como un equipo. Cada día hay una reunión de Scrum, también conocida como reunión diaria de pie. Suele durar 15 minutos como máximo y en ella los miembros del equipo discuten lo que han hecho, en qué van a trabajar y cualquier obstáculo o impedimento para su trabajo. Cada miembro del equipo responde tres preguntas principales. ¿Qué trabajo he completado desde el último Scrum y por qué? ¿Qué planifico completar entre ahora y el siguiente Scrum? ¿Tengo algún obstáculo o problema que el equipo pueda ayudarme a resolver? En muchas ocasiones, la parte del por qué de la primera pregunta se omite ya que todos deben conocer por qué trabajaron en elementos específicos. Dichos elementos suelen alinearse con la meta del sprint y se han acordado al inicio. Aunque si ocurre algún retraso o cambio de prioridades, sería bueno asegurarse de que todos comprendan por qué cambiaron las prioridades con elementos de trabajo y qué dificultades se están experimentando.

La revisión del sprint, que se produce al final de un sprint, permite al equipo revisar y hacer una demostración del producto de su trabajo a sus interesados y al propietario del producto. También es otra oportunidad para inspeccionar sus entregables, inspeccionar en lo que han estado trabajando y adaptarse si fuera necesario.

Y finalmente, la retrospectiva del sprint es el cuarto evento que ofrece oportunidades de inspección y adaptación. La retrospectiva del sprint es una reunión en la que el equipo se reúne y habla sobre lo que fue bien, no tan bien y qué elementos de acción pueden adoptar para mejorar como equipo.

La meta principal del marco de trabajo Scrum es tener oportunidades de inspección y adaptación a medida que progresa el trabajo en su proyecto Agile. Los cuatro eventos de Scrum que ofrecen esta posibilidad son, planificación de sprints, Scrum diario, revisión de sprint y retrospectiva de sprint.

Adoptar un método Agile

[Título del tema: Adoptar un método Agile.] Al considerar la adopción de un método Agile, existen algunos factores que hay que considerar. La estructura de la organización, el tipo de proyecto, el rol de un cliente y la composición del equipo influyen en cómo se adopta Agile. También es importante considerar cómo enfoca el cambio una organización. Una organización que se centra en controlar el cambio para minimizar la posible interrupción

podría tener dificultades con la metodología Agile. Si el enfoque está en la aceptación del cambio, una metodología Agile será más fácil de adoptar.

Independientemente de los factores individuales de su organización, los pasos ADAPT desarrollados por Mike Cohn identifican cinco requisitos necesarios para realizar la transición satisfactoria a Agile. Estos cinco pasos son crear concienciación, aumentar el deseo de adoptar el cambio, desarrollar capacidad, promover éxitos y transferir la mentalidad de Agile a través de la organización.

El primer paso del proceso ADAPT es concienciación. Su organización tiene que ser consciente de los problemas que tiene actualmente. ¿Cuáles son algunos de los problemas del proceso que se están produciendo? ¿Cuáles son algunas de las ineficiencias? ¿Cuáles son algunos de los problemas que queremos mejorar? Además, la concienciación sobre cómo pueden ayudarnos las metodologías Agile a lograr dichas metas o solucionar dichos problemas es clave.

El segundo paso es deseo. Debe haber un deseo de la organización o de suficientes personas de la organización para realizar el cambio y para empezar a utilizar metodologías Agile.

La capacidad es el siguiente paso. La capacidad real de una organización para adoptar un método Agile es fundamental. En algunos casos, puede que las organizaciones no tengan la capacidad de cambiar debido a ciertos factores. Puede que no haya suficiente reubicación de equipos, o que la estructura de ingeniería no admita el desarrollo guiado por pruebas o pruebas unitarias. También podría deberse a que una organización no tiene personas con las habilidades adecuadas para adoptar Agile.

A continuación, después de decidir si tiene la capacidad para pasar realmente a la metodología Agile, desea empezar a promocionarla. Esto incluye promocionar Agile en la organización, no solo como algo específico para su proyecto. También incluye hablar sobre los beneficios que espera obtener.

El quinto y último paso es transferencia. Este es el paso donde finalmente realiza la transición y empieza la implementación de metodologías o marcos de trabajo Agile en su organización.

El cambio a Agile no es nada fácil de realizar. Incluye el cambio y requiere una gestión del cambio satisfactoria. Incluye una buena comprensión del motivo del cambio y del motivo por el que está intentando cambiar la forma de hacer las cosas. Implica colaboración con gobernanza, restricción y feedback, y organización y aprendizaje. No obstante, los beneficios para las organizaciones que se han cambiado a Agile se han medido muy claramente y demuestran mucha mejora en áreas de las que se encargan personas y organizaciones.

En resumen, los pasos ADAPT se requieren al realizar la transición a un enfoque Agile. Los pasos incluyen concienciación, deseo, capacidad, promoción y transferencia.

Iniciar un proyecto Agile

[Título del tema: Iniciar un proyecto Agile.] Al iniciar cualquier proyecto, una buena idea sería asegurarse primero de comprender la oportunidad y si tiene sentido para su negocio aprovechar dicha oportunidad. La actividad clave para iniciar un proyecto Agile es establecer un caso de negocio o justificación de negocio.

El propósito de tener un caso de negocio es variado. Un caso de negocio ayuda a asegurar que todos comprendan lo que están intentando conseguir. Con el establecimiento de un caso de negocio para el producto final, queda muy claro en la organización, desde ejecutivos a gerentes, marketing, ventas y equipo de desarrollo, cuál es la meta para desarrollar este producto o trabajar en este proyecto.

El caso de negocio permite simplificar las decisiones estableciendo objetivos y parámetros claros. Comprendiendo dichos parámetros, puede empezar a crear un marco para tomar decisiones alrededor del producto. Un caso de negocio también ayuda a que el equipo de proyecto se centre en el cumplimiento de los objetivos generales del cliente. Con la definición del valor que ve el cliente o que está buscando el cliente, al equipo le resulta mucho más fácil centrarse en dichos aspectos que quizás en características o funcionalidad que el equipo considera valiosas.

Finalmente, el caso de negocio ofrece los criterios clave para juzgar el éxito de un proyecto.

¿Qué se incluye exactamente en un caso de negocio? Componentes recomendados de un caso de negocio incluyen una oportunidad, metas, estrategia, visión del proyecto, hitos, inversión y retorno esperado. Algunos componentes de un caso de negocio pueden incluir una oportunidad. Una oportunidad es una posibilidad de crear valor o cumplir una necesidad. Por ejemplo, en un proyecto hipotético, la oportunidad establecida podría ser actualizar el sitio web con la imagen corporativa revisada, mejorar la funcionalidad y hacer que esté de acuerdo con los estándares de la industria.

Otro componente en un caso de negocio son las metas que proporcionan el motivo por el que un proyecto debe implementarse. También inspiran a un equipo y tienen que ser específicas, medibles, alcanzables y realistas.

La estrategia es otro componente que debe incluirse en un caso de negocio. La estrategia es el plan que ayudará al cliente a lograr metas especificadas.

La visión del proyecto, que especifica lo que el cliente desea que logre un proyecto una vez completado, también debe incluirse en el caso de negocio. La visión del proyecto también ayuda a un equipo Agile a comprender el propósito del proyecto.

Los hitos, que identifican puntos significativos en el desarrollo y entrega de un proyecto o producto, deben estar en su caso de negocio. Los hitos ayudan a centrar al equipo y a facilitar el seguimiento del progreso.

La inversión especifica lo que va a necesitar invertir un cliente en un proyecto en función de cada hito.

Finalmente, se incluye el retorno esperado. El retorno esperado identifica el beneficio financiero o retorno de la inversión que un cliente puede esperar de un proyecto. Además de cuál es el retorno para la empresa como resultado del proyecto.

En resumen, existen siete componentes diferentes que deben identificarse en un caso de negocio cuando inicie un proyecto Agile. Incluyen oportunidad, metas, estrategia, visión del proyecto, hitos, inversión y el retorno esperado para el cliente y la organización.

Crear la visión y acta de constitución de un proyecto

[Título del tema: Crear la visión y acta de constitución de un proyecto.] Cualquier proyecto requiere directrices para conducir al equipo al éxito. La creación de la visión del producto y el desarrollo del acta de constitución del proyecto son dos actividades clave que ayudan a guiar al equipo de proyecto hacia las metas del proyecto Agile.

La visión del producto es una declaración sobre el motivo de la creación de un producto, el beneficio del producto, para quién lo está construyendo y por qué está posicionado para desarrollarlo. Una visión del producto también describe cómo puede aprovecharse el proyecto de las oportunidades y cumplir las metas del caso de negocio. Una visión del producto debe proporcionar a todos los interesados, incluyendo al equipo de desarrollo, una comprensión común de lo que se requiere, sin limitar la creatividad del equipo en la búsqueda de soluciones.

Una parte importante de la creación de una visión del producto consiste en entrevistar a los interesados del producto sobre su visión del producto. La entrevista debe centrarse en el establecimiento de requisitos mínimos y máximos para el producto y en investigar la relación entre los riesgos y beneficios potenciales del proyecto. La declaración de la visión no solo describe las características de un producto, se centra en cómo añadirá valor un producto. Debe motivar al equipo de desarrollo y ayudarles a visualizar el producto final.

Las actas de constitución del proyecto aseguran que las intenciones, resultados y prioridades estén claros para los interesados y el equipo. Es una buena forma de intentar establecer el alineamiento en elementos clave de un proyecto, especialmente al inicio. Un acta puede contener muchos elementos. Aunque uno de los más comunes es la declaración de la visión, que define el motivo del proyecto. Es el propósito, o el motivo, por el que existe este proyecto. Los objetivos o misión son el qué del proyecto, y establecen lo que se hará en el proyecto para lograr la visión. También debe identificar quién es el cliente y qué problema se va a solucionar con el producto final.

Las condiciones del éxito, o criterios del éxito, son un conjunto de resultados que definen el éxito del proyecto para la dirección e interesados. Un acta de constitución también puede contener prioridades y compromisos. Sería buena idea comprender lo que un interesado aceptará y no aceptará como compromiso antes de iniciar un proyecto. También es

importante saber los riesgos que tiene el proyecto. Además de pensar sobre las soluciones temporales aceptables. Los riesgos y estrategias de mitigación deben incluirse en el acta de constitución. Los roles del equipo también deben incluirse. Debe documentarse quién hará qué, junto con una descripción general de alto nivel de la responsabilidad de cada persona.

Lo más importante a tener en cuenta sobre un acta de constitución del proyecto en un entorno Agile es que es un documento de una sola página. Tiene que incluir aquellos elementos fundamentales de alto nivel que describan lo que genera éxito en un proyecto. Aunque no debe extenderse excesivamente durante muchas páginas.

En resumen, un acta de constitución del proyecto no debe tener más de una página. Aunque debe incluir los siguientes elementos. Una declaración de la visión, objetivos o misión del proyecto, cliente, problema, condiciones o criterios del éxito, prioridades y compromisos, riesgos y mitigación y roles del equipo.

Contratos Agile

[Título del tema: Contratos Agile.] Los contratos ayudan a las organizaciones a gestionar sus riesgos y recursos. En proyectos gestionados tradicionalmente, el contrato utilizado más habitual es un contrato de precio fijo.

Los contratos de precio fijo no suelen ser los mejores para proyectos Agile, ya que asumen un alcance fijo. También generan riesgo en el equipo que implementa el proyecto. Si el trabajo finaliza superando la estimación o si cambian los requisitos, lo que se produce con frecuencia, el equipo tiene que asumir esa pérdida y continuar con el alcance prometido. También puede que los contratos de precio fijo se centren menos en lo que es mejor para el producto y el cliente. Los desarrolladores están vinculados con limitaciones legales que no van en el mejor interés del cliente.

En teoría, una posible solución es que un contrato especifique las metas generales del negocio que un equipo de proyecto debe cumplir para el cliente. En lugar de especificar requisitos técnicos detallados. Eso no siempre es práctico. Porque en términos de requisitos legales, las metas del negocio tienen que definirse en términos monetarios, algo que no es fácil.

¿Qué tipos de contratos son adecuados para proyectos Agile? Puede usar muchos tipos de contratos para cada una de las fases de desarrollo de Agile. Por ejemplo, en la fase de inicio, puede usar un contrato de servicio. En lugar de medir un entregable específico como desarrollo del producto, un contrato de servicio puede medir el tiempo, coste y materiales gastados en proponer, por ejemplo, una hoja de ruta o un mapa conceptual dentro de ese proyecto.

La siguiente fase, o la fase de desarrollo, puede ser una serie de contratos de precio fijo para cada iteración. Algunas variantes en el contrato de precio fijo son contratos de rango fijo y precio fijo por historia de usuario.

Los contratos de coste reembolsable o de tiempo y materiales funcionan por pago por uso. Depende del cliente decidir si pagar o no al equipo por gastar más tiempo o más recursos en el desarrollo de requisitos adicionales, realización de cambios o mejoras, o solución de problemas.

Un contrato de "no superar con tarifa fija" puede proteger al equipo de desarrollo y al cliente. Está formado por una base de tarifa fija y una condición de "no superar". Por ejemplo, nuestra base de tarifa fija para este proyecto es de x dólares y entonces la condición "no-superar" es que no superaremos el 15% de esa base.

También puede utilizarse un contrato de incentivo para motivar a un equipo de desarrollo ofreciendo recompensas por buen rendimiento. Los tipos de contratos de incentivo incluyen precio fijo con incentivo, coste reembolsable con tarifa de recompensa, aumento o reducción de porcentaje basados en tiempo y una historia de usuario de precio fijo con tarifa horaria adicional.

En resumen, aunque los contratos de precio fijo habituales no son adecuados para proyectos Agile, otros tipos de contratos lo son. Incluyen contratos de servicio para la serie de contratos de precio fijo, contratos de coste reembolsable o de tiempo y materiales, contratos de no superar con tarifa fija y contratos de incentivo.

Documentación Agile

[Título del tema: Documentación Agile.] Uno de los principios clave del Manifiesto Agile consiste en enfatizar software funcional sobre documentación exhaustiva. Eso significa que preferimos que el software funcional sea nuestra medición principal del progreso comparado con documentos exhaustivos. Los métodos Agile mantienen documentación ligera o solo tienen suficiente documentación para ayudarle a avanzar y progresar. Los equipos Agile usan formas de documentación específicas. Favorecen aquellas que sean sencillas y muy visuales.

Por ejemplo, una iteración de backlog del proyecto, tarjetas de historias de usuario de backlog de sprints y gráficos de trabajo realizado y pendiente, son muy habituales. Todos son muy fáciles de usar y extremadamente visuales, y se demuestra que la comunicación visual es mucho más efectiva que la comunicación a través de páginas de texto.

A veces las personas consideran que se requiere documentación para cada proceso en todos los proyectos. Los motivos podrían ser que es necesario para Gestionar el riesgo, Seguir un proceso, Intercambio de información o Detallar requisitos. Estos no son motivos válidos para generar documentación exhaustiva, y realmente puede obstaculizar el éxito de proyectos Agile.

En un entorno Agile, se gestiona mejor el riesgo centrándose primero en la entrega de elementos de mayor valor, si se compara con la creación de documentos muy exhaustivos. Y aún puede seguir un proceso muy específico y muy efectivo sin tener una documentación exhaustiva. Además, el intercambio de información entre equipos puede producirse en

entornos colaborativos donde las personas se expresen verbalmente y se comuniquen si necesidad de documentos. Desde una perspectiva Agile, el excesivo detalle de requisitos con demasiada antelación es un despilfarro. Es demasiado pronto para que los clientes conozcan lo que realmente quieren con un nivel detallado. Es probable que los requisitos cambien.

Sabemos que el inicio de un proyecto es el momento en el que menos conocimiento se tiene sobre el proyecto. Ese es el peor momento del ciclo de vida del proyecto para intentar crear documentos muy detallados sobre lo que se requiere.

Dicho esto, existen varios tipos de documentos que son bastante útiles y que contribuyen al éxito de un proyecto Agile. Por ejemplo, la Declaración de la visión define las metas finales de un proyecto y el por qué. Por qué estamos creando este proyecto.

Una Descripción general del proyecto resume información crítica sobre un proyecto, como la Visión, Tecnologías usadas y procesos operativos. Solo debe tener algunas páginas.

Obviamente, la documentación de requisitos es útil, incluso fundamental. Los requisitos del producto pueden documentarse de muchas formas, incluyendo el Backlog del producto.

Los documentos de pruebas de aceptación son útiles. Los probadores utilizan criterios de aceptación para determinar si se ha cumplido el requisito. Los documentos de pruebas de aceptación especifican esos criterios de aceptación e indican a los desarrolladores si su trabajo está completo y cumple las expectativas de los interesados.

La documentación de soporte se diseñó para los responsables de dar soporte a un proyecto y un producto una vez se entregue. Podría incluir procedimientos de escalado de problemas, una lista de contactos y una guía de resolución de problemas.

La documentación de usuario puede incluir manuales de formación, manuales de usuario y tarjetas de referencia rápida. Se diseñó para permitir que los usuarios usen un producto y encuentren respuestas a sus preguntas sin tener que llamar al personal de soporte.

En entornos Agile, sigue habiendo documentos generados. No obstante, el foco está en la creación de una comunicación efectiva, no en documentar lo que no es necesario documentar. Y no dedicar demasiado tiempo documentando cosas que sabe que cambiarán más tarde en el proyecto.

En resumen, documentación útil que hay que crear para un proyecto Agile incluye la Declaración de la visión, la Descripción general del proyecto, Documentación de requisitos, Documentos de pruebas de aceptación, Documentación de soporte y Documentación de usuario.