v. 5.1 (2026)



AGILEVEL

Scrum Manager®
Uncovering better ways

AgiLevel

Evaluación y mejora de la agilidad en la empresa

Versión 5.1 (2026)

Scrum Manager ®

Fecha de la versión: agosto 2026.

Autor de la versión: equipo de Scrum Manager®.

Ilustración portada: Ana Andrés Soria.

Uncovering Better Ways SLU es la editora y propietaria de los derechos de distribución, que libera en los términos de la licencia Creative Commons Atribución – No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0). Los formadores y centros oficiales de Scrum Manager quedan licenciados bajo los términos CC BY 4.0 para su actividad formativa.

Derechos registrados en Safe Creative. Nº de registro: 2506282302644

Índice de contenidos

Índice de contenidos....3
Prefacio....5
Introducción....7
Modelos de gestión....7
IA en el triángulo personas-procesos-tecnología....10
Escalado ágil....11
Parte I — AgiLevel....14
El modelo AgiLevel....14
Dimensiones y soporte....15
Consideraciones....16
Parte II — Dimensión operativa....20
La dimensión operativa....20
Principios de la dimensión operativa....22
Parte III — Dimensión organizativa....33
Paradigmas culturales....33
Cultura y estructura....39
Parte IV — Soporte....49
El soporte de la organización....49
Formulación de riesgo....50
Análisis del soporte....51
Consolidación....54
Parte V — Procesos de evaluación y mejora....55
El protocolo Open Knowledge....55
Encuestas y ponderación....56
Flujo de trabajo....57
Informes de evaluación....58
Talleres para consulta, formación y asesoría....58
Parte VI — Evaluación de la dimensión operativa....59
Criterios de evaluación operativa....59
Cálculo de la dimensión operativa....63
Caso práctico: mejoras técnicas y confianza....66
Parte VII — Evaluación de la dimensión organizativa....68

Criterios de evaluación organizativa....68
Cálculo de la dimensión organizativa....70
Caso práctico: ¿para qué hacemos lo que hacemos?....73
Parte VIII — Evaluación del soporte....74
Valor y nivel de riesgo....74
Evaluación del riesgo....75
Consejos prácticos....78
Apéndice....80
Glosario....80
Referencias bibliográficas....83
Información, recursos y comunidad profesional....84
Mejora continua y control de calidad....84

Prefacio

AgiLevel es una guía para realizar diagnósticos en procesos de evaluación y mejora ágil, tanto a nivel de equipo como en escalado a nivel de empresa. Su objetivo es ayudar en el diagnóstico y la mejora de la agilidad, midiendo prácticas y aportando claridad sobre la identidad y la intención de la empresa.



Analiza diversos factores distinguiendo entre dos dimensiones de la organización: la operativa o técnica y la organizativa, que consta de aspectos culturales y estructurales. La gestión ágil de ambas se ve afectada siempre por el tipo de soporte que brinde la organización, sobre todo sus directivos.

AgiLevel armoniza de forma coherente los principios y valores de la agilidad con las circunstancias culturales de cada organización, así como con las características de los productos o servicios que se desarrollan.

Es un modelo en evolución y mejora continua, impulsado por el conocimiento y experiencia aportados por la comunidad profesional de Scrum Manager.

Este libro es el documento de referencia básico de AgiLevel. Es un texto para consulta y formación. Va dirigido, en general, a personas interesadas en la mejora de la gestión ágil de equipos, proyectos y organizaciones.

El libro está estructurado en dos bloques:

- **AgiLevel** (la introducción y las partes I a IV): enseña los conceptos clave para abordar la agilidad a nivel de empresa, desde la comprensión de las diferencias entre la gestión predictiva y la gestión evolutiva, y la consideración por separado de la agilidad en la dimensión operativa y organizativa de la empresa. Este bloque es también **el temario oficial** para el examen de certificación profesional AgiLevel.
- **Procesos de evaluación y mejora** (las partes V a VIII): el modelo de evaluación de AgiLevel no es prescriptivo; da directrices, pero no reglas. Puede aplicarse según estrategias de implantación parcial o escalado de agilidad basadas en criterios y experiencia profesional propios. No obstante, el libro también incluye un protocolo con pautas paso a paso en este segundo bloque, con casos prácticos y consejos. El protocolo que se enseña es el protocolo *Open Knowledge* (OK), genérico y de uso libre. Puede aplicarse a la mayoría de empresas, para diseñar una estrategia de implantación o escalado adecuada a las características de la empresa.

Se recomienda tener conocimientos previos de metodologías y técnicas ágiles, sobre todo de *scrum*. En caso de estar preparándose para el examen oficial, se aconseja haber completado primero la guía troncal Scrum Master de Scrum Manager, que está disponible en scrummanager.com.

Tras completar la formación, puedes examinarte si lo deseas en cualquiera de los centros oficiales de Scrum Manager. Para seguir formándote tienes el Club Agile y la plataforma Skill Arena, y puedes consultar dudas en la Comunidad.

Al hablar de agilidad se manejan anglicismos y términos que adquieren un significado concreto dentro de la gestión. La guía sigue tres convenciones:

- Las palabras inglesas van en cursiva la primera vez que aparecen y en redonda a partir de entonces.
- Los conceptos que cuentan con una traducción asentada se emplean traducidos, con el término original indicado entre paréntesis la primera vez.
- Los nombres de los conceptos del oficio, como scrum, *sprint* o *product owner*, se escriben en minúscula; conservan sus mayúsculas los nombres propios y la Definición de Hecho (*Definition of Done*, DoD).

Introducción

Los modelos de gestión de proyectos pueden dividirse en dos grandes grupos:

- **Gestión tradicional o predictiva:** tiene como objetivo entregar un producto completo y terminado cumpliendo con los costes y las fechas estimadas.
- **Gestión ágil o evolutiva:** tiene como objetivo entregar lo antes posible un producto suficiente o «producto mínimo viable», y sobre él mantener un ritmo continuo de evolución y mejora.

Para comprender qué es agilidad, más allá de sus modelos de gestión, es importante conocer que el **trabajo del conocimiento se sustenta en tres elementos fundamentales**:

- las **personas y su interacción**;
- los **procesos** que estructuran el trabajo;
- y la **tecnología** que lo habilita, las herramientas.

Hace más de dos décadas el *Manifiesto Ágil* definió una estrategia de desarrollo que valora a las personas y sus interacciones sobre los procesos y la tecnología. Para la agilidad, el primer elemento es el núcleo fundamental, apoyado por los otros dos.

Modelos de gestión

Los modelos de gestión ágiles y tradicionales responden a diferentes circunstancias y necesidades. Durante el siglo XX, la industria se centró en la fabricación de productos estandarizados, optimizando la eficiencia: se buscó producir más rápido, a menor costo y con mayores beneficios. La producción en masa necesita estabilidad y previsibilidad, por lo que este entorno propició la consolidación de la gestión tradicional como lo estándar: planificación detallada, control estricto de plazos de entrega y presupuestos, documentación exhaustiva...

El cambio de siglo trajo consigo una nueva realidad en la que se requería ir más allá de la eficiencia en el desarrollo de productos y servicios nuevos. Se hicieron fundamentales la innovación y la mejora continua del valor, en ciclos de desarrollo cada vez más cortos, así como atender a aspectos como la variedad y la personalización.

Esto se debe a rápidos cambios tecnológicos y socioeconómicos más allá de la industria, y ha dado lugar a proyectos con requisitos inestables. El plan de ruta muchas veces evoluciona y crece durante el proceso de desarrollo, y muchos proyectos no llegan a obtener nunca un «producto final», sino que producen una sucesión de versiones en mejora continua.

Aunque no todas las empresas se mueven en entornos igual de volátiles, inciertos, complejos y ambiguos (entornos VUCA, por sus siglas en inglés), cada vez más lo hacen. Estos entornos exigen enfoques de diseño, gestión y producción capaces de tolerar los cambios, a diferencia de los modelos de gestión tradicionales, que se basan en planificaciones cerradas.

La **gestión ágil** surgió a finales del siglo XX como una respuesta a las limitaciones de los métodos tradicionales en entornos de alta incertidumbre, especialmente en la industria del *software*. Los enfoques demasiado encorsetados resultaban ineficaces para adaptarse a cambios rápidos y continuos. En 2001, un grupo de 17 expertos en desarrollo de software se reunió para formalizar un conjunto de principios, consolidados en el *Manifiesto Ágil*. Este estableció las bases para una metodología centrada en la iteración, la adaptación constante y la respuesta rápida a las necesidades cambiantes del cliente.



Figura 1. *Diferencias entre gestión predictiva/tradicional y evolutiva/ágil: cómo se desarrolla, cómo se trabaja y dónde reside el conocimiento en cada modelo.*

El diagrama de la figura 1 sintetiza las principales características de cada modelo, dando perspectiva a sus objetivos y diferencias.

Gestión predictiva

La gestión de proyectos predictiva busca entregar un producto terminado dentro de unos límites preestablecidos de tiempo y presupuesto. Trabaja empleando **prácticas de ingeniería secuencial**.

- Con técnicas de ingeniería de requisitos, se define el producto que se quiere construir **(a)**.
- Sobre estos requisitos, se establece un plan **(c)** que pasa a desarrollarse a través de un ciclo de vida secuencial o de cascada **(d)**. Esto quiere decir que se trabaja en etapas secuenciales especializadas, por ejemplo toma de requisitos, análisis, construcción, integración y pruebas. El producto final se va componiendo así a través de estas fases.
- El conocimiento necesario del sistema se basa en procesos **(e)**, que se desarrollan y mejoran empleando ingeniería de procesos.

Gestión evolutiva

Dentro de la gestión evolutiva es posible diferenciar entre dos subclases: la **«ingeniería concurrente»** o **«agilidad técnica / operativa»** y la **«agilidad»**. La diferencia entre ambas es dónde reside el conocimiento.

- El **objetivo de la gestión evolutiva** es entregar lo antes posible un producto mínimo viable e incrementarlo y mejorarlo de forma continua **(b)**.
- El desarrollo del producto no sigue un ciclo secuencial como en la gestión predictiva. En la gestión evolutiva una fase puede trabajar de forma solapada a las anteriores. No es necesario tener unos requisitos completos y cerrados para ir diseñando la arquitectura de la primera versión del software, por ejemplo. Normalmente todas las fases del desarrollo están en ejecución solapada **(f)**, alimentándose del *feedback* continuo que va dando la entrega de iteraciones.
- Al no haber un producto definido y cerrado ni, por tanto, un calendario cerrado a largo plazo, se genera un flujo continuo de entrega de valor, incremento a incremento. Para lograr que este mantenga un ritmo continuo de avance suelen emplearse dos estrategias diferentes **(g)**: avanzar a ritmo de sprints de corta duración (lo que suele denominarse scrum) o con un flujo de entrega continuo, sin divisiones en sprints (*kanban*).
- Si el conocimiento que determina la calidad del resultado se basa en los **procesos empleados (h)**, podemos hablar de **«ingeniería concurrente»**, «agilidad técnica» o «agilidad operativa», que, en definitiva, es aplicar ingeniería concurrente empleando técnicas propias de los equipos ágiles. Es decir, se trata de «hacer agilidad».
- Si el conocimiento que determina la calidad del resultado se basa en la **inteligencia colectiva de las personas que lo desarrollan (i)**, hablamos de **«agilidad completa»**, agilidad propiamente dicha. La «inteligencia colectiva» depende tanto del conocimiento individual como del nivel de colaboración. Es decir, los equipos no «hacen agilidad», sino que «son ágiles».

Conocimiento explícito o implícito y la IA

Al conocimiento aportado por los procesos y la tecnología se le denomina **conocimiento explícito**, porque se encuentra definido en ellos: es conocimiento estructurado, que de alguna manera ha sido formalizado y documentado. Al aportado por las personas se le denomina **implícito o tácito** porque es el que emerge desde el bagaje y circunstancias de cada persona. Incluye experiencia vital, intuiciones y juicios desarrollados a través de la práctica, que en algunos casos resultan difíciles de verbalizar o documentar completamente.

IA en el triángulo personas-procesos-tecnología

Mientras no hablemos de personas hibridadas ni de sistemas con metaconciencia (conciencia de la propia consciencia) emergente, **la IA es tecnología**. No es una persona ni un proceso. Por tanto, emplear o no la IA no determina si una organización es ágil, del mismo modo que no lo determina el uso o no de cualquier tecnología.

La cuestión clave no es si se usa, sino **con qué papel**: como protagonista o como actor secundario. La pregunta es **¿quién asiste a quién?**

Cuando la persona «asiste» para que se ejecuten las pautas establecidas por el binomio proceso-tecnología, cuando el trabajo se organiza para ejecutar lo prescrito en un proceso o por una tecnología (incluida la IA) y el conocimiento determinante del resultado reside en esos procesos, hablamos de **sistemas basados en procesos**. Aquí encaja la **ingeniería concurrente** o **«agilidad técnica»**.

Cuando la tecnología potencia a la persona, automatizando tareas rutinarias, aportando análisis, pero es el equipo quien prioriza y decide, estamos en un **entorno ágil en el que el valor emerge de la inteligencia colectiva** (personas y su interacción sobre procesos y herramientas).

Es decir, en AgiLevel **la IA se ubica como «tecnología»**, no como miembro del equipo; y la agilidad no se otorga o deniega por su uso, sino por quién lleva el volante. Si la tecnología asiste a las personas y son estas las que conducen el ciclo iterativo e incremental de entrega de valor, **somos ágiles**. Si, por el contrario, las personas ejecutan lo que prescribe el proceso o la herramienta, **practicamos ingeniería concurrente o agilidad técnica**.

Escalado ágil

En sus inicios, la gestión ágil surgió en proyectos manejados por equipos pequeños y autoorganizados, capaces de tomar decisiones rápidamente y de responder eficazmente a los cambios sin depender de estructuras jerárquicas tradicionales. Sin embargo, a medida que las organizaciones comenzaron a reconocer los beneficios de este enfoque, creció el interés por adaptar los principios ágiles a entornos más grandes y complejos.

A esta implementación de prácticas, principios y valores ágiles en grandes organizaciones se le conoce como escalado ágil. Permite que múltiples equipos de desarrollo trabajen de manera coordinada, manteniendo la flexibilidad y la capacidad de respuesta que caracterizan a la agilidad.

Los proyectos y productos complejos requieren varios equipos, lo que implica prácticas a escala. A diferencia de la agilidad en equipos pequeños, donde la comunicación y la coordinación son más simples, el escalado ágil aborda desafíos adicionales:

- Colaboración entre múltiples equipos.
- Alineación de objetivos estratégicos.
- Gestión de dependencias entre distintos componentes del producto.

Los *frameworks* como SAFe (*Scaled Agile Framework*), LeSS (*Large-Scale Scrum*) y Nexus proporcionan estructuras y prácticas para gestionar estas complejidades, permitiendo que la organización ofrezca una entrega continua de valor a gran escala.

Cada framework aborda los diferentes desafíos con estrategias y enfoques diferentes, que pueden resultar más o menos idóneos según las circunstancias. Por ejemplo, para mantener la comunicación entre equipos pueden usarse reuniones de sincronización; artefactos comunes como *backlogs* o tableros kanban compartidos; o roles específicos como los *release train engineers* en SAFe, que facilitan la coordinación entre los equipos. Para lograr que haya un flujo de entrega continua, en empresas de software se utilizan herramientas de automatización y prácticas de DevOps, para asegurar que los incrementos se integren y prueben con regularidad.

Pero todo esto son prácticas. El escalado ágil va ligado además a una adaptación cultural y organizacional significativa. Promover una mentalidad ágil puede ser igual o más importante que el uso de ciertas herramientas o la aplicación de un marco de trabajo concreto.

Como veremos más adelante, las culturas ágiles se caracterizan, entre otras cosas, por el empoderamiento de los equipos, y por promover una cultura de aprendizaje, confianza y colaboración. También veremos cómo, para que tanto las prácticas como los principios y valores ágiles den resultados y sean sostenibles a largo plazo, es fundamental que haya implicación por parte de los directivos de la empresa.

Es necesario comprender las razones por las que una empresa decide adoptar o escalar la agilidad para orientar la estrategia de la forma más adecuada.

Puede ser por **razones operativas**, como ofrecer una entrega temprana y continua de valor. En tal caso, debería institucionalizarse un marco de agilidad técnica e ir acomodándolo a las características de la organización. Para pequeñas empresas, uno de los más populares es el marco de scrum técnico. Para organizaciones más grandes, los marcos de referencia más difundidos son los ya citados:

- LeSS (Large-Scale Scrum).
- Nexus.
- SAFe (Scaled Agile Framework).
- *Scrum of Scrums*.

También son típicas las **razones organizativas**, centradas en transformar la cultura y la estructura de la empresa. Se desea crear entornos que potencien la creación de valor, basados en las personas y su motivación. Pasar de estructuras verticales a estructuras planas o fractales; de equipos dirigidos a autogestionados. En este ámbito, los modelos de referencia son:

- Sociocracia o gobernanza dinámica.
- Holocracia.
- Equipos fractales.
- Sociocracia 3.0.
- Holacracy®.

Algunos modelos, como Holacracy® o scrum técnico, recomiendan aplicarse de forma rígida y completa, sin combinar procedimientos de otros modelos o propios de la organización. Otros modelos, como Sociocracia o SAFe, consideran opcionales todos sus componentes.

Desde la perspectiva de AgiLevel, la flexibilidad es la mejor fórmula, siempre con un criterio documentado. Las prácticas ágiles, los diferentes marcos y sistemas, son la parte visible de un tipo de gerencia que se caracteriza por ciertos principios y valores. Una transformación ágil no se logra implantando un marco determinado, sino entendiendo y adaptando esta filosofía a la realidad concreta de la organización. Esto es clave para que la transformación tenga éxito, sea real y duradera.



Figura 2. *Estrategias de escalado de la agilidad: según su objetivo, sea la implicación y la motivación o la entrega y la gestión evolutiva.*

Parte I — AgiLevel

El modelo AgiLevel

AgiLevel, a diferencia de los ya mencionados SAFe, LeSS o Nexus, no es un framework de escalado ágil. Es una guía para diagnosticar y mejorar la agilidad, considerando el grado y la estrategia más adecuada para cada dimensión de la empresa.

AgiLevel evalúa el grado de madurez ágil en cada una de ellas para diagnosticar las áreas de la compañía donde la agilidad proporcionará el impacto mayor. Midiendo estas áreas y la predisposición a cambiar, es más sencillo enfocar los esfuerzos y desarrollar un plan alineado con el contexto y los objetivos de la empresa.

AgiLevel como punto de partida para transformaciones ágiles ofrece varias ventajas tanto a *coaches* como a gestores y directivos que deseen aplicarlo en sus empresas. Sus fortalezas pueden resumirse en las siguientes:

- Se trata de un modelo empírico, compuesto por determinadas variables que se miden mediante encuestas y observación directa.
- Armoniza los principios y valores ágiles con la realidad de cada empresa, teniendo en cuenta aspectos como sus circunstancias culturales y las características de sus productos o servicios. Da estructura para entender mejor una realidad compleja, de forma sistemática y coherente, para atender a todas las implicaciones que tiene la agilidad en la empresa.
- A diferencia de modelos con enfoques más rígidos o prescriptivos, AgiLevel fomenta una comprensión holística e integral de la agilidad. No da pautas para la implementación ideal en cada caso, sino que acepta que cada circunstancia es única y parte de esa base.
- AgiLevel considera el acompañamiento directivo como un componente esencial de cualquier transformación ágil, y su ausencia como la principal razón por la que muchas transformaciones fracasan.

El modelo está basado en los fundamentos de Frederic Laloux, y se divide en 3 dimensiones en las que se analizan una serie de variables para diagnosticar las fortalezas y debilidades del modelo de agilidad organizacional deseado. Se trata además de un modelo en evolución y mejora continua, desarrollado y avalado por Scrum Manager® y que se nutre de la experiencia de una comunidad profesional activa.

Dimensiones y soporte

En la empresa conviven dos dimensiones: operativa y organizativa. Ambas se ven influidas de forma constante por el soporte de la organización.

- **Dimensión operativa:** es la que realiza los productos o servicios de la compañía.
- **Dimensión organizativa:** la forman los valores culturales de la empresa y su estructura.
- **Soporte:** el apoyo que brinda la organización al funcionamiento de las otras dimensiones.

Para conseguir la mejora de la agilidad en las dimensiones operativa y organizativa, y con ello un escalado ágil, es necesario el compromiso y apoyo decidido de la dirección de la empresa, tanto si se busca mejorar solo en una dimensión como en ambas. Puede desearse un cambio cultural profundo para llegar a la agilidad completa, o una nueva forma de trabajar, más afín a la ingeniería concurrente. Sea cual sea el caso, el soporte es esencial.



Figura 3. *Dimensiones de la organización y soporte: la operativa y la organizativa descansan sobre el soporte.*

AgiLevel analiza estas dimensiones de forma diferenciada junto con el soporte de la organización:

- **Operativa:** los aspectos técnicos de la organización, cómo se trabaja y se realizan las implementaciones.
- **Organizativa:** cuál es el nivel de la cultura ágil de la empresa, qué actores participan en ella y cómo se organizan.
- **Soporte:** cómo de implicada está la dirección, si apoyan la transformación y si hay coherencia entre la manera de dirigir y los cambios deseados. El soporte es absolutamente necesario pero difícil de evaluar, por lo que se deja para el final: se deduce si existe implicación directiva observando la operativa y la cultura.

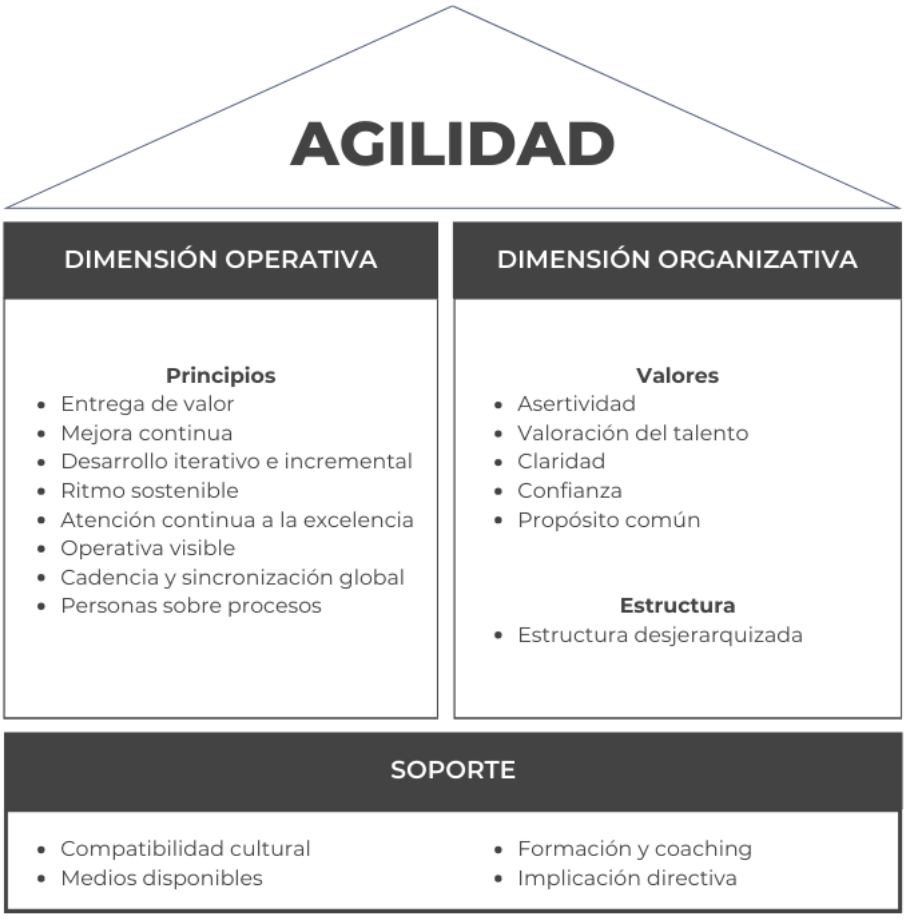


Figura 4. *Principios, valores y soportes de la agilidad: la dimensión operativa se rige por principios, la organizativa por valores y estructura, y las dos descansan en el soporte.*

Consideraciones

A menudo se aborda el escalado de agilidad de forma conjunta en la dimensión operativa y organizativa, introduciendo modificaciones tanto en la gestión de proyectos y procesos de desarrollo como en la cultura y modelo de gobernanza.

Al hacer cambios operativos y organizativos simultáneos, no se valora por separado:

- Si el producto, servicio o proyecto de la empresa se puede construir de forma evolutiva y si esto proporcionará ventajas a los clientes o a la comercialización.
- Si la propiedad y/o dirección de la empresa desea cambios en la estructura o en el modelo de gobernanza y si es consciente de las implicaciones de esos cambios.

En las empresas que no necesitan o no pueden entregar a sus clientes resultados incrementales, la agilidad, de tener sentido, tiene su campo en la dimensión organizativa más que en la operativa. Es el caso, por ejemplo, de AES (sector energético, 40.000 empleados), Heiligenfeld (hospitales de salud mental, 600 empleados) o Zappos.com (venta de zapatos en Internet, 1.500 empleados).

Si el objetivo de la empresa se centra en el beneficio de los accionistas y si además basa el *know-how* de sus productos en ingeniería de procesos antes que en el conocimiento tácito de las personas, el escalado de la agilidad puede fracasar si, más allá de la dimensión operativa, intenta abordar también cambios de calado en la dimensión organizativa.

Al no considerar cada dimensión por separado se cierra la posibilidad de adoptar prácticas de gestión evolutiva e ingeniería concurrente sin tener que realizar cambios estructurales y culturales de calado. En sentido contrario, también se hace imposible la introducción de cambios culturales o estructurales sin necesidad de adoptar también prácticas de agilidad técnica, que pueden resultar inadecuadas para el tipo de producto o servicio desarrollado.



Figura 5. *Tipos de organización en eje de coordenadas: la agilidad completa reúne la agilidad técnica y la organizativa.*

Agilidad en la dimensión operativa

Esta dimensión se centra en el cómo se trabaja y se produce valor. Se debe considerar si el producto o propósito de la organización resulta más valioso producido de forma evolutiva, con un lanzamiento temprano y crecimiento iterativo e incremental.

Los principales **riesgos** al escalar la agilidad en la dimensión operativa de la organización son:

- Falta de apoyo de la dirección.
- Falta de formación o conocimiento insuficiente de agilidad.
- Falta de alineación e implicación del cliente.

Agilidad en la dimensión organizativa

El desarrollo de esta dimensión es una decisión que debería ser coherente con la cultura de la organización. El objetivo es alinear la forma en que se valora y se organiza a las personas con la fuente principal de conocimiento de la empresa, su motor y generador de valor.

Se debe considerar especialmente en las llamadas «empresas del conocimiento». Abarcan campos como educación, investigación y desarrollo, alta tecnología, informática, comunicaciones, robótica, nanotecnología, etc.

Los principales **riesgos** de introducir valores ágiles en la dimensión organizativa son:

- Que la propiedad de la empresa no comparta los cambios en la estructura o en el modelo de gobernanza.
- Falta de apoyo de la dirección.
- Falta de formación sobre el modelo de gobernanza, su operativa y principios.
- Resistencia al cambio o manifiesta oposición de responsables de área hacia la nueva estructura y procesos de gobernanza.

Compatibilidad cultural

Más adelante, en la dimensión organizativa, hablaremos de paradigmas culturales. La agilidad operativa se limita a prácticas de gestión de proyectos y de ingeniería, que pueden aplicarse independientemente del paradigma cultural de la organización. Sin embargo, no ocurre lo mismo con la agilidad organizativa. En transformaciones que afectan a esta dimensión, es muy aconsejable que la propiedad de la organización no sea reacia a desarrollar una cultura «verde» o *teal*, ya que deben darse ciertos comportamientos propios de estos paradigmas culturales, como la autoorganización y la autonomía de personas y equipos en la toma de decisiones.



Figura 6. *Compatibilidad entre agilidad y cultura organizacional: la agilidad técnica encaja en cualquier paradigma; la organizativa, cuanto más pluralista o evolutivo es.*

Parte II — Dimensión operativa

La dimensión operativa

La dimensión operativa comprende los principios que caracterizan la forma de trabajar en una organización ágil, a diferencia de la organizativa, que contiene valores y aspectos culturales. Partimos de ella ya que es, en general, un mejor punto de partida para la evaluación y transformación ágil, sobre todo en empresas con poca experiencia con estos modelos de gestión.

La dimensión organizativa, como veremos, se corresponde más con la «personalidad» de la empresa. Como ocurre con las personas, los aspectos que forman la personalidad son difíciles de cambiar; las prácticas de trabajo, sin embargo, son más fáciles de observar, medir y modificar. Al introducir nuevas formas de actuar, con el tiempo, es posible que estas deriven en cambios más profundos.

Por ejemplo, las organizaciones ágiles se caracterizan por reducir la burocracia, prefiriendo que haya comunicación directa frecuente entre las partes implicadas en el proyecto. Este cambio en las prácticas puede conducir con el tiempo a fortalecer valores ágiles que veremos más adelante, como que exista un propósito común compartido.

La siguiente tabla enumera los principios de la agilidad operativa y el tipo de prácticas habitualmente empleadas para desarrollarlos. Las prácticas concretas que se mencionan son ejemplos para ayudar a evaluar la implantación de un principio, o para entender mejor en qué consiste. AgiLevel no mide el uso de prácticas concretas, sino la presencia del principio que esas prácticas facilitan.

Conviene observar que los principios están conectados, de forma que una misma práctica puede servir para múltiples propósitos y las mejoras en un principio pueden influir en otros. Por ejemplo, si se mejora la visibilidad operativa (principio 6, operativa visible), estas prácticas pueden contribuir también en muchos casos a mantener un ritmo de trabajo sostenible (principio 4).

Para más detalles sobre evaluación, se puede consultar la parte V, «Procesos de evaluación y mejora».

Principios	Prácticas
1. Entrega de valor	1.1. Compartir y comprender la visión del cliente. 1.2. Colaboración entre cliente y equipo. 1.3. Gestionar la variabilidad.
2. Mejora continua	2.1. Revisar las técnicas y métodos de trabajo. 2.2. Mejora continua del producto o servicio.
3. Desarrollo iterativo e incremental	3.1. Arrancar desde un mínimo viable. 3.2. Puntos de integración frecuentes con análisis de feedback para resolver y despejar el avance. 3.3. Basar los hitos en la evaluación objetiva de partes terminadas.
4. Ritmo de trabajo sostenible	4.1. Mantener un flujo de trabajo continuo y óptimo. 4.2. Mantener el foco.
5. Atención continua a la excelencia	5.1. Uso de técnicas para garantizar la calidad.
6. Operativa visible	6.1. Identificación temprana de impedimentos. 6.2. Compartir información y estado de desarrollo.
7. Cadencia y sincronización global	7.1. Cadencia y sincronización a través de planificaciones cruzadas. 7.2. Predictibilidad de entregas de incrementos e integraciones.
8. Personas sobre procesos	8.1. Conocimiento profesional o *hard skills*. 8.2. Habilidades sociales o *soft skills*.

Tabla 1. Principios de la agilidad operativa y prácticas que los desarrollan.

Principios de la dimensión operativa

Estos son los ocho principios de la dimensión operativa, cada uno con las prácticas que lo desarrollan.

1. Entrega de valor

Cabe diferenciar dos tipos de «valor»: el valor de negocio y el valor que los productos o servicios aportan a los clientes. El enfoque ágil no se centra en el primero, sino en el segundo. De esta forma, los ingresos no son la meta sino la consecuencia, la medida del éxito y la confirmación de que se están haciendo las cosas correctas. Centrarse en los beneficios y no en la calidad del producto es confundir prioridades:

> Tengo mi propia teoría sobre la razón del declive en compañías como IBM o Microsoft. La compañía hace un gran trabajo, innova y se convierte en un monopolio o casi, en determinado campo y luego la calidad del producto se vuelve menos importante. La compañía comienza a valorar a los grandes vendedores, porque son ellos quienes pueden mover los indicadores de los ingresos, no los ingenieros y diseñadores de productos. De esta forma los vendedores terminan dirigiendo la compañía. John Akers en IBM era un vendedor inteligente, elocuente y fantástico, pero no sabía nada sobre el producto. Lo mismo pasó en Xerox. Cuando son los vendedores los que dirigen la empresa, los productos no importan tanto y muchos simplemente se apagan [...].
> **— Steve Jobs (Isaacson, 2011)**

> No quieren brocas de un cuarto de pulgada. Quieren agujeros de un cuarto de pulgada.
> **— Leo McGinneva, citado en Levitt, 1983**

Para facilitar la entrega de valor, la operativa de la empresa debería incluir prácticas orientadas a mantener una visión alineada y adaptable.

1.1. Compartir y comprender la visión del cliente

Resulta evidente que para satisfacer las necesidades reales del cliente, el equipo debe conocer, comprender y compartir su visión. Para esto existen multitud de prácticas concretas en diferentes modelos ágiles, a saber:

- *Product vision board*.
- *Product backlog*.
- *Vision box*.
- *Product canvas*.
- *PI planning*.
- *Product owner's board*.

Uno de los objetivos de todas ellas es lograr una visión compartida entre quienes construyen el producto y quienes lo necesitan.

1.2. Colaboración entre cliente y equipo

En relación con lo anterior, la entrega de valor necesita que el responsable del producto o servicio colabore con el equipo. Esto puede hacerse directamente o a través de un intermediario. En el segundo caso, esta persona asignada suele tener el rol de product owner (propietario del producto), y colabora con el equipo a través de ciertos eventos de comunicación y sincronización del desarrollo. Por ejemplo, reuniones de planificación del sprint, de revisión, etc.

1.3. Gestionar la variabilidad

Por último, ser capaces de adaptar el ritmo de desarrollo a los cambios en los requisitos también es parte de la entrega de valor. Se trata de una de las fortalezas y diferencias clave de la agilidad con los modelos de gestión tradicional. Las necesidades del cliente pueden cambiar por muchos motivos, y la gestión ágil opera de forma que sea posible responder. Por ejemplo:

- Gestionando el proyecto en documentos vivos y priorizados como el product backlog o tableros kanban.
- Especificando requisitos en formato de historias de usuario o tareas.
- En empresas TIC, integrando prácticas DevOps para que los cambios en requisitos puedan implementarse con mayor fluidez.

2. Mejora continua

Al hablar de mejora continua nos referimos a esta en dos niveles: la forma de trabajar y el producto.

No hay métodos, prácticas o modelos de trabajo capaces de responder con solvencia durante mucho tiempo o de forma indefinida. Para evitar el estancamiento, las organizaciones ágiles están en continuo aprendizaje. Primero, porque la realidad en la que se aplica el conocimiento profesional está en evolución permanente y, segundo, porque la mejora siempre es posible.

2.1. Revisar las técnicas y métodos de trabajo

> A intervalos regulares el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para a continuación ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.
> **— *Manifiesto Ágil*, 2001**

Ya que los equipos de las organizaciones ágiles deben autoorganizarse, son los propios equipos los que llevan a cabo regularmente prácticas de análisis y mejora de sus métodos de trabajo.

Ejemplos de prácticas comunes para identificar fortalezas y debilidades:

- Reuniones retrospectivas (a nivel de equipo, departamental y organizacional).
- Talleres de resolución colaborativa de impedimentos organizacionales.

2.2. Mejora continua del producto o servicio

El enfoque ágil asegura que las soluciones puedan evolucionar en respuesta a las necesidades cambiantes del mercado, el cliente, los usuarios... Trabajar de forma iterativa, entregando valor de forma sostenida y adaptativa, dota al proyecto de cierta flexibilidad necesaria para los equipos.

Hay varias prácticas ágiles para mejorar continuamente la calidad de los productos o servicios, ya que es una necesidad fundamental de los proyectos en entornos VUCA:

- Trabajar en ciclos de desarrollo incremental, con periodos de integración breves, y realizar reuniones de revisión de producto en los puntos de integración.
- Aplicar metodologías de diseño iterativo como el ciclo de mejora continua *plan-do-check-act* (PDCA) o alguna de sus variantes. El ciclo consiste en establecer objetivos y procesos para lograr los resultados que se persiguen (planificar); llevarlos a cabo (hacer); obtener información para evaluar los resultados de las acciones realizadas (verificar); y ajustar en base a esta información (actuar). Este mismo ciclo puede aplicarse a la manera de trabajar de los equipos, aprovechando por ejemplo reuniones retrospectivas para revisar.

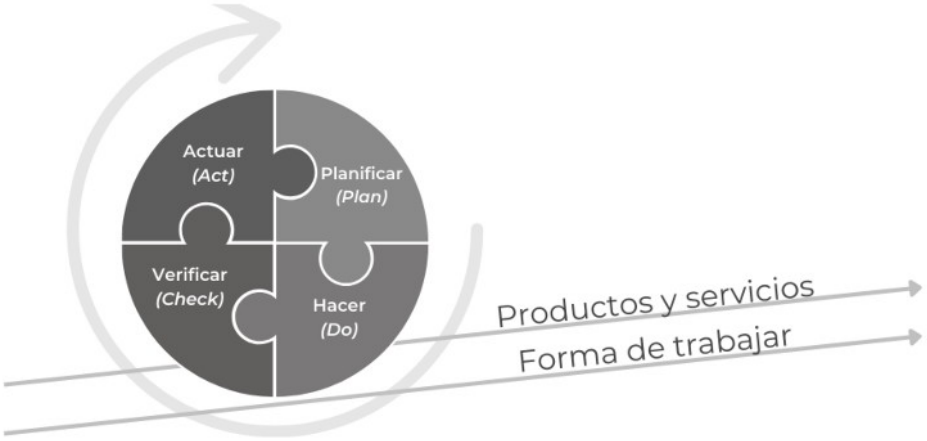


Figura 7. *Mejora continua a todos los niveles, en el producto y en la forma de trabajar: el mismo ciclo PDCA sirve para los dos.*

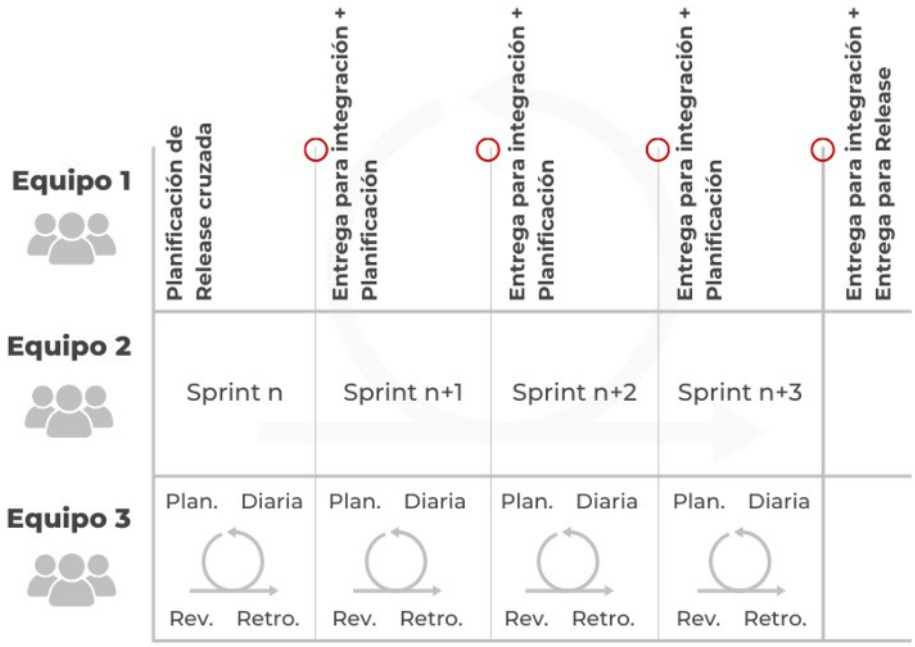


Figura 8. *Ejemplo de mejora continua a través de revisión en puntos de integración: al final de cada sprint, una entrega para integración y su revisión.*

3. Desarrollo iterativo e incremental

Los proyectos ágiles no se planifican por completo desde el principio, ni se entregan en una única entrega final, sino que van incrementando y evolucionando el resultado de hito en hito. Este tipo de desarrollo incremental, predispuesto a los cambios, no necesita contar con el mejor diseño por adelantado. A cada paso se obtiene retroinformación real y objetiva de los usuarios, que aportan mejoras continuas de diseño y funcionalidad.

3.1. Arrancar desde un mínimo viable

Los proyectos ágiles comienzan lanzando una parte mínima pero útil del producto o servicio. Es su versión más simple, pero aun así ofrece valor real para el cliente. Suele denominarse producto mínimo viable (MVP, por sus siglas en inglés) y su objetivo es minimizar el tiempo y los recursos necesarios para llegar al mercado y comenzar a obtener retroalimentación temprana, lo que a su vez guía el desarrollo de futuras iteraciones del producto. Sobre esta primera versión se llevan a cabo incrementos continuos y frecuentes.

No siempre se empieza directamente desde el MVP; también es habitual que haya un «sprint 0» para preparar lo necesario para esa primera versión. El uso del «mínimo viable» como hito de lanzamiento es indicativo de que se trabaja de forma iterativa e incremental. En scrum o lean, por ejemplo, se desarrolla y lanza un MVP a partir del cual validar e iterar.

3.2. Puntos de integración frecuentes con análisis de feedback para resolver y despejar el avance

Los puntos de integración frecuentes permiten que el equipo vea cómo los distintos componentes del producto funcionan en conjunto, lo que ayuda a identificar cualquier discrepancia o problema de compatibilidad. Incluyen tanto pruebas técnicas de subsistemas como demostraciones de la solución completa. Recabar feedback de las partes interesadas y de usuarios con frecuencia para ajustar el desarrollo mantiene el proyecto en la dirección correcta.

El desarrollo en sprints de scrum es un ejemplo de este principio puesto en práctica, al incluir reuniones de revisión. Hay otras prácticas, como la integración continua (*continuous integration*, CI) en proyectos de software: los desarrolladores integran su código varias veces al día en un repositorio compartido.

3.3. Basar los hitos en la evaluación objetiva de partes terminadas

La gestión de proyectos no establece los hitos del desarrollo por fases proyectadas desde una planificación inicial, como son las fases de requisitos, diseño, desarrollo, integración... En vez de esto, los hitos se basan en la entrega de partes funcionales del producto llamadas «incrementos». Cada ciclo del desarrollo produce un incremento: una parte del producto o servicio completamente terminada y lista para usarse. De esta forma, cada hito representa un avance real.

- Una práctica ligada a este principio es el uso de la **Definición de Hecho (Definition of Done, DoD)**: criterios para considerar si el incremento está terminado. Esta Definición de Hecho va más allá de lo necesario para que el incremento sea funcional e incluye también pruebas, revisiones y documentación necesaria. Todo lo que sea necesario según el proyecto para cerrar el incremento al final del ciclo.
- También corresponde a este principio, por ejemplo, trabajar usando ***release planning***. Es una forma de planificar el desarrollo basando los hitos precisamente en la entrega de funcionalidades completas y utilizables en lugar de seguir un cronograma de fases de desarrollo.

4. Ritmo de trabajo sostenible

En las empresas del conocimiento, es habitual que los proyectos avancen a un ritmo más o menos distendido, que se va tensando al acercarse las fechas de entrega. Esto supone un problema, ya que la productividad y la calidad del trabajo creativo disminuyen en situaciones de presión o ansiedad.

Para solucionar esto se deben implementar prácticas que promuevan la regularidad en el trabajo y la estabilidad en el desempeño.

Al evaluar este principio analizamos si la tecnología y los procesos están al servicio de un ritmo humano sostenible, o si son las personas las que se rigen por el ritmo marcado por la tecnología y los procesos.

4.1. Mantener un flujo de trabajo continuo y óptimo

Un flujo óptimo es aquel en el que el equipo logra maximizar su productividad sin sacrificar calidad o exigir un esfuerzo insostenible. Se trata de lograr que las tareas se completen y entreguen de manera constante y más o menos predecible, evitando picos de actividad o periodos prolongados de inactividad. Algunas prácticas o herramientas para identificar impedimentos o cuellos de botella antes de que sea tarde son:

- Establecer rituales frecuentes de equipo como las *daily stand-ups*.
- Herramientas para visualizar el avance como tableros kanban.

Estas técnicas van ligadas también a otros principios como la operativa visible y a mantener el foco.

4.2. Mantener el foco

Para mantener un buen ritmo de trabajo es necesario que la atención y los recursos no se desvíen: estar alineados hacia un único objetivo o conjunto de tareas relacionadas, evitando la multitarea y minimizando las interrupciones. Esto permite además profundizar en la resolución de problemas complejos.

Algunas estrategias con este propósito son:

- *Limitar el WIP (*work in progress*):** decidir cuántas unidades de trabajo, como historias o tareas, pueden estar en progreso al mismo tiempo, y no exceder este límite.
- **Reservar bloques de tiempo** sin interrupciones dedicados a tareas específicas, tomando medidas para que los miembros del equipo puedan concentrarse.
- **Herramientas de visualización** que muestren el objetivo de la iteración o sprint o, aún mejor, su relación con la visión del cliente. Un ejemplo es el árbol de soluciones de oportunidades (OST, por sus siglas en inglés), que muestra cómo la solución en la que se está trabajando se relaciona con una oportunidad de negocio concreta y esta a su vez con un objetivo deseado.

5. Atención continua a la excelencia

> La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la agilidad.
> **— *Manifiesto Ágil*, 2001**

Un producto se adapta mejor a los cambios cuando su diseño es simple y de alta calidad. Por otro lado, cuanto mayor es la deuda técnica acumulada, más difícil es hacer esos cambios. Dicho de otra forma, la capacidad de un producto para adaptarse al cambio depende de lo bien diseñado que esté y de cuánta deuda técnica haya que manejar.

Al hablar de excelencia y calidad, lo hacemos en dos sentidos: el funcional o externo, para satisfacer las expectativas de los usuarios, y el técnico o interno, para permitir la evolución en iteraciones continuas.

5.1. Uso de técnicas para garantizar la calidad

Para evaluar la institucionalización de este principio en la empresa se deben identificar herramientas y métodos de trabajo capaces de filtrar y detectar errores en el momento de producirse.

Las técnicas suelen ser específicas para cada industria. Por ejemplo, en el caso del software son habituales:

- Desarrollo guiado por pruebas (*test-driven development*, TDD).
- Integración continua.
- Programación en pareja.
- Refactorización.
- Propiedad colectiva del código.
- Simplicidad en el diseño.

Otro ejemplo es el uso de técnicas *poka-yoke* («a prueba de errores» en japonés), para garantizar el uso correcto y seguro de productos o sistemas.

6. Operativa visible

La información relativa a la funcionalidad y desarrollo del producto debe ser accesible a todo el equipo y estar presentada de forma clara y directa. Este principio facilita la detección temprana de problemas e impedimentos.

Al evaluar este principio se analiza si la tecnología y los procesos sirven para aumentar la transparencia en los equipos o si, por el contrario, generan opacidad y dificultan conocer lo que pasa realmente: más burocracia, informes que nadie entiende...

6.1. Identificación temprana de impedimentos

Se trata de mecanismos que permitan al equipo detectar cualquier obstáculo de forma evidente lo antes posible, para que pueda dar una respuesta rápida y coordinada. Identificar impedimentos pronto tiene relación con la operativa visible y ayuda a mantener un ritmo de trabajo sostenible. Algunas prácticas habituales para lograrlo son:

- **Radiadores de información:** paneles físicos o digitales con métricas clave sobre el proyecto, por ejemplo el gráfico de *burndown* o tableros kanban.
- **Rituales frecuentes de equipo** como reuniones *stand-up*, para compartir información sobre el avance.

6.2. Compartir información y estado de desarrollo

Los miembros del equipo deben saber cuál es el estado del proyecto y estar informados sobre cualquier decisión o cambio. Que no haya lagunas de información es fundamental para una colaboración efectiva y evitar malentendidos o retrasos.

A esto contribuyen de nuevo el uso de radiadores de información como los tableros kanban, y también:

- Reuniones de producto.
- Protocolos de participación asertiva para fomentar que los miembros del equipo compartan y reciban cualquier información relevante.

7. Cadencia y sincronización global

En el contexto de la agilidad operativa a nivel empresarial, uno de los mayores desafíos es coordinar múltiples equipos: compartir una visión común, alinear estrategias de trabajo, tiempos de entrega... Este principio ágil se centra en garantizar que, cuando varios equipos colaboran en productos o servicios interrelacionados, lo hagan de manera sincronizada.

La implementación de este principio requiere verificar si las prácticas actuales en el ciclo de vida de los productos y servicios abordan estos aspectos.

7.1. Cadencia y sincronización a través de planificaciones cruzadas

Un ritmo de avance constante o predecible establece un marco temporal común para facilitar la coordinación de agendas, la alineación de equipos y las integraciones. Para alcanzarlo hay diferentes tipos de prácticas y reuniones de coordinación que pueden realizarse de manera regular:

- **Coordinación de sprints**, para alinear temporalmente los incrementos producidos por varios equipos y poder integrarlos.
- ***Planning Interval (PI) planning***, propio de SAFe. Son reuniones de planificación a nivel de programa, en las que varios equipos planifican y se coordinan para trabajar en un PI común. Estos suelen abarcar entre 8 y 12 semanas distribuidas en varias iteraciones.
- ***Overall Sprint Planning***, propio de LeSS: reuniones para gestionar y coordinar dependencias entre equipos que trabajan en diferentes componentes de un proyecto.
- ***Portfolio Kanban***: un tablero kanban a nivel de portafolio, para gestionar y visualizar el flujo de trabajo a través de múltiples equipos y programas.

7.2. Predictibilidad de entregas de incrementos e integraciones

La predictibilidad es un subproducto directo de la cadencia y la sincronización bien ejecutadas. Al establecer un ritmo constante y coordinar la planificación entre equipos, se puede prever la entrega de incrementos y que las integraciones se realicen sin interrupciones. Las prácticas vistas en el punto anterior, al marcar la cadencia, ayudan a que haya una mayor predictibilidad, pero cabe destacar aquí las prácticas que sirven también de radiadores de información. Estas ayudan a ajustar la planificación si es necesario, según las necesidades del proyecto:

- Tableros kanban.
- Sistemas de seguimiento de entregas.

La combinación de cadencia, sincronización y planificación se necesita para construir de forma efectiva dentro de un marco de producto cambiante.

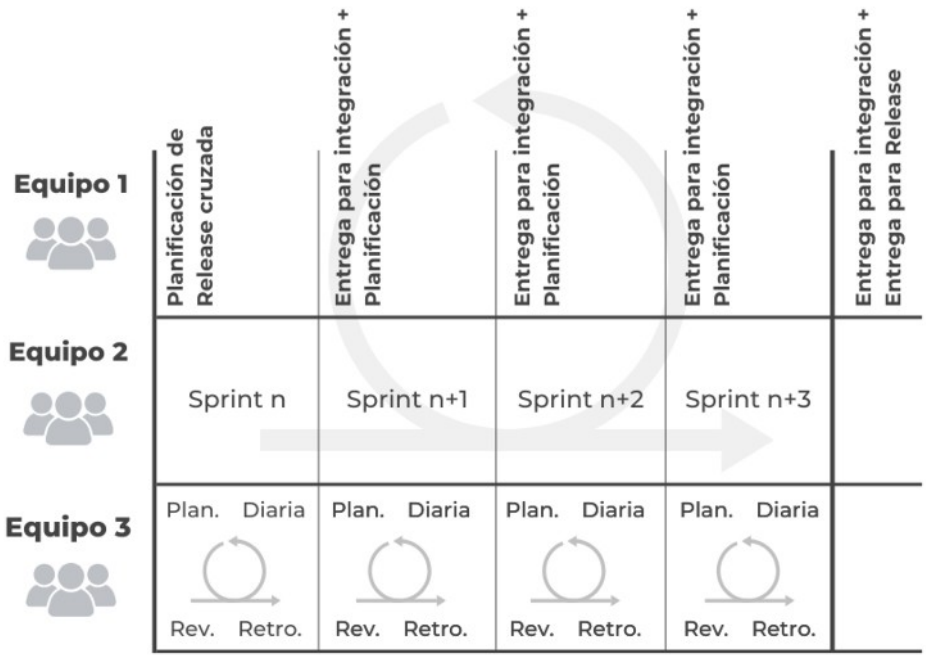


Figura 9. *Sincronización de sprints: los equipos comparten cadencia, planificación cruzada y puntos de integración.*

8. Personas sobre procesos

> (Valoramos a) los individuos y sus interacciones por encima de los procesos y herramientas.
> — ***Manifiesto Ágil*, 2001**

La agilidad confía el valor del resultado más al conocimiento tácito de las personas que lo producen y la inteligencia colectiva que generan en equipo que a los procedimientos o procesos empleados. Como ya se ha tratado, esta es la diferencia fundamental entre la agilidad y otras formas de ingeniería concurrente.

Este principio tiene relación con el principio de atención continua a la excelencia, y requiere evaluar en qué medida las personas que trabajan en la empresa y sus interacciones aportan valor al resultado. Esto puede hacerse de forma indirecta, pero supone considerar el nivel de conocimiento profesional y de habilidades sociales (hard skills y soft skills), lo cual hace su evaluación un tema delicado.

En la parte VI, «Evaluación de la dimensión operativa», se detalla cómo abordar la evaluación de este principio. Por lo general es aconsejable abordar otros principios antes que este y no evaluar las soft skills si no se está familiarizado con ellas.

Al evaluar este principio no solo medimos las habilidades de los equipos, también analizamos en qué tipo de conocimiento y habilidades se invierte: si el conocimiento reside en la tecnología, las herramientas y los procesos, o si este procede de los empleados.

8.1. Conocimiento profesional o hard skills

Se refiere al conocimiento técnico necesario para el desempeño profesional.

Dentro de este habría dos áreas:

- Conocimiento técnico sobre agilidad.
- Conocimientos específicos para el desempeño profesional de la persona en la empresa.

Algunas prácticas orientadas a la mejora de las habilidades profesionales:

- ***Pair programming***, en empresas de software. Es una práctica en la que dos programadores trabajan juntos en una misma estación de trabajo. Uno de ellos escribe el código, mientras que el otro revisa el trabajo en tiempo real. Luego intercambian roles.
- ***Communities of practice***. Son grupos de personas que comparten un interés común en una disciplina o área específica y que se reúnen regularmente para compartir conocimientos, resolver problemas y mejorar sus habilidades.
- **Rotación de roles.**
- **Capacitación continua** a través de cursos, talleres y certificaciones relacionadas con agilidad y habilidades técnicas específicas.

- ***Prompt crafting***: aprender a comunicarse con la IA. - **Desarrollar juicio crítico** para supervisar y cuestionar los resultados que ofrece la IA, en lugar de aceptarlos pasivamente. - **Entender las capacidades y limitaciones de los modelos de IA** para aplicarlos en el contexto adecuado.

8.2. Habilidades sociales o soft skills

También denominadas «habilidades interpersonales» o «destrezas transferibles», son aquellas que no están ligadas al trabajo concreto de esa persona sino a su disposición general, sobre todo hacia sus compañeros.

Prácticas ágiles que refuerzan este principio:

- Dinámicas que fomentan la empatía y la colaboración, como los talleres de *design thinking*.
- Prácticas para dar y recibir feedback constructivo de manera regular, como las revisiones 360 grados, reuniones uno a uno, o reuniones retrospectivas.

Parte III — Dimensión organizativa

Cuando escalamos en agilidad es probable que los cambios no solo se den a nivel operativo, sino que también afecten a la cultura y estructura de la empresa. Cuando esto sucede, tendremos que movernos en la dimensión organizativa y, para ello, puede ser útil saber **a qué paradigma cultural pertenece la empresa**.

Conocer este paradigma puede ayudarnos a diagnosticar si una transformación es auténtica o si existe una incoherencia entre la cultura real de la empresa y el tipo de agilidad que aspira a alcanzar.

Paradigmas culturales

Cada empresa se desenvuelve con una personalidad que refleja su cultura. El objetivo de algunas es producir el máximo beneficio para sus propietarios o accionistas; otras se interesan también en el beneficio para grupos como clientes, empleados, la comunidad o el medio ambiente. Unas se organizan con estructuras verticales o piramidales; otras se despliegan en organizaciones planas.

Aunque cada cultura es única, es posible identificar patrones que agrupan varias de estas características para identificar y entender mejor estas personalidades. El modelo de referencia de AgiLevel es el desarrollado por Frederic Laloux, expuesto en su libro *Reinventar las organizaciones* (Laloux, 2014), que se inspira en el código de 8 estados desarrollado por Don Beck (Beck y Cowan, 1996), basado a su vez en la teoría de la Dinámica Espiral (*Spiral Dynamics*) de Clare W. Graves (Graves, 2004).

El modelo describe la evolución de los valores culturales con los que la humanidad ha ido creando los diferentes modelos de organización, desde los prehistóricos «infrarrojo» y «magenta» hasta los 5 posteriores que centran nuestra atención, porque son los que modelan las organizaciones actuales: los denominados «rojo», «ámbar», «naranja», «verde» y «esmeralda» o teal.

Los paradigmas rojo y ámbar hacen referencia a las primeras formas de organización, hace unos 10.000 y 5.000 años respectivamente:

- El **rojo** da respuesta a un mundo amenazante y peligroso, y produce dinámicas en las que los poderosos exigen y los demás se someten a cambio de protección. Se conoce también como el paradigma «reactivo». Hoy se mantiene en cierta forma en mafias, pandillas callejeras y tribus urbanas.
- Con los avances tecnológicos y una mejor planificación a largo plazo, surgen otros modelos de organización que valoran la estabilidad y que se engloban dentro del paradigma **ámbar**. Se caracteriza por estructuras piramidales con jerarquías rígidas y funciones muy diferenciadas, y por el uso de procesos que se mantienen sin grandes cambios a lo largo del tiempo. Se denomina también «conformista» y puede encontrarse en ámbitos como la Iglesia o las Fuerzas Armadas.

Pero en el contexto de las organizaciones actuales, los paradigmas más relevantes son los tres últimos: **naranja, verde y teal**. A continuación se explican las características de cada uno de estos tres paradigmas para ayudar a analizar la dimensión organizativa con AgiLevel.

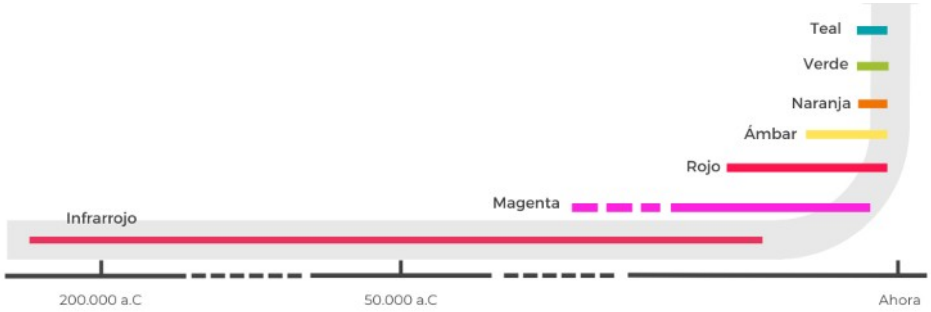


Figura 10. *Paradigmas culturales de las organizaciones a lo largo de la historia: del infrarrojo y el magenta prehistóricos a los cinco que modelan las organizaciones actuales.*

Paradigma logro o naranja

Acompaña a un cambio de perspectiva sobre la realidad: considerar que no estamos en un universo fijo ordenado por leyes inmutables, sino en un sistema que funciona como un mecanismo complejo, cuya articulación interna es posible estudiar y comprender. Considerar la realidad de esta forma defiende la idea de que, al entender mejor la forma en la que operan las cosas, se pueden alcanzar mayores logros.

Este paradigma organizativo ha dado como frutos la investigación científica, la innovación, la meritocracia, la responsabilidad y el emprendimiento. Sin embargo, tiene asociados aspectos negativos como codicia corporativa, cortoplacismo estratégico y político, consumo excesivo, endeudamiento y sobreexplotación de recursos.

Aspecto	Paradigma logro o naranja
Características	Foco en beneficios y crecimiento venciendo a la competencia. El valor clave es la innovación. Gestión por objetivos.
Modelo organizativo	Piramidal. Meritocracia.
Ejemplos	Multinacionales, empresas tradicionales y educación privada.
Aportaciones	Innovación, responsabilidad y meritocracia.

Paradigma pluralista o verde

Surge como antítesis del paradigma naranja y su relevancia, al menos al inicio, se debe sobre todo a su carácter rompedor con viejas estructuras.

Aporta alternativas a los modelos organizacionales naranjas como son la descentralización, el empoderamiento, la cultura impulsada por valores y el foco en múltiples grupos de interés: además de los accionistas, también proveedores, clientes, comunidades locales, medio ambiente, etc.

Actualmente se está abriendo camino en organizaciones sin ánimo de lucro, entre activistas, trabajadores sociales y en general en organizaciones de personas que operan valorando las relaciones por encima de los resultados.

Aspecto	Paradigma pluralista o verde
Características	Focalizado en el empoderamiento y motivación de las personas.
Modelo organizativo	Híbridos.
Ejemplos	Empresas B Corp, cooperativas y empresas sociales.
Aportaciones	Empoderamiento, valores culturales y modelo de grupos de interés.

Paradigma evolutivo o teal

> La clave tiene que ver con separar identidades y descubrir cuál es la vocación de la organización. No para qué queremos usar la organización en tanto que propietarios, sino más bien ¿cuál es el potencial creativo de esta vida, de este sistema viviente?
> **— Brian Robertson, fundador de Holacracy, citado en Laloux, 2014**

En la cultura teal, el éxito o el reconocimiento no son el objetivo, por lo que evolucionar hacia una supone desidentificarse con el ego. El objetivo de estas organizaciones es una vida bien vivida: que las personas de la organización se sientan realizadas. Esto suele ir asociado a que la empresa ayude o beneficie a otros más allá de la organización.

Las tres aportaciones de las organizaciones evolutivas/teal son:

- **Autogestión.** No hay miembros con poder de decisión y miembros ejecutores. Por naturaleza, y no por delegación, todos tienen poder de decisión y la estructura de la organización incluye procesos holocráticos para la regulación del flujo de información y decisiones.
- **Plenitud.** En las organizaciones teal no hay ascensos por los que pelear ni jefes a los que contentar. Las personas se muestran de forma plena, siendo ellos

mismos. Son organizaciones que invierten mucho tiempo en la selección de personal, informando a los candidatos de los valores y formas de trabajo para que puedan decidir si quieren ser parte de la organización o no. Zappos.com, por ejemplo, ofrece a los recién incorporados un cheque de 3.000 dólares si deciden marcharse durante las cuatro semanas de acogida.

- **Propósito evolutivo.** El beneficio es un subproducto de un trabajo bien hecho. La finalidad de la organización no es el valor para los accionistas ni maximizar las ganancias, sino su propósito evolutivo.

Aspecto	Paradigma evolutivo o teal
Características	Desarrollo del potencial holocrático de las personas de la organización y de la comunidad.
Modelo organizativo	Fractal, holocracia, sociocracia.
Ejemplos	Organizaciones holocráticas o sociocráticas.
Aportaciones	Autogestión, plenitud y propósito.

Paradigma	Características	Modelo	Ejemplos	Aportaciones
Reactivo (rojo)	Dirección por poder. Aglutinante: miedo. Reactiva. Foco a corto plazo. Prospera en entornos caóticos.	Piramidal. Dictadura.	Mafia, pandillas, tribus urbanas.	División del trabajo y autoridad de mando.
Conformista (ámbar)	Formalización funcional. Mando y control vertical. Se valora la estabilidad a través de procesos rigurosos.	Piramidal. Jerarquía de castas.	Iglesia, ejército, gobierno, educación pública.	Funciones formales y procesos.
Logro (naranja)	Foco en beneficios y crecimiento venciendo a la competencia. El valor clave es la innovación. Gestión por objetivos.	Piramidal. Meritocracia.	Multinacionales, empresas tradicionales, educación privada.	Innovación, responsabilidad y meritocracia.
Pluralista (verde)	Focalizado en el empoderamiento y motivación de las personas.	Híbridos.	Empresas B Corp, cooperativas, empresas sociales.	Empoderamiento, valores culturales y modelo de grupos de interés.
Evolutivo (teal)	Desarrollo del potencial holocrático de las personas de la organización y de la comunidad.	Fractal. Holocracia. Sociocracia.	Organizaciones holocráticas o sociocráticas.	Autogestión, plenitud y propósito.

Tabla 2. Paradigmas culturales.

Paradigma cultural	Del logro (naranja)	Pluralista (verde)	Evolutivo (teal/esmeralda)
Razón de ser de la empresa	Beneficio económico. Accionistas/propietarios.	Beneficio a grupos de interés. Accionistas, proveedores, empleados, comunidad local, medio ambiente...	Propósito evolutivo. La propia empresa como organismo parte de un sistema global.
Estrategia	Métodos y procesos.	De los métodos y procesos a las personas.	Personas.
Modelo organizativo	Piramidal, meritocracia.	Híbridos.	Fractal, holocracia, sociocracia.
Ejemplos	Multinacionales/empresa tradicional.	Organizaciones ágiles.	Organizaciones holocráticas o sociocráticas.
Aportaciones	Innovación. Responsabilidad. Meritocracia.	Empoderamiento. Valores culturales. Modelo de grupos de interés.	Autogestión. Plenitud. Propósito.
Metáfora	Máquina.	Familia.	Organismo.

Tabla 3. Características de organizaciones según paradigma cultural.

Cultura y estructura

La dimensión organizativa forma la personalidad de la organización y consta de valores culturales y estructurales.

Evaluar los comportamientos que ponen de manifiesto la presencia de estos valores y principios en la cultura no es tarea fácil. Pueden realizarse encuestas anónimas, pero hay factores que pueden alterar los resultados. Hay que considerar si existe distorsión motivacional o si la cultura impide que los encuestados respondan con sinceridad. Dada la dificultad, en la mayoría de casos se recomienda empezar antes por evaluar y trabajar en la agilidad operativa.

No obstante, es posible desarrollar tanto la dimensión operativa como la organizativa por separado, según el contexto y lo que se desee conseguir. Por ejemplo, se puede desarrollar la dimensión organizativa sin necesidad de adoptar prácticas de producción incrementales cuando el tipo de producto o servicio que produce la empresa no lo requiere.

Las siguientes tablas muestran los valores culturales y principios organizativos que son la esencia de una organización ágil y que se desarrollarán en este capítulo.

Valores	Comportamientos
1. Asertividad	1.1. Coraje. 1.2. Respeto.
2. Valoración del talento	2.1. Incorporación y desarrollo. 2.2. Retención. 2.3. Desarrollo profesional. 2.4. Bienestar corporativo.
3. Claridad	3.1. Transparencia. 3.2. Honestidad.
4. Confianza	4.1. Entorno seguro. 4.2. Empoderamiento.
5. Propósito común	5.1. Propósito conocido y compartido. 5.2. Decisiones guiadas por valores.

Tabla 4. Valores culturales y comportamientos con los que se manifiestan.

Principio	Comportamientos
6. Estructura desjerarquizada	6.1. Autoorganización. 6.2. Horizontalidad.

Tabla 5. Principio estructural y comportamientos con los que se manifiestan.

1. Asertividad

La comunicación asertiva busca el equilibrio entre defender las opiniones propias y ser receptivo a las de los demás: coraje y respeto. Esto facilita que todos los implicados participen en el proyecto a través de contribuciones significativas y honestas.

La capacidad de expresar pensamientos, ideas y preocupaciones de forma clara y directa, sin miedo a las repercusiones, es clave para la salud de una cultura ágil. Repercute de forma positiva en múltiples aspectos como la mejora continua, la calidad de los productos y la confianza entre compañeros. Fomenta un entorno seguro donde los problemas se abordan con espíritu constructivo y los conflictos pueden resolverse más rápido.

1.1. Coraje

La disposición de los miembros de la organización a tomar decisiones difíciles, enfrentar la incertidumbre y responsabilizarse de sus errores aceptándolos como parte del proceso de aprendizaje. El coraje se manifiesta expresando opiniones sinceras, defendiendo lo que es correcto para el proyecto y el equipo incluso cuando hay presión para seguir un camino más fácil.

Señalar un riesgo técnico que otros han pasado por alto o proponer cambios en determinados momentos pueden ser actos impopulares o incómodos que requieren coraje, o al menos confianza en uno mismo. El coraje también se refleja en la disposición para asumir la responsabilidad de los errores y aprender de ellos en lugar de evitarlos, poner excusas o culpar a otros.

1.2. Respeto

El coraje o la autoconfianza sin consideración por los demás puede, sin embargo, ser negativo para la colaboración. Para que exista comunicación asertiva se necesita también respeto: reconocer y valorar las ideas, opiniones y contribuciones de todos. Esto se ve reflejado en conversaciones donde los participantes escuchan de forma activa y se tratan con dignidad, independientemente de su rol o nivel de experiencia. También en acciones como no interrumpir a una persona que no ha terminado de hablar, respetar el tiempo de los demás y reconocer públicamente las contribuciones.

El respeto mutuo permite que el coraje se exprese de manera constructiva. Las diferencias de opinión sirven como oportunidades de aprendizaje y mejora.

2. Valoración del talento

En la medida en la que el valor del producto es consecuencia del conocimiento tácito de las personas, más que de los procesos y la tecnología de la empresa, las organizaciones ágiles no gestionan personas, sino talento. Este valor puede observarse en los esfuerzos para reconocer, atraer, retener y desarrollar el talento individual como el recurso más valioso de la organización.

No solo ponen de manifiesto el compromiso de la organización con el crecimiento personal y profesional de sus empleados, sino que propician un ambiente donde estos pueden prosperar y aportar su máximo potencial. Por tanto, la evaluación de este valor organizativo se centra en analizar tres comportamientos: incorporación del talento, retención y desarrollo.

2.1. Incorporación del talento

Este comportamiento se refiere a en qué medida la captación de talento es el principal objetivo de las actividades de incorporación de personas a la organización. Se puede analizar a través de los procesos de selección, de *onboarding* y en las ofertas de empleo.

Los procesos de captación de personal deberían atraer y seleccionar a personas que, además de poseer las habilidades técnicas necesarias, encajan dentro de la cultura de la organización. Es decir, personas que posean soft skills relevantes para la organización, como el pensamiento crítico, la asertividad... De no ser así, será más difícil que estas personas se sientan realizadas, puedan desarrollarse y colaborar. También conviene observar cuál es el proceso de onboarding, si existe un proceso claro y estructurado, y qué tal se integran los recién incorporados.

Para atraer a los candidatos adecuados, la propuesta de valor para ellos también debe ser atractiva. Aquí entran en juego otros aspectos de la cultura y de la retención del talento.

2.2. Retención del talento

No basta con atraer a los mejores profesionales: también es necesario **crear un ambiente donde quieran quedarse, aportar y crecer**. Reducir la rotación y mantener empleados comprometidos a largo plazo otorga estabilidad y cohesión a la organización ágil, donde las personas y sus interacciones son clave. Perder talento en estas empresas puede ser muy disruptivo, no solo por su efecto en la moral y las dinámicas de equipo. Recordemos que el conocimiento compartido, la experiencia obtenida a través de ciclos de mejora continua, es fundamental para la calidad de los productos y servicios en agilidad.

El ambiente laboral de la organización debería ser profesionalmente enriquecedor y socialmente sano, con políticas orientadas a la retención del talento tales como:

- **Motivación intrínseca:** la empresa se enfoca en ofrecer trabajo significativo, autonomía en la toma de decisiones y oportunidades para que los empleados se sientan realizados y valorados.
- **Empoderamiento:** los empleados tienen control real sobre sus tareas y decisiones, promoviendo la responsabilidad y el sentido de propiedad sobre el trabajo.
- **Conocimiento y participación en la visión de los proyectos:** los miembros del equipo comprenden y están alineados con la misión y los objetivos del proyecto.

- **Ritmo de trabajo sostenible:** mediante una gestión efectiva de la carga de trabajo y ofreciendo descansos adecuados y flexibilidad.

Estas medidas previenen el *burnout* y hacen posible un equilibrio saludable entre la vida laboral y personal.

2.3. Desarrollo profesional

Invertir en el desarrollo de las personas para que puedan mejorar sus habilidades y competencias debería ser un objetivo estratégico para la organización. Por un lado, permite mantenerse competitivo en un entorno dinámico, ser capaces de innovar y adaptarse a nuevos desafíos. Y por otro, mejora la satisfacción y motivación de los empleados, lo cual facilita tanto la captación como la retención del talento.

Cuando este comportamiento está presente, se pone de manifiesto a través de prácticas que promueven el aprendizaje y crecimiento continuo. Por ejemplo, programas de formación y capacitación regulares, mentoría y *coaching* entre colegas con más y menos experiencia, o planes de carrera personalizados.

Pero más allá de las prácticas, el desarrollo profesional también implica crear un entorno que fomente la curiosidad y el aprendizaje. Puede ser creando espacios dedicados para la experimentación, participando en eventos de la industria, por ejemplo. Pero también fomentando un espacio seguro, en el que sea posible cometer errores de los que aprender.

2.4. Bienestar corporativo (*corporate well-being*)

Son las condiciones, prácticas y valores que aseguran que las personas puedan desarrollarse en un entorno saludable y sostenible. No se limita a beneficios o iniciativas aisladas de recursos humanos: incluye aspectos como la seguridad psicológica, la confianza, la autonomía, la percepción de propósito compartido… Se enfoca en **crear entornos que permitan experimentar y decidir de forma segura y eficaz**.

En el contexto actual, donde las organizaciones incorporan tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, se ha vuelto aún más relevante: en agilidad técnica cumple una función «higiénica»; en agilidad completa es un factor fundamental.

En contextos de **agilidad técnica** puede ayudarnos a evitar la rotación de empleados y la fuga de perfiles creativos. La IA y otras tecnologías deben aliviar, no incrementar la carga de los equipos. Por ejemplo, puede ser útil mantener catálogos de prácticas y herramientas claras, y permitir ajustes locales que respeten el flujo de trabajo de cada equipo. También pueden ser de gran ayuda los indicadores de bienestar (satisfacción, estrés, motivación, etc.) en los seguimientos de proyectos. De esta forma pueden detectarse mucho antes las señales de burnout o desmotivación.

En el contexto de una **agilidad completa** las herramientas y tecnologías deberían aplicarse como catalizador, siempre respetando la autonomía de los equipos. Es fundamental reforzar la seguridad psicológica y la autonomía en el uso de las

herramientas. La cultura debe fomentar una experimentación donde los errores no son castigados y los equipos tienen libertad para elegir la que mejor se adapte a su forma de trabajar.

Esta misma cultura debe ofrecer formación sobre las herramientas que van a utilizarse, por ejemplo, dar información sobre el uso ético y responsable de la IA, sobre posibles sesgos en la IA generativa... Pero también es importante que existan espacios donde se fomente el aprendizaje colectivo: foros, sesiones o canales donde los equipos compartan buenas prácticas, descubrimientos y aprendizajes sobre el uso de las herramientas y tecnologías utilizadas.

En general puede ser útil diseñar políticas explícitas sobre el uso de nuevas tecnologías que incluyan criterios de sostenibilidad humana (mantener control humano en las decisiones clave, garantizar transparencia en el uso de datos...), o promover una formación tanto emocional como digital.

3. Claridad

En las organizaciones ágiles, la claridad asegura que todo el mundo tenga acceso a la información que necesitan para realizar su trabajo de forma alineada con la visión de la empresa en cada proyecto. Esto va ligado al principio operativo de **transparencia**, pero también requiere que los intercambios de información entre personas y equipos se realicen **sin reservas y honestamente**.

La claridad también implica ser explícitos sobre qué decisiones ha tomado el equipo y cuáles se han visto influenciadas o automatizadas por una inteligencia artificial. Esto permite mantener claras las responsabilidades y generar confianza sobre cómo se toman las decisiones.

3.1. Transparencia

Se refiere a la existencia de comunicación abierta y continua en todos los niveles de la empresa, por ejemplo a través de reuniones y el uso de radiadores de información como tableros kanban u otros o documentos compartidos. En algunos casos, la transparencia llega a incluir aspectos financieros y estratégicos, aunque no siempre es lo indicado.

El papel de este comportamiento es facilitar la toma de decisiones y empoderar a las personas de la organización. Cuando la información es abierta y accesible se fomenta la colaboración, se evitan malentendidos o duplicación de esfuerzos, y es más sencillo tomar decisiones de forma autónoma.

3.2. Honestidad

Este comportamiento suele ir unido también a la asertividad y confianza, y es clave para que las interacciones sean constructivas. Si las personas no se comunican de forma sincera, temen admitir sus errores o se sienten inseguros al dar feedback o preguntar dudas, es más fácil que haya malentendidos o que no haya una verdadera visión compartida.

Un par de manifestaciones visibles de la honestidad son la autenticidad en el feedback, que, a poder ser, debería darse de forma asertiva, y la alineación entre palabras y acciones. Un entorno asertivo y honesto genera un ciclo virtuoso ya que, al resolver problemas rápidamente y comunicarse de forma auténtica y constructiva, se fomentan la confianza y el respeto mutuos.

4. Confianza

En línea con otros valores ágiles ya vistos, la confianza es necesaria para una buena comunicación y responsabilidad compartida. Lograr que haya confianza significa crear un entorno donde las personas se sientan seguras para expresarse, tomar riesgos calculados y participar en la toma de decisiones. Sin esto, es difícil pedir que exista asertividad o claridad. Todos estos valores afectan directamente a los procesos de mejora continua, a la capacidad de responder rápido a los cambios y a la calidad de los resultados.

Podemos diferenciar dos tipos de confianza: entre compañeros (entorno seguro) y entre empleados y empresa (empoderamiento).

4.1. Entorno seguro

Sin un entorno en el que las personas se sientan libres de expresarse y confíen en sus compañeros, las ideas innovadoras no se comparten, los problemas se ocultan y las oportunidades de mejora se pierden.

La existencia o no de un entorno seguro puede verse, por ejemplo, en la gestión de errores y en cómo son recibidas las propuestas de diferentes miembros de la organización. Las culturas ágiles se centran en el aprendizaje, no en culpabilizar. Un error mal gestionado puede desmotivar y desincentivar la experimentación, mientras que lo contrario hace que las personas se sientan valoradas y se atrevan a asumir la responsabilidad de sus acciones.

Los entornos seguros no pueden forzarse, sino que surgen como resultado de muchos otros componentes. Promover la asertividad a través de políticas y prácticas que valoren la comunicación constructiva es un paso. Otro, que los líderes den ejemplo mostrando vulnerabilidad, admitiendo errores y siendo transparentes.

Esta transparencia es muy importante, por ejemplo, en el uso de la IA. La dirección debe dar confianza al equipo para que este no dude de cuál es el papel de la inteligencia

artificial: ¿se implementa para potenciar o para monitorizar y reemplazar? El menor atisbo de duda puede llevar a generar un entorno hostil donde poco a poco vaya aumentando la desmotivación y la desconfianza hasta que finalmente afecte al compromiso del equipo.

4.2. Empoderamiento

Empoderar a los empleados refleja que existe confianza mutua entre estos y la organización. Esta relación recíproca es la base para la colaboración, la autonomía y el compromiso, y se ve dañada por comportamientos como la microgestión.

Una de las principales manifestaciones de que existe confianza es delegar responsabilidad y autoridad. Si los empleados pueden tomar decisiones relevantes dentro de sus roles, sin supervisión constante, esto refuerza su sentido de propiedad y compromiso con los resultados. Para que la confianza sea mutua, por otro lado, la empresa debería compensar de alguna forma la toma de responsabilidades, así como reconocer y premiar los logros.

También se incluye aquí la libertad de decisión del equipo para elegir las herramientas que necesitan para trabajar y cómo quieren aplicarlas. Esto supone confiar en que el equipo tiene el criterio suficiente sobre su área para saber cuál es la mejor herramienta y cómo utilizarla. Para esto puede ser un prerrequisito que haya un entorno seguro, y según la industria puede ir íntimamente ligado a la motivación y a la sensación de titularidad que los empleados tienen sobre lo que producen, no solo sobre su sensación de agencia.

5. Propósito común

Ya se vio en la dimensión operativa que compartir y comprender la visión del cliente es clave para la entrega de valor. Sin embargo, el propósito común de la empresa va más allá de la visión compartida de cada proyecto o cliente. Las organizaciones ágiles tienen un propósito definido que conocen todos sus miembros: el objetivo último de su trabajo, más allá de los posibles objetivos de su equipo, grupo o departamento. Esto asegura que se trabaje de forma alineada, dota de sentido y cohesión a los esfuerzos individuales, y guía la toma de decisiones.

5.1. Propósito conocido y compartido

Para lograr una visión compartida del objetivo, este debe ser comprendido y conocido por todos. Cuando es así, esto se refleja en comunicación fluida entre equipos, decisiones que priorizan la alineación con el propósito común, y una cultura que celebra los logros que contribuyen a este.

Existen prácticas para institucionalizar y fomentar el propósito común, entre ellas:

- **Reuniones de alineación:** ya sean entre equipos, departamentos, o a nivel organizacional. Estas reuniones no solo se centran en los resultados operativos,

sino que también revisan cómo las actividades diarias contribuyen al propósito común.

- **Talleres de propósito:** son sesiones diseñadas para que los miembros de la organización reflexionen sobre el impacto de su trabajo dentro de un contexto más amplio. Se discuten los valores de la empresa, el impacto social o económico que se busca y cómo las metas individuales se conectan con este gran objetivo.
- **Documentación explícita del propósito:** mantener el propósito documentado de forma accesible y clara. Esto puede incluir manuales internos, actualizaciones periódicas en boletines internos, o espacios colaborativos donde los equipos compartan cómo sus actividades diarias están alineadas con el propósito.

5.2. Decisiones guiadas por valores

Implica **coherencia entre las decisiones, tanto estratégicas como operativas,** y los principios éticos y culturales que promueve la empresa, mostrando que la organización no solo declara valores, sino que los vive activamente.

Puede evaluarse observando si líderes y empleados actúan con integridad, y si, al evaluar opciones, se priorizan aquellas que reflejan los principios de la empresa, incluso si son menos rentables o más complejas a corto plazo. Las decisiones y sus razones pueden comunicarse y examinarse en reuniones como las retrospectivas, reforzando la credibilidad de la empresa y el compromiso de los empleados.

También puede observarse en el uso de las herramientas, tecnologías y procesos: los valores claros y el propósito común permiten que las herramientas, tecnología y procesos se apliquen de forma ética y estratégica, acorde con los objetivos y el propósito de la empresa. La IA no tiene un propósito; ejecuta objetivos. Es el humano y su «porqué» quien debe dirigir el «cómo» de la IA.

6. Estructura desjerarquizada

Una de las características básicas del enfoque ágil es que los equipos trabajan de forma autoorganizada. Para ello es necesario que las personas dispongan de la información, autoridad y confianza para tomar decisiones autónomas. En consecuencia, suelen desarrollarse estructuras organizativas descentralizadas: desde diferentes formas de autoorganización hasta estructuras horizontales; es decir, sin jerarquías.

En procesos de evaluación y mejora de la agilidad organizativa, habría que considerar si existen niveles jerárquicos y qué regulan. Los niveles superiores suelen encargarse de gestionar el flujo de información, la comunicación y la carga de trabajo de niveles inferiores.

6.1. Autoorganización

El grado de autonomía de un equipo varía según el ámbito de responsabilidades que gestionan sus miembros. En el grado más bajo, cada persona se limita a asumir la responsabilidad de las tareas que tiene encomendadas. En el más alto todas las funciones se comparten, sin importar los roles: desarrollo, gestión de tareas, diseño del marco de trabajo y participación en la estrategia global. Se pueden establecer 4 niveles:

1. **Equipos dirigidos:** en este nivel no hay autogestión. Los miembros del equipo solo tienen autoridad en la ejecución de sus tareas. Solo los gestores administran el proyecto, monitorean el avance, diseñan el marco de trabajo y participan en las decisiones estratégicas para la organización.
2. **Equipos autogestionados:** los miembros del equipo tienen autoridad en la ejecución de tareas y además para gestionarlas en el marco del proyecto. Es el caso, por ejemplo, de equipos que utilizan marcos como scrum o kanban para gestionar el desarrollo.
3. **Equipos autodiseñados:** los miembros del equipo tienen la misma autoridad que en los equipos autogestionados, pero además se encargan de diseñar el modelo organizativo interno del equipo y su marco de trabajo.
4. **Equipos autogobernados:** es el máximo grado de autonomía. Además de las responsabilidades anteriores, estos equipos tienen capacidad de decisión en ciertas áreas de la estrategia global de la organización.

Al analizar la autoorganización se debe considerar que el nivel 2 (equipos autogestionados) puede resultar suficiente para facilitar la agilidad en la dimensión operativa. Pero para facilitarla también en la organizativa se requiere un nivel 3 para organizaciones con un patrón cultural verde y 4 en organizaciones con un patrón cultural teal.



Figura 11. *Paradigmas culturales y autonomía de los equipos: cuanto más evolutivo es el paradigma, mayor autonomía necesitan los equipos.*

6.2. Horizontalidad

Las estructuras jerárquicas desarrollan modelos de dirección y control para gestionar trabajadores que realizan su cometido de forma dirigida. La jerarquía diseña, en cada nivel, las instrucciones y el control del nivel inferior.

Este control jerárquico funciona en entornos estables y paradigmas culturales naranjas, pero no favorece la creatividad y no permite a las organizaciones grandes la adaptación continua y rápida que exigen los entornos complejos.

Sin embargo, cuando son las personas y no los procesos los responsables del resultado, se necesita autonomía y autoorganización, lo que implica estructuras organizativas planas.

> No tiene sentido contratar a personas inteligentes y luego decirles qué hacer; contratamos gente inteligente para que nos digan qué hacer.
> **— Steve Jobs**

Parte IV — Soporte

El soporte de la organización

El éxito o fracaso de un plan de mejora va unido inevitablemente al soporte que le brinda la organización. Depende de la implicación de sus directivos con la agilidad, la compatibilidad con la cultura de la empresa y los medios consignados para acometer las mejoras. Entre estos medios se incluiría la formación necesaria en técnicas ágiles y entrenamiento profesional (coaching).

En resumen, depende de estos 5 factores:

- Implicación directiva.
- Compatibilidad de la transformación deseada con la cultura de la empresa.
- Medios disponibles.
- Formación.
- Entrenamiento profesional.

Los dos primeros son decisivos. Si la dirección de la empresa no cree en la agilidad, o si la cultura de la organización no es compatible con los resultados que se buscan y no parece probable que vaya a cambiar, es mejor no comenzar y reconsiderar la situación.

Supongamos por tanto que la dirección está convencida e implicada y el cambio cultural previsto es asumible. En tal caso, el proceso de mejora funcionará si se dispone de los medios necesarios y se proporciona la formación y coaching adecuados para el cambio deseado.

Las deficiencias en estos soportes pueden entorpecer o incluso desbaratar la mejora, por lo que conviene prestarles especial atención desde el principio. Hay que analizar el estado actual de la organización, la voluntad de cambio y, en consecuencia, el nivel de riesgo que puede aportar cada factor.

Formulación de riesgo

En el caso del soporte, la evaluación de cada aspecto lleva consigo una formulación de riesgo. Puede estimarse sumando los valores de la situación actual y la predisposición al cambio de cada factor evaluado. El sistema se detalla en la parte V, «Procesos de evaluación y mejora».

Este enfoque ayuda a identificar áreas críticas que podrían impactar de forma negativa al plan de mejora ágil. Dependiendo del grado de soporte, el nivel de riesgo se caracteriza como:

- **Alto riesgo:** grado de soporte bajo, indicando una falta significativa de apoyo y predisposición al cambio.
- **Riesgo medio:** grado de soporte moderado, con algunos apoyos presentes pero insuficientes para garantizar el éxito.
- **Bajo riesgo:** grado de soporte alto, donde existe un fuerte respaldo y disposición al cambio.

Análisis del soporte

El análisis del soporte recorre cuatro aspectos: la compatibilidad cultural, los medios disponibles, la formación y el coaching, y la implicación directiva.

1. Compatibilidad cultural

Como ya se vio en la dimensión organizativa, la cultura de la empresa es equiparable a su personalidad. Es compleja de analizar y difícil de cambiar, por lo que resulta clave observar si el cambio deseado puede darse con la cultura actual. Por ejemplo, si se desean cambios en la dimensión operativa, aunque nos encontremos con una cultura organizativa naranja, estos pueden ser viables. Si se busca una transformación hacia una cultura más ágil, debería haber comportamientos que la respalden.

El primer paso es **observar cuál es la cultura actual**. Puede ser útil tomar como referencia los paradigmas culturales vistos anteriormente (→ «Paradigmas culturales»). Hay ciertas prácticas y comportamientos que son más propios, por ejemplo, de culturas «naranjas» o «verdes». Pueden observarse tanto a nivel interno como en los productos y servicios que se ofrecen y las estrategias de venta. Aquí nombramos un par de ejemplos paradigmáticos:

- **Propios de cultura naranja:** a nivel interno, evaluaciones de desempeño basadas en KPI personales o sistemas de incentivos por resultados. A nivel operativo, las estrategias de venta muy agresivas o un modelo de negocio basado en contratos a largo plazo. Es decir, un modelo que incentiva la firma de contratos para comprometer al cliente sin una opción fácil de cancelación. Estas prácticas concretas ponen de relieve, por un lado, que existe una cultura meritocrática y, por otro, que el valor para el negocio está por encima del valor para el cliente.
- **Propios de la cultura verde:** a nivel interno, que la información financiera y estratégica se comparta abiertamente con los empleados, o que existan iniciativas centradas en el bienestar integral de los empleados, como el cuidado de la salud física, mental y emocional. En la operativa y la oferta de cara al cliente, por ejemplo, que la organización disponga de un equipo o proceso dedicado a garantizar que los clientes obtengan el máximo valor de los productos o servicios (CSM, *Customer Success Management*). Este tipo de prácticas demuestran interés por valores típicos de culturas verdes, como empoderar a los empleados, promover el bienestar personal y construir relaciones.

Ciertas prácticas son más o menos compatibles con ciertos cambios culturales. Quizá el ejemplo más claro sean las técnicas comerciales muy agresivas, que no solucionan problemas reales de los clientes ni buscan el diálogo para iterar aportando valor. La agilidad, tanto a nivel operativo como organizativo, requiere lo contrario: compartir la visión con el cliente y construir incrementos valiosos hacia esta visión.

Otras prácticas quizá puedan llegar a ser compatibles, dependiendo del cambio que se desee. Una cultura «naranja» puede mantener aspectos culturales meritocráticos

si busca cambios solo a nivel operativo, por ejemplo. A nivel organizativo, sin embargo, la meritocracia suele ser incompatible con fomentar un entorno seguro, que las personas tengan la autoridad y confianza para experimentar, o que exista una estructura desjerarquizada.

Lo cierto es que la mayoría de organizaciones no encajan perfectamente en estos paradigmas culturales, sino que presentan aspectos diversos. El evaluador o responsable de la acción de mejora debe observar en cada caso qué prácticas existen a nivel externo e interno, y considerar si el plan será factible. En base a estas observaciones será también más fácil evaluar la implicación directiva, de la que hablaremos un poco más adelante.

2. Medios disponibles

Este aspecto del soporte se refiere al plan de recursos destinados al proceso de evaluación y mejora. Este puede requerir la compra de tableros para talleres o que sirvan como radiadores de información, adquirir licencias de software para una mejor coordinación en equipos asíncronos, o invertir en servicios de coaching, formación o certificación, entre otros gastos.

El plan de recursos debe reflejar de forma adecuada las necesidades de la empresa y si los recursos disponibles son suficientes. Hay que observar que se hayan dimensionado los recursos que se necesitarán, y saber que estos los proveerá la empresa.

3. Formación y coaching

Dependiendo de las dimensiones en las que se centre la transformación, los empleados deberían recibir formación acorde al cambio que se persigue. En el caso de la dimensión operativa, es necesario comprobar si existe algún plan de formación en técnicas ágiles y si el personal está recibiendo la capacitación adecuada para comprender y aplicar este tipo de prácticas. Para la dimensión organizativa el plan de formación debería centrarse en aspectos como soft skills y colaboración y puede ser más necesario incluir servicios de acompañamiento o coaching.

Aunque el coaching no siempre es necesario, al evaluar este aspecto hay que considerar si hay coaches ágiles disponibles para guiar a los equipos y si este acompañamiento es necesario.

4. Implicación directiva

Probablemente este sea el aspecto más importante del soporte. Lo tratamos en última instancia ya que conviene no evaluarlo directamente, sino extrapolar en base al resto de observaciones.

Supongamos que la acción de mejora que se desea es incompatible con la cultura de la empresa, no existe un plan de recursos adecuado, y los empleados desconocen la agilidad y no han recibido ni van a recibir formación o coaching en técnicas ágiles. En un caso así es evidente que no existe implicación directiva.

Si la gerencia no está implicada, sin una infraestructura adecuada, el cambio no funcionará. De hecho, puede que la acción desestabilice la empresa y cree bandos o tensiones. La esencia de la empresa no puede ser de una forma y desear que la empresa sea de otra: se necesitan raíces y coherencia. La base la aportan la implicación de la gerencia, los medios, la formación y un sistema de mejora continua.

La falta de implicación puede ser consciente o inconsciente. En el primer caso, ya que un plan de mejora puede desestabilizar la empresa, es más conveniente retirarse a tiempo que causar daños. En el segundo, será necesario hacer conscientes de la falta de apoyo directivo a la gerencia y proponer añadir al plan de recursos formación y coaching para directivos. Cuando se lleva mucho tiempo trabajando de determinada forma, es muy difícil cambiar: se opera en automático. Se necesita por tanto que exista voluntad de aprender, paciencia y constancia.

Consolidación

Un aspecto que se ha mencionado pero no se ha evaluado dentro del soporte es el sistema de mejora continua. Lo deseable es que, una vez terminado el plan de mejora, este se consolide y se mantenga en el tiempo.

La mejora continua forma parte de la operativa ágil, de modo que si la transformación tiene éxito y dispone de apoyo, ese aspecto de la operativa sirve como sustento del cambio: los equipos deben aprender a autoorganizarse y autoevaluarse para mantener los cambios realizados y seguir mejorando, de forma autónoma. Para que la nueva operativa y cultura echen raíces, se necesita un periodo extendido de tiempo poniendo en práctica las novedades.

Parte V — Procesos de evaluación y mejora

Aterrizando la teoría: protocolo paso a paso para evaluar cada valor y principio.

El protocolo Open Knowledge

El marco teórico de AgiLevel puede aplicarse de forma libre o siguiendo un protocolo; es decir, un guion marcado, con dinámicas o artefactos concretos.

El protocolo Open Knowledge (abreviado OK), desarrollado por Scrum Manager, es precisamente esto: un proceso para evaluar la agilidad con AgiLevel paso a paso. Es de uso libre, de carácter genérico y está pensado para adaptarse a la mayoría de organizaciones.

A continuación incluimos las instrucciones del protocolo. Consiste en una serie de encuestas para realizar de forma anónima y ponderar a criterio del evaluador. Hemos incluido también consejos y casos de uso reales. Si lo deseas, puedes usar la hoja Excel o la aplicación web que encontrarás en agilevel.com para registrar los resultados de las encuestas, priorizar y calcular riesgos.

En caso de que este protocolo no responda a las circunstancias de tu proyecto o negocio, o de que quieras realizar cambios, **puedes crear un protocolo propio** e incluso homologarlo para que otros lo utilicen. Las instrucciones para diseño y homologación de protocolos propios están también en el sitio web oficial de AgiLevel.

Animamos a quienes se lancen a realizar este tipo de procesos en sus organizaciones a reflexionar sobre la mejor manera de aplicar la teoría en su contexto, y a desarrollar sus propios criterios y protocolos de evaluación. AgiLevel no es un modelo prescriptivo, sino una base teórica para entender mejor la agilidad en empresas, solucionar problemas y escalar.

No existe una única forma correcta de evaluar ni de reforzar la agilidad. Pero esperamos que este protocolo genérico y de uso libre sirva como inspiración y dé concreción a la teoría.

Encuestas y ponderación

Empezamos con el primer consejo práctico. Las respuestas a las encuestas serán siempre subjetivas y pueden verse afectadas por factores que producen distorsión motivacional, como presión por la cultura de la empresa. Por ello, el evaluador puede considerar aplicar valores de ponderación, basados en su análisis y criterio.

Al entregar las encuestas a los equipos, se recomienda preparar un taller dedicado a ello en el que explicar brevemente lo que se persigue con la encuesta, que existe un código ético, que se espera que las respuestas sean honestas y que para ello son anónimas. Las respuestas a las encuestas proporcionan resultados en bruto, que deben calibrarse.

Los cambios sobre los resultados de las encuestas pueden ser sutiles, medios o agresivos. Dependerá de lo que se observe directamente.

En caso de procesos de mejora guiados por consultores externos, estos deben acompañar al equipo durante varias semanas, haciendo trabajo de campo y observando. Se ha visto que el *shadowing* puede ser una buena estrategia. Las encuestas y los objetivos de la transformación sirven en primera instancia para enfocarse: decidir a qué aspectos prestar mayor atención, comprobar si la realidad se corresponde con las respuestas, y empezar a discernir riesgos y áreas de impacto.

Flujo de trabajo

Este podría ser un flujo de trabajo básico con AgiLevel:

1. **Organizar talleres por equipos o departamentos** donde informar y realizar las encuestas. En este punto es mejor no mencionar todavía prácticas concretas que van a enseñarse o a utilizarse: solo se están obteniendo datos. Es habitual usar un apoyo visual como Mentimeter, para recoger información anónima y mostrar los resultados en tiempo real. En equipos asíncronos, se pueden enviar las encuestas por correo, pero es buena idea compartir los resultados más llamativos.
2. **Acompañar y observar a los equipos** conociendo los resultados de las encuestas y los objetivos de la organización para ponderar. En caso de usar el protocolo OK, los datos pueden ir registrándose en la hoja Excel o en la aplicación web del protocolo para obtener gráficas.
3. **Ponderados los resultados**, centrarse en dos o tres aspectos por dimensión y soporte como máximo y priorizarlos. Se recomienda empezar a trazar el plan a partir de aquí, y presentar a la dirección el plan sin abrumar con detalles sobre las encuestas.

Las posibilidades a partir de aquí son infinitas. Si un área que se desea mejorar (está dentro de los objetivos) recibe una puntuación muy baja y hay una alta disposición al cambio, cabe realizar otro taller antes de proponer una solución, por ejemplo. Es probable que los equipos estén abiertos a colaborar en un diagrama causa-efecto para analizar la situación y buscar problemas de raíz en los que trabajar. En otros casos, puede que hayamos identificado áreas donde la ponderación ha sido muy agresiva y haya problemas culturales, o puede que sea necesario dar formación.

Informes de evaluación

Si, con los datos obtenidos, se desea elaborar un informe de evaluación, dispones de una guía y más información en agilevel.com.

También puedes contactar con un evaluador oficial que se encargue de emitir el informe, antes y/o después del proceso de mejora. Todos los evaluadores oficiales cuentan con experiencia mínima de 3 años en puestos de gestión o asesoría y han realizado al menos 3 procesos de mejora o evaluaciones independientes con AgiLevel.

Talleres para consulta, formación y asesoría

La formación no termina nunca: puedes realizar consultas, compartir experiencias y conectar con expertos en formación y asesoría en el Club Agile y en Comunidad.

Parte VI — Evaluación de la dimensión operativa

La dimensión operativa define la manera en que se trabaja dentro de una organización ágil. Para evaluarla debemos observar si las prácticas empleadas realmente promueven los principios ágiles deseables dentro de la organización.

Criterios de evaluación operativa

La evaluación del grado de agilidad en la dimensión operativa de la empresa se determina analizando las prácticas para valorar la implantación de los principios ágiles.

La tabla 1 muestra los principios de una operativa ágil, junto con el tipo de prácticas que hacen posible su implementación.

1-7. Criterio para evaluar las prácticas

Los parámetros para cuantificar la implantación de las prácticas de los principios del 1 al 7 son:

Valor	Criterio
0	No implementado. Poca o ninguna evidencia de prácticas para la finalidad analizada.
1	Parcialmente implementado. En ocasiones se emplean prácticas adecuadas, pero no es frecuente en los proyectos del ámbito de la evaluación, ni de forma homogénea.
2	Ampliamente implementado. Se suelen emplear prácticas adecuadas, aunque no de forma institucionalizada (sin garantías de homogeneidad y mejora continua).
3	Completamente implementado. Las prácticas se emplean siempre y su aplicación está institucionalizada, con formación y en mejora continua.

Tabla 6. Criterio de evaluación de los principios de la agilidad operativa.

8. Criterios para evaluar «Personas sobre procesos»

Este principio considera en qué medida la inteligencia colectiva de quienes componen la organización contribuye al valor de lo que se produce. Ya vimos que esto es un terreno delicado y que no debería evaluarse la capacidad profesional a nivel individual. Hacerlo puede generar inseguridad, tensiones y hostilidad entre individuos al comparar su desempeño. Por otra parte, para evaluar el nivel técnico de ciertos profesionales especializados como ingenieros, analistas de datos, diseñadores o publicistas, se necesitan conocimientos técnicos muy altos.

Se desaconseja por tanto entrar en este terreno si no se tiene experiencia en procesos de transformación. Con una excepción: *sí* puede evaluarse el conocimiento sobre prácticas ágiles.

Criterio para evaluar el conocimiento de prácticas ágiles

El conocimiento técnico sobre marcos y prácticas ágiles es una excepción en el terreno de las hard skills. Sí puede evaluarse, incluso a nivel individual y sin anonimizar, para poder proporcionar la formación necesaria a quienes lo necesiten. Al fin y al cabo, es el terreno que mejor controla el evaluador y la falta de formación puede poner en riesgo el plan de transformación que desea la empresa (ver la tabla 7).

Si los empleados ya han realizado formación certificada en agilidad, también se puede obtener la información de ahí en lugar de con una encuesta.

Valor	Criterio
0	**Insuficiente:** la/s persona/s no tienen un conocimiento suficiente para desempeñar las tareas propias de su trabajo empleando prácticas ágiles. **Referencia:** conocimiento insuficiente para superar un examen de acreditación Scrum Manager de nivel técnico, o un examen estándar de scrum master de otro proveedor.
1	**Nivel técnico:** la/s persona/s tienen un conocimiento suficiente para desempeñar las tareas propias de su trabajo empleando prácticas ágiles. **Referencia:** conocimiento suficiente para superar un examen de acreditación Scrum Manager de nivel técnico, o un examen estándar de scrum master de otro proveedor.
2	**Nivel experto:** la/s persona/s tienen conocimiento holgado para desempeñar las tareas propias de su trabajo empleando prácticas ágiles. **Referencias:** 1) conocimiento suficiente para superar un examen de acreditación Scrum Manager de nivel experto; 2) conocimiento suficiente para superar un examen de acreditación Scrum Manager de nivel técnico, o un examen estándar de scrum master de otro proveedor, y al menos 12 meses de experiencia en equipos empleando prácticas ágiles.
3	**Nivel autoridad:** la/s persona/s son conocedoras expertas de la gestión ágil de proyectos y organizaciones, así como de scrum. **Referencias para contrastar:** 1) la/s persona/s tienen certificado un nivel de autoridad en Scrum Manager de más de 200 PDAs; 2) conocimiento suficiente para superar un examen de acreditación Scrum Manager de nivel técnico, o un examen estándar de scrum master de otro proveedor, y al menos 24 meses de experiencia en equipos ágiles.

Tabla 7. Criterio para evaluar el conocimiento de prácticas ágiles.

Otros proveedores de exámenes estándar de scrum master: scrumstudy.org, scrum.org y Scrum Alliance.

Consideraciones para evaluaciones expertas

Para los protocolos o evaluaciones expertas que estimen oportuno ponderar el resultado de este principio con información sobre estas habilidades técnicas y sociales, se recomienda:

- Evaluar a nivel de equipo a través de encuestas anónimas, no a nivel individual. No se busca conocer las habilidades concretas de cada persona, sino en colaboración.
- Obtener la información en colaboración con el departamento o responsable de Recursos Humanos.

Las encuestas pueden realizarlas también, en lugar del evaluador, los líderes técnicos de la empresa. Deben explicar a los participantes en qué consiste, que las encuestas son anónimas, y que lo que se pretende extraer es una medida a nivel de equipo. Al no señalar ni evaluar a nadie en concreto, se evitan muchos de los efectos negativos a la vez que permite extraer información al evaluador.

Valor	Criterio
0	Conocimiento deficiente.
1	Conocimiento adecuado.
2	Conocimiento bueno.
3	Conocimiento excelente.

Criterio para las habilidades soft skills

En caso de responder a esta pregunta cabe considerar dos aspectos:

- Por un lado, la correcta combinación de roles en los equipos, trabajando por ejemplo con Belbin o similares. Esto puede tenerse en cuenta al ponderar.
- Por otro lado, las habilidades sociales concretas que los empleados necesitan para realizar un trabajo adecuado. Algunas de las soft skills que suelen valorarse son comunicación, adaptabilidad, ética de trabajo, gestión del tiempo, gestión de conflictos, creatividad, pensamiento crítico, habilidades interpersonales y liderazgo.

A la hora de ponderar se pueden medir siguiendo el criterio anterior de 0 (deficiente) a 3 (excelente).

Cálculo de la dimensión operativa

Con una valoración de las prácticas de 0 a 3 se determina el grado de agilidad de la organización en su dimensión operativa, teniendo en cuenta las siguientes directrices.

Directrices

1. Valores medios

El valor de agilidad operativa se obtiene promediando los valores de los componentes que lo forman: prácticas ágiles y conocimiento de las personas.

Se debe considerar la media aritmética y no la moda o la mediana.

2. Homogeneidad

La falta de homogeneidad entre los valores parciales es síntoma de tensiones o fricciones en la organización y disminuye o incluso neutraliza las aportaciones de agilidad que serían esperables considerando la media aritmética.

Cuando esto se produce, se deben analizar las causas y ponderar si afecta y debe minorarse la media aritmética.

3. Ponderación

El análisis puede ponderar los valores medios obtenidos considerando:

- En las evaluaciones técnicas (→ «Glosario») se recomienda incluir criterios de formulación que consideren el impacto atenuador cuando se produce falta de homogeneidad.
- Las evaluaciones expertas, a diferencia de las técnicas, son actuaciones ágiles y en ellas prevalece el criterio experto de la persona que realiza la evaluación, por encima del criterio técnico de la formulación.
- La ponderación de las evaluaciones expertas debe incluir el razonamiento y argumentación de los ajustes realizados a los valores medios de la formulación.

Formulación

El valor de la agilidad operativa se calcula promediando los valores de los principios, a la vez que el valor de cada principio es la media aritmética de los valores obtenidos en las prácticas.

Ejemplo de una posible valoración de las prácticas del principio «Entrega de valor»:

Prácticas orientadas a	Valor
1.1. Compartir y comprender la visión del cliente	2
1.2. Colaboración entre el cliente y el equipo	1
1.3. Gestionar la variabilidad	1
Entrega de valor	**1,3**

(**Nota:** aunque el promedio matemático sea 1,3, el evaluador debe interpretar este resultado: las puntuaciones de «1» sugieren incoherencias o debilidades que deben ser analizadas).

Conocimiento de prácticas ágiles

Con los valores verificados se obtiene su media aritmética. El análisis debe considerar aplicar criterios de ponderación en la media si más de un 20 % de las personas del ámbito de la evaluación tienen una valoración 0.

Ejemplo de un posible resultado de la verificación del conocimiento técnico midiendo solamente los conocimientos sobre agilidad:

Conocimiento técnico sobre agilidad	Valor
Nombre de la persona	2
Nombre de la persona	1
Nombre de la persona	2
Nombre de la persona	0
Nombre de la persona	2
Conocimiento técnico sobre agilidad	**1,4**

Resultado

Con la media de los resultados de los principios se obtiene el grado de agilidad en esta dimensión.

Ejemplo de un posible resultado:

Principio	Resultado
Entrega de valor	1,3
Mejora continua	2
Desarrollo iterativo e incremental	1,5
Ritmo de trabajo sostenible	2
Atención continua a la excelencia	1,1
Operativa visible	1,3
Cadencia y sincronización global	1
Personas sobre procesos	2
Grado de agilidad en la dimensión operativa	**1,52**

Análisis del resultado

1. **Cálculo del valor bruto:** la media aritmética de los 8 principios es 1,52.
2. **Análisis:** el principio «Cadencia y sincronización global» tiene una puntuación de «1,0», por lo que la implementación es débil.
3. **Conclusión final:** aunque el promedio es 1,52, hay una incoherencia (puntuación 1) que revela tensiones en la organización. Aunque su valor cuantitativo es 1,52, no debe interpretarse como un aprobado simple, sino como una señal de alerta.

Caso práctico: mejoras técnicas y confianza

Vista la teoría y estos posibles criterios para medición, es un buen momento para introducir un caso real de AgiLevel puesto en práctica. Esperamos que sirva para dar concreción a lo aprendido y para mostrar el papel del responsable del proceso de mejora.

Para hablar de la dimensión operativa, nos referiremos a una implementación en una empresa del sector financiero con más de 11.000 trabajadores. A pesar de su tamaño y estructura, que hacen complejo cualquier cambio, se logró un impacto profundo.

Los asesores habían sido contratados por el área de *Quality Assurance* y *Delivery*, y el enfoque inicial era muy técnico. Los objetivos eran:

- Mejorar indicadores.
- Reducir la tasa de rebotes en los sprints.
- Aumentar la calidad del software, tanto técnica como funcional.
- Automatizar varios procesos.

El primer impulso hubiera sido centrarse por tanto en lo que se pide: cambios en la dimensión operativa. Sin embargo, al realizar entrevistas y observaciones, los responsables se dieron cuenta de que el problema no era meramente técnico, sino cultural. Se trata de un desafío recurrente en muchas organizaciones. Como ya vimos en la teoría, las diferentes dimensiones no son unidades aisladas.

Aunque destacan las acciones en la parte operativa, los asesores consideraron valioso trabajar también en crear un entorno seguro y empoderar a los equipos. Esto se decidió tras observar cierta falta de confianza. Algunos profesionales, en particular los *tester engineers*, solían ser introvertidos y no intervenían en las reuniones de planificación, mientras los gerentes o product owners imponían fechas y expectativas poco realistas. Esto estaba dando como resultado productos de baja calidad, errores en producción y, en última instancia, clientes insatisfechos.

Tras diagnosticar con AgiLevel y observar, para abordar este problema se centraron los esfuerzos en tres variables clave:

- En la dimensión operativa: habilidades sociales y técnicas.
- En la dimensión organizativa: entorno seguro para los equipos.

Aquí entra el saber hacer y criterio de los responsables del proceso de mejora, ya que no existe una solución única para reforzar cada valor o principio ágil.

En este caso, para mejorar en las tres variables identificadas de forma simultánea, se crearon comunidades ágiles y un centro de excelencia de calidad. En este, los tester engineers trabajaron más estrechamente con las áreas de negocio, logrando levantar la mano durante las planificaciones para señalar riesgos y limitaciones de tiempo de

manera proactiva. Esto cambió radicalmente el flujo de trabajo, reduciendo errores y desperdicios al final de cada sprint.

Otra práctica ágil que se implementó para mejorar en el área operativa fue un enfoque *shift-left testing*, con pruebas en las primeras fases del desarrollo. Esto y un simple *checklist* de *Definition of Ready* ayudó a los equipos a mejorar en tiempo y forma y a evitar costosos ciclos adicionales. Es el tipo de práctica que, pese a ser poco tradicional, ha demostrado reducir costos operativos y apalancar mejoras significativas en los resultados de negocio.

Se redujeron desperdicios y ahorraron miles de dólares en producción. También se recomendó, para los *testing engineers*, una certificación internacional en *testing* para formalizar estas técnicas y profundizar en su implementación efectiva.

Por último, se hicieron *katas* de mejora para la automatización de procesos, otro de los objetivos de la mejora. Todos los martes, de 3 a 4, los 135 *test engineers* paralizaban sus tareas para competir en un *hackathon*: se proponía una pieza de desarrollo para optimizarla en 45 minutos. Los últimos 15 minutos se dedicaban a ver quiénes lo habían logrado, para compartir y dar consejos a quienes no en comunidad. Se iba generando así una base de conocimiento, un repositorio de automatización, mejorando al mismo tiempo las habilidades técnicas y el conocimiento compartido de los equipos.

Gracias a estos cambios, enfocados en dos aspectos clave (personas sobre procesos y confianza), se lograron los objetivos deseados. Este cambio operativo y cultural tuvo un impacto directo tanto en los resultados de negocio como en la satisfacción del cliente.

Parte VII — Evaluación de la dimensión organizativa

La dimensión organizativa es menos tangible y más compleja de cambiar en comparación con la dimensión operativa. Para evaluarla debemos considerar cómo los valores culturales y estructurales están alineados con los valores y principios de agilidad.

No se trata de medir valores abstractos, sino de observar si la cultura y la estructura de la empresa crean un entorno seguro donde poder crecer. Un resultado alto en esta dimensión implica que la organización ha empezado a «ser» ágil, no solo a «hacer» agilidad.

Criterios de evaluación organizativa

La agilidad en la dimensión organizativa de la empresa es el resultado de la agilidad en la cultura y estructura.

1-5. Criterio para evaluar la cultura

El criterio para evaluar la mayor o menor presencia de un comportamiento es:

Valor	Criterio
0	Comportamiento insólito. Es extraño que se produzca.
1	Comportamiento posible. Comportamiento poco habitual.
2	Comportamiento habitual. Se presenta con frecuencia.
3	Comportamiento institucionalizado. Se produce siempre y está formalmente institucionalizado.

Tabla 8. Criterio para evaluar los comportamientos de los valores culturales.

6. Criterio para evaluar la estructura

Nos referimos al criterio para evaluar si existe una **estructura desjerarquizada**; es decir, en qué medida los equipos trabajan de forma autoorganizada y sin jerarquías.

Autoorganización

Valor	Criterio
0	Equipos dirigidos.
1	Equipos autogestionados.
2	Equipos autodiseñados.
3	Equipos autogobernados.

Tabla 9. Criterio para evaluar el grado de autoorganización.

Horizontalidad

El grado de agilidad de este comportamiento se determina en función de los niveles jerárquicos en los que se estructura la organización de la empresa:

Valor	Criterio
0	Más de tres niveles jerárquicos (p. ej., consejeros, directores, gestores, técnicos).
1	Tres niveles jerárquicos (p. ej., estratégico, táctico y operativo).
2	Dos niveles jerárquicos (p. ej., estratégico y operativo).
3	Organización sin jerarquía.

Tabla 10. Criterio para evaluar la horizontalidad de la organización.

Cálculo de la dimensión organizativa

Los valores de los comportamientos en la cultura y estructura determinan el grado de agilidad organizativa de la empresa con las siguientes directrices y formulación.

Directrices

1. Valores medios

El valor final de cada aspecto (cultura y estructura) se obtiene promediando los valores de los comportamientos. Se debe considerar la media aritmética y no la moda o la mediana.

El valor final de la dimensión organizativa se obtiene promediando los valores de la cultura y la estructura.

2. Homogeneidad

La falta de homogeneidad entre los valores parciales es síntoma de tensiones o fricciones en la organización y disminuye, o incluso neutraliza, las aportaciones de agilidad que serían esperables considerando la media aritmética.

Se deben analizar las causas de estas tensiones y ponderar si debe minorarse la media aritmética.

En esta dimensión la homogeneidad entre los valores es aún más relevante: una debilidad grave en un valor fundamental o en la estructura puede perjudicar los beneficios de tener otros valores bien asentados. Por tanto, una puntuación alta en agilidad organizativa solo es posible si existe un nivel de madurez equilibrado y coherente en todos sus componentes.

3. Ponderación

El análisis puede ponderar los valores medios obtenidos considerando:

- Las evaluaciones técnicas, cuando se produce falta de homogeneidad, deben incluir criterios de formulación que consideren el impacto atenuador.
- Las evaluaciones expertas, a diferencia de las técnicas, son actuaciones ágiles. En ellas prevalece el criterio experto de la persona que realiza la evaluación, por encima del criterio técnico de la formulación.
- La ponderación de las evaluaciones expertas debe incluir el razonamiento y argumentación de los ajustes realizados a los valores medios.

Formulación

Cultura ágil

El grado de agilidad de cada valor cultural es la media de los resultados obtenidos en sus comportamientos.

Veamos un ejemplo de un resultado para el valor «Asertividad»:

Comportamientos	Valor
1.1. Coraje	2
1.2. Respeto	1
Asertividad	**1,5**

El grado de agilidad en la cultura es la media de los resultados obtenidos en los valores ágiles culturales. Por ejemplo:

Valor	Resultado
Asertividad	1,5
Valoración del talento	2
Claridad	1,5
Confianza	1
Propósito común	1
Grado de agilidad en la cultura	**1,4**

Estructura ágil

Con la media de los resultados obtenidos en los diferentes comportamientos se obtiene el grado de agilidad estructural. A continuación podemos ver un ejemplo de un resultado:

Comportamientos	Valor
6.1. Autoorganización	2
6.2. Horizontalidad	2
Agilidad estructural	**2**

Con la media de los resultados de los valores estructurales se obtiene el grado de agilidad en este aspecto.

Resultado

El valor de agilidad organizativa es la media de la cultura y la estructura. Por ejemplo:

Valor	Resultado
Cultura	1,4
Estructura	2
Agilidad organizativa	**1,7**

Análisis del resultado

1. **Cálculo del valor bruto:** la media aritmética de cultura (1,4) y estructura (2,0) es 1,7.
2. **Análisis:** el valor «Confianza» tiene una puntuación de «1,0», lo cual es inferior al umbral de 1,5. Esto indica una fractura grave en la dimensión cultural.
3. **Conclusión final:** aunque el promedio es 1,7, la presencia de una debilidad en la «Confianza» impide considerar que la organización tenga una cultura ágil sistémica. Aunque su valor cuantitativo es 1,7, debe ser interpretado como una advertencia crítica.

Caso práctico: ¿para qué hacemos lo que hacemos?

La importancia de la cultura no debe desestimarse incluso en procesos que se centran en mejorar aspectos técnicos de la empresa. Es habitual que la organización no busque transformar su forma de ser, sino optimizar tiempos de salida al mercado, reducir costos innecesarios... Pero la experiencia demuestra que la dimensión organizativa, su paradigma cultural, lo impregna todo en cierta forma. ¿Los miembros ven su realidad con gafas de color naranja, verde o teal? Esto puede estar impactando de formas clave e inesperadas a la operativa y debe evaluarse también.

Algo así es lo que se observó en un caso real, en una multinacional con vistas a realizar cambios en su dimensión operativa. Al evaluar el valor «Propósito común» se detectó algo llamativo que obligó a hacer un alto en el camino: pese a que esta empresa tenía una misión clara y la daba a conocer, la mayoría de sus miembros consideraban que esta misión no estaba guiando realmente la toma de decisiones. Esto sorprendió y consternó en parte a los directivos; lo suficiente para pararse a reflexionar y emprender acciones para entender mejor a qué se debía esta disociación. Quisieron clarificar este punto antes de poder definir todo lo demás.

Esto no quiere decir que vaya ni deba ser así en toda organización, pero da muestra de que a veces hay aspectos culturales que son fundamentales y tiene sentido darles prioridad cuando se detecta que fallan. Hay organizaciones en las que no se da tanto peso al propósito compartido. Pero en este caso, los directivos tenían claro que su misión debía guiar las decisiones y les sorprendió que no fuera así. Si las personas no sienten que estas están alineadas con el propósito de la organización, ¿para qué estamos aquí?

Parte VIII — Evaluación del soporte

Valor y nivel de riesgo

La forma recomendada para incluir la valoración del riesgo de un proceso de escalado o mejora de la agilidad a nivel de empresa en un protocolo consiste en evaluar de 0 a 3 tanto el nivel de soporte actual como la predisposición al cambio de cada uno de los 5 factores de soporte necesarios para llevar a cabo un proceso de escalado.

Valor = nivel de soporte actual + predisposición al cambio

Factor de soporte	0	1	2	3	4	5	6
Implicación directiva	Extremo	Extremo	Alto	Medio	Medio	Bajo	Bajo
Compatibilidad cultural	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Bajo	Bajo
Medios	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Bajo	Bajo
Formación	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Bajo	Bajo
Acompañamiento	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Bajo	Bajo

Tabla 11. Valor y nivel de riesgo.

Ejemplo:

Factor	Actual	Predisposición	Total	Riesgo
Implicación directiva	1	2	**3**	Medio
Compatibilidad cultural	1	2	**3**	Medio
Medios	2	3	**5**	Bajo
Formación	3	2	**5**	Bajo
Acompañamiento	1	2	**3**	Medio

Evaluación del riesgo

Se evalúa entre 0 y 3 para determinar la situación actual de cada uno de los 5 factores con los siguientes criterios.

Situación actual

Implicación directiva

Valor	Criterio
0	Los directivos de la empresa no conocen o no promueven los principios y valores ágiles necesarios para el cambio.
1	Los directivos de la empresa tienen un conocimiento muy somero de los principios y valores ágiles y una actitud de apoyo cuestionable.
2	El conocimiento y apoyo de los directivos de la empresa a los principios y valores ágiles necesarios para el cambio puede no ser suficiente.
3	Los directivos de la empresa conocen y apoyan comprometidamente los principios y valores ágiles necesarios.

Tabla 12. Criterio para evaluar la implicación directiva.

Compatibilidad cultural

Valor	Criterio
0	El modelo cultural de la empresa es manifiestamente incompatible con las acciones de cambio necesarias.
1	El modelo cultural de la empresa necesita una evolución importante para resultar compatible con las acciones de cambio necesarias.
2	El modelo cultural de la empresa es relativamente compatible con las acciones de cambio necesarias y necesita algunos cambios.
3	El modelo cultural de la empresa es completamente compatible y está alineado con las acciones de cambio necesarias.

Tabla 13. Criterio para evaluar la compatibilidad cultural.

Medios, formación y acompañamiento

¿La empresa facilita los medios, formación o coaching a las personas y en la medida necesaria?

Valor	Criterio
0	No.
1	Sí, pero escasamente.
2	Sí, pero no siempre o insuficientemente.
3	Sí y de forma suficiente.

Tabla 14. Criterio para evaluar la provisión de medios, formación y coaching.

Predisposición al cambio

Además de evaluar la situación actual de cada factor de soporte, también se debe estimar la predisposición al cambio de cada uno, para reducir el riesgo que representa, con el siguiente criterio.

Para cada factor de riesgo cuya situación actual sea susceptible de mejora (con un valor de 0 a 2) se aplica el siguiente valor según sea la mayor o menor disposición al cambio, como se muestra en esta tabla:

Valor	Criterio
0	La situación actual está asentada y no desea o no encuentra razón para cambiar.
1	La situación actual se puede cuestionar para aplicar los cambios que se consideren procedentes.
2	La situación actual está abierta y es propensa a los cambios para facilitar la mejora.
3	(Valor aplicable solo en evaluaciones expertas) Ausencia absoluta de riesgo, alta predisposición al cambio.

Tabla 15. Criterio para evaluar el grado de predisposición al cambio en factores susceptibles de mejora.

Para cada factor de riesgo cuya situación actual no comporte ningún riesgo, el valor de predisposición al cambio es:

Valor	Predisposición al cambio
3	Hay una decisión firme y evidencias de que la actitud positiva actual se va a mantener.
2	Parece poco probable que la actitud positiva actual se pierda.
1	Es probable que la actitud positiva actual se pierda.
0	La actitud positiva actual no se va a mantener.

Tabla 16. Factor de riesgo cuya situación actual no comporte ningún riesgo.

Consejos prácticos

Terminamos con algunos consejos prácticos para aplicar el protocolo.

Resumir la estrategia

AgiLevel puede abrumar: contiene mucha teoría y distintos aspectos a medir. Dar demasiada información de vez a los miembros de la dirección puede generar desconfianza y causar una mala primera impresión. Se recomienda a los responsables del proceso de mejora que «destilen» sus resultados antes de presentar la estrategia.

Por ejemplo: «Nos centraremos en mejorar estos 3 aspectos operativos, estos 3 organizativos, y estos 2 en la dirección». Es importante recalcar también que va a ser un proceso iterativo, para que no se amontonen.

Estadísticas adicionales

Medir e incluir estadísticas adicionales al principio y al final del proceso de evaluación ayuda a convencer e implicar a la dirección en el proceso de transformación. Los cambios en AgiLevel de principio a final son sutiles, porque emplea métricas de 0 a 3. Quizá solo haya un 16 % de mejora al final del proceso. Hay que mostrar que ese 16 % que puede obtenerse en pocos meses es un aumento en madurez empresarial: un cambio que con otras estrategias podría tardarse años en conseguir.

La mejor forma de comunicar esto es mostrar en qué se traduce en otras estadísticas. En un caso real de 16 % de mejora en métricas de AgiLevel, se observó que:

- El tiempo de planificación aceleró x3.
- La velocidad de salida al mercado aumentó un 175 %.
- Los errores en las salidas a producción se eliminaron por completo.

Esa clase de métricas ponen de relieve para qué sirve una transformación ágil, y muestran resultados tangibles sobre los que la empresa puede sentirse satisfecha. Visibilizar los cambios así puede ser de gran ayuda para la consolidación del cambio, sobre todo en transformaciones guiadas por consultores, cuya presencia es solo temporal.

¿Qué estadísticas adicionales incorporar? Una fuente de inspiración puede ser el *Annual State of Agile Report*, que muestra las áreas donde la agilidad crea mayor satisfacción e impacto. Las más destacables son velocidad de entrega, mejora de la calidad del producto, satisfacción del cliente, gestión de prioridades, visibilidad de procesos, colaboración y alineación. A la hora de escoger qué medir, deben tener prioridad métricas alineadas con los objetivos de la organización.

El soporte no es opcional

Como ya hemos visto, aunque la transformación puede afectar más o menos a las dimensiones operativa y organizativa, el soporte nunca puede quedarse fuera del proceso. La implicación directiva es esencial: sin ella, existe un alto riesgo de que el proceso sea inviable y de generar más problemas de los que se resolverán. Si no fuera evidente, esto debe comunicarse de forma clara a la dirección.

Apéndice

Glosario de los términos de la guía, referencias bibliográficas, recursos y comunidad profesional de Scrum Manager, y control de calidad de la formación.

Glosario

Ágil: dicho de una técnica, procedimiento o método de trabajo o de gestión, indica que es compatible y desarrolla principios o valores ágiles en la operativa, estructura o cultura de la organización.

Agilidad: característica que facilita en los modos de gestión de proyectos, personas u organizaciones la adaptación a los cambios y la entrega de resultados continua.

Agilidad fundamental: agilidad aplicada en las dos dimensiones de la organización, operativa y organizativa.

Agilidad operativa: agilidad aplicada en la dimensión operativa de la organización.

Agilidad organizativa: agilidad aplicada en la dimensión organizativa de la organización.

Agilidad técnica: este término es sinónimo de agilidad operativa.

Ámbito de la evaluación: depende de la categoría de la evaluación.

- **En evaluaciones de categoría 2:** relación de proyectos y equipos objeto de evaluación.
- **En evaluaciones de categoría 3:** relación de secciones o departamentos de la organización objeto de evaluación, indicando en cada uno los proyectos y equipos incluidos.

Categoría (de evaluación): término que se aplica a un análisis o evaluación AgiLevel de una organización para determinar su amplitud, según el tamaño del sistema de personas y proyectos que comprende. Las categorías son:

- **Categoría 1 o «evaluación de equipo»:** el sistema está compuesto por un único equipo de personas y puede comprender un único proyecto o varios.
- **Categoría 2 o «evaluación de departamento»:** el sistema está compuesto por más de un equipo de personas y más de un proyecto. Todos los equipos y proyectos pertenecen a la misma unidad organizativa (área, departamento o sucursal).
- **Categoría 3 o «evaluación de empresa o corporación»:** el sistema incluye a más de una unidad organizativa (área, departamento o sucursal) y cada una de ellas puede incluir un único o varios equipos o proyectos.

Equipo de evaluación: grupo de personas pertenecientes a la organización evaluada e implicadas en los proyectos que forman parte del ámbito de una evaluación. Se refiere

solo a los miembros del grupo evaluado que participan en la evaluación. Véase «Grupo evaluado» para diferenciar.

Evaluación experta: evaluación dirigida por una persona que desempeña el rol y las responsabilidades de evaluador.

Evaluación independiente: véase «Rango».

Evaluación oficial: véase «Rango».

Evaluación técnica: evaluación sin rol de evaluador, procedimentada y verificada a través de formularios o aplicativos de evaluación.

Evaluador auxiliar: persona que auxilia al evaluador responsable.

Evaluador responsable: persona que dirige una evaluación. En función del ámbito de la evaluación puede requerir el apoyo de evaluadores auxiliares.

Flexibilidad: índice del modelo AgiLevel para expresar el grado de agilidad técnica, resultado de una evaluación.

Fluidez: índice del modelo AgiLevel para expresar el grado de agilidad organizativa, resultado de una evaluación.

Grupo evaluado: todas las personas pertenecientes a la organización evaluada e implicadas en la gestión o desarrollo de los proyectos que forman parte del ámbito de una evaluación. A diferencia del equipo de evaluación, abarca a todos, participen en la evaluación o no.

Nivel de independencia: parámetro aplicable a las evaluaciones en organizaciones que con carácter previo han realizado actividades de asesoría o formación relacionadas con la evaluación.

- **Nivel 1.** Algún evaluador (responsable o auxiliar) ha participado en las actividades previas de asesoría o formación.
- **Nivel 2.** Ni el evaluador responsable ni los posibles evaluadores auxiliares han participado en las actividades previas de asesoría o formación.
- **Nivel 3.** Además de cumplirse el nivel de independencia 2, no se han realizado actividades previas de asesoría o formación para mejora de la agilidad, o las personas que han participado en las actividades previas y los evaluadores pertenecen a organizaciones distintas, sin relaciones societarias o de colaboración.

Producto mínimo viable: del inglés *minimum viable product* (MVP). Término frecuentemente empleado en el ámbito del desarrollo ágil de productos para definir al producto desarrollado con las características suficientes para satisfacer a los clientes iniciales, proporcionando retroalimentación para la evolución de su desarrollo.

Protocolo: conjunto de instrucciones específicas de procedimiento y recursos diseñados para guiar evaluaciones AgiLevel en un ámbito o ámbitos concretos, determinados por el tamaño de la organización que se va a evaluar y el tipo de evaluación empleado.

Rango: caracteriza a una evaluación y puede ser:

- **Oficial:** si ha sido emitida por AgiLevel y en ella ha intervenido como evaluador responsable un evaluador certificado.
- **Independiente:** en caso contrario.

Retrospectiva: nombre de la reunión en la que un equipo analiza su forma de trabajo para mejorarla de forma continua.

Subjetividad en la evaluación: indicador que detecta si la información facilitada por una persona a través de un formulario o entrevista resulta poco fiable o parece distorsionada. La distorsión se puede producir de forma intencionada por el entrevistado, para aparentar o simular una situación que no es real, o no intencionada, por no comprender correctamente o tergiversar las preguntas.

Referencias bibliográficas

Las obras y los recursos de referencia de la guía, en orden alfabético.

Beck, D. y Cowan, C. (1996). *Spiral Dynamics: Mastering Values, Leadership and Change*, Blackwell.

Beck, K., Beedle, M., Grenning, J., Highsmith, J., Martin, R. C., Mellor, S. y otros (2001). *Manifesto for Agile Software Development*.

Belbin, R. M. (1981). *Management Teams: Why They Succeed or Fail*, Heinemann.

Digital.ai (2024). *The 17th Annual State of Agile Report*.

Drucker, P. F. (1999). «Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge», *California Management Review*, 41(2), 79-94.

Graves, C. W. (2004). *Levels of Human Existence*, ECLET Publishing.

Hackman, J. R. (2002). *Leading Teams: Setting the Stage for Great Performances*, Harvard Business School Press.

Isaacson, W. (2011). *Steve Jobs*, Simon & Schuster.

Knaster, R. y Leffingwell, D. (2020). *SAFe 5.0 Distilled: Achieving Business Agility with the Scaled Agile Framework*, Addison-Wesley Professional.

Laloux, F. (2014). *Reinventing Organizations: A Guide to Creating Organizations Inspired by the Next Stage of Human Consciousness*, Nelson Parker.

Levitt, T. (1983). *The Marketing Imagination*, The Free Press.

Nonaka, I. (2007). «The Knowledge-Creating Company», *Harvard Business Review*, 85, 162-171.

Schwaber, K. (1995). «SCRUM Development Process», *OOPSLA '95*.

Scrum Manager (2017). *Scrum Manager: identity and contributions to agile management*.

Takeuchi, H. y Nonaka, I. (1986). «The New New Product Development Game», *Harvard Business Review*, 64(1), 137-146.

Taylor, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management*, Harper & Brothers.

Información, recursos y comunidad profesional

Scrum Manager mantiene un ecosistema de recursos abiertos y de comunidad para seguir aprendiendo después de esta guía:

Club Agile →	BoK/Wiki →
Skill Arena →	Comunidad →
Academy →	Tiras de cómic →

Acerca de la certificación Scrum Manager® →

Preguntas frecuentes sobre cursos y exámenes Scrum Manager® →

Síguenos en LinkedIn

Mejora continua y control de calidad

El control de calidad de Scrum Manager se basa en las valoraciones de sus estudiantes. Con tu opinión nos ayudas a mantener el nivel de nuestros materiales, cursos, centros y profesores.

Si has participado en una actividad de formación auditada por Scrum Manager®, te rogamos y agradecemos que valores la calidad de la formación recibida. La información que se recoge es anónima. Puedes enviarnos tus comentarios desde el «Área de miembros»: https://scrummanager.com