

Formación Profesional en CePETel 2024

Desde la Secretaría Técnica del Sindicato CePETel convocamos a participar del siguiente curso de formación profesional:

Introducción a Metodologías Ágiles y Scrum

Clases: 8 de 3 horas c/u de 18:00 a 21:00 hs.

Días que se cursa: los días lunes 8, 15, 22 y 29 de abril; 6, 13, 20 y 27 de mayo.

Modalidad: a distancia (requiere conectarse a la plataforma Zoom en los días y horarios indicados precedentemente).

Docentes: María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi.

La capacitación es:

- Sin cargo para afiliados y su grupo familiar directo.
- Sin cargo para encuadrados con convenio CePETel.
- Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.

Informes: enviar correo a tecnico@cepetel.org.ar

Inscripción (hasta el 2 de abril 12:00 hs): ingresar al formulario (se recomienda realizar el registro por medio de una cuenta de correo personal y **no utilizar dispositivos de la empresa para acceder al link**).

<https://forms.gle/FXXTErDyPWcKFZgx6>

Temario:

Módulo 1 La Cultura Agile	<ul style="list-style-type: none">• Introducción• Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA.• Mindset• El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)• Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales• El manifiesto Agile• Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización• El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull• La esencia de la Cultura Agile
--	--

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

	<p>TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen</p>
<p>Módulo 2</p> <p>Análisis de Metodologías</p>	<ul style="list-style-type: none">• Procesos.• Pirámide Inicial• Proyectos simples vs complejos• Clasificación de Proyectos• Ciclo de Deming• Triangulo de Hierro• Cono de la Incertidumbre• Tradicional vs Agile. <p>TP: Caso Práctico de análisis de metodologías</p>
<p>Módulo 3</p> <p>El Marco de Trabajo SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a Scrum. Que es Scrum.• La base de Scrum. El Empirismo• El Framework de Scrum: Visión general• El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades• El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders.• Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias• Los Artefactos Scrum• La definición de terminado y el Burndown/burnup• Resumen: Scrum al completo <p>TP: Caso Práctico de Scrum</p>

<p>Módulo 4</p> <p>Reuniones SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión de refinamiento de Backlog • Reunión de planeamiento de Sprint • Daily Scrum • Reunión de Revisión de Sprint • Reunión de retrospectiva de Sprint <p>TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum</p>
<p>Módulo 5</p> <p>Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las Historias de Usuario (User Stories) • Los Puntos de Historia (Story points) • Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban. • Simuladores online de Kanban • S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban) • Metodologías LEAN • Procesos Kata • Design Thinking • Otras Herramientas <p>TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3</p>

Acerca de los docentes

María Trinidad Aquino trabaja en Movistar desde 2007, actualmente en el puesto BI Analytics Senior en Big Data Reporting Solution.

Responsabilidades:

Interpretación de las necesidades del negocio para llevar al modelado dimensional de la compañía (Datawarehouse) con el objetivo de disponer de información al negocio B2C para el cumplimiento de sus OKR's y KPI's. Construcción del modelo teórico y lógico de como debería ser el modelado de los datos para su integración a lo actualmente disponible y que quede integrado, incluido nuevos modelos.

Interacción con diferentes clientes internos y usuarios para entender sus necesidades en la construcción de los datos, dando soporte y respuesta en un entorno dinámico, brindando soluciones tácticas y armando las iniciativas necesarias para mejorar el modelo dimensional actual en busca del self-service. (SQL, Teradata, Hadoop, Hive, Spark, Microstrategy, Power BI, procesos de ingestas, ETL y ELT; etc.). Participación en mesas agiles multidisciplinarias para entender las necesidades del negocio y trasladarlo a la construcción de los datos con nuevos proyectos. Manejo de Metodologías agiles en diferentes roles.

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

<http://www.cepetel.org.ar> ✉ tecnico@cepetel.org.ar 📍 Rocamora 4029 (CABA) ☎ (+54 11)35323201

Formación académica:

- 2020 - 2021 Licenciatura en Big Data – Especialista en Data Engineer – ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 - 2003 Licenciada en Relaciones Públicas – UNLZ (Universidad Nacional de Lomas de Zamora)

Raúl Alejandro Grassi: desde 1995 hasta la fecha TELEFONICA DE ARGENTINA S.A. Puesto: Analista Senior - Sector Big Data Comercial.

Responsabilidades: Definición de inversiones anuales en capital (CapEx) en base a análisis de proyección comercial. Gestión de proyectos y seguimiento de inversiones. Diseño e implementación de modelos de aseguramiento de satisfacción de clientes. Planeamiento y ejecución de tableros de control y análisis del negocio basado en datawarehousing (heavy user) en los últimos 10 años, programando en SQL y modelado de datos. Análisis y Evaluación de acciones que impacten en cumplimiento de objetivos del Negocio B2C. Analista Senior BI, desarrollo en herramientas de explotación de BI (Microstrategy; Tibco Spotfire, Power BI, Tableau, etc.) y ecosistema Hadoop (Spark, Hive, SQL, procesos de ingestas ETL, ELT, etc.).

Se desempeñó durante 4 años en el sector Data Driven Comercial, promoviendo la cultura

Data Driven y desarrollando tableros de control predictivos y prescriptivos con herramientas de explotación basadas en modelos relacionales/dimensionales.

Experiencia al menos 7 años como líder de proyectos, Manejo de Metodologías Agiles en

posiciones como Stakeholder, Scrum Master y PO.

Formación académica:

- 2020-2021 Licenciatura en Big Data – especialista en Data Engineer - ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 Posgrado en Gestión Gerencial Avanzada (Management Executive Program) Universidad Argentina de la Empresa (UADE)
- 1986-1992 Ingeniero Electrónico Universidad de Buenos Aires

María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi dictaron de manera virtual y para el Sindicato CEPETel Big Data & Analytics – Parte 1 durante el año 2022, y durante el 2023 la Parte 2 de dicha formación y como así también el curso de Visualización y Analítica de datos con Power BI e Introducción a Bases de Datos y Programación SQL.

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

<http://www.cepetel.org.ar> ✉ tecnico@cepetel.org.ar 📍 Rocamora 4029 (CABA) ☎ (+54 11)35323201

FORMACIÓN PROFESIONAL EN CEPETEL 2024

MODALIDAD VIRTUAL - INCLUYE MATERIAL DE ESTUDIO - ENTREGA DE CERTIFICADOS

La capacitación es: Sin cargo para: afiliados y su grupo familiar directo y encuadrados con convenio CePETel. Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.



INTRODUCCIÓN A METODOLOGÍAS ÁGILES Y SCRUM

PROGRAMA

Módulo 1 La Cultura Agile

- Introducción • Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA. • Mindset
- El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)
- Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales • El manifiesto Agile • Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización • El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull • La esencia de la Cultura Agile
- TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen

Módulo 2 Análisis de Metodologías

- Procesos. • Pirámide Inicial • Proyectos simples vs complejos • Clasificación de Proyectos • Ciclo de Deming • Triángulo de Hierro • Cono de la Incertidumbre • Tradicional vs Agile. TP: Caso Práctico de análisis de metodologías

Módulo 3 El Marco de Trabajo SCRUM

- Introducción a Scrum. Que es Scrum. • La base de Scrum. El Empirismo • El Framework de Scrum: Visión general • El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades
- El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders. • Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias • Los Artefactos Scrum • La definición de terminado y el Burndown/burnup • Resumen: Scrum al completo. TP: Caso Práctico

Módulo 4 Reuniones SCRUM

- Reunión de refinamiento de Backlog • Reunión de planeamiento de Sprint • Daily Scrum • Reunión de Revisión de Sprint • Reunión de retrospectiva de Sprint. TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum

DOCENTES

MARÍA TRINIDAD AQUINO
RAÚL ALEJANDRO GRASSI

Inscripción hasta el
2 de abril 12:00 hs

Módulo 5

Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM

- Las Historias de Usuario (User Stories) • Los Puntos de Historia (Story points) • Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban. • Simuladores online de Kanban • S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban) • Metodologías LEA • Procesos Kata
- Design Thinking • Otras Herramientas
- TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3

8 DE 3 HORAS C/U DE
18:00 A 21:00 HS.

8, 15, 22 Y 29 DE ABRIL;
6, 13, 20 Y
27 DE
MAYO

FORMACIÓN PROFESIONAL EN CEPETEL 2024

MODALIDAD VIRTUAL - INCLUYE MATERIAL DE ESTUDIO - ENTREGA DE CERTIFICADOS

La capacitación es: Sin cargo para: afiliados y su grupo familiar directo y encuadrados con convenio CePETel. Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.



INTRODUCCIÓN A METODOLOGÍAS ÁGILES Y SCRUM

PROGRAMA

Módulo 1 La Cultura Ágil

- Introducción - Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA - Misión
- El modelo tradicional (Cascado o Waterfall)
- Desarrollo Ágil de productos. Ágil Incógnitas - El movimiento Ágil - Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización - El concepto de Flow (Flow) - Pull vs Push - La esencia de la Cultura Ágil
- TP: Caseario sobre Waterfall y Ágil. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flow. Resumen

Módulo 2 Análisis de Metodologías

- Procesos - Filosofía Ágil - Proyectos ágiles vs complejos - Clasificación de Proyectos - Ciclo de Deming - Triángulo de Hierro - Caso de la localización - Tradicional vs Ágil. TP: Caso Práctico de análisis de metodologías

Módulo 3 El Marco de Trabajo SCRUM

- Introducción a Scrum. Qué es Scrum. - La Base de Scrum. El Empirismo - El Framework de Scrum: Visión general - El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades
- El Scrum Team. Scrum Master, Desarrolladores (Developers), el Product Owner (PO), Stakeholders. - Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias - Las Artifacts Scrum - La definición de terminado y el Burndown Chart - Resumen: Scrum al completo. TP: Caso Práctico

Módulo 4 Herramientas SCRUM

- Dirección de reuniones de Backlog - Revisión de planeación de Sprint - Daily Scrum - Revisión de Revisión de Sprint - Revisión de retrospectivas de Sprint. TP: Caseario sobre los tipos de reuniones de Scrum

DOCENTES

MARIA TRINIDAD AQUINO
RAUL ALEJANDRO GRASSI

Inscripción hasta el
2 de abril 12:00 hs

Módulo 5

Otros Herramientas, Metodologías y Frameworks relacionados con SCRUM

- Las Metodías de Usuario (User Stories) - Los Puntos de Historia (Story points) - Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Revisión de Kanban - Metodías sobre de Kanban - S.C.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Improvem Kanban) - Metodías I.T.A - Procesos Kata - Ineviga Thinking - Otros Herramientas
- TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3

8 DE 3 HORAS CU DE
18:00 A 21:00 HS.
5, 16, 22 Y 29 DE ABRIL;
6, 13, 20 Y
27 DE
MAYO

INFORMES: ENVIAR CORREO A TECNICO@CEPETEL.ORG.AR

Formación Profesional en CePETel 2024

Desde la Secretaría Técnica del Sindicato CePETel convocamos a participar del siguiente curso de formación profesional:

Introducción a Metodologías Ágiles y Scrum

Clases: 8 de 3 horas c/u de 18:00 a 21:00 hs.

Días que se cursa: los días lunes 8, 15, 22 y 29 de abril; 6, 13, 20 y 27 de mayo.

Modalidad: a distancia (requiere conectarse a la plataforma Zoom en los días y horarios indicados precedentemente).

Docentes: María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi.

La capacitación es:

- Sin cargo para afiliados y su grupo familiar directo.
- Sin cargo para encuadrados con convenio CePETel.
- Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.

Informes: enviar correo a tecnico@cepetel.org.ar

Inscripción (hasta el 5 de abril 12:00 hs): ingresar al formulario (se recomienda realizar el registro por medio de una cuenta de correo personal y **no utilizar dispositivos de la empresa para acceder al link**).

<https://forms.gle/FXXTErDyPWcKFZgx6>

Temario:

Módulo 1 La Cultura Agile	<ul style="list-style-type: none">• Introducción• Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA.• Mindset• El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)• Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales• El manifiesto Agile• Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización• El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull• La esencia de la Cultura Agile
--	--

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

	<p>TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen</p>
<p>Módulo 2</p> <p>Análisis de Metodologías</p>	<ul style="list-style-type: none">• Procesos.• Pirámide Inicial• Proyectos simples vs complejos• Clasificación de Proyectos• Ciclo de Deming• Triangulo de Hierro• Cono de la Incertidumbre• Tradicional vs Agile. <p>TP: Caso Práctico de análisis de metodologías</p>
<p>Módulo 3</p> <p>El Marco de Trabajo SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a Scrum. Que es Scrum.• La base de Scrum. El Empirismo• El Framework de Scrum: Visión general• El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades• El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders.• Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias• Los Artefactos Scrum• La definición de terminado y el Burndown/burnup• Resumen: Scrum al completo <p>TP: Caso Práctico de Scrum</p>
<p>Módulo 4</p> <p>Reuniones SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none">• Reunión de refinamiento de Backlog• Reunión de planeamiento de Sprint• Daily Scrum• Reunión de Revisión de Sprint• Reunión de retrospectiva de Sprint <p>TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum</p>

Módulo 5

Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM

- Las Historias de Usuario (User Stories)
- Los Puntos de Historia (Story points)
- Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban.
- Simuladores online de Kanban
- S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban)
- Metodologías LEAN
- Procesos Kata
- Design Thinking
- Otras Herramientas

TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3

Acerca de los docentes

María Trinidad Aquino trabaja en Movistar desde 2007, actualmente en el puesto BI Analytics Senior en Big Data Reporting Solution.

Responsabilidades:

Interpretación de las necesidades del negocio para llevar al modelado dimensional de la compañía (Datawarehouse) con el objetivo de disponer de información al negocio B2C para el cumplimiento de sus OKR's y KPI's. Construcción del modelo teórico y lógico de como debería ser el modelado de los datos para su integración a lo actualmente disponible y que quede integrado, incluido nuevos modelos.

Interacción con diferentes clientes internos y usuarios para entender sus necesidades en la construcción de los datos, dando soporte y respuesta en un entorno dinámico, brindando soluciones tácticas y armando las iniciativas necesarias para mejorar el modelo dimensional actual en busca del self-service. (SQL, Teradata, Hadoop, Hive, Spark, Microstrategy, Power BI, procesos de ingestas, ETL y ELT; etc.). Participación en mesas ágiles multidisciplinarias para entender las necesidades del negocio y trasladarlo a la construcción de los datos con nuevos proyectos. Manejo de Metodologías ágiles en diferentes roles.

Formación académica:

- 2020 - 2021 Licenciatura en Big Data – Especialista en Data Engineer – ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 - 2003 Licenciada en Relaciones Públicas – UNLZ (Universidad Nacional de Lomas de Zamora)

Raúl Alejandro Grassi: desde 1995 hasta la fecha TELEFONICA DE ARGENTINA S.A. Puesto:Analista Senior - Sector Big Data Comercial.

Responsabilidades: Definición de inversiones anuales en capital (CapEx) en base a

análisis de proyección comercial. Gestión de proyectos y seguimiento de inversiones. Diseño e implementación de modelos de aseguramiento de satisfacción de clientes. Planeamiento y ejecución de tableros de control y análisis del negocio basado en datawarehousing (heavy user) en los últimos 10 años, programando en SQL y modelado de datos. Análisis y Evaluación de acciones que impacten en cumplimiento de objetivos del Negocio B2C. Analista Senior BI, desarrollo en herramientas de explotación de BI (Microstrategy; Tibco Spotfire, Power BI, Tableau, etc.) y ecosistema Hadoop (Spark, Hive, SQL, procesos de ingestas ETL, ELT, etc.).

Se desempeñó durante 4 años en el sector Data Driven Comercial, promoviendo la cultura

Data Driven y desarrollando tableros de control predictivos y prescriptivos con herramientas de explotación basadas en modelos relacionales/dimensionales.

Experiencia al menos 7 años como líder de proyectos, Manejo de Metodologías Agiles en

posiciones como Stakeholder, Scrum Master y PO.

Formación académica:

- 2020-2021 Licenciatura en Big Data – especialista en Data Engineer - ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 Posgrado en Gestión Gerencial Avanzada (Management Executive Program) Universidad Argentina de la Empresa (UADE)
- 1986-1992 Ingeniero Electrónico Universidad de Buenos Aires

María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi dictaron de manera virtual y para el Sindicato CEPETel Big Data & Analytics – Parte 1 durante el año 2022, y durante el 2023 la Parte 2 de dicha formación y como así también el curso de Visualización y Analítica de datos con Power BI e Introducción a Bases de Datos y Programación SQL.



Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

CePETel

Sindicato de los Profesionales
de las Telecomunicaciones

SECRETARÍA TÉCNICA



Instituto Profesional de
Estudios e Investigación

Introducción a Metodologías Agiles



TEMARIO

Módulo 1: La Cultura Agile

Módulo 2: Análisis de Metodologías

Módulo 3: Marco de Trabajo SCRUM

Módulo 4: Reuniones SCRUM

**Módulo 5: Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks
combinados con SCRUM**

Disertantes: Lic. Maria Trinidad Aquino – Ing. Raúl Alejandro Grassi

Introducción a Metodologías Agiles



AGILE

Módulo 1: La Cultura Agile

Enfoques Predictivos y Enfoques Adaptativos

Los **Enfoques Predictivos** se utilizan cuando se puede predecir el trabajo que se va a ejecutar en un proyecto, mientras que los Enfoques Adaptativos se utilizan cuando no podemos predecir el trabajo del proyecto. Esto dependerá de la naturaleza del proyecto y del contexto donde éste se ejecute. Comparemos los Enfoques Predictivos y Adaptativos con una cirugía. Las cirugías pueden ser intervenciones quirúrgicas invasivas o no invasivas.

Las intervenciones **invasivas** serían una intervención tradicional donde el cirujano realiza una incisión grande para llevar a cabo la operación del paciente. Mientras que en las operaciones **no invasivas** el cirujano realiza pequeñas incisiones y utiliza instrumentos especializados para llevar a cabo la cirugía. De qué depende de que a un paciente se le realice una cirugía invasiva o una cirugía no invasiva, pues dependerá de la condición del paciente.

Igualmente, ocurre en el caso de los proyectos, **dependiendo del contexto del proyecto** sabremos si debemos llevarlo a cabo bajo un Enfoque Predictivo o bajo un Enfoque Adaptativo.

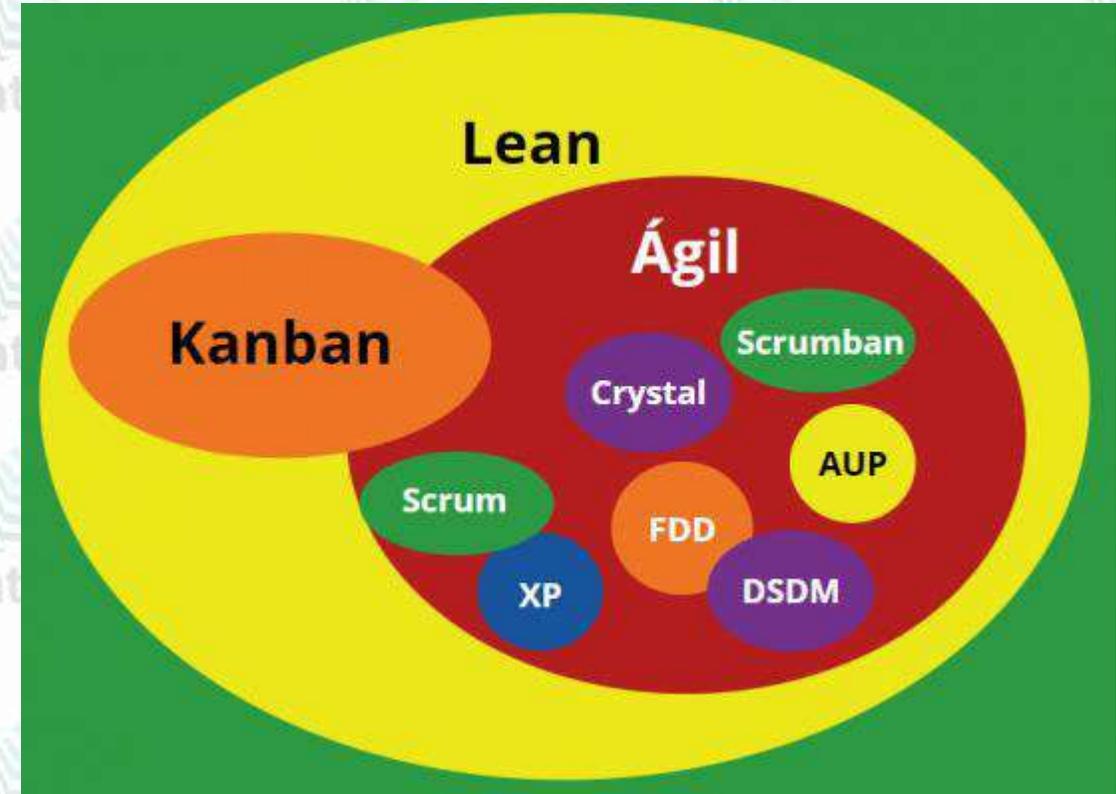
También sabremos cómo vamos a realizar la planificación de acuerdo con el enfoque y cómo se va a organizar el equipo del proyecto. Entonces el Ciclo de Vida de los Proyectos puede variar desde Enfoques Predictivos hasta Enfoques Adaptativos e incluso enfoques híbridos.

Metodología Ágil

Enfoques Ágiles en la Gestión de Proyectos

La **Guía Práctica del Ágil del PMI** señala que ágil es un término genérico para muchos enfoques. Esta Guía hace referencia a que en ella se utiliza el término enfoque, método, práctica, técnicas o marco de referencia como una misma cosa.

Se puede observar en el diagrama que estos enfoques ágiles están basados en pensamiento Lean, ya que toman conceptos como centrarse en el valor, utilizar lotes de pequeños tamaños y la eliminación de residuos.



Metodología Ágil

Dentro de los **enfoques** que se consideran ágiles se tienen:

- Kanban
- Scrum
- Los Métodos Crystal
- Scrumban, que en una combinación entre Scrum y Kanban
- Extreme Programming (XP)
- El Método de Desarrollo Basado en Características (FDD)
- El Proceso Unificado Ágil (AUP)
- Los Desarrollos Basados en Sistemas Dinámicos (DSDM)

Todos estos Enfoques Ágiles *toman valores o principios del Manifiesto para el Desarrollo Ágil* de Software, que fue definido por los líderes de la industria del software en el año 2001.

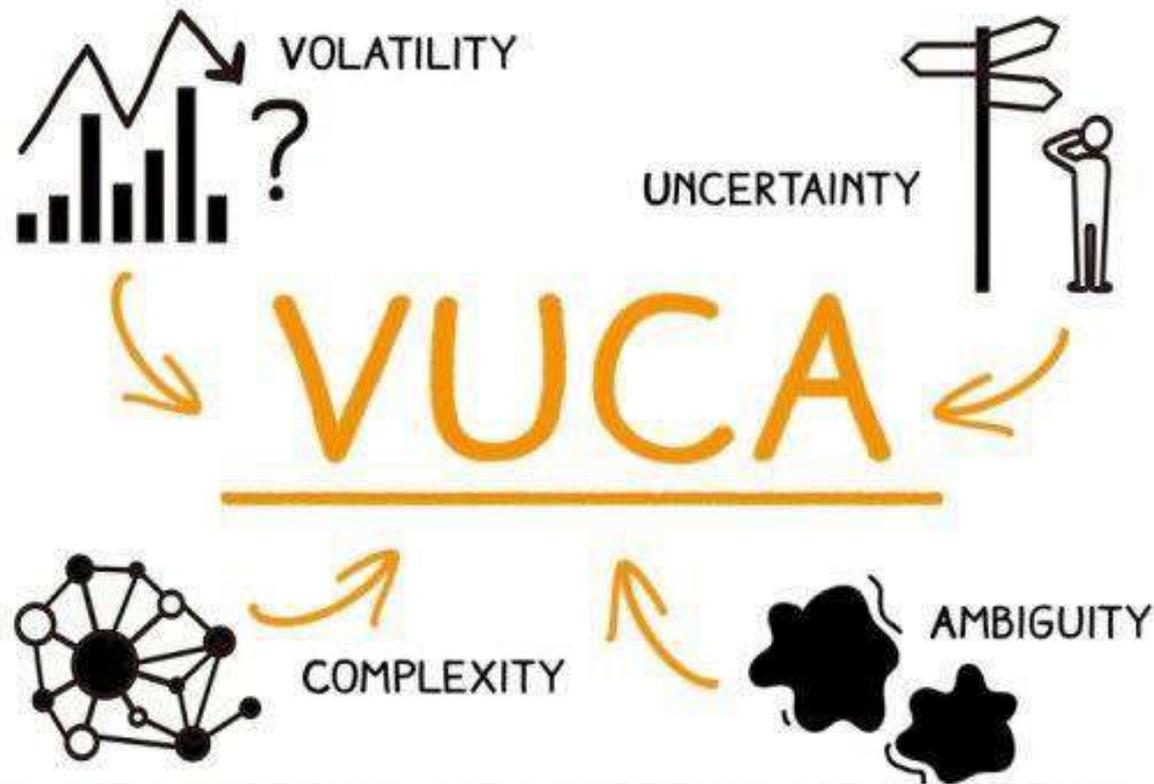
Probablemente los enfoques de Gestión de Proyectos sigan evolucionando con el tiempo y los gerentes de proyectos debemos conocer los nuevos enfoques que vayan surgiendo o evolucionado en nuestra profesión e implementarlos de acuerdo con el contexto de los proyectos que estemos desarrollando.

Acrónimos



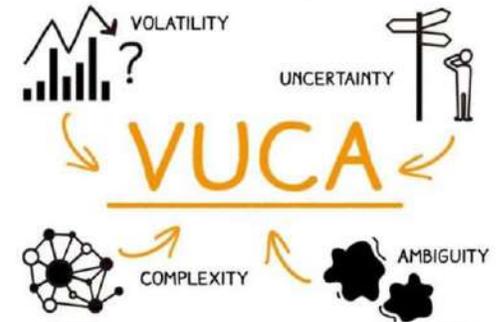
Acrónimos

Seguro que has oído decir, en alguna charla, ponencia o conversación, que *"los tiempos son VUCA"* o que *"vivimos tiempos BANI"*.



Acrónimos

VUCA



Se compone de los cuatro términos **volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad** para describir un entorno cambiante.

En este mundo VUCA, **especialmente en la era de la digitalización**, los líderes deben actuar de manera diferente: tanto los funcionarios como los directores. Esto se debe a que el entorno también ha cambiado radicalmente para las empresas y los métodos de liderazgo convencionales están llegando a sus límites. Las empresas pueden y deben adaptarse a este nuevo mundo.

Estas necesidades se han convertido en realidades inamovibles y en un punto de inflexión para muchas organizaciones desde la pandemia, la guerra de Ucrania y todas las consecuencias que vemos. El término VUCA pretende hacer comprensible lo cada vez menos comprensible. Incluye la descripción de las condiciones marco modificadas bajo las cuales se deben tomar decisiones hoy. Es un entorno en el que *la información ya no tiene ningún significado predictivo*, porque las condiciones marco cambian muy rápidamente, las coaliciones de intereses se vuelven cada vez más complejas y las motivaciones cambian constantemente.

Acrónimos

Origen del entorno VUCA

Los orígenes del concepto VUCA se remontan a la guerra fría. Fue un término ideado en la Escuela de Guerra del ejército de Estados Unidos durante los años 90 y pasada la guerra fría. Desaparecida la Unión Soviética y tras la caída del muro de Berlín, el mundo era más incierto y complejo. Ya no podía explicarse todo en función de dos bloques.

Más tarde, los atentados de 2001 y la gran crisis económica de 2007 validaron la idoneidad de este término que parecía cada vez más adecuado para describir un mundo en constante cambio y en el que todo era posible.

La velocidad de los cambios en nuestro mundo complejo es tan rápida que cada vez resulta más difícil predecir hacia dónde nos dirigimos y qué cómo se comportará una organización a largo plazo.

Acrónimos

¿Qué significa VUCA?

VUCA es un modelo de gestión de entornos complejos, volátiles, impredecibles y ambiguos que persigue preparar a los gestores para una nueva realidad en la que es necesaria tener una gran capacidad de reacción.

El modelo VUCA se forma con **dos ejes** que dividen el área en **cuatro zonas**. Los dos ejes se corresponden con:

- **Eje del conocimiento:** en este eje mediremos cuánto sabemos sobre la situación actual.
- **Eje de predictibilidad:** responde a la pregunta ¿hasta dónde podemos predecir el resultado de las acciones que tomemos?



Acrónimos

Las 4 características de los entornos VUCA

Estos dos ejes delimitan **4 áreas** que se corresponden con las **4 características del mundo actual**:

1. Volatilidad

En la esquina derecha superior se sitúa el área que describe la volatilidad. Esta característica describe ***la velocidad a la que se pueden producir un gran volumen de cambios.***

Se define por un alto conocimiento y una alta predictibilidad. Esto significa que, como líder o gestor de proyectos, hay que estar siempre atento a los cambios que se producen continuamente.

Mientras que algunos de ellos sólo pueden tener un impacto mínimo, otros pueden modificar por completo el mercado. Aquí es donde hay que fijarse en los clientes y en la competencia. ¿Hacia dónde se dirige la competencia? ¿Cuál es el comportamiento de compra de los clientes?

Acrónimos

Contrarrestar los efectos de la volatilidad

- Cuando te enfrentes a una situación de alta volatilidad pregúntate. *¿Qué consecuencias tiene para nuestro proyecto u organización?* En los escenarios volátiles, la visión de la empresa cobra mayor importancia.
- Los valores como respuesta a lo volátil. Para ello:
 - Desarrolla una cultura fuerte construye una visión de la empresa que comparta todo el equipo
 - Busca nuevas oportunidades de desarrollo rápidas y entiende muy bien a tu consumidor.
 - Aférrate a modelos de negocio claros y ágiles. Una herramienta muy útil para redefinir los modelos de negocio es el modelo Canvas, utilizado por muchas de las startup de más éxito y por empresas ya consolidadas.

Acrónimos

2. Incertidumbre

El área inferior derecha de la cuadrícula del modelo VUCA se corresponde con la incertidumbre, definida como ***alto conocimiento y baja predictibilidad***.

En este escenario, conocemos las causas y efectos de los cambios que se producirán, pero no podemos predecir qué resultados tendrá el plan de acción que llevemos a cabo.

Gestionar la incertidumbre

Ante la incertidumbre escuchar a todo el equipo y a todos tus colaboradores es clave. Necesitarás tener una visión 360° de la organización.

- Los investigadores, analistas y especialistas como aliados de nuestra organización nos ayudarán a entender escenarios complejos y prever los efectos de nuestras acciones.
- Definir una visión para diferentes escenarios
- Mejorar la toma de decisiones aun no teniendo toda la información que nos gustaría.

Acrónimos

3. Complejidad

El área dedicada a la complejidad en el modelo VUCA se sitúa en la esquina superior izquierda y se corresponde con un **bajo conocimiento, pero una alta predictibilidad**. En este caso, hablamos de entornos con muchas variables y conexiones entre estas variables. Cuando las empresas se internacionalizan, a menudo, se enfrentan a escenarios complejos, dadas las distintas culturas y escenarios políticos o económicos.

Manejar problemas en entornos complejos

A pesar de la complejidad del escenario, es necesario tomar decisiones. En estos entornos VUCA **es clave contar con líderes que tengan el valor de asumir ciertos riesgos**. Será importante contar también con:

- **Metodologías y herramientas sencillas.** La transformación digital de las empresas debe ayudar a las organizaciones a implantar metodologías sencillas y herramientas muy prácticas que ayuden a gestionar problemas complejos.
- **Priorización.** Cuando las empresas se enfrentan a entornos complejos es frecuente que se detecten diversos riesgos y posibles problemas. Por eso, en estos casos es clave saber analizar los riesgos y priorizar los más relevantes en cada situación.

Acrónimos

4. Ambigüedad

Situaremos la casilla de ambigüedad en la cuadrícula derecha inferior. La ambigüedad se define como un escenario con **bajo conocimiento y baja predictibilidad**. Se trata de escenarios en los que no hay precedentes por lo que el mundo empresarial se encuentra perdido.

Generalmente, hablamos de escenarios caracterizados por la ambigüedad cuando una empresa, por ejemplo, intenta implantarse en un mercado muy inmaduro.

Gestionar la ambigüedad

La **adaptabilidad** y la **capacidad para adaptarse** rápidamente son las mejores herramientas para enfrentarse a un entorno VUCA ambiguo en el que, en muchas ocasiones, los acontecimientos o tendencias puede resultar contradictorios.

Acrónimos

¿Cómo puede una empresa adaptarse al modelo VUCA?

La respuesta está en el *cambio de la cultura corporativa* encaminado ***hacia organizaciones ágiles***, capaces de ***cambiar su ritmo y adaptarse rápidamente*** a entornos VUCA.

Las organizaciones ágiles, que trabajan en proyectos gestionados con modelos como Agile estarán más preparadas a responder de forma rápida a los cambios más inesperados.

Para que una empresa se adapte al modelo VUCA, se sugieren ***dos áreas de trabajo***: **formación constante y preparación para los cambios**.

En un mundo en el que se suceden cambios tecnológicos rápidamente, es clave contar con el conocimiento actualizado necesario para hacer frente a estos cambios. Por otra parte, no es posible adaptarse si la empresa no está preparada para los cambios.

Acrónimos

Algunas herramientas para gestionar proyectos en entornos VUCA:

1. Gestión basada en la consecución de resultados clave (OKR)

Sin una definición clara de los resultados clave de la organización, las estrategias que se lleven a cabo carecerán de efectividad. La organización necesita definir objetivos claros, precisos y medibles y compartirlos con todos los equipos. Para lograr esto, la metodología OKR es una de las técnicas más habituales.

2. Agilidad en la gestión de proyectos

El mundo VUCA se caracteriza por el cambio constante. Ningún mercado permanece igual durante mucho tiempo; siempre se producen cambios ante los que los gestores de proyectos deben reaccionar. Por ello, es sumamente importante familiarizarse con métodos ágiles como Kanban o Scrum.

La gestión ágil de proyectos ha demostrado ser muy prometedora. La gestión ágil de proyectos permite ajustar los objetivos y la dirección sin alterar demasiado el flujo de trabajo de los equipos.

Acrónimos

3. Autoorganización

Los equipos que tienen claras las prioridades y los objetivos son más eficaces a la hora de abordar problemas en entornos complejos.

Las nuevas herramientas y aplicaciones de gestión y organización del trabajo facilitan a los equipos una forma de trabajo más autoorganizada. Estas herramientas facilitan la colaboración entre los equipos, la definición de objetivos y ahorran mucho tiempo a las organizaciones.

La gestión de proyectos en entornos complejos requiere de herramientas online que ayuden a los equipos a colaborar y trabajar en una misma dirección. Herramientas de gestión como Asana permiten trabajar, además, con modelos ágiles, como Scrum o Agile y facilitan seguir los pasos de estas metodologías.

Acrónimos

4. Aprendizaje continuo

No sólo es necesaria una formación continua de todos los equipos, también es necesaria la valentía de aprender de cada proyecto. Las reuniones de retrospectiva son una herramienta muy importante para avanzar, colaborar y aprender.

5. Gestión del cambio

Cuando se producen cambios en el mercado, es importante que el proyecto reajuste los objetivos y la estrategia. Para que esto se acepte, es esencial crear un entendimiento dentro de la empresa. No sólo los gestores de proyectos deben estar dispuestos a aceptar el cambio constante, sino también el personal.

Si un equipo de proyecto no entiende los cambios necesarios en la estrategia, a los empleados también les resultará difícil aceptarlos. Para ello, es esencial que un gestor de proyectos esté familiarizado con los principios básicos de la gestión del cambio. Una gestión eficaz del cambio genera un impulso positivo en el equipo y minimiza la resistencia. Lo mismo se aplica a los grandes cambios en toda la empresa, como una transformación digital.

Acrónimos

6. El método de liderazgo adecuado

Los métodos de liderazgo se refieren al comportamiento de los superiores hacia sus empleados. Existen varios modelos que describen los diferentes métodos y estilos de liderazgo.

En la práctica, debes saber que, como líder, no sólo es importante dar órdenes a los empleados. También hay que darles una visión, ayudarles, servir de buen ejemplo y dejarles participar en las decisiones.

Cuando a los empleados se les da confianza, también trabajan más en sus áreas de responsabilidad. Tienen la visión en mente y trabajan con el espíritu de los objetivos a largo plazo. También aceptan los cambios necesarios que se producen debido a los retos de la VUCA.

Acrónimos

[Video: BANI](#) 



BRITTLE, ANXIOUS, NON-LINEAR, INCOMPREHENSIBLE

Acrónimos



Mientras tanto, hay discusiones sobre el reemplazo del término VUCA por BANI, que significa **Frágil, Ansioso, No lineal, Incomprensible** y se remonta a una presentación del "Instituto del Futuro" en Palo Alto.

En 2020, bajo el título "Enfrentando la Era del Caos" (Facing the Age of Chaos), se presentó a BANI como una "lógica significativa" para reemplazar a VUCA que quedaba obsoleta. Según éstos VUCA describe el presente y por lo tanto tiene un efecto insistente mientras **BANI incluye al futuro**, cuyo carácter de caos debe aceptarse, y así lo hace más accesible.

Si VUCA ayudaba a comprender los fenómenos de volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad y relacionarlos con el propio entorno, **BANI ayudaría a comprender y ubicar mejor sus efectos y lo que hacen a las personas y organizaciones.**

Y de eso se trata: comprender el grado en que se ve afectado y abordar las necesidades que lo acompañan. Esta es la base para las soluciones que, en última instancia, son de lo que realmente se trata. Lo que se requiere es **utilizar las habilidades existentes, entrenar la competencia del contexto y desarrollar competencias relevantes que satisfagan las demandas de autorresponsabilidad, autoeficacia y sostenibilidad.**

Acrónimos



El modelo BANI, la evolución de VUCA

Recientemente, el modelo VUCA ha evolucionado hacia el modelo BANI (brittle, ansioux, Non-linear, Incomprehensible):

Quebradizo (Brittle): Muchas empresas que aparentan ser muy fuertes, pecan en algún momento de su trayectoria de un exceso de confianza. Pero quebrarse es más fácil de lo que parece.

Ansioso (ansioux): El mundo actual es caótico e incierto. La incertidumbre genera ansiedad. Esto hace que los directivos duden a la hora de tomar decisiones y teman cometer errores, lo que puede obstaculizar el desarrollo de una empresa.

No lineal (Non-linear): El mundo actual es muy incierto, ya no es fácil identificar la causa efecto de los problemas. Así, las decisiones más pequeñas pueden dar grandes resultados, pero los proyectos muy costosos a su vez pueden no reportar casi ningún beneficio. La gestión ágil de proyectos es, por tanto, muy importante para sobrevivir.

Incomprensible (Incomprehensible): La cuestión es que disponemos de tal cantidad de información que nos resulta difícil comprenderla en un contexto adecuado. Aquí cobran sentido las herramientas de Business Intelligence que nos ayudan a comprender mejor la ingente cantidad de datos e información con la que cuentan las empresas en la actualidad.

Acrónimos





Agile Mindset

Agile Mindset

¿Qué es?

El uso del término agile mindset hace referencia a un tipo de mentalidad que desarrollan las personas dentro de los entornos laborales, con el propósito de mejorar su rendimiento y colaborar de forma efectiva con sus equipos de trabajo.

Este tipo de mentalidad ágil se caracteriza porque ayuda a que las personas se adapten con mayor facilidad a los cambios, que colaboren y respeten a sus equipos de trabajo, que se enfoquen en realizar actividades que ofrezcan valor a los clientes y que ayuden a las compañías para las que trabajan a cumplir sus objetivos.

El concepto de mentalidad agile es relativamente reciente, pues **se diseñó a principios del siglo XXI con el propósito de optimizar la forma en la que se ejecutaban algunos procesos tecnológicos vinculados al desarrollo de software.**



[Video: Los 3 ingredientes del Pensamiento ágil](#) 

Agile Mindset

Cómo nació el agile mindset en el mundo empresarial:
“En el año 2001, en un centro vacacional de Utah, Estados Unidos, se reunieron varios profesionales del mundo del desarrollo de software. Estaban ahí, buscando formas más ligeras de construir software, en ese momento, la agilidad aún no existía como concepto, y como resultado de esa conferencia, los asistentes firmaron lo que se conoce hoy como manifiesto por el desarrollo ágil de software. Este manifiesto fue creado originalmente para la industria del desarrollo de software, pero es aplicable a todas las industrias, a todos los campos”.

La agilidad empresarial trascendió el entorno del desarrollo de software, y en la actualidad el agile mindset **es un recurso indispensable para cualquier tipo de empresa**, sin importar la industria a la que pertenezca.



Agile Mindset

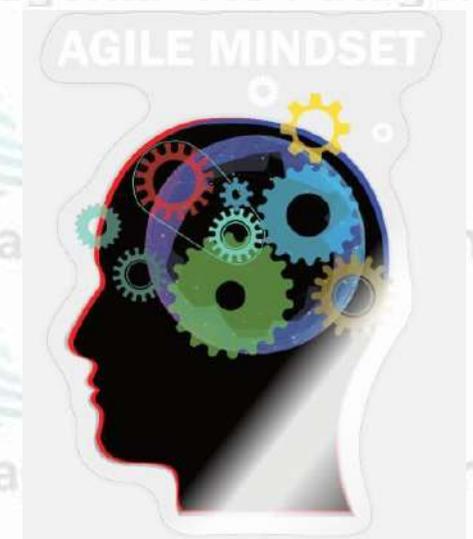
Características

De forma general, podemos decir que **el agile mindset se caracteriza porque deja atrás las formas tradicionales de entender la relación entre las personas y el trabajo**, y porque refuerza algunos elementos indispensables para el desarrollo de los negocios como la innovación, la oferta de valor a los clientes y la colaboración entre los equipos de trabajo.

Asimismo, **ayuda a que las personas se adapten de manera flexible a los cambios** que se puedan generar dentro del entorno laboral, y que se ajusten a lo que algunos expertos llaman ciclos de aprendizaje y optimización.

Para una persona con agile mindset, la satisfacción de los clientes debe ser lo principal, y la comunicación con su equipo de trabajo es una herramienta que le asegura resultados positivos.

A pesar de que parece muy fácil de entender todo lo que implica un mindset agile, su implementación en las empresas puede llegar a ser complicado, y **la mayoría de las veces es necesaria la ayuda de un profesional que guíe a las personas para transformar su mentalidad y adquirir un agile mindset.**



Agile Mindset



Algunos de los **elementos más importantes del agile mindset o mentalidad ágil**:

Trabajo en equipo Uno de los elementos más importantes del agile mindset es el trabajo en equipo, ya que con este modelo las empresas no se constituyen de forma jerárquica y rígida, sino que todas las personas pueden aportar para innovar y ofrecer mejores soluciones a los clientes.

Aprendizaje continuo El mindset ágil requiere también de un programa de aprendizaje continuo que les permita a las personas adquirir conocimientos y habilidades que les ayuden a enfrentarse con las situaciones de cambio.

Oferta de valor Otro aspecto indispensable del agile mindset es la relación con los clientes, a quienes se le hace una oferta de valor, teniendo en cuenta sus necesidades particulares y cualquier feedback que realicen sobre los productos o servicios que consumen.

¿Cuál es la metodología más adecuada para tu proyecto?

Metodología Waterfall vs Agile

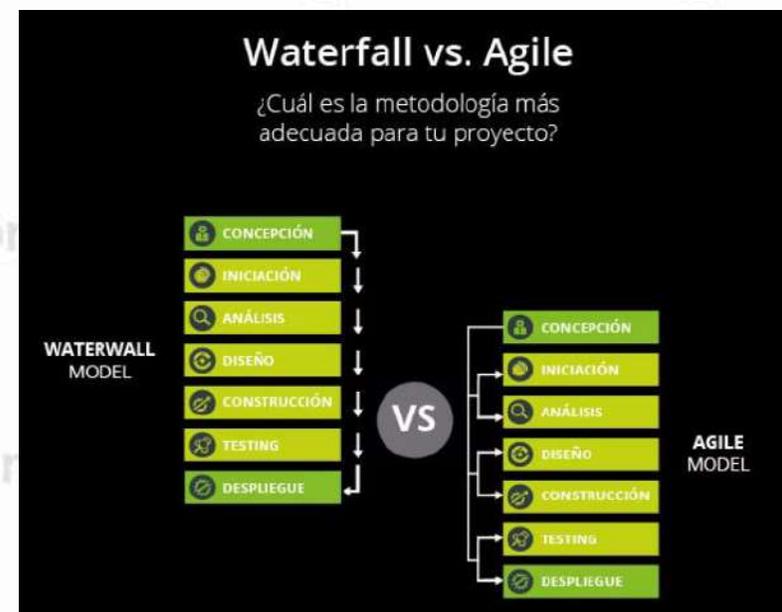
Una de las primeras decisiones a la que nos enfrentamos cuando comenzamos a enfocar un proyecto es elegir la metodología más adecuada para el mismo. Generalmente no es una decisión sencilla, siendo necesario debatir los requerimientos del proyecto antes de elegir la más apropiada.

Las dos metodologías más utilizadas en el desarrollo de proyecto son:

1. Waterfall: También denominada en “cascada”, es el método que se ha utilizado tradicionalmente. Consiste en desarrollar un proyecto de forma secuencial, comenzando con las fases de análisis y diseño y terminando con las de testeo y puesta en producción.

2. Agile: Una metodología de tipo RAD (*Rapid Application Development*), siendo [Scrum](#) el método más utilizado.

Ambas metodologías son usables, maduras y se pueden implementar en una gran variedad de proyectos. A continuación, analizaremos las fortalezas y debilidades de cada una de ellas.



Metodología Tradicional (Cascada o Waterfall)

Esta metodología es una **aproximación lineal al desarrollo de software** y ha sido la más utilizada durante los últimos 30 años. La secuencia que sigue este método está compuesta de las siguientes fases:

1. Captura y documentación de requisitos
2. Diseño
3. Desarrollo
4. Test
5. UATs
6. Corrección de errores y ajustes finales
7. Puesta en producción

7 Stages of Software Product Development



En un desarrollo *waterfall* puro, cada una de estas fases representan una etapa diferenciada en el desarrollo del producto final. Cada una de estas etapas deben darse por concluidas antes de comenzar con la siguiente. Además, entre cada una de ellas, generalmente tenemos un hito bloqueante que nos impide avanzar a la siguiente si este no se libera adecuadamente. (P.ej. Los requisitos han de ser validados por el cliente antes de avanzar a la fase de diseño.)

Metodología Tradicional (Cascada o Waterfall)

Ventajas de la metodología Waterfall

No podemos negar que el uso de esta metodología aporta puntos **positivos** al desarrollo de un proyecto:

- Desarrolladores y clientes se ponen de acuerdo en una fase muy temprana del proyecto. Esto lleva a una **planificación y un diseño más sencillos y directos**.
- El progreso del proyecto **es más fácil de medir y seguir**, dado que el alcance completo del mismo se conoce de antemano.
- Durante la fase de desarrollo, es posible que varios miembros del equipo participen o continúen con otros trabajos, dependiendo de la fase activa del proyecto. Por ejemplo, los analistas de negocio pueden aprender y documentar lo que se necesita hacer, mientras los desarrolladores están trabajando en otros proyectos. Los *testers*, a su vez, pueden preparar scripts de prueba a partir de la documentación de requisitos, mientras la codificación está en curso.
- Excepto para revisiones, aprobaciones y reuniones de estado, **no se requiere estrictamente la presencia del cliente** después de la fase de requisitos.
- Debido a que el diseño se completa al principio del ciclo de vida de desarrollo, **esta metodología es idónea para proyectos en los que deben diseñarse múltiples componentes de software**, a veces en paralelo, para su integración con sistemas externos.
- Finalmente, **el software puede ser diseñado completamente y con más cuidado**, basado en una comprensión más completa de todos los entregables del software.

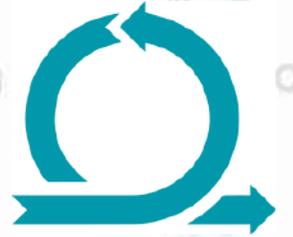
Metodología Tradicional (Cascada o Waterfall)

Desventajas de Waterfall

Pero también nos encontramos con circunstancias **adversas** cuando decidimos emplear una metodología waterfall puro:

- **Un aspecto que casi siempre falla es la eficacia de los requisitos.** Reunir y documentar los requisitos de una manera que sea significativa para el cliente es, a menudo, la parte más difícil del desarrollo de software. En muchas ocasiones, los clientes se sienten intimidados por los detalles, y con este enfoque se requieren detalles específicos, proporcionados al principio del proyecto. Además, los clientes no siempre pueden visualizar una aplicación desde un documento de este tipo. Los *wireframes* y maquetas pueden ser de ayuda para llegar a una imagen certera de lo que obtendrá el usuario final.
- Otro inconveniente del desarrollo waterfall es **la posibilidad de que el cliente no esté satisfecho con el producto de software suministrado.** Dado que todos los entregables se basan en requisitos documentados, es posible que un cliente no vea lo que se entregará hasta que esté casi terminado. Para entonces, **los cambios pueden ser difíciles de implementar y costosos.**

Metodología Ágil



Agile es un enfoque iterativo y basado en equipos para el desarrollo. **Este enfoque enfatiza la entrega rápida de una aplicación en componentes funcionales completos.**

Cada **Sprint** tiene una duración definida con una lista continua de entregables, planificada al principio del sprint. Los entregables son priorizados por el valor del negocio, determinado por el cliente. Si no se puede completar todo el trabajo planificado para el sprint, se vuelven a priorizar las tareas y se incluyen en el siguiente sprint.

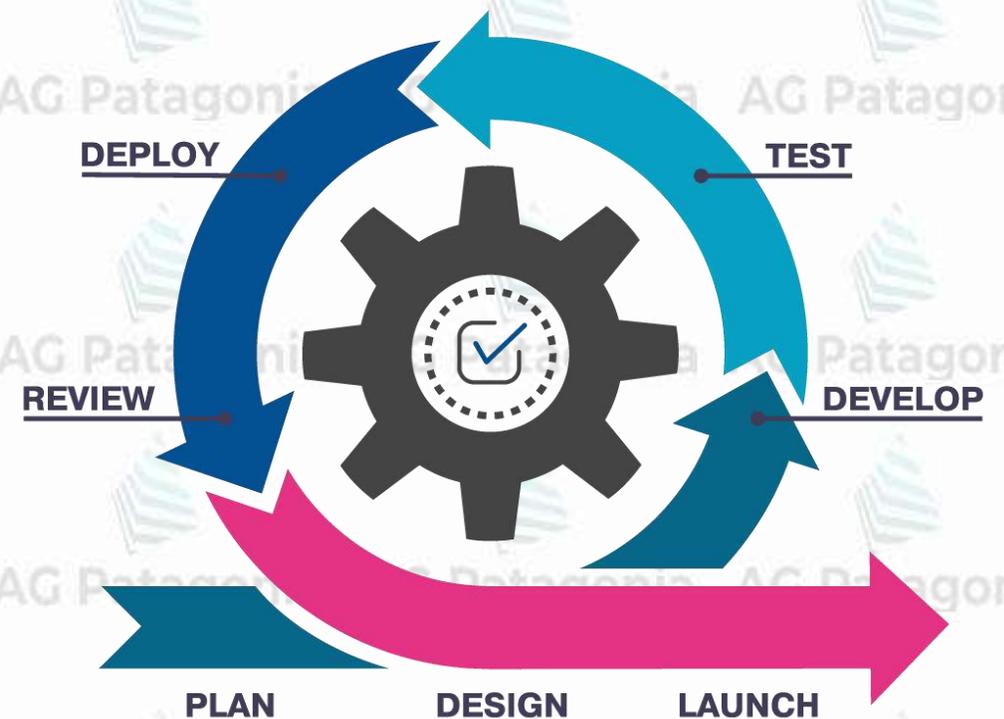
A medida que el trabajo se completa, este puede ser revisado y evaluado por el equipo del proyecto y el cliente, a través de las **ceremonias Agile**.

Las metodologías Agile cuentan con un alto nivel de participación del cliente en todo el proyecto, pero especialmente durante estas revisiones.

Metodología Ágil

Ventajas de la metodología Agile

- El cliente adquiere un fuerte sentido de pertenencia al trabajar estrechamente con el equipo durante todo el proyecto.
- El cliente tiene **oportunidades frecuentes y tempranas para ver el trabajo que se está llevando a cabo, tomar decisiones y solicitar cambios** a lo largo del proyecto de desarrollo.
- Si el lanzamiento al mercado de una aplicación es prioritario, gracias a las metodologías Agile **se puede producir una versión básica de software operativo** que puede ser completada en sucesivas iteraciones.
- El desarrollo está **centrado en el usuario**.



Metodología Ágil

Desventajas de Agile

- El **elevado grado de implicación del cliente**, aunque es excelente para el resultado final del proyecto, puede presentar problemas para algunos ya que no disponen del tiempo o interés para este tipo de participación.
- Agile funciona mejor cuando **los miembros del equipo de desarrollo están completamente dedicados al proyecto**.
- Debido a que Agile se enfoca en la entrega con timebox o caja de tiempo y la re-priorización frecuente, **es posible que algunos elementos establecidos para la entrega no se completen dentro del plazo asignado**, lo que incrementaría el coste del proyecto. Además, la participación de los clientes a menudo conduce a características adicionales, solicitadas a lo largo del proyecto, lo que puede derivar en un **aumento del tiempo y el coste total de la implementación**.
- Las estrechas relaciones de trabajo en un proyecto Agile son más fáciles de gestionar cuando los miembros del equipo están **ubicados en el mismo espacio físico**, lo que no siempre es posible.
- La naturaleza iterativa del desarrollo agile puede llevar a una **frecuente refactorización** si el alcance completo del sistema no es considerado en la arquitectura y diseño inicial. Sin esta refactorización, el sistema puede sufrir una reducción de la calidad global. Esto se hace más pronunciado en implementaciones de mayor escala o con sistemas que incluyen un alto nivel de integración.

Metodología Ágil

Entonces, ¿cómo elegimos entre waterfall y Agile?

Decidir la metodología más adecuada para cada caso no es una decisión sencilla, **cada proyecto, por sus características intrínsecas, requiere distintas formas de gestión**. Es conveniente hacer una investigación del proyecto con detenimiento, así como de las circunstancias que lo rodean y del entorno del propio cliente.

En ocasiones, implementar íntegramente una metodología, ya sea waterfall o Agile, es bastante complejo. Es por ello que, dependiendo de la tipología del proyecto, recomendamos **un enfoque metodológico híbrido**, al que hemos denominamos *Hybrid Agile*. Esta metodología, parte de Scrum, y suaviza un poco la curva de adaptación al mismo, sin perder la capacidad de introspección, transparencia e iteración de las metodologías *Agile*, a la vez que introduce ciertas características de metodologías más tradicionales, haciendo así que en entornos que tienen escasa formación en enfoques *Agile*, los equipos de trabajo y el cliente se sientan más cómodos.

Esta metodología híbrida incluye el uso de prototipos, donde sea posible, para proporcionar al cliente una mejor visión de su producto terminado al principio del ciclo de diseño y desarrollo. *Esto ayuda a mejorar la comprensión del equipo de los requisitos y la comunicación con el cliente.*

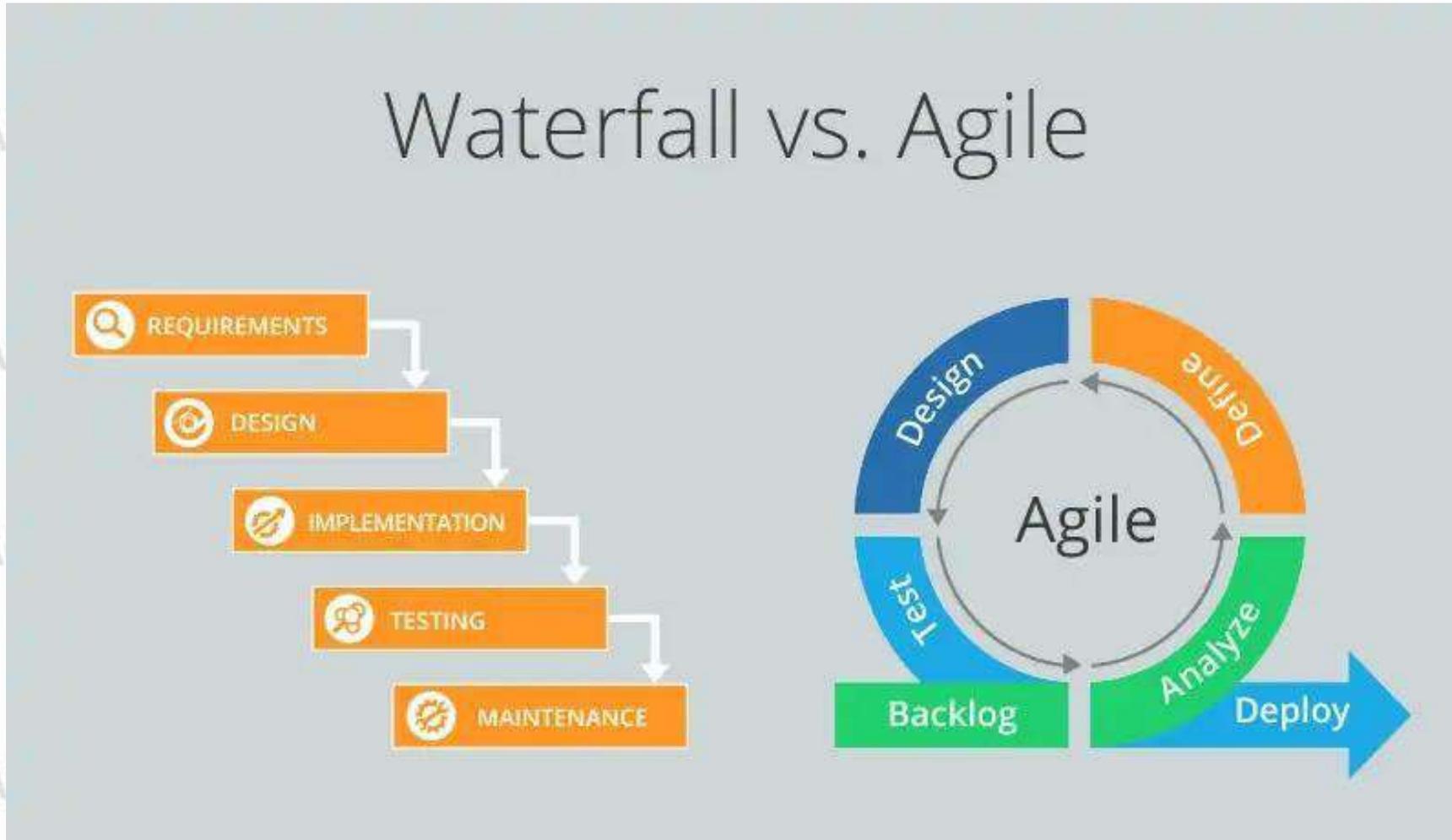
De nuestra experiencia, consideramos los siguientes factores (reflejados en la tabla comparativa) a la hora de elegir una metodología frente a la otra.

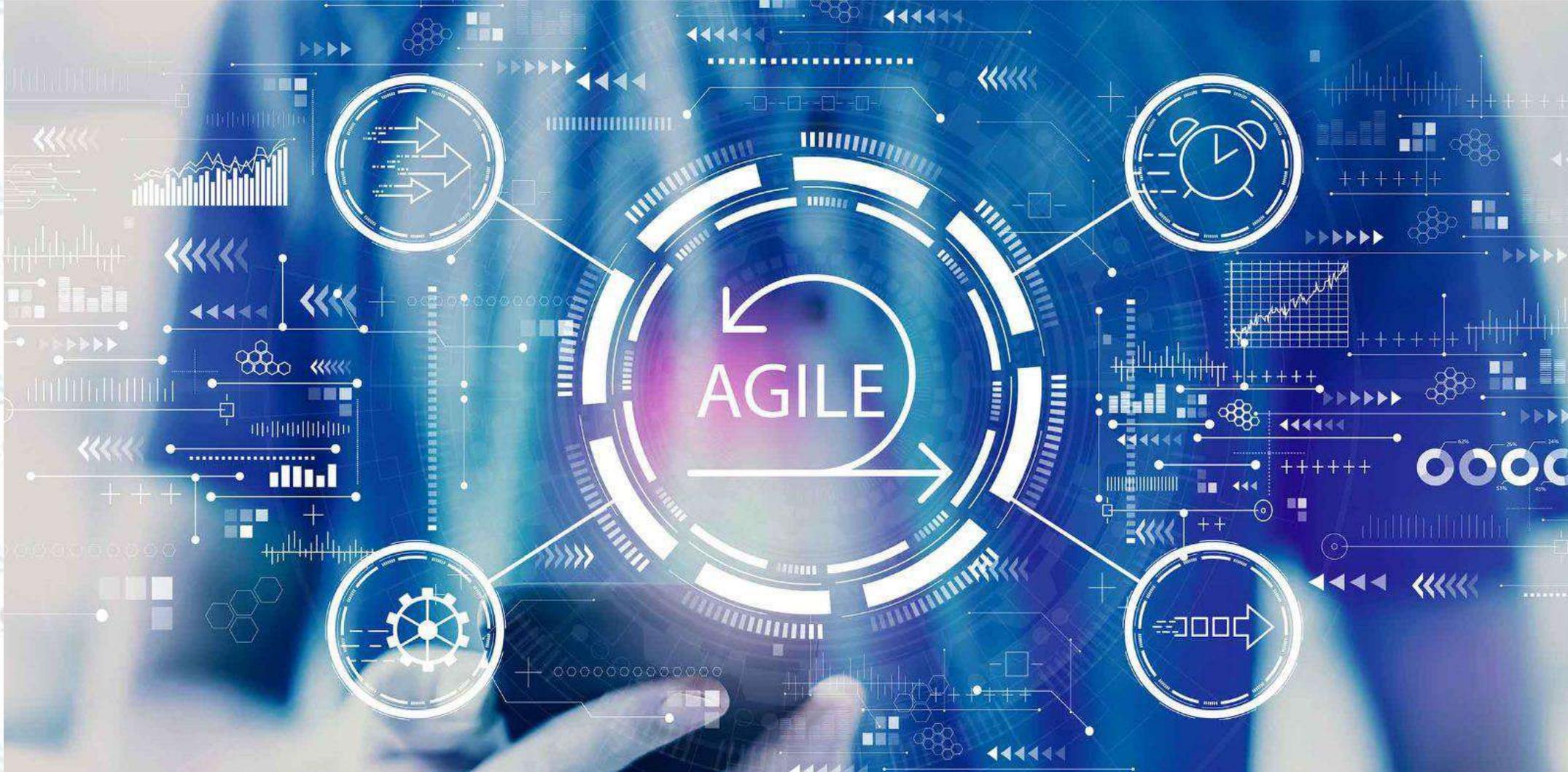
Metodología Ágil vs Metodología Tradicional

Proyectos Rasgos/Factores	AGILE	WATERFALL
Disponibilidad del cliente	Requiere de un cliente disponible durante todo el proyecto.	Requiere de un cliente disponible a principio de proyecto y en los hitos del proyecto.
Velocidad	Se prefiere entregar valor al cliente de manera temprana, antes que disponer de un alcance completo.	Se persigue un alcance completo de requisitos, priorizando sobre la velocidad en la entrega del valor al cliente.
Alcance/Requisitos	Los cambios son bienvenidos en cualquier momento del proyecto. Esos cambios tienen impacto en el costo, el tiempo o el alcance del proyecto.	Funciona para entornos en los que el alcance es perfectamente conocido desde el principio y en el que las condiciones que dan lugar al mismo, estimamos que son poco o nada cambiantes.
Priorización de requisitos	La priorización por valor asegura que las características más valiosas se implementen primero, reduciendo así el riesgo de tener un producto inutilizable una vez que se agotan los fondos. Se maximiza la eficiencia de los fondos. Reduce el riesgo de fracaso total al permitir un éxito "parcial".	El enfoque "Haz todo lo acordado", asegura al cliente el obtener todo lo que solicitó; Este enfoque de 'Todo o Nada' incrementa el riesgo de fallo.
Equipo de Trabajo	Equipos pequeños, dedicados y con un alto nivel de coordinación y sincronización. Equipos multidisciplinarios.	La coordinación/sincronización de los equipos sólo se produce en los momentos de integración de las partes. Los equipos son especializados.
Presupuesto	Funciona mejor en entornos de Time&Material o mixtos. En entornos de precio cerrado se genera excesivo stress.	Funciona en entornos de Precio Cerrado. Si se desean cambios hay que activarlos por procesos de Control de Cambios y suelen generar aumentos presupuestarios.



Waterfall vs Agile





AGILE

The image features a central circular hub with the word 'AGILE' in white capital letters. The hub is surrounded by four smaller circular icons: a clock, a gear, a bar chart, and a speedometer. The background is a dark blue gradient with various data visualization elements like bar charts, line graphs, and arrows, all rendered in a light blue/white color. The overall aesthetic is high-tech and digital.

Valores fundamentales

Valores fundamentales de la Metodología Ágil

¿Qué es el Manifiesto ágil?

Es una declaración de valores y principios sobre nuevas formas de desarrollar software que surgió en 2001, como reacción a los tradicionales métodos formales con los que se trabajaba entonces en la industria.

En 2001, diecisiete informáticos críticos de los métodos de desarrollo de software basados en procesos se reunieron en Utah para reflexionar sobre nuevos modos de crear software. En ese encuentro acuñaron el término “metodologías ágiles” para referirse a aquellas (Extreme Programming, Scrum, DSDM, etc.) que estaban surgiendo como alternativa a los métodos formales (como CMMI o SPICE), a los que consideraban demasiado rígidos por su carácter normativo y las planificaciones exhaustivas previas al desarrollo que requerían.

Los participantes del encuentro resumieron los fundamentos de estos nuevos métodos en el llamado Manifiesto ágil del desarrollo de software. A continuación, veremos en detalle los 4 valores y 12 principios que promulga.

Valores fundamentales de la Metodología Ágil



Valores fundamentales de la Metodología Ágil

Los 4 valores del Manifiesto Ágil

Los impulsores del Manifiesto ágil compartían una serie de valores y promovieron modelos de organización centrados en las personas y la colaboración.

Esencialmente, buscaban ofrecer buenos productos a los clientes operando en un entorno que pasase de hablar de las personas como “el activo más importante de las compañías”, a actuar como si realmente lo fueran y dejarasen de ser un mero “activo”.

[Video: Manifiesto Ágil 4 valores](#) 



Valores fundamentales de la Metodología Ágil

Estos son los 4 valores sobre los que se fundamentan las metodologías ágiles:

1. Individuos e interacciones por encima de procesos y herramientas

El primero de los valores que promueve el manifiesto es que las personas son lo más importante, por encima de los procesos y las herramientas, por su capacidad para ser creativas e innovar. Los procesos y las herramientas deben servir de apoyo para que las personas cumplan sus objetivos.

De este modo, este enunciado plantea que, aunque los procesos son de ayuda para guiar el trabajo, deben adaptarse a la organización, los equipos y las personas, y no al revés. Asimismo, defiende que, aunque las herramientas mejoran la eficiencia, no consiguen resultados por sí solas.

Además, en una realidad cada vez más cambiante, los procesos y las herramientas deben adaptarse rápidamente. Para lo que es fundamental que las personas propongan cambios o se adapten inmediatamente.

Individuos e interacciones
sobre
procesos y herramientas

Valores fundamentales de la Metodología Ágil

2. Software funcionando por encima de documentación exhaustiva

Esta afirmación sostiene que ver cómo se comportan las funcionalidades esperadas en software funcionando es más valioso que un documento muy detallado de requisitos, que además será muy difícil de crear antes del desarrollo de un proyecto por la inestabilidad de su naturaleza.

Según este valor, es más interesante el feedback temprano que pueden dar los usuarios al interactuar con un prototipo o con el producto parcial. Ya que permitirá a los usuarios tomar decisiones sobre el producto y ayudará al equipo a tener más claro qué desarrollar.

El Manifiesto Agile no renuncia a la documentación del software (que sigue considerando interesante como soporte y en otras cuestiones), pero defiende que genera menos valor que el software en funcionamiento. Por lo que se debería reducir a lo mínimo indispensable.



Software que
funciona
Sobre
documentación
exhaustiva

Valores fundamentales de la Metodología Ágil

3. Colaboración con el cliente por encima de negociación contractual

De nada sirve entregar un producto a los usuarios que ya no es relevante para ellos. Este valor defiende que, en entornos cada vez más cambiantes, tiene más sentido ir creando el producto con una retroalimentación continua durante su desarrollo, que cumplir a rajatabla lo pactado de antemano.

En desarrollo ágil, el cliente es un miembro más del equipo. La colaboración continua con él genera más valor que el cumplimiento estricto de un contrato, que no hace más que crear barreras y delimitar responsabilidades.

Las metodologías ágiles son especialmente útiles cuando es **difícil definir los requisitos del producto desde el principio**, cuando hacerlo conllevaría **entregar menos valor al final** que si vamos enriqueciendo el producto con *feedback* continuo o en **entornos comerciales que cambian rápidamente** en los que los requisitos son muy inestables.

Colaboración
con el cliente
sobre
negociación de
contratos

Valores fundamentales de la Metodología Ágil

4. Respuesta ante el cambio por encima de seguir un plan

El cuarto de los valores de Agile habla de que no tiene sentido utilizar planteamientos rígidos en escenarios volátiles como el del desarrollo de software. Es **más valiosa la capacidad de respuesta y adaptación a los cambios** que la de seguir y asegurar el cumplimiento de los planes preestablecidos.

Las metodologías ágiles promueven la anticipación y la adaptación, frente a la planificación y el control que proponen las fórmulas de gestión tradicionales. Y, como veremos ahora en sus principios, el manifiesto lleva esta idea un paso más allá, al sugerir el aprovechamiento de los cambios como una ventaja competitiva para las organizaciones.

Estos son los cuatro valores que propone el *Manifiesto ágil*. Si bien, conviene aclarar que, con ellos, los firmantes de esta declaración **no renuncian por completo a todos los componentes de las anteriores metodologías** (procesos, documentación, contratos y planificación). Simplemente le dan más importancia a los elementos que colocan en la izquierda de estos cuatro enunciados (personas, software funcionando, colaboración y respuesta al cambio). Así, por ejemplo, están a favor de documentar, pero con sentido y de planificar, pero siendo conscientes de los límites de hacerlo en entornos turbulentos.

Responder al
cambio
sobre
seguimiento a
un plan

12 PRINCIPIOS ÁGILES



Satisfacer a los clientes



Requisitos cambiantes



Entrega de valor frecuente



Colaboración diaria



Equipos motivados



Comunicación cara a cara



Medición del progreso



Ritmo de trabajo sostenible



Excelencia técnica



Simplicidad



Equipos autoorganizados



Mejora continua

Los 12 principios de Agile



LOS 12 PRINCIPIOS DEL MANIFIESTO AGIL

1

Dividir las tareas grandes, en acciones pequeñas.

2

Entrega rápida y continua de valor al cliente.

3

Crear procesos con un impulso de esfuerzo sostenible.

4

Aceptar los requisitos de cambios, aun en una etapa avanzada del proyecto.

5

Tomar el cambio como un mecanismo para lograr una ventaja.

6

Proporcionar los recursos necesarios para que el equipo trabaje rápido.

7

Reconocer que los equipos autoorganizados realizan el mejor trabajo.

8

Medir el progreso de acuerdo con el trabajo realizado.

9

Completar el trabajo a un ritmo sostenido.

10

Garantizar la colaboración entre los equipos de proyectos y de negocio.

11

Reflexionar sobre cómo ajustar el comportamiento o del equipo para mejorar su eficacia.

12

Buscar incansablemente la excelencia.

Los 12 principios de Agile

Una vez analizados los valores que proponen las metodologías ágiles, vamos a ver los 12 principios sobre los que se desarrollan.

1. Satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua

“Nuestra principal prioridad es satisfacer al cliente a través de la entrega temprana y continua de software con valor”.

El primero de los principios del Manifiesto ágil **pone el foco en la satisfacción del cliente** y en como una entrega pronta y frecuente de software valioso son fundamentales para conseguirla, al incrementar las posibilidades de satisfacer las demandas de los clientes y propiciar un retorno de la inversión más rápido.

Por una parte, en un entorno tan cambiante, si la entrega de software se demora demasiado no satisfará las demandas de los clientes. Los usuarios cada día utilizan más software para infinidad de acciones y demandan cambios cada vez más inmediatos. No están dispuestos a esperar. Por lo que el equipo de desarrollo de software debe hacer entregas más rápidas que aporten valor a los usuarios.

Por otra parte, gracias a las entregas frecuentes y en menos tiempo los clientes reciben valor por el que están pagando antes y más a menudo. Asimismo, estas acciones propician que el cliente aporte feedback a los desarrolladores desde el primer momento, lo que reduce las posibilidades de tener que realizar cambios significativos más adelante.

Los 12 principios de Agile

2. Aprovechar el cambio como ventaja competitiva

“Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos ágiles aprovechan el cambio para proporcionar una ventaja competitiva al cliente”.

El segundo enunciado de la declaración defiende el **aprovechamiento de los cambios en beneficio del cliente**, aceptando modificaciones en los requisitos hasta en las últimas fases de un proyecto.

En la gestión de proyectos tradicional, cambiar los requisitos al final del proyecto conllevaba aumentar el alcance y, por consiguiente, elevar los costes. Sin embargo, en los enfoques ágiles, los equipos son capaces de reconocer el **valor que pueden tener estos cambios para los clientes** y de responder a ellos de forma efectiva .

Con una realidad que cambia constantemente, es muy difícil predecir cuáles deben ser los requisitos finales de un software. Y de nada sirve a una empresa dedicar recursos en un producto que cuando es entregado a los usuarios ya no es relevante para ellos. De este modo, aceptar y **aprovechar los cambios aportará al cliente una ventaja competitiva**, ya que atenderá las necesidades actuales de sus usuarios.

Los 12 principios de Agile

3. Entregar valor frecuentemente

“Entregar software funcional frecuentemente, desde cada dos semanas hasta cada dos meses, con preferencia al periodo de tiempo más corto posible”.

El tercer principio del *Manifiesto Agile* profundiza en el concepto de entrega continúa planteado en el primer fundamento. Concretamente se refiere a la necesidad de **entregar actualizaciones del software más pequeñas cada menos tiempo**.

Estas entregas menores requieren menos tiempo de planificación y reducen las posibilidades de que se produzcan errores en su desarrollo. Asimismo, más entregas se traducen en **más *feedback* por parte del cliente**, evitando que demande a los desarrolladores cambios mayores posteriormente.

Este principio no sólo sigue estando vigente en la actualidad, sino que se ha acentuado en los últimos años. **Las *releases* se producen cada semana o incluso cada día**.



Los 12 principios de Agile

4. Cooperación negocio-desarrolladores durante todo el proyecto

“Los responsables del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos día a día durante todo el proyecto”.

Este principio propone **poner fin a las barreras existentes** entre los equipos de negocio y de desarrollo de software, para mejorar la comprensión y colaboración mutua, conseguir mejores resultados.

Tradicionalmente, los responsables de negocio y los desarrolladores estaban separados. Otros roles trataban de traducir el lenguaje de los primeros en ideas que los segundos pudieran entender. Con este principio, los impulsores del *Manifiesto ágil* pretenden favorecer que **ambos interactúen entre sí día a día**, abordando antes los malentendidos, compartiendo *feedback* mutuamente y, en definitiva, alineando sus intereses.

Los 12 principios de Agile

5. Construir proyectos en torno a individuos motivados

“Construir proyectos en torno a individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan y confiar en ellos para la ejecución del trabajo”.

El quinto de los principios de Agile defiende la necesidad de potenciar que **los miembros del equipo de desarrollo se sientan motivados**, para que sean capaces de llevar a cabo los proyectos de la mejor forma.

La segunda parte de este postulado se centra en un aspecto fundamental: **la confianza en el equipo para desarrollar software de calidad por sí mismo**, con el ambiente y el soporte adecuados. Si los integrantes del equipo no participan en las decisiones de los proyectos en los que trabajan, no se identificarán con el propósito de los mismos y su compromiso y desempeño se verán mermados.



Los 12 principios de Agile

6. Utilizar la comunicación cara a cara

“El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara”.

El sexto enunciado del manifiesto habla de la forma de comunicación más adecuada para llevar a cabo proyectos de forma exitosa: **la conversación cara a cara**. De todas las formas de comunicación existentes, la cara a cara es la más efectiva, ya que reducen notablemente los tiempos de respuesta y los malentendidos.

No obstante, la forma en que trabajamos se ha transformado drásticamente desde 2001. **El trabajo en remoto se ha extendido** y han surgido numerosas herramientas que facilitan la comunicación y el trabajo en equipo a distancia. Pero esto no quiere decir que este principio ya no sea válido en la actualidad, sino que se ha transformado.

Hoy en día podemos entender que no solo podemos obtener una comunicación efectiva con una conversación cara a cara físicamente, sino a través de tecnologías que nos permitan llevar a cabo **comunicaciones cara a cara en remoto o comunicaciones asincrónicas más rápidas y directas** que intrincados hilos de correos electrónicos.

Los 12 principios de Agile

7. Software funcionando como medida de progreso

“El software funcionando es la medida principal de progreso”.

El séptimo principio ágil hace referencia a que la medida fundamental para que las organizaciones conozcan el progreso de un proyecto debe ser **el software en funcionamiento**. Aquellas acciones que el equipo de desarrollo lleva a cabo y no repercuten en la creación de un producto que atienda las demandas del cliente, poco o nada nos dicen del verdadero avance del proyecto.

Da igual cuántos errores el equipo haya corregido o cuántas líneas de código haya escrito si no lo ha hecho para **conseguir un software que satisfaga las necesidades del cliente**. Hoy en día, además, este principio va más lejos. Aunque el software funcione, si no es entregado al cliente, el equipo de desarrollo no ha progresado. No ha generado aún valor al cliente.

Los 12 principios de Agile

8. Promover y mantener un desarrollo sostenible

“Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios deben ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida”.

La octava idea de la declaración sostiene que al operar de forma ágil se persigue optimizar la forma de trabajar para evitar sobrecargas y entregar al mercado frecuentemente soluciones de software que aporten valor a los usuarios, sin que haya que hacer esfuerzos desmesurados. Es decir, todas las partes involucradas en el proceso de desarrollo de software deben **mantener un ritmo que pueda ser seguido por todos ellos**, evitando tensiones o presiones excesivas.

Normalmente, este principio se entiende aplicado a un equipo de desarrollo sobrecargado a la hora de entregar nuevas funcionalidades a los usuarios. Pero también puede darse la situación opuesta. Si el equipo de desarrollo está entregando demasiadas funcionalidades nuevas a los usuarios, deberá ralentizar su producción o dedicar esfuerzos a formar a los usuarios en el uso de éstas.

Los 12 principios de Agile

9. La excelencia técnica mejora la agilidad

“La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la agilidad”.

El noveno postulado del manifiesto afirma que **cuidar los aspectos técnicos a la hora de desarrollar un producto de software aporta agilidad**. Será más sencillo ir actualizando el software cuando sea necesario si se ha construido cuidadosamente y cuenta con un buen diseño, que si no se ha hecho.

Las organizaciones a menudo ponen **por delante el *time-to-market* de sus productos a la calidad del código**. Esto es entendible, ya que la excelencia técnica no interesa a los usuarios finales y no genera valor para el negocio. No obstante, si se descuida, terminará afectando a la velocidad y los tiempos de entrega y a la capacidad de mejorar el producto cuando nuevas necesidades vayan surgiendo. Se perderá, por tanto, agilidad.



Los 12 principios de Agile

10. La simplicidad es fundamental

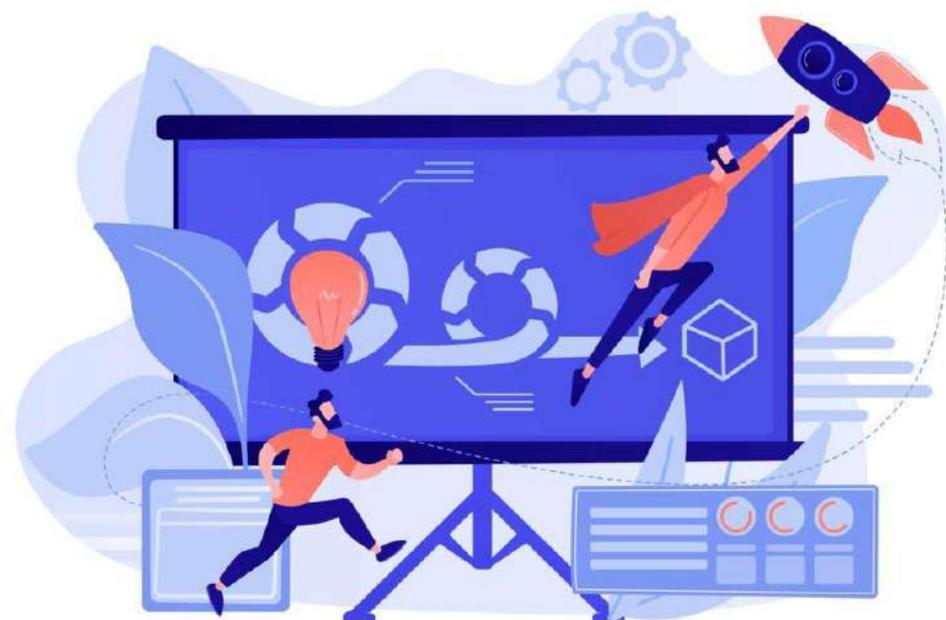
“La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial”.

El décimo principio del *Manifiesto ágil* plantea una idea muy práctica: **actuar de la forma más sencilla posible.**

El cliente no paga por el esfuerzo realizado, sino porque se le entregue una solución que atienda sus necesidades.

Algunas formas de evitar esfuerzos innecesarios son automatizar tareas manuales, eliminar procedimientos innecesarios y utilizar librerías.

En definitiva, dedicar el tiempo y esfuerzo del equipo a **acciones que realmente aporten valor.**



Los 12 principios de Agile

11. Equipos autoorganizados para generar más valor

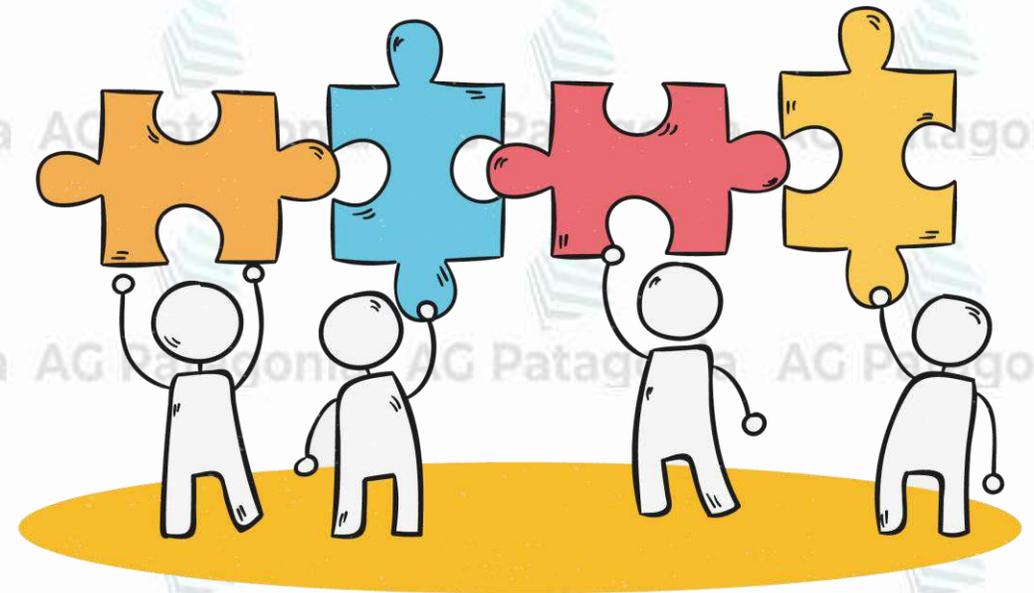
“Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos autoorganizados”.

El undécimo enunciado afirma que los equipos a los que se le da una libertad y una confianza suficientes son los que **consiguen los mejores resultados**.

Es un principio muy vinculado a algunos de los anteriormente planteados en el manifiesto. Para conseguir una buena comunicación y colaboración entre negocio y los desarrolladores, usar como medida el software funcionando y construir nuestros proyectos en torno a personas motivadas es fundamental que los equipos de desarrollo operen sin un control por encima excesivo y se autoorganicen en todos los aspectos del desarrollo de software.

EL EQUIPO AUTO-ORGANIZADO

ENCUENTRA LAS MEJORES SOLUCIONES



Los 12 principios de Agile

12. Reflexión y ajustes frecuentes del trabajo de los equipos

“A intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre cómo ser más eficaz para, a continuación, ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia”.

El último principio de Agile hace referencia a la idea de la **mejora continua**.

Los equipos deben revisar frecuentemente su trabajo, para ajustarlo y mejorar su rendimiento. Es un concepto fundamental, que impulsa a las personas, equipos y organizaciones hacia el éxito, por no conformarse y buscar continuamente mejorar.



Los 12 principios de Agile

Conclusión

Las metodologías ágiles han transformado la forma de crear software, ayudando a las organizaciones a ser más flexibles, adaptarse mejor a los cambios y aprovecharlos como una ventaja competitiva.

Hemos revisado los valores y principios de Agile, **que las empresas deben poner en práctica si quieren ser verdaderamente ágiles.** A pesar de haber sido planteados en el *Manifiesto ágil* allá por 2001, siguen muy vigentes en la actualidad e incluso, algunas de las ideas que plantean se han acentuado con el paso de los años.



Equipos Cross-Funcionales y la Auto-Organización

Functional

Common functional expertise



System analysts



Developers



Testers

Cross - Functional

Representatives from the various functions



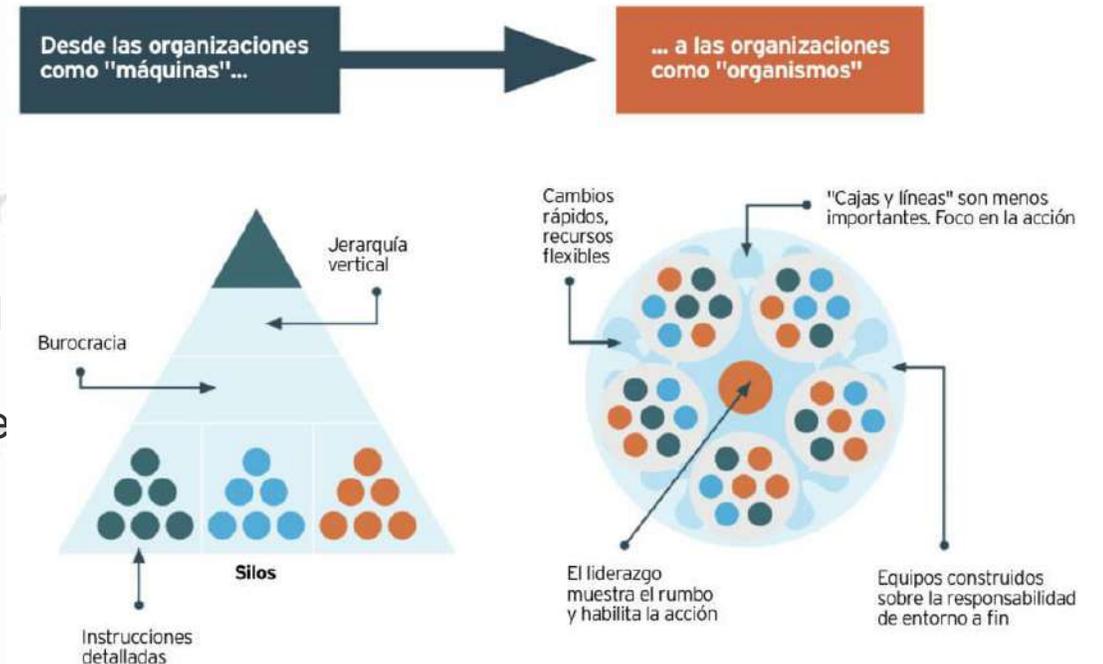
Development Team

Equipos Cross-Funcionales y la Auto-Organización

¿Qué significa ser un equipo cross-funcional?

Un equipo cross-funcional *es aquel que posee todas las habilidades necesarias para cumplir los objetivos del proyecto sin depender de nadie de fuera del equipo*. Ser productivo de forma independiente significa que *el equipo puede aportar valor real con frecuencia y eficacia, sin cuellos de botella ni retrasos externos*.

Una de las principales ventajas de un equipo cross-funcional es su capacidad para realizar aportaciones o incrementos a un proyecto que añaden valor, sin requerir contribuciones de fuera del equipo. Para producir un trabajo de valor independiente, a un proyecto complejo con muchos requisitos, **el equipo necesitará una combinación de habilidades, tanto técnicas como no técnicas**. Esto garantiza que el equipo cuenta con las competencias necesarias para superar cualquier reto que se le presente.



Equipos Cross-Funcionales y la Auto-Organización

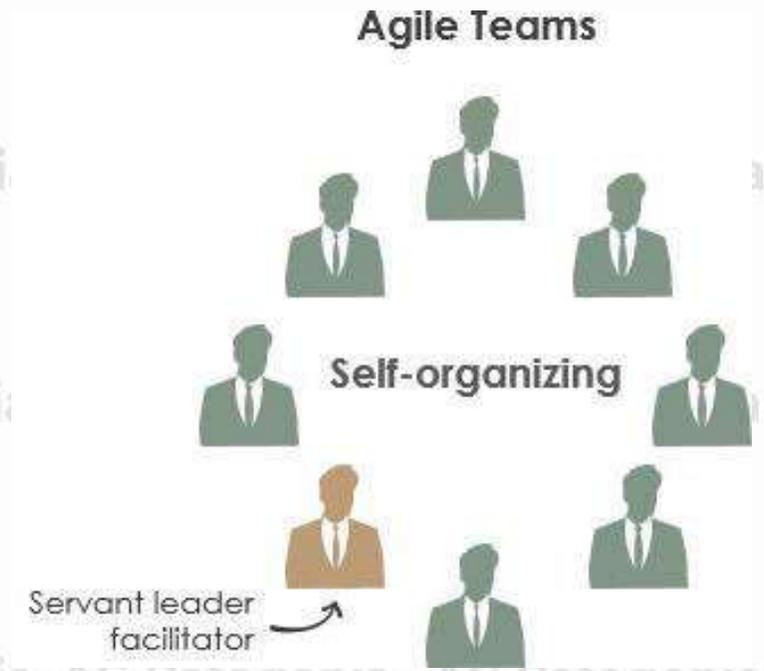
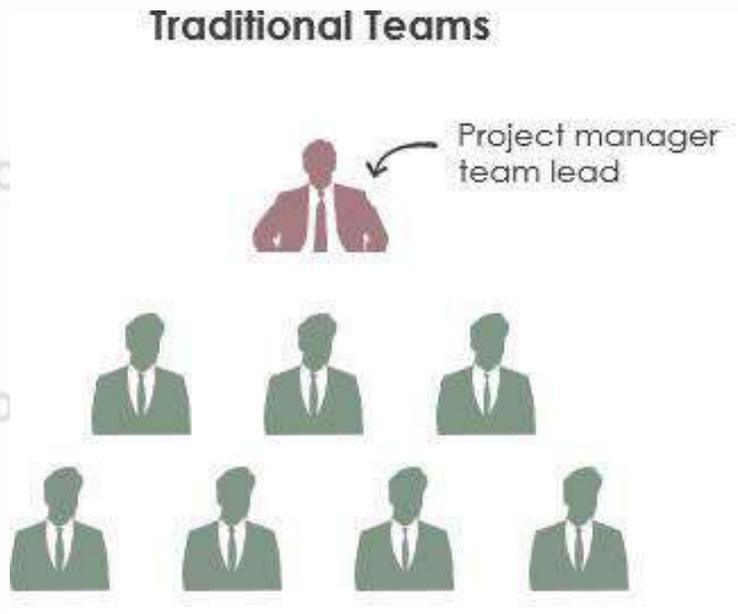
Esto también significa que los equipos cross-funcionales ***suelen estar formados por miembros de diferentes departamentos de una empresa***, o incluso de empresas totalmente distintas. Los proyectos suelen tener requisitos que abarcan múltiples ámbitos, de modo que contar con profesionales de diversos sectores garantiza que el equipo cuente con los conocimientos necesarios para avanzar y tenga autonomía.

Un equipo cross-funcional es capaz de:

- Ajustarse constantemente a medida que evolucionan las necesidades del proyecto.
- Organizarse para reevaluar y maximizar la eficiencia.
- Mantener la velocidad y la productividad independientemente de la falta de disponibilidad de algunos miembros.

Equipos Cross-Funcionales y la Auto-Organización

Auto-organización



Equipos Cross-Funcionales y la Auto-Organización

Auto-organización

Cuando se habla de un equipo cross-funcional, lo que se suele decir es que está auto-organizado. Aunque no todos los equipos interfuncionales son por definición autogestionados, ambos conceptos se complementan muy bien.

De hecho, vemos esta asociación en la Guía Scrum, un popular marco prescriptivo para el desarrollo ágil de productos complejos. Cuando se describe el papel del equipo de desarrollo en el equipo Scrum, se requiere que sea tanto interfuncional como auto-organizado.

Del mismo modo que **un equipo interfuncional no debe depender de personas o equipos ajenos al equipo para completar su trabajo**, tampoco debe depender de un liderazgo externo. Esto significa que un equipo autogestionado elige la mejor manera de alcanzar sus objetivos, basándose en sus prioridades y en las habilidades de sus miembros.



[Video: Equipos Auto organizados Scrum](#) 

Equipos Cross-Funcionales y la Auto-Organización

*Esta auto-gestión **fomenta aún más la flexibilidad y la productividad del equipo**, ya que los propios miembros pueden evaluar y priorizar los problemas a los que se enfrentan, en lugar de ser dictados por miembros externos que pueden no tener una comprensión tan clara de los desafíos a los que se enfrentan.*

Sin embargo, esta auto-organización no se consigue de forma automática, simplemente reuniendo un equipo de diversas competencias.

Es necesario un cierto grado de liderazgo, al menos al principio, para garantizar que haya prioridades claramente definidas dentro del equipo, que los procesos del equipo sean lo suficientemente fluidos y que no haya conflictos de intereses entre los miembros del equipo de diferentes habilidades y departamentos.

La Guía de Scrum sugiere que el papel del Scrum Master del equipo debe ser entrenar al equipo sobre cómo ser auto-organizado. Sin embargo, se apresura a señalar que el Scrum Master no debe decir al equipo de desarrollo cómo convertir los planes del equipo en un producto final liberable, funcional y valioso.



Concepto de Flujo (Flow): Push vs. Pull

En Scrum podemos trabajar de varias formas, empujando nuestro trabajo (PUSH) o tirando de él (PULL).

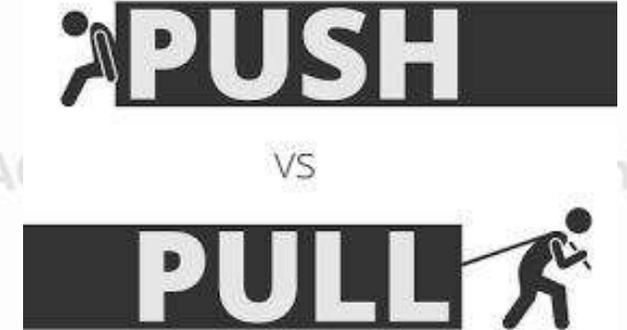
Por definición, cuando planificamos el trabajo de un Sprint en el Sprint Planning, estamos haciendo PUSH puesto que estamos empujando todo el trabajo que queremos desarrollar. Cada desarrollador se asigna una tarea y se pone a trabajar en ella.



En principio, toda tarea que se asigna del TO DO, se pone en WIP (work in progress), pasa el TEST y finalmente si cumple las condiciones se pone en la columna de DONE (ver estructura de un tablero Scrum). Pero suele suceder que las figuras del desarrollador y del tester son diferentes, y en función de cómo se gestione el paso de una tarea de WIP a TEST podemos estar haciendo PUSH o PULL.

Concepto de Flujo (Flow): Push vs. Pull

- Si el desarrollador pasa la tarea a pruebas, se desentiende y se pone a trabajar en otra tarea entonces estamos haciendo **PUSH**. **El desarrollador empuja todo el trabajo que es capaz de desarrollar.**
- Si por el contrario el desarrollador se sienta con la persona que ejecuta los casos de pruebas, y lo acompaña, resolviendo los posibles problemas que pudieran surgir de la validación, hasta que la tarea pasa a *DONE*, entonces estamos haciendo **PULL**, **ya que vamos al ritmo marcado por la capacidad del tester de validar los desarrollos.**



Con PUSH tenemos la ventaja de que el desarrollador aprovecha al máximo su tiempo, desarrollando a su máxima capacidad. Por el contrario, si surgen incidencias en la validación, debe dejar a medio el trabajo actual, para resolver estas, y permitir que la tarea pueda pasar a *DONE*. Además, podemos generar un cuello de botella en la parte de pruebas, ya que las tareas que van a la parte de validación no tienen en cuenta la capacidad de estos usuarios de poder ejecutarlas, pudiendo encolar un volumen grande de tareas.

Concepto de Flujo (Flow): Push vs. Pull

Con **PULL** tenemos la ventaja que ponemos en **DONE** cada tarea que tenemos asignada. Como desventaja, el desarrollador no aprovecha todo el tiempo para desarrollar, al acompañar al tester en la validación.

Las ventajas de usar uno u otro método van en función de la composición de los equipos y de la calidad de los desarrollos.

En equipos donde hay capacidad holgada para las pruebas, tal vez el método **PUSH** sea más eficiente, ya que permite al desarrollador aprovechar al máximo su tiempo. Hay que tener mucho cuidado con las entregas del último día.

En equipos donde el método **PUSH** puede funcionar teóricamente, encuentran que no han podido entregar todo el trabajo, porque no han podido validarlo, debido a que, aunque el desarrollador ha terminado el desarrollo, se han entregado la mayor parte de las tareas para validar el último día del Sprint, no dando tiempo a los testers a ejecutar los casos de prueba de estas.

En equipos con problemas de entregas por validaciones, o con una capacidad de testers limitada, el método **PULL** te permite un mejor desempeño, puesto que garantizas una entrega de producto, a riesgo de disminuir el rendimiento máximo del desarrollador.

Ambas formas de trabajar son posibles, así que adapta una u otra en función de tu equipo y su desempeño.

Manifiesto Ágil 4

Individuos e interacciones
Software funcionando
Colaboración con el cliente
Respuesta ante el cambio

Procesos 3

Complejos
Adaptativos
Eficientes
Empíricos

Equipos de Trabajo 2

Multidisciplinarios
Auto-organizados
Colaborativos
Aprenden de los errores

Entorno 1

Globalizado
Dinámico
Cambiante
Transformación Digital



5 Scrum

Trabajos en equipos pequeños, multidisciplinares y autoorganizados
Entregan a menudo y obtienen feedback de usuarios reales
Ponen foco en el valor de negocio, por encima de los entregables y el coste

6 Kanban

Tarjetas visuales
Ciclos de trabajo (estados de tareas)
Fluidez y gestión de cuellos de botella

7 Lean

Optimizar el flujo de productos y servicios
Uso eficiente de Recursos
Cero defectos
Evitar/reducir el desperdicio

8 Cambio de Minsdet

Foco en el propósito
Redes de trabajo
Autogestión y Empoderamiento
Empirismo y Experimentación
Transparencia/Apertura

La esencia de la Cultura Agile

La **cultura ágil** surge como respuesta a las exigencias del mercado de **generar servicios y productos de manera más rápida y eficaz para satisfacer las exigencias de los clientes** en un entorno cada día más competitivo.

Los tiempos han cambiado y las empresas que desean seguir en el mercado deben adaptarse a la nueva dinámica global de hacer negocio, que varía de un día para otro.

Las compañías están llamadas también a centrarse en las personas, fomentar el aprendizaje y la mejora continua asumiendo el conocimiento como fuente de valor y de riqueza.



La esencia de la Cultura Agile

Es una forma de trabajo que nació en el año 2001 en la industria del desarrollo de softwares. Hoy, gracias a las ventajas que ofrece, se ha adaptado y extendido a otras industrias con excelentes resultados.

La **cultura ágil** o agile, en inglés, es una filosofía de trabajo que adopta un abordaje colaborativo para ajustar la forma en que un equipo realiza sus funciones a las exigencias del proyecto, para ejecutarlo de forma rápida, flexible y adaptada a las circunstancias, logrando la plena satisfacción del cliente.

Más allá de seguir un proceso, **agile es una nueva mentalidad de trabajo** y por esta razón su introducción a las organizaciones requiere que todos sus miembros entiendan para qué se hace cada práctica y se comprometan.

En pocas palabras, la **cultura agile** es un modelo que permite reconfigurar estructuras, estrategias, personas, tecnología y procesos de manera rápida y eficaz con **el objetivo de captar oportunidades**, al mismo tiempo que **se crea y preserva valor**.

Las organizaciones con **cultura ágil** obtienen ventajas competitivas en condiciones volátiles, inciertas, complejas y ambiguas.



Kanban

Scrum

Sprints

Manifiesto
Ágil

BE AGILE

Producto

Personas

Visual
Management

Retrospectiva

Testing



Cultura Agile

6 ventajas de migrar a la cultura ágil

1. Mejora la calidad reduciendo errores y problemas

Esto se logra con la constante comunicación y sinergia que existe tanto entre los equipos de trabajo involucrados en el proyecto como con el cliente.

Gracias a esta colaboración, es posible conocer directa y oportunamente las necesidades del cliente y las dificultades que los equipos de trabajo van encontrando.

El resultado final será un producto o servicio de alta calidad y perfectamente ajustado a las necesidades del cliente.

2. Aumenta la satisfacción de los clientes

El cliente conoce de primera mano cómo avanza el proyecto, ya que está en contacto permanente con el equipo de trabajo durante todo el proceso y podrá dar su feedback sobre cada una de las tareas que se van completando.

En la cultura agile es muy importante que el cliente se involucre y aporte su punto de vista: es por eso que cada vez que el equipo termina una tarea, informa a este lo que han hecho hasta el momento.



Cultura Agile

6 ventajas de migrar a la cultura ágil

3. Mayor compromiso, motivación e implicación

El contacto permanente crea lazos entre los miembros del equipo generando sentido de compromiso y responsabilidad entre ellos y con la ejecución eficiente del trabajo.

Además, a medida que avanzan el proyecto se produce un sentimiento de optimismo y todos los miembros se entusiasman por llevar el proyecto a feliz término.

4. Disminución de costes debido a mayor rapidez y eficiencia

Todas las partes del proyecto se desarrollan al mismo tiempo y esto permite una reducción de costos y de tiempo en la eficiente conclusión del mismo.

A su vez, el cliente se implica en el proceso aportando sus ideas sobre aquellos aspectos con los que no está conforme, para ir corrigiendo los errores sin necesidad de esperar hasta terminar todo el trabajo.



Cultura Agile

6 ventajas de migrar a la cultura ágil

5. Aumento de la productividad

Este tipo de organización permite reducir los tiempos de ejecución y disminuir los costes, aumentando la productividad de la empresa.

6. Acelera el retorno de inversión

Como una forma de ir rentabilizando el producto a medida que se va desarrollando, la **cultura agile** contempla la posibilidad de pactar con los clientes para recibir pequeños pagos por las etapas que se van terminando una vez que estas reciban el visto bueno.



Cultura Agile

¿Cómo implementar la cultura agile en las organizaciones?

Esta metodología se basa principalmente en la conformación de grupos multidisciplinarios de trabajo y la fragmentación de proyectos para hacer más eficiente su desarrollo y ejecución.

Por otra parte, establece una sinergia permanente entre el cliente y los equipos de trabajo para corregir los errores que surjan y agregar valor.

Esta filosofía de trabajo nació especialmente para las empresas desarrolladoras de softwares. Sin embargo, se adapta perfectamente a cualquier proyecto de autónomos, pequeñas start-up o grandes compañías, sea cual sea su rubro, cumpliendo con los 9 pasos que presentamos a continuación:

1. Identificar el problema. Debe ser un problema crítico que requiera la coordinación de varias áreas y que necesite resolverse en un corto plazo.

2. Conformar equipos multidisciplinarios. El siguiente paso es conformar un equipo multidisciplinario integrado por un representante de cada área de trabajo (entre 5 y 9 personas aproximadamente), para no desatender las actividades diarias.

Cultura Agile

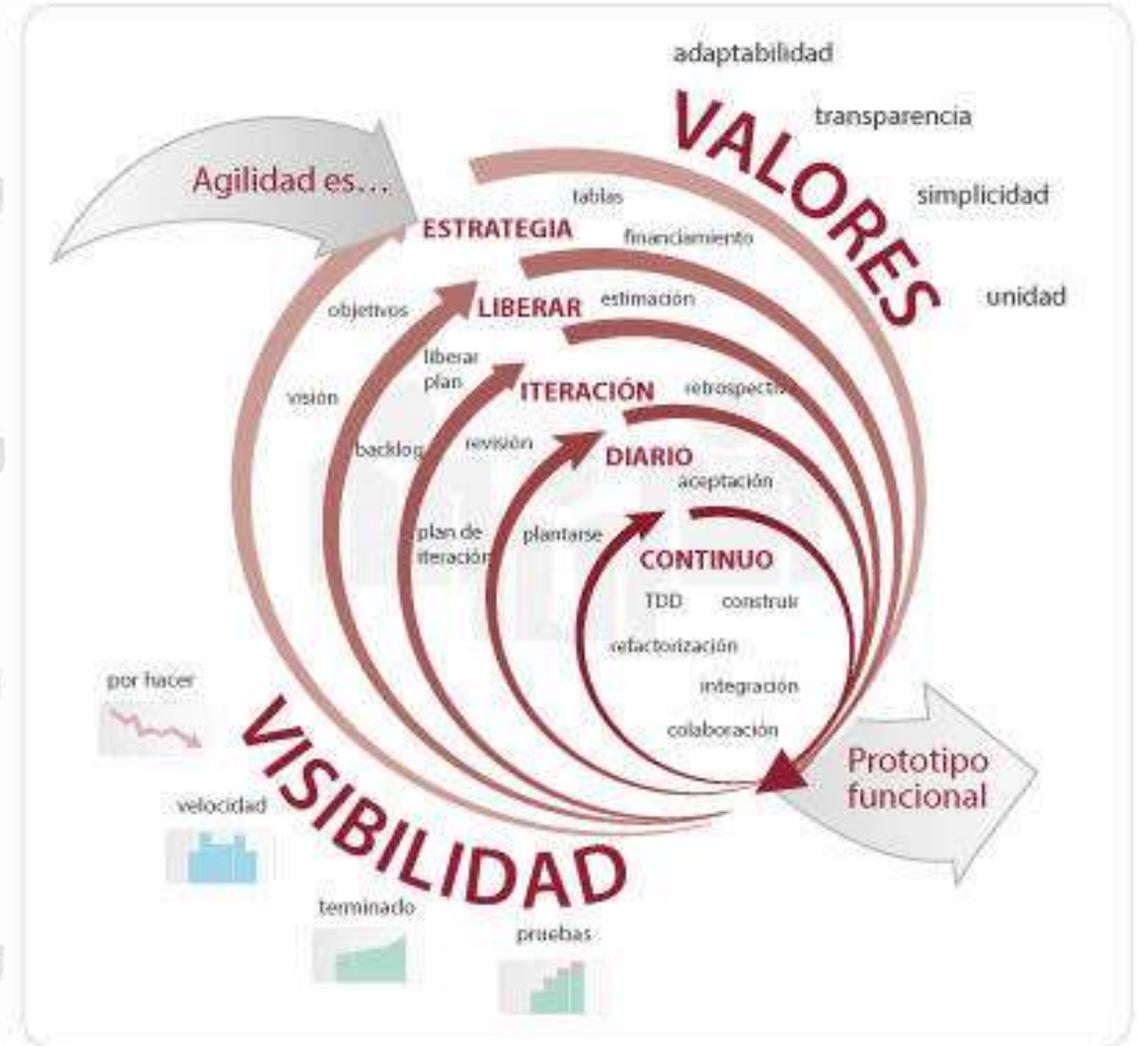
3. Establecer tiempo y presupuesto a cada proyecto. Esto es necesario desde el inicio.

4. Dar al equipo autoridad y empoderamiento. Se debe comunicar a todos los departamentos de la empresa el inicio del proyecto y solicitar el apoyo de todas las áreas para ejecutarlo en tiempo y forma

5. Monitoreo. La clave del éxito del proyecto se encuentra en el seguimiento permanente de los avances y la ejecución.

6. Evaluar y documentar éxitos y aprendizajes.

Este aspecto se refiere a la retroalimentación que debe existir entre el cliente y los equipos de trabajo durante cada etapa del proyecto para captar los errores y resolverlos



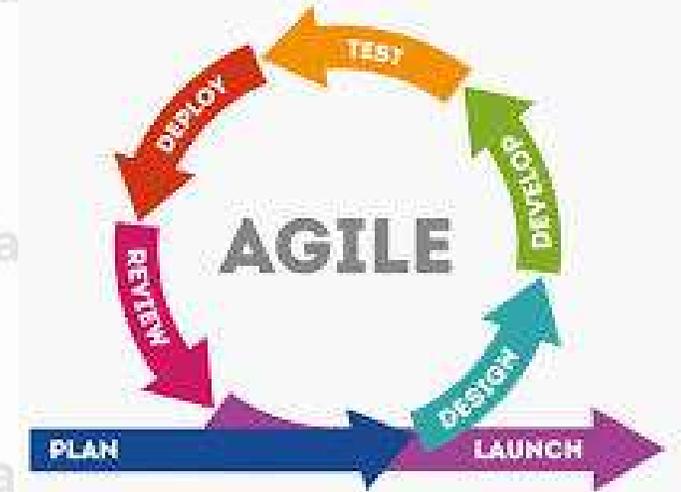
Cultura Agile

7. Comunicado de resultados y reconocimiento. La motivación y el compromiso de los equipos es indispensable para el éxito del proyecto y es por eso que se deben comunicar los resultados y las mejoras logradas, al tiempo que se reconoce el buen desempeño de los colaboradores.

8. Congelamiento para procesar y adaptarse a los cambios.

9. Descongelamiento para nuevos retos. En el nuevo proyecto es necesario conformar otro equipo con colaboradores que no hayan participado anteriormente, para dar oportunidad a todos, crear y fomentar la **cultura ágil**.

Es importante recordar que la adopción de esta metodología de trabajo requiere necesariamente el compromiso y cambio de mentalidad por parte de todos los miembros de la organización.



Cultura ágil y transformación digital

Existen dos razones principales para que la metodología agile deba ir tomada de la mano de la transformación digital y son las siguientes:

Cambio de la cultura empresarial

Como lo señalamos en segmentos anteriores, la adopción de esta metodología supone en sí misma un cambio en la manera de trabajar que modifica la cultura empresarial, facilitando el proceso de transformación digital.

La cultura y la forma de hacer las cosas en las empresas tradicionales no apoyan con facilidad los cambios tecnológicos y la innovación. Esto es realmente un problema a la hora de hacer una transformación digital rápida y eficiente.

Adaptarse rápidamente al entorno

Para que una empresa triunfe y sea rentable, es necesario que sea flexible, innovadora y capaz de adaptarse a los cambios de forma rápida y eficiente.

Agile es un método de trabajo flexible y dinámico que prepara a la empresa para adaptarse a los cambios y abrazar la tecnología, proporcionándole mayor velocidad de respuesta a las continuas variaciones del mercado.

¿Qué es Agile Team?

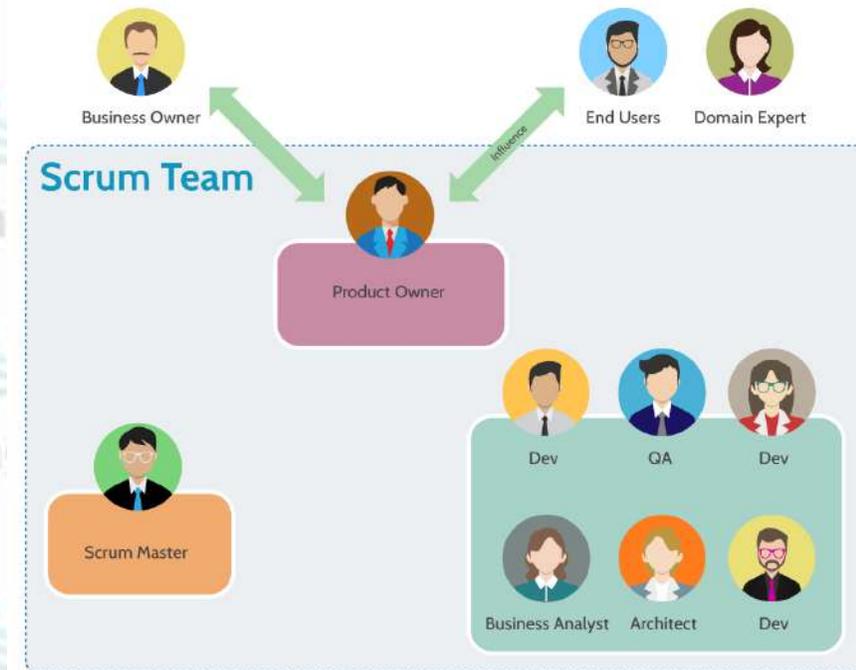
Un **Agile Team** es un grupo de colaboradores auto-organizados, enfocados en la entrega de valor y pueden ser definidos como feature Team (especialidades cross-funcionales: UX, UI, Developer, etc) o Component Team (única especialidad). Deben definir, construir, probar, y en su caso implementar, incrementos de valor por cada iteración.

Características:

- Posee las aptitudes necesarias para lograr la entrega de valor y el cumplimiento de sus objetivos (OKRs).
- Tamaño máximo de 11 personas, incluido el Scrum Master y Product Owner.
- Se activa una vez completadas las capacidades necesarias para asegurar la entrega de valor a partir de una inception y la definición de sus OKRs,

Responsabilidades:

- Está comprometido con los objetivos, la entrega de valor e incorporar calidad en cada iteración.
- Optimiza la comunicación y persigue la excelencia a través de la mejora continua.





Prácticas

TP N° 1: Cuestionario sobre la Cultura Tradicional vs. Agile



- 1. Describa las principales características de cada uno de los métodos (Tradicional vs Agile).**
- 2. Detalle ventajas y desventajas de cada uno.**
- 3. ¿Cuál es el diferencial al aplicar la metodología agile en un proyecto?**
- 4. Elija cual considera que es el valor más importante en la cultura agile y porqué.**
- 5. ¿Cuál es su opinión en torno a las metodologías agiles en las empresas, de acuerdo con lo expuesto y a su experiencia personal?**

Formación Profesional en CePETel 2024

Desde la Secretaría Técnica del Sindicato CePETel convocamos a participar del siguiente curso de formación profesional:

Introducción a Metodologías Ágiles y Scrum

Clases: 8 de 3 horas c/u de 18:00 a 21:00 hs.

Días que se cursa: los días lunes 8, 15, 22 y 29 de abril; 6, 13, 20 y 27 de mayo.

Modalidad: a distancia (requiere conectarse a la plataforma Zoom en los días y horarios indicados precedentemente).

Docentes: María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi.

La capacitación es:

- Sin cargo para afiliados y su grupo familiar directo.
- Sin cargo para encuadrados con convenio CePETel.
- Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.

Informes: enviar correo a tecnico@cepetel.org.ar

Inscripción (hasta el 2 de abril 12:00 hs): ingresar al formulario (se recomienda realizar el registro por medio de una cuenta de correo personal y **no utilizar dispositivos de la empresa para acceder al link**).

<https://forms.gle/FXXTErDyPWcKFZgx6>

Temario:

Módulo 1 La Cultura Agile	<ul style="list-style-type: none">• Introducción• Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA.• Mindset• El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)• Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales• El manifiesto Agile• Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización• El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull• La esencia de la Cultura Agile
--	--

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

	<p>TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen</p>
<p>Módulo 2</p> <p>Análisis de Metodologías</p>	<ul style="list-style-type: none">• Procesos.• Pirámide Inicial• Proyectos simples vs complejos• Clasificación de Proyectos• Ciclo de Deming• Triangulo de Hierro• Cono de la Incertidumbre• Tradicional vs Agile. <p>TP: Caso Práctico de análisis de metodologías</p>
<p>Módulo 3</p> <p>El Marco de Trabajo SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a Scrum. Que es Scrum.• La base de Scrum. El Empirismo• El Framework de Scrum: Visión general• El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades• El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders.• Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias• Los Artefactos Scrum• La definición de terminado y el Burndown/burnup• Resumen: Scrum al completo <p>TP: Caso Práctico de Scrum</p>

<p>Módulo 4</p> <p>Reuniones SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión de refinamiento de Backlog • Reunión de planeamiento de Sprint • Daily Scrum • Reunión de Revisión de Sprint • Reunión de retrospectiva de Sprint <p>TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum</p>
<p>Módulo 5</p> <p>Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las Historias de Usuario (User Stories) • Los Puntos de Historia (Story points) • Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban. • Simuladores online de Kanban • S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban) • Metodologías LEAN • Procesos Kata • Design Thinking • Otras Herramientas <p>TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3</p>

Acerca de los docentes

María Trinidad Aquino trabaja en Movistar desde 2007, actualmente en el puesto BI Analytics Senior en Big Data Reporting Solution.

Responsabilidades:

Interpretación de las necesidades del negocio para llevar al modelado dimensional de la compañía (Datawarehouse) con el objetivo de disponer de información al negocio B2C para el cumplimiento de sus OKR's y KPI's. Construcción del modelo teórico y lógico de como debería ser el modelado de los datos para su integración a lo actualmente disponible y que quede integrado, incluido nuevos modelos.

Interacción con diferentes clientes internos y usuarios para entender sus necesidades en la construcción de los datos, dando soporte y respuesta en un entorno dinámico, brindando soluciones tácticas y armando las iniciativas necesarias para mejorar el modelo dimensional actual en busca del self-service. (SQL, Teradata, Hadoop, Hive, Spark, Microstrategy, Power BI, procesos de ingestas, ETL y ELT; etc.). Participación en mesas ágiles multidisciplinarias para entender las necesidades del negocio y trasladarlo a la construcción de los datos con nuevos proyectos. Manejo de Metodologías ágiles en diferentes roles.

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

<http://www.cepetel.org.ar> ✉ tecnico@cepetel.org.ar 📍 Rocamora 4029 (CABA) ☎ (+54 11)35323201

Formación académica:

- 2020 - 2021 Licenciatura en Big Data – Especialista en Data Engineer – ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 - 2003 Licenciada en Relaciones Públicas – UNLZ (Universidad Nacional de Lomas de Zamora)

Raúl Alejandro Grassi: desde 1995 hasta la fecha TELEFONICA DE ARGENTINA S.A. Puesto: Analista Senior - Sector Big Data Comercial.

Responsabilidades: Definición de inversiones anuales en capital (CapEx) en base a análisis de proyección comercial. Gestión de proyectos y seguimiento de inversiones. Diseño e implementación de modelos de aseguramiento de satisfacción de clientes. Planeamiento y ejecución de tableros de control y análisis del negocio basado en datawarehousing (heavy user) en los últimos 10 años, programando en SQL y modelado de datos. Análisis y Evaluación de acciones que impacten en cumplimiento de objetivos del Negocio B2C. Analista Senior BI, desarrollo en herramientas de explotación de BI (Microstrategy; Tibco Spotfire, Power BI, Tableau, etc.) y ecosistema Hadoop (Spark, Hive, SQL, procesos de ingestas ETL, ELT, etc.).

Se desempeñó durante 4 años en el sector Data Driven Comercial, promoviendo la cultura

Data Driven y desarrollando tableros de control predictivos y prescriptivos con herramientas de explotación basadas en modelos relacionales/dimensionales.

Experiencia al menos 7 años como líder de proyectos, Manejo de Metodologías Agiles en

posiciones como Stakeholder, Scrum Master y PO.

Formación académica:

- 2020-2021 Licenciatura en Big Data – especialista en Data Engineer - ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 Posgrado en Gestión Gerencial Avanzada (Management Executive Program) Universidad Argentina de la Empresa (UADE)
- 1986-1992 Ingeniero Electrónico Universidad de Buenos Aires

María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi dictaron de manera virtual y para el Sindicato CEPETel Big Data & Analytics – Parte 1 durante el año 2022, y durante el 2023 la Parte 2 de dicha formación y como así también el curso de Visualización y Analítica de datos con Power BI e Introducción a Bases de Datos y Programación SQL.

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

<http://www.cepetel.org.ar> ✉ tecnico@cepetel.org.ar 📍 Rocamora 4029 (CABA) ☎ (+54 11)35323201

FORMACIÓN PROFESIONAL EN CEPETEL 2024

MODALIDAD VIRTUAL - INCLUYE MATERIAL DE ESTUDIO - ENTREGA DE CERTIFICADOS

La capacitación es: Sin cargo para: afiliados y su grupo familiar directo y encuadrados con convenio CePETel. Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.



INTRODUCCIÓN A METODOLOGÍAS ÁGILES Y SCRUM

PROGRAMA

Módulo 1 La Cultura Agile

- Introducción • Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA. • Mindset
- El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)
- Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales • El manifiesto Agile • Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización • El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull • La esencia de la Cultura Agile

TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen

Módulo 2 Análisis de Metodologías

- Procesos. • Pirámide Inicial • Proyectos simples vs complejos • Clasificación de Proyectos • Ciclo de Deming • Triángulo de Hierro • Cono de la Incertidumbre • Tradicional vs Agile. TP: Caso Práctico de análisis de metodologías

Módulo 3 El Marco de Trabajo SCRUM

- Introducción a Scrum. Que es Scrum. • La base de Scrum. El Empirismo • El Framework de Scrum: Visión general • El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades
- El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders. • Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias • Los Artefactos Scrum • La definición de terminado y el Burndown/burnup • Resumen: Scrum al completo. TP: Caso Práctico

Módulo 4 Reuniones SCRUM

- Reunión de refinamiento de Backlog • Reunión de planeamiento de Sprint • Daily Scrum • Reunión de Revisión de Sprint • Reunión de retrospectiva de Sprint. TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum

DOCENTES

MARÍA TRINIDAD AQUINO
RAÚL ALEJANDRO GRASSI

Inscripción hasta el
2 de abril 12:00 hs

Módulo 5

Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM

- Las Historias de Usuario (User Stories) • Los Puntos de Historia (Story points) • Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban. • Simuladores online de Kanban • S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban) • Metodologías LEA • Procesos Kata
- Design Thinking • Otras Herramientas

TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3

8 DE 3 HORAS C/U DE
18:00 A 21:00 HS.

8, 15, 22 Y 29 DE ABRIL;

6, 13, 20 Y

27 DE

MAYO

INFORMES: ENVIAR CORREO A TECNICO@CEPETEL.ORG.AR

CePETel

Sindicato de los Profesionales
de las Telecomunicaciones

SECRETARÍA TÉCNICA



Instituto Profesional de
Estudios e Investigación

Introducción a Metodologías Agiles



TEMARIO

Módulo 1: La Cultura Agile

Módulo 2: Análisis de Metodologías

Módulo 3: Marco de Trabajo SCRUM

Módulo 4: Reuniones SCRUM

**Módulo 5: Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks
combinados con SCRUM**

Disertantes: Lic. Maria Trinidad Aquino – Ing. Raúl Alejandro Grassi

Introducción a Metodologías Ágiles



AGILE

Módulo 2: Análisis de Metodologías

Proyectos y Procesos

[Video: ¿Qué es un proyecto?](#)



¿Cuál es la diferencia y cómo mejorarlos?

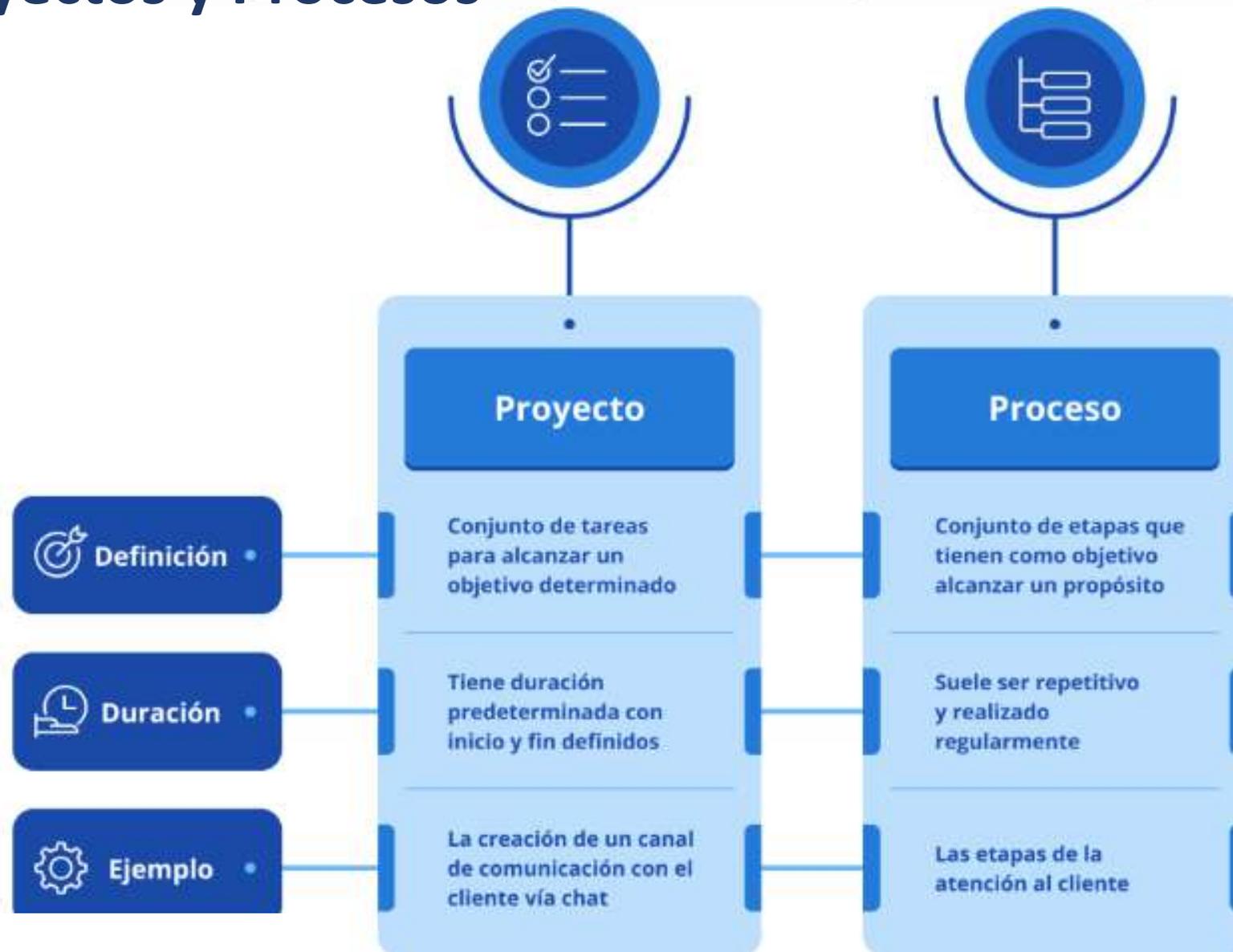
Conocer la diferencia entre proyecto y proceso es **fundamental para desarrollarlos correctamente**. Los proyectos son conjuntos de tareas que se realizan, generalmente una vez, para lograr un determinado objetivo, mientras que los procesos son conjuntos de etapas que se repiten regularmente para obtener un mismo resultado.

La duda que existe sobre lo que es proyecto y lo que es proceso, así como la confusión entre los dos términos, es algo muy común en el mundo de los negocios. A pesar de que los dos son importantes para cualquier empresa por los beneficios que son capaces de proporcionar, escoger uno u otro dependerá del resultado que se quiere adquirir.

Resumidamente, un **proyecto** es un esfuerzo que debe entregarse en un plazo determinado y tiene como objetivo entregar un producto, servicio o un resultado único.

Por otro lado, un **proceso** es un procedimiento realizado en una secuencia de etapas que producirán un resultado recurrente. Para definir un proceso se hacen algunas pruebas y se van corrigiendo de acuerdo con lo que se busca. Su optimización constante es lo que lleva al éxito.

Proyectos y Procesos



Proyectos

¿Qué es un proyecto?

Es un conjunto de tareas que deben realizarse para alcanzar un objetivo. Es decir, **es un esfuerzo para lograr algo** que no se puede conseguir con las actividades diarias ya determinadas. Los proyectos **tienen un alcance definido y un plazo para ser cumplido**. Un ejemplo sería la creación de un sitio web para tu empresa o una acción para integrar a los colaboradores.

¿Cuáles son los beneficios de los proyectos?

Los proyectos tienen algunos beneficios evidentes, como:

- Tiene un presupuesto definido con anterioridad, sin sorpresas de costos.
- Optimiza el trabajo en equipo.
- Se sabe qué resultados esperar.
- Tiene una fecha de conclusión, lo que facilita la organización.



Proyectos

¿Qué es la gestión de proyectos?

La gestión de proyectos es la disciplina que **se encarga de la planificación y la organización de un evento** que tiene un plazo para ser cumplido. El gerente del proyecto es el encargado de involucrar al equipo y designarle sus tareas, controlando los recursos y dirigiendo su ejecución para alcanzar los objetivos definidos.

¿Cómo funciona la gestión de proyectos?

Para tener más control del proyecto es importante dividirlo en algunas etapas que veremos a continuación.

1. Inicio: La primera etapa tiene como objetivo convertir una idea abstracta en una meta. Para eso se deben crear algunos parámetros como los objetivos, el presupuesto y el plazo, así como definir el equipo y el líder del proyecto, designando los roles de cada uno.



Proyectos

2. Planificación: En esta etapa se detallarán las principales tareas y se creará un cronograma detallado estableciendo las metas de cada fase y el plan de comunicación entre el equipo. También es fundamental elaborar un plan de mitigación de riesgos, con las estrategias necesarias para minimizarlos.

3. Ejecución: En la etapa de ejecución, con los flujos de trabajo establecidos, el gerente de proyecto debe orientar el trabajo, monitoreando el progreso del equipo y colaborando con su buen desarrollo.

4. Supervisión: A pesar de constar como una etapa, la supervisión y el control del proyecto deben realizarse paralelamente con su ejecución. El gerente de proyecto debe realizar un seguimiento del esfuerzo y de los recursos utilizados, para mantenerlos dentro del presupuesto rumbo hacia el objetivo.

5. Cierre: La etapa final del proyecto indica su fin y suele culminar con una reunión donde se analizan los éxitos y los fracasos, para optimizar, así, los proyectos futuros.



Proyectos

¿Cómo mejorar la gestión de proyectos?

Existen algunos factores que contribuyen con la mejora de la gestión de proyectos.

1. Definir las prioridades con un cronograma

Además de dividir un proyecto en partes y priorizar cada objetivo de acuerdo con su importancia, es esencial reevaluar regularmente las prioridades para enfrentar desafíos que interfieran en el desarrollo del proyecto.

2. Utilizar software de gestión de proyectos

Un software de gestión de proyectos permite mantener una mayor organización y compartir con el equipo, en tiempo real, todas las actualizaciones e información. Esto favorece el trabajo en equipo y potencializa la organización y la productividad.

3. Practicar reuniones periódicas

Hacer reuniones periódicas permite intercambiar ideas que pueden contribuir con el proyecto y mantiene a todos los miembros del equipo enfocados en sus responsabilidades.

GESTIÓN POR PROCESOS

Las actividades son continuas

El objetivo principal es generar las salidas con los requisitos establecidos

Los procesos se pueden mejorar

GESTIÓN DE PROYECTOS

Tienen un inicio y un fin

Nacen como respuesta a una necesidad, problema u oportunidad

Los proyectos generan lecciones aprendidas

Proyectos

¿Cómo mejorar la gestión de proyectos?



4. Usar habilidades comunicativas eficaces

Desarrollar las habilidades comunicativas es fundamental para cualquier líder, y para el gerente de proyecto no es diferente. Una postura empática puede mitigar diversos problemas de comunicación y contribuir con la delegación de las tareas.

5. Ser proactivo

Ir más allá de lo planificado puede aumentar el valor del proyecto. Si te surge una buena idea, debes tomar las medidas necesarias para llevarla a cabo.

6. Desarrollar continuamente las habilidades de gestión de proyectos

Aprender con cada proyecto y con los miembros del equipo es primordial para evolucionar como gerente de proyecto. Siempre se pueden encontrar formas innovadoras de aplicar las habilidades. Además, realizar estudios adicionales contribuirán con tu evolución como gestor.

Procesos

¿Qué es un proceso?

Un proceso **es un procedimiento, ya establecido**, que **se divide en fases** y se realiza repetidamente para cumplir objetivos determinados.

Los procesos tienen un inicio, medio y fin y están presentes en muchas de las operaciones comerciales realizadas diariamente. Podemos citar como ejemplo la contratación de un nuevo empleado o las etapas seguidas al realizar una venta online.

¿Cuáles son los beneficios de los procesos?

Los procesos pueden proporcionar los siguientes beneficios para el sector corporativo:

- Proporciona un control superior de resultados.
- Da una mejor visión de los empleados.
- Facilita la identificación de los cuellos de botellas.
- Define un flujo de trabajo claro y estructurado.
- Orienta tus acciones con base en datos.

Procesos

¿Qué es gestión de procesos?

La gestión de procesos es la *disciplina* que se encarga de reducir las dificultades y problemas de los procesos, enfocándose en la eficiencia. A través de la estandarización, **permite que el flujo de trabajo sea más ágil**. Además, identifica las oportunidades de **automatización de procesos** y las pone en práctica.

¿Cómo mejorar la gestión de procesos?

Cuando una empresa crece, sus procesos se vuelven más complejos, hay un intercambio de datos intenso entre los departamentos, las expectativas de los clientes se diversifican y aumentan sus interacciones con la organización. Por eso, es importante tomar algunas medidas que contribuyan con la gestión de procesos.



Procesos

1. Mapeo

Documentar el proceso de forma visual favorece su entendimiento y proporciona una visión macro. Por este motivo, crea un diagrama de flujo en el que detalles las etapas y las subetapas.

2. Análisis

Identifica los problemas del proceso. Para eso, debes conversar con los colaboradores involucrados sobre las limitaciones que encuentran y cuáles son las sugerencias que tienen para optimizarlos. Así mismo, es importante establecer la raíz del problema para corregirla adecuadamente.

3. Rediseño

Una vez que los problemas han sido identificados, se deben establecer las soluciones más apropiadas. Aquí, es fundamental analizar la experiencia del cliente, para que los cambios no los afecten de forma negativa.

Cabe destacar que es importante tomar en cuenta los recursos adicionales que se necesitarán para implementar los cambios.



Procesos



4. Implementación

El primer paso de la implementación es asegurarse que todo el equipo está consciente de los problemas, las soluciones y los cambios que serán realizados en el proceso. De esta manera, las modificaciones podrán realizarse de forma exitosa y con la participación de todos.

5. Revisión

Al implementar alteraciones en un proceso, probablemente surjan algunos errores que no hayan sido calculados con anticipación. Por eso, es fundamental acompañar los cambios para comprobar que estén funcionando como fueron planificados. Si hay un resultado imprevisto, este debe ser revisado. La mejora continua de los procesos debe ser fomentada siempre.

La Pirámide de la organización ágil



La idea de representar esto es visualizar las **áreas de actuación**, y sus niveles, para enfocarnos en el camino de organizaciones Lean o Agile.

Cada elemento de la pirámide contiene al siguiente, obviamente lo que forma los equipos son las personas, y lo que forma una organización también.

Los bordes de la pirámide son las relaciones externas o internas que deben trabajar para gestionarse.

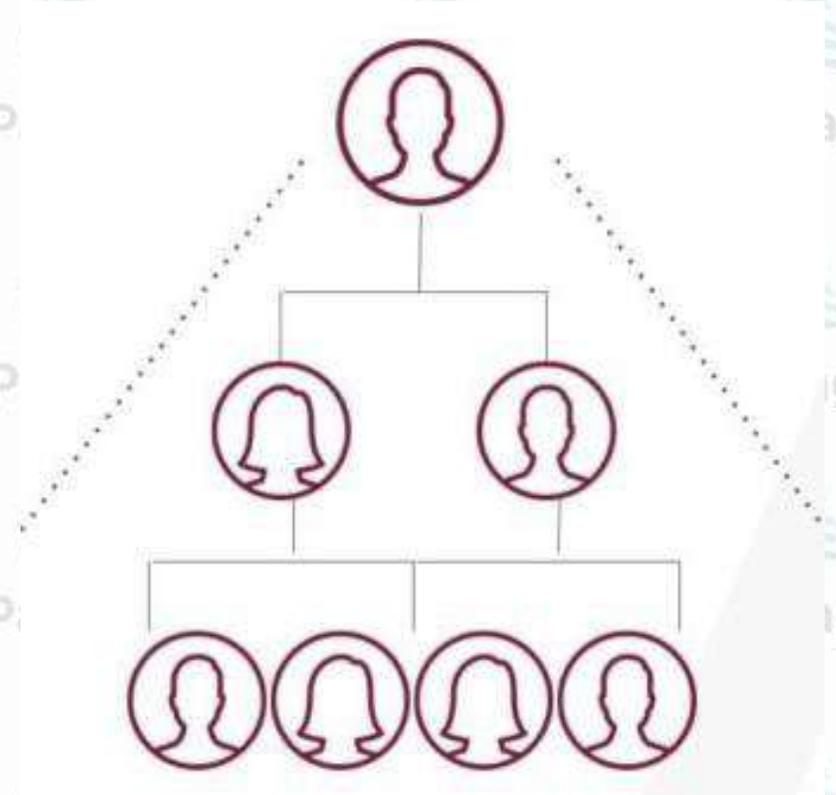
La Pirámide de la organización ágil

Personas:

La base de la pirámide, por tanto, somos las personas.

Significa esto que debemos respetarlas, es decir, darles autonomía, visión sobre su trabajo, objetivos claros, ayuda y soporte. Y confiar en que van a hacer un buen trabajo, porque la mayoría de la gente es capaz de hacerlo.

Es un tema que se tiene que demostrar con hechos y no solo en el discurso.



La Pirámide de la organización ágil

Equipos

El mito del equipo autoorganizado es complejo y hay que definirlo bien para no caer en errores en su concepción.

Llegar a tener un equipo autoorganizado requiere trabajo. Es verdad que depende de que personas estén en ese equipo, podría llegar a entenderse en un par de días, o no llegar nunca. Así que lo primero es entrenar el ojo y el corazón para ver y sentir estos temas.

Hablamos de motivación, de liderazgo, de sentimientos. Pero también hablamos de compromiso compartido, de responsabilidad y visión compartidas.

El equipo debe tener una dirección clara, y hay un problema cuando no todas las personas están alineadas en la misma dirección.



Procesos

Organización

Alguien debe establecer una dirección hacia la que marcha una empresa.

Pero la **cuestión fundamental** es que las personas que forman la organización deben darse cuenta del cambio de rol que se produce.

Su trabajo va a ser poner las bases, facilitar, la creación de equipos, el crecimiento de las personas, para que cada vez puedan hacer mejor su trabajo. El equipo es el producto clave.



Procesos

Dentro de la pirámide invertida tenemos un problema, la **estabilidad**.

Aquí hay dos métricas fundamentales: **el beneficio y las personas**. Estas métricas deben estar balanceadas de manera precisa.

No podemos mantener una organización basada en la felicidad de las personas si no se mantiene económicamente. Básicamente, si no somos capaces siquiera de mantener un nivel higiénico en la economía, no se llegará muy lejos. Sin embargo, centrarnos en la métrica de la rentabilidad, es crear empresas vacías, donde la gente está de paso, sin corazón. No hay duda de que existen empresas que priman los beneficios -y les va bien en ese aspecto-



En resumen, cuanto más a gusto trabajen las personas y tengan una mayor visión compartida y mayor motivación; los clientes estarán más contentos y se acabará notando favorablemente en la cuenta de resultados.

Clasificación de Proyectos

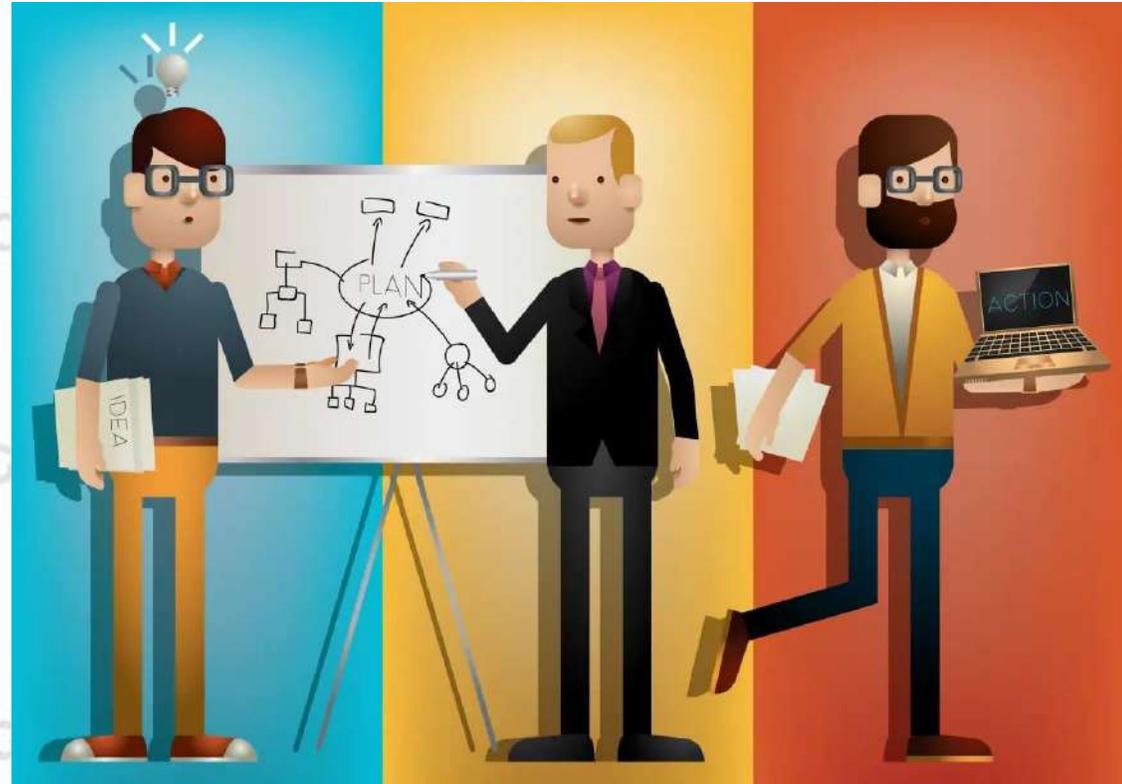


Clasificación de Proyectos

Tipos de proyectos según el grado de dificultad que entraña su consecución

• **Proyectos simples:** aquellos cuyas tareas no tienen demasiada complejidad y que se pueden realizar en un tiempo relativamente corto.

• **Proyectos complejos:** son los que demandan mayor planificación o cuyas tareas son numerosas y requieren de una organización distinta a la de un proyecto simple.



Clasificación de Proyectos

Tipos de proyectos según la procedencia del capital

- **Proyectos públicos:** se financian en su totalidad con fondos públicos o que provengan de instituciones gubernamentales.
- **Proyectos privados:** sus aportes provienen exclusivamente de la iniciativa privada o de empresas con capital particular.
- **Proyectos mixtos:** combinan las dos formas de financiación: la pública o de entidades estatales y la privada.



Clasificación de Proyectos

Principales características de los proyectos

Todos los tipos de proyectos tienen en común una serie de características:

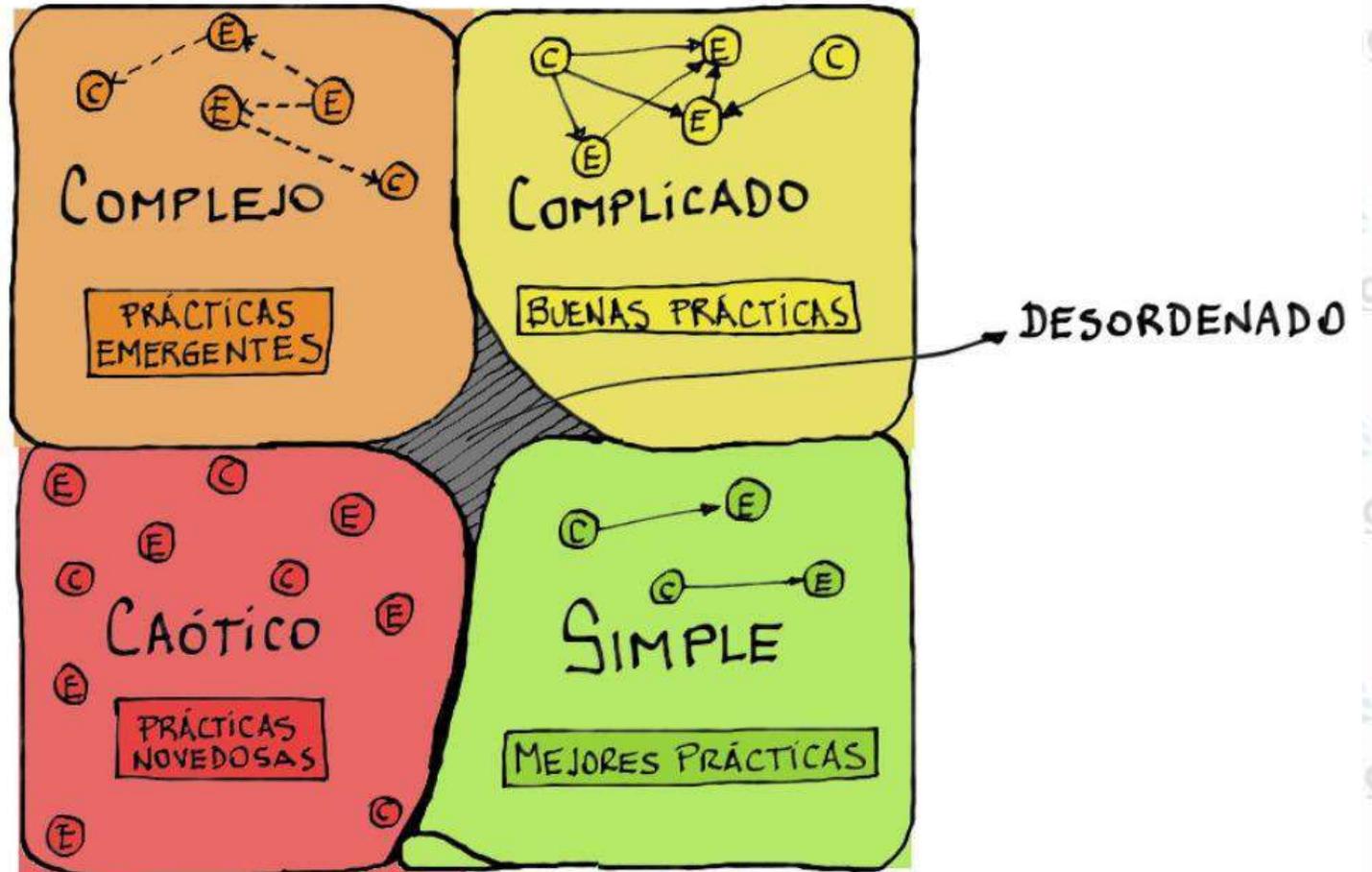
- Cuentan con un **propósito**.
- Se resumen en **objetivos y metas**.
- Se han de ajustar a un **plazo** de tiempo limitado.
- Cuentan con, al menos, una fase de **planificación**, una de **ejecución** y una de **entrega**.
- Se orientan a la **consecución de un resultado**.
- Involucran a **personas**, que actúan en base a distintos roles y responsabilidades.
- Se ven afectados por la **incertidumbre**.
- Han de sujetarse a un **seguimiento y monitorización** para garantizar que el resultado es el esperado.
- Cada uno es **diferente**, incluso aquellos con similares características.
- Otra característica común a todos los proyectos es que requieren de **una inversión**. En ocasiones, la misma inversión constituye una iniciativa por sí misma.

Clasificación de Proyectos

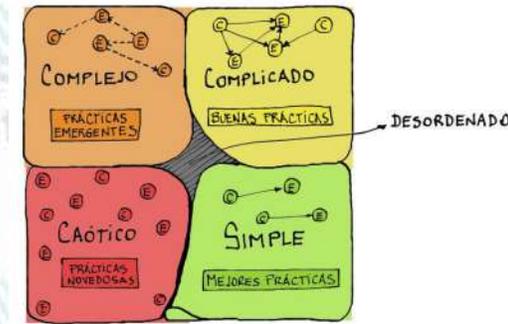
Los proyectos de acuerdo con su "contexto y complejidad"

Se compara las características de cinco tipos de entornos:

- Simple
- Caótico
- Complejo
- Complicado
- Desordenado.



Clasificación de Proyectos



Contextos sencillos: el dominio de la mejor práctica

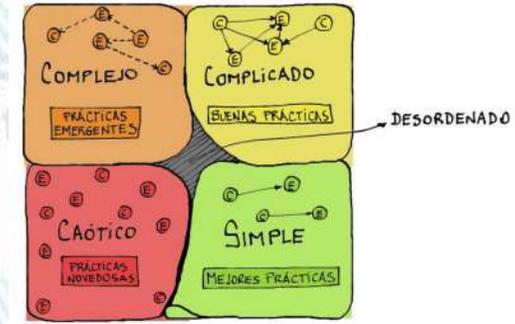
En este dominio “**conocido**” encontramos problemas simples en donde la solución es conocida por todos e indiscutible.

El enfoque de un líder en este dominio es sentir, categorizar y responder. Es decir, ellos evalúan los hechos de la situación, los categorizan y luego basan su respuesta en la práctica establecida.

Las áreas que son poco sujetas a cambios, como problemas con el procesamiento de pedidos y el cumplimiento, por lo general pertenecen aquí. Ejemplos: construcción en serie de un mismo producto, o la instalación del mismo producto en varios clientes.

Un modelo que puede ayudar a abordar problemas en este contexto es Waterfall (Modelo de ejecución lineal o Cascada).

Clasificación de Proyectos



Contextos complicados: el dominio de los expertos

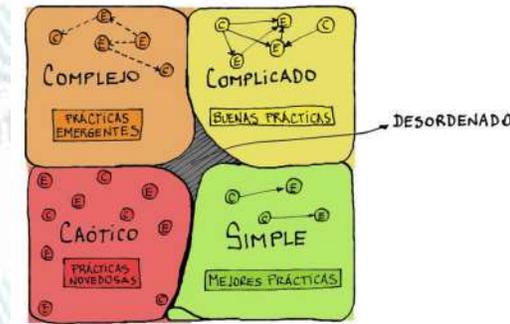
Los contextos complicados, a diferencia de los sencillos, pueden contener múltiples respuestas correctas, y aunque existe una clara relación entre causa y efecto, no todo el mundo puede verlo.

En este dominio “**conocido desconocido**” necesitamos del juicio de expertos y buenas prácticas. El **enfoque de un líder** en este dominio debe ser sentir, analizar y responder.

Este enfoque no es fácil ya que a menudo requiere experiencia: un automovilista puede saber que algo está mal con su coche porque el motor está golpeando, pero tiene que llevarlo a un mecánico para diagnosticar el problema. Otros ejemplos: Mejorar la performance de una Aplicación Web transaccional, o mejorar de eficiencia en la distribución logística de mercaderías.

Las metodologías que pueden ayudar a abordar problemas en este contexto, debido a la necesidad de especialistas en cada fase son **RUP** (Proceso Racional Unificado) y del **PMI** (Project Management Institute)

Clasificación de Proyectos



Contextos complejos: El dominio de lo emergente

Cuando nos enfrentamos a problemas complejos, los resultados se vuelven más impredecibles. No existen ni mejores ni buenas prácticas catalogadas para las situaciones frente a las cuales nos podemos encontrar.

Simplemente, no sabemos con anticipación si una determinada solución va a funcionar.

Solo podemos **examinar los resultados y adaptarnos**.

En este dominio se requiere de altos niveles de creatividad, interacción, innovación y comunicación.

El enfoque a usar es: “Probar → Evaluar → Responder”. Ejemplos: el desarrollar nuevos productos, o cuando queremos agregar nuevas características a productos que ya existen.

Los frameworks que pueden ayudar a abordar problemas en este contexto son: Scrum, Lean Startup, Lean Change Management, Design Thinking, etc.

Clasificación de Proyectos

Contextos Caóticos: El Dominio de la Respuesta Rápida

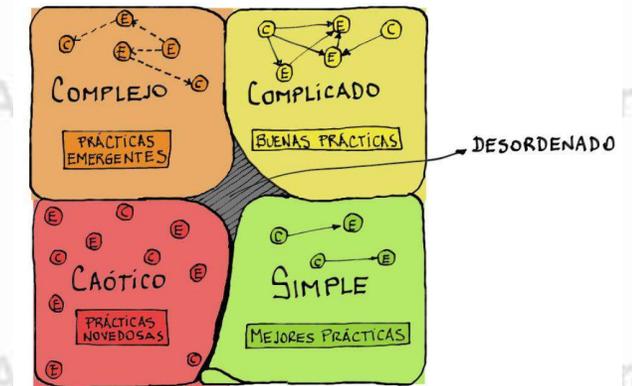
Los contextos caóticos requieren de una **respuesta inmediata**: estamos en crisis y necesitamos actuar de inmediato para restablecer cierto orden.

Cuando nos encontramos en una situación caótica, lo más importante es solucionar el problema inmediatamente, sin importar la forma técnica.

Una vez superado el caos tendremos tiempo de evaluar y aplicar, si es necesario, una solución más robusta.

En estos entornos prima la improvisación.

Utiliza este modelo para determinar cuándo es conveniente implementar un enfoque Ágil.



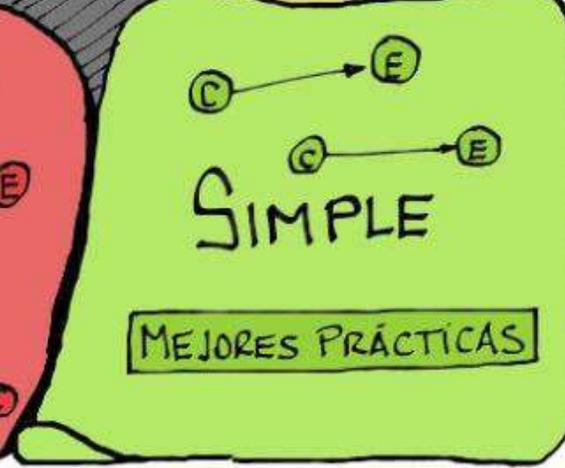
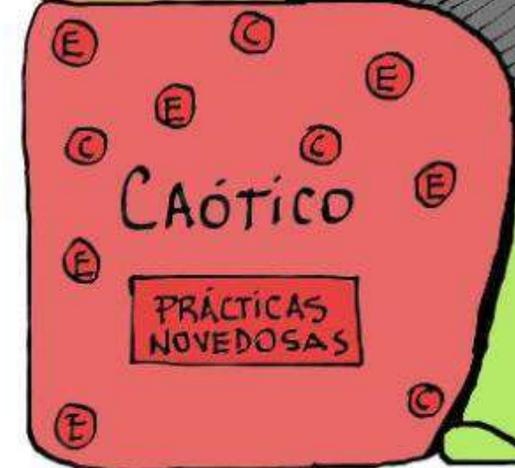
Clasificación de Proyectos

Metodologías y frameworks ubicados en cada contexto

Scrum,
Lean Startup,
Lean Change Mgt



RUP, PMI



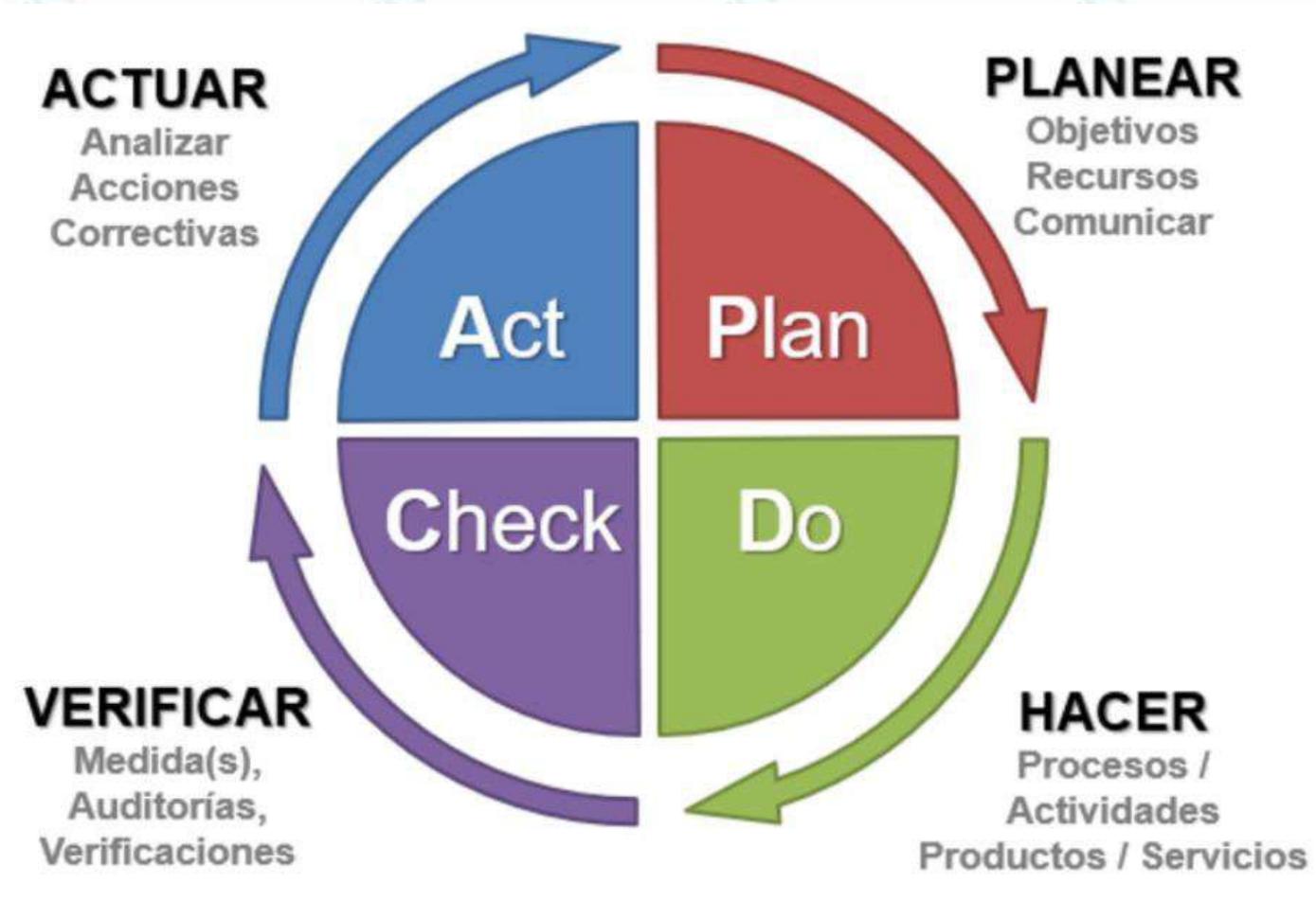
Waterfall



**CICLO DEMING PARA
LA MEJORA CONTINUA**

Ciclo Deming

[Video: Ciclo de Deming](#) 



También conocido como el **PDCA** (acrónimo del inglés, Plan, Do, Check, Act)

Es un **modelo de gestión de procesos** que fue desarrollado por el estadístico y experto en calidad W. Edwards Deming.

Este ciclo se utiliza básicamente para mejorar de forma continua la calidad y eficiencia de los procesos en una organización.

Ciclo Deming

Historia y origen del PDCA

El PDCA tiene sus raíces en la década de 1950, cuando W. Edwards Deming llevó sus conocimientos a Japón en el contexto de la reconstrucción industrial post Segunda Guerra Mundial.

Su enfoque revolucionario en la mejora continua de los procesos fue gratamente aceptado y adoptado por la industria japonesa, marcando el renacimiento económico del país.

¿Qué es el Ciclo Deming?

El ciclo de Deming es un método cíclico que aborda la mejora continua en cuatro fases interrelacionadas: Planificación, Ejecución, Evaluación y Acción (PDCA).

Este enfoque sistemático se ha convertido en un paradigma para la excelencia operativa y la calidad empresarial.

Ciclo Deming

¿Cuáles son las fases del Ciclo de Deming?

Para llevar a cabo de forma correcta un PDCA es importante seguir paso a paso las 4 etapas o fases con los siguientes puntos de acción:

Planificación (Plan)

- Identificación de problemas existentes y convertirlos en objetivos específicos y medibles.
- Definición detallada y planificación por escrito de los procesos necesarios para alcanzar metas.
- Establecimiento de criterios de medición (como indicadores de rendimiento o KPI's) y recolección de datos.



Ejecución (Do)

- Implementación rigurosa de las actividades planificadas.
- Recopilación de datos detallados sobre el rendimiento del proceso.
- Seguir de forma estricta y rigurosa los planes establecidos durante la fase de planificación.



Ciclo Deming

Evaluación (Check)

- Comparación de los resultados obtenidos con los objetivos y criterios previamente definidos.
- Análisis profundo de los datos recopilados para evaluar el desempeño del proceso.
- Identificación de desviaciones y áreas potenciales de mejora.



Acción (Act)

- Toma de decisiones basada en la evaluación crítica de los resultados.
- Implementación de cambios y ajustes necesarios para la mejora continua.
- Reinicio del ciclo con la fase de planificación, cerrando así el bucle de mejora continua.



Ciclo Deming

Objetivos del Ciclo de Deming

El objetivo de este ciclo no es otro que fomentar un ciclo constante de mejora en todos los aspectos de la operación empresarial.

Al repetir las fases de Planificación, Ejecución, Evaluación y Acción, las organizaciones pueden identificar constantemente áreas de oportunidad y hacer ajustes para mejorar la eficiencia y calidad.

La recopilación y el análisis de datos son fundamentales en el ciclo Deming, lo que sirve de gran ayuda para tomar decisiones basadas en evidencias y hechos en lugar de en suposiciones o intuiciones.

Además, tiene como objetivo la participación activa de todos los niveles de la organización al involucrar a todos los empleados en la identificación de problemas y en la búsqueda de soluciones, lo que a su vez promueve un sentido de responsabilidad y pertenencia.

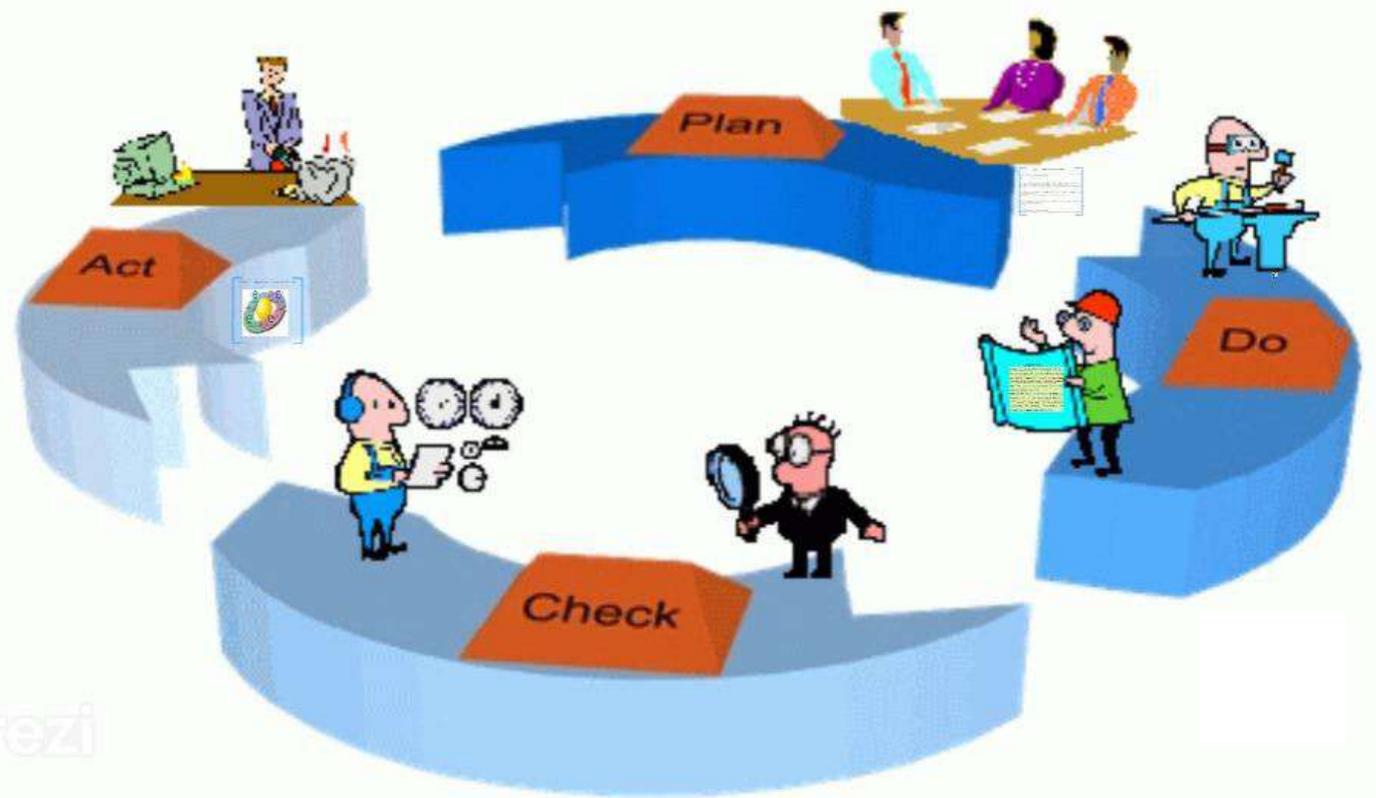
Ciclo Deming

¿Cuándo utilizar el PDCA?

Esta herramienta tan útil y versátil tiene múltiples aplicaciones, desde la estandarización de procesos del día a día de la empresa hasta una gestión específica para la mejora.

Algunos ejemplos son:

- Introducción de nuevos productos o servicios
- Resolución de problemas operativos
- Optimización de procesos existentes
- Adaptación a cambios empresariales
- Mejora continua en la calidad



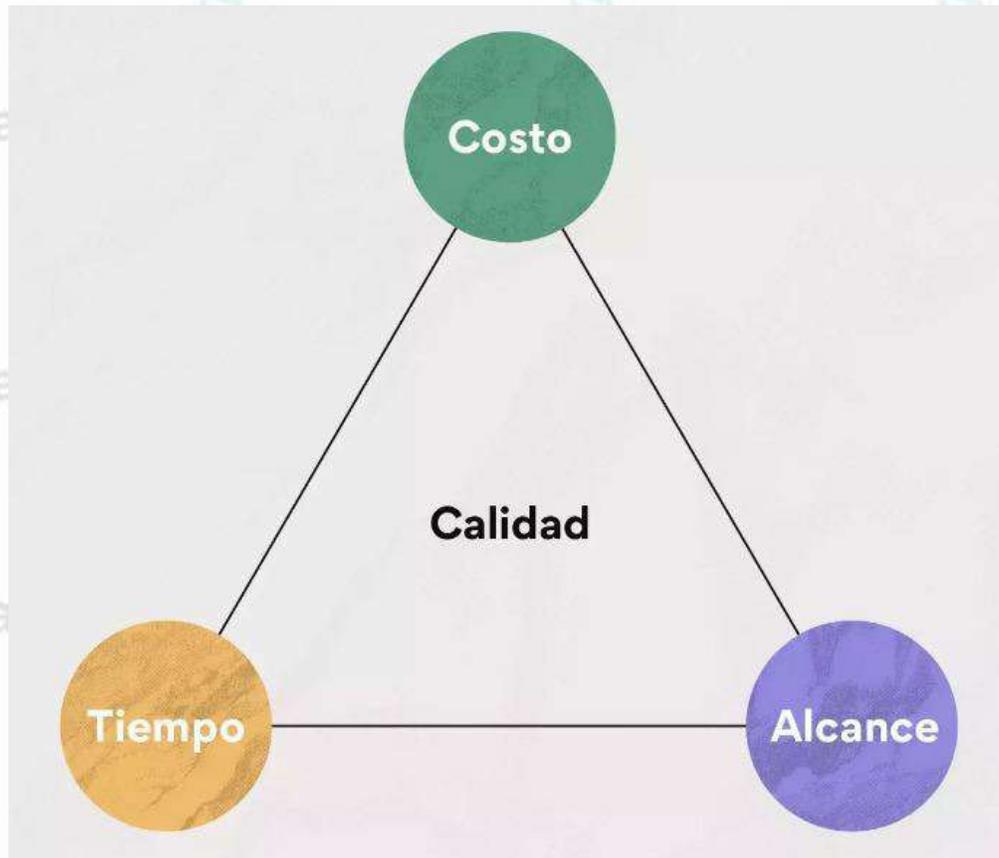
Ciclo Deming

ISO 27001:2013 & EL CICLO PDCA (Estructura General)



Triangulo de Hierro

[Video: Triangulo de Hierro](#) 



El triángulo de hierro o triángulo de la gestión de proyectos representa el problema de la “**triple restricción**”, la necesidad de equilibrar :

- el alcance
- el costo y
- el tiempo

para mantener un producto final de alta calidad.

Triángulo de Hierro

¿Qué es el triángulo de hierro o triángulo de la gestión de proyectos?

El triángulo de hierro, también conocido como triángulo de la gestión de proyectos es un modelo desarrollado por Martin Barnes en 1969 con el que balancear las restricciones o limitaciones con las que se encuentran habitualmente los gestores. Martin Barnes es uno de los autores referentes en gestión de proyectos. Fue presidente de la Asociación para la Gestión de Proyectos (Association for Project Management o APM), el organismo profesional de gestores de proyectos de Reino Unido. Barnes ideó el triángulo de hierro como un modelo con tres pilares que determinan la calidad del proyecto: alcance, costo y tiempo.

El triángulo de hierro demuestra, desde una perspectiva de gestión waterfall o en cascada, cómo están vinculadas estas tres variables: si se cambia una de ellas, las otras dos deben modificarse para mantener el triángulo conectado. Si el triángulo se rompe, es decir, si un punto se mueve sin modificar uno o ambos puntos restantes junto con él, la calidad del proyecto se verá afectada.

El trabajo del gerente de proyectos es equilibrar los tres puntos del triángulo para lograr la mayor calidad posible a la vez que se mantiene dentro del presupuesto, dentro del plazo y cumple con las especificaciones del proyecto.

Triangulo de Hierro

¿Cuáles son los tres pilares del triángulo de hierro y cómo se relacionan entre sí?

Los tres pilares básicos del triángulo de hierro son el alcance, coste y el tiempo. Cuando creamos un triángulo de hierro debemos tener en cuenta dos tipos de relaciones en juego.

La **primera** es la relación entre el alcance y las otras dos variables del proyecto. El alcance es directamente proporcional tanto al tiempo como al costo, lo que significa que se mueve en la misma dirección que esos factores. Cuando el alcance del proyecto aumenta, el tiempo y el dinero necesarios también deben aumentar para abordar un proyecto más grande.

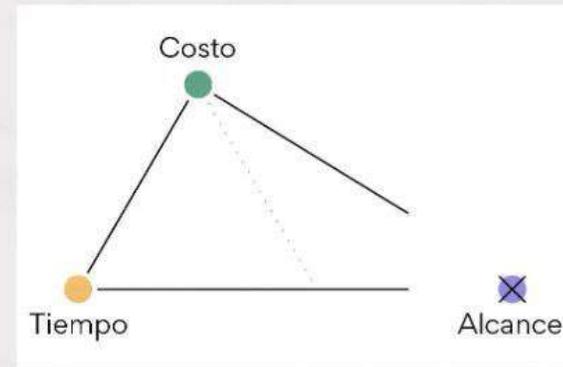
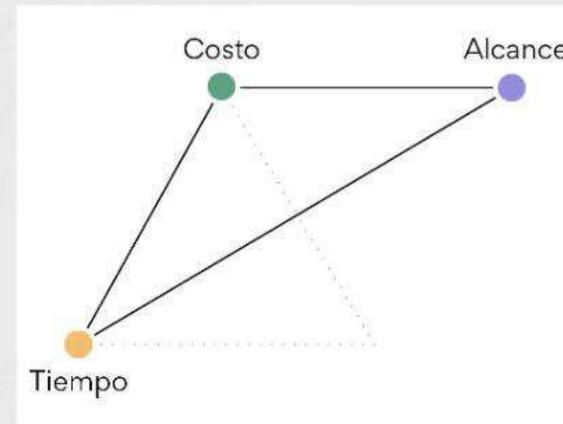
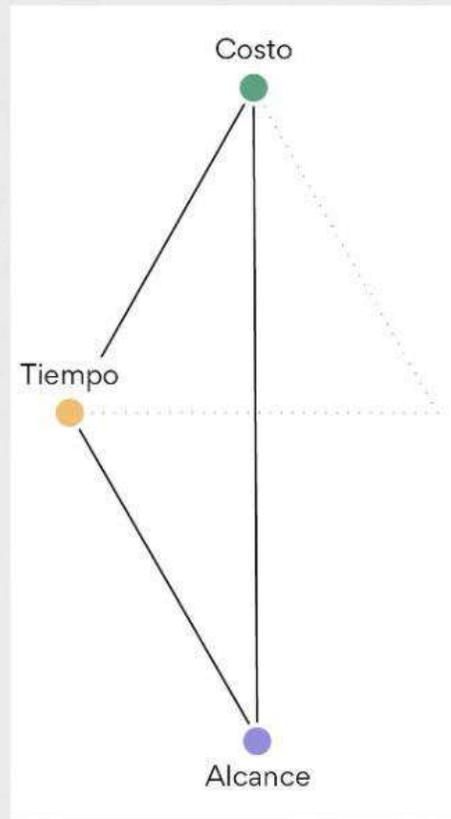
El **segundo** tipo de relación es la que se da entre el tiempo y el costo, la cual es una relación inversamente proporcional. Estos dos factores se mueven en direcciones opuestas. Si es necesario reducir los costos, habrá que extender los plazos; pero si repentinamente te hallas en una situación en la que tienes poco tiempo, necesitarás un presupuesto adicional para adaptarte a un cronograma más acotado.

Estas dos relaciones no se pueden alterar; nada de lo que hagas permitirá modificar una variable sin provocar el cambio correspondiente en los otros dos puntos del triángulo, ya sea directa o inversamente. Esta es la razón por la que al triángulo del proyecto a menudo se lo denomina el triángulo de hierro de la triple restricción. No importa cuán fuerte sea el gerente de proyectos, no podrá doblar el triángulo de hierro a su voluntad.

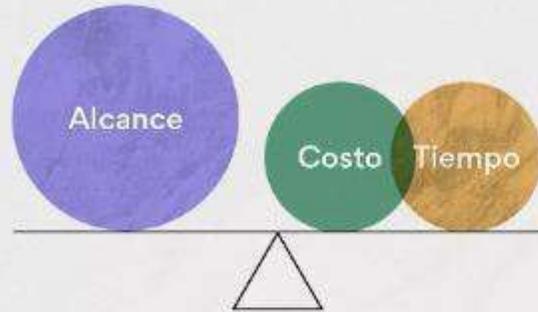
Triangulo de Hierro

Cómo aplicar la triple restricción

No puedes aumentar el alcance sin aumentar también el costo o el tiempo.

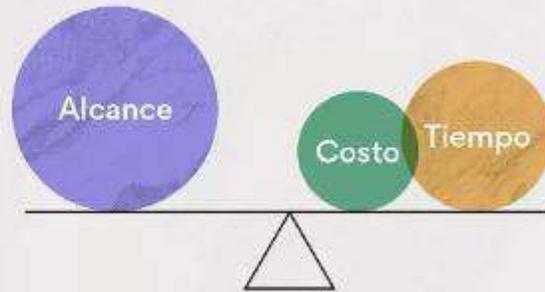


El equilibrio de la triple restricción

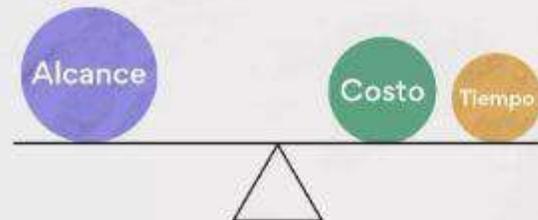


El triángulo está equilibrado cuando el alcance es igual a la combinación de los costos y el tiempo.

Si quieres aumentar el alcance, también debes aumentar una de las variables de la derecha para volver a equilibrar el triángulo.



Si alguna de las variables de la derecha disminuye, el alcance también disminuye, a menos que se realicen determinados ajustes.



Triángulo de Hierro

La triple restricción del triángulo de hierro

Para mantener los tres elementos del triángulo de hierro bajo control (alcance, coste y tiempo), el gerente de proyectos debe tener un conocimiento profundo sobre cada variable individual y sobre dónde puede ser flexible para adaptarse a los cambios que se den en el proyecto.

Triangulo de Hierro

Alcance

El alcance es el “tamaño” del proyecto en términos de la calidad, el detalle y la magnitud de los entregables del proyecto. El alcance del proyecto implica todo el trabajo que hay que desarrollar, tareas y funcionalidades a completar. A medida que aumente el tamaño del proyecto, obviamente se requerirán más tiempo y dinero para finalizarlo.

Entre los elementos del alcance del proyecto se incluyen los siguientes:

- Complejidad del proyecto
- Cantidad de productos terminados
- Calidad del resultado
- Potencia (por ejemplo, la cantidad de usuarios que una aplicación puede admitir en simultáneo)
- Nivel de detalle
- Cantidad y complejidad de las funciones

Finaliza los planes del proyecto y haz que los participantes del proyecto aprueben todo antes de que comience la producción; de esa manera, evitarás la “corrupción del alcance”. En este modelo del triángulo de hierro, el alcance del proyecto se fija al inicio y se intenta que no varía a lo largo del proceso.



Triangulo de Hierro

Coste

A los fines del triángulo del proyecto, el coste no se limita a montos literales en euros o dólares. Este punto del triángulo incluye todas las herramientas, equipos y asistencia necesarios para finalizar el proyecto, lo que a menudo se denomina “recursos”.

Entre los elementos del alcance se pueden incluir los siguientes:

- Presupuesto financiero
- Cantidad de miembros del equipo
- Equipamiento e instalaciones
- Oportunidades clave

La variable de coste/recursos del triángulo de hierro incluye más que dinero literal, pero en general todos los elementos de este punto pueden vincularse a un valor financiero. Por ejemplo, agregar empleados requiere un presupuesto adicional para salarios; decidir mantener las oficinas abiertas por más tiempo requiere un presupuesto adicional para cubrir las horas de uso de electricidad.



Triangulo de Hierro

Tiempo

Al modificar el tiempo, ten en cuenta que la cantidad de tiempo es tan importante como el tipo de tiempo que vas a medir. Las compensaciones pueden requerir extender plazos, hacer modificaciones en el software de calendario del equipo, eliminar fases de planificación y más.

Entre los elementos del tiempo en el triángulo de hierro se pueden incluir los siguientes:

- Cronograma general del proyecto
- Horas de trabajo dedicadas al proyecto
- Metas y calendarios internos
- Tiempo asignado a la planificación y la estrategia
- Cantidad de fases del proyecto

Si se recorta el presupuesto o se aumenta el alcance, necesitarás encontrar formas inteligentes de compensar al flexibilizar una o más de las restricciones de tiempo de tu proyecto, ya sea extendiendo los plazos, agregando horas o haciendo otras modificaciones al programa.



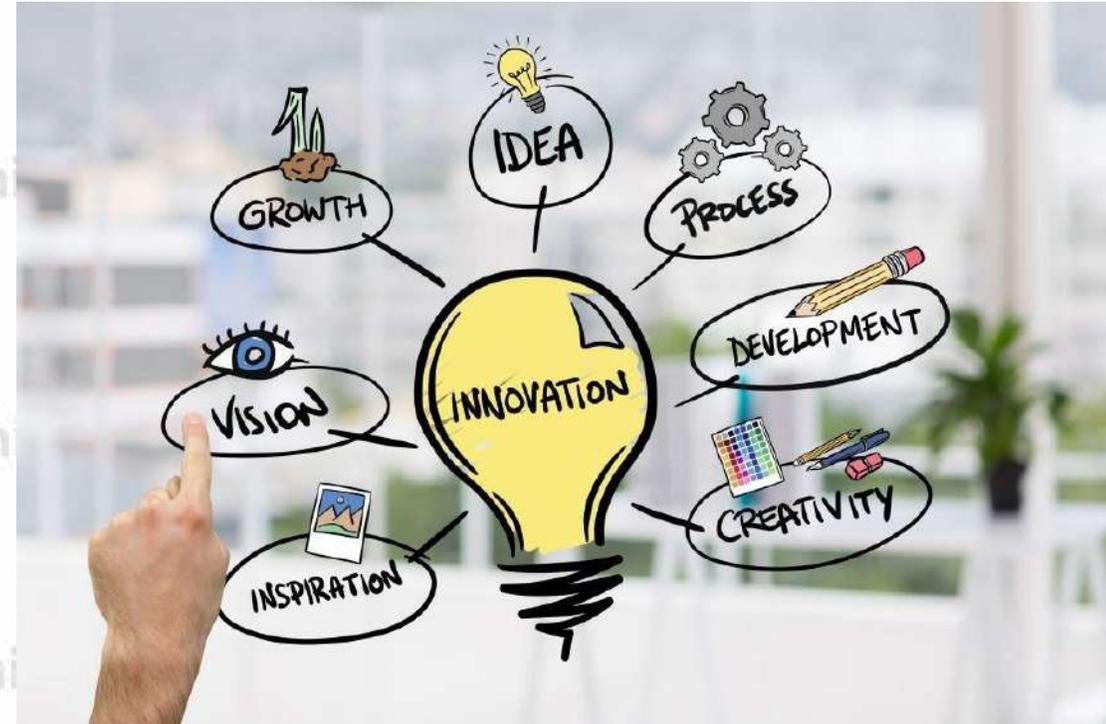
Triángulo de Hierro

El factor comodín del triángulo de hierro: la innovación

Cuando alguien descubre una forma novedosa de hacer algo que aumenta la rentabilidad o la velocidad, esta modificación se puede realizar sin necesidad de hacer el cambio correspondiente en los otros puntos del triángulo de la gestión de proyectos.

Por ejemplo, un miembro de tu equipo encuentra una manera de mejorar la funcionalidad de una herramienta necesaria para tu proyecto.

Este ajuste a tu metodología de producción puede permitirte lograr más dentro de un cronograma más corto o trabajar en el proyecto con un equipo más pequeño.



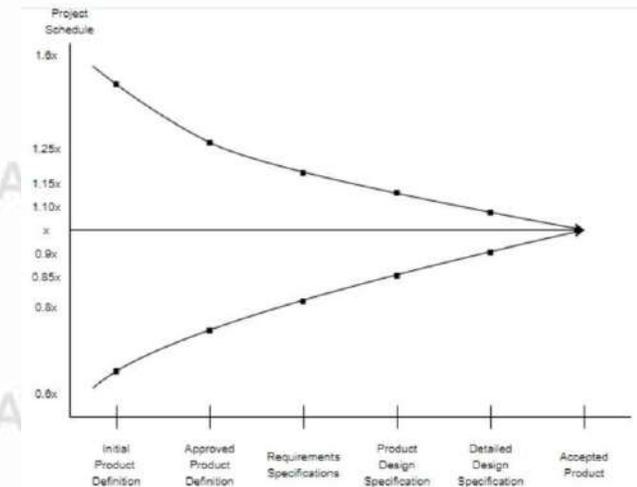
Cono de la Incertidumbre

[Video: Cono de Incertidumbre](#) 

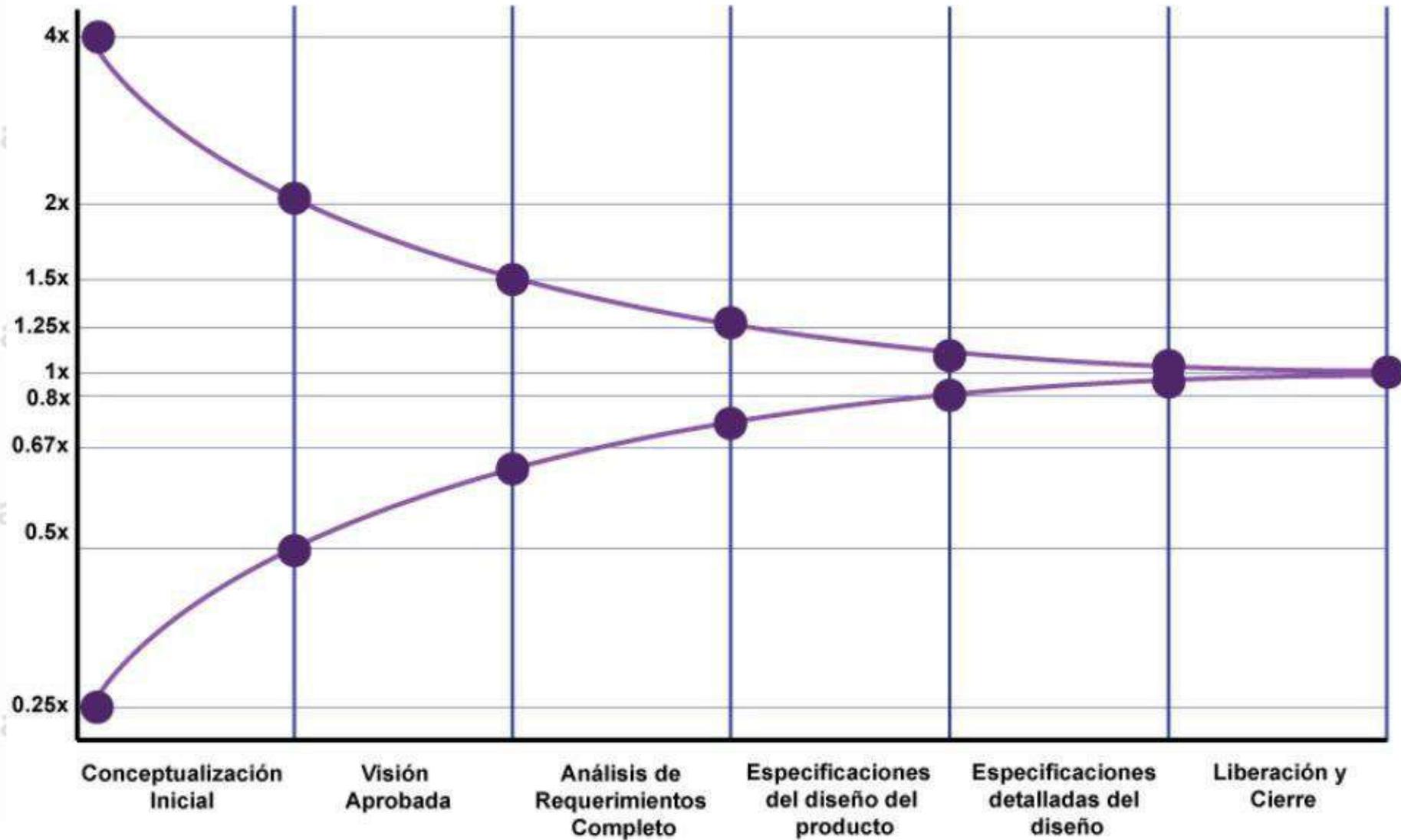
En la gestión de proyectos, el **cono de Incertidumbre** describe la evolución de la medida de incertidumbre durante la realización de un proyecto. La incertidumbre no solo se reduce conforme pasa el tiempo, sino que también disminuye su impacto en la gestión de riesgos, especialmente en la toma de decisiones.

El término "**Cono de incertidumbre**" es usado en la Ingeniería de Software, cuando los ambientes técnicos y de negocios cambian de manera rápida y repentina. Sin embargo, el concepto, bajo un nombre diferente, es también un principio básico establecido de la Ingeniería de costos.

La mayoría de los ambientes cambian de manera lenta, tanto que pueden ser considerados como "estáticos" para la duración de un proyecto típico, y, por ende, los métodos tradicionales de gestión de proyectos se enfocan en lograr un entendimiento completo del ambiente a través de un análisis y planeación cuidadosos. Mucho antes de que se hagan inversiones significativas, la incertidumbre es reducida a un nivel en el cual los riesgos pueden ser eliminados o tratados de manera cómoda.



Cono de la Incertidumbre



Cono de la Incertidumbre

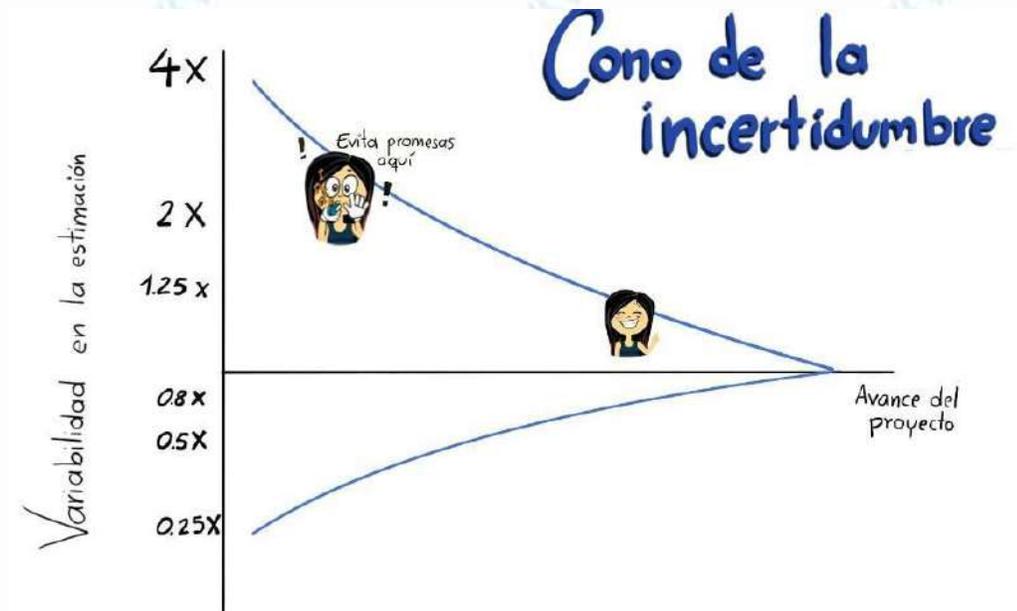
El cono de incertidumbre es limitado y reducido a través de la investigación y la toma de decisiones, lo cual remueve las fuentes de variabilidad del proyecto.

Estas decisiones tratan sobre el alcance y lo que está o no incluido en el proyecto. Si éstas cambian durante el desarrollo del mismo, el cono de incertidumbre se hará más extenso.

Estimar al principio de un proyecto es un “gris”.

Nuestro conocimiento sobre el cliente, el producto que supuestamente quiere e incluso la tecnología a utilizar puede ser muy limitado. Sin embargo, el cliente (interno o externo a la empresa) nos pide una fecha de entrega, lo más exacta posible

En desarrollos de producto que usan el framework Scrum, la pregunta sigue siendo de vital importancia, puesto que la respuesta determina en buena parte el número de Sprints que el cliente va a tener que financiar.

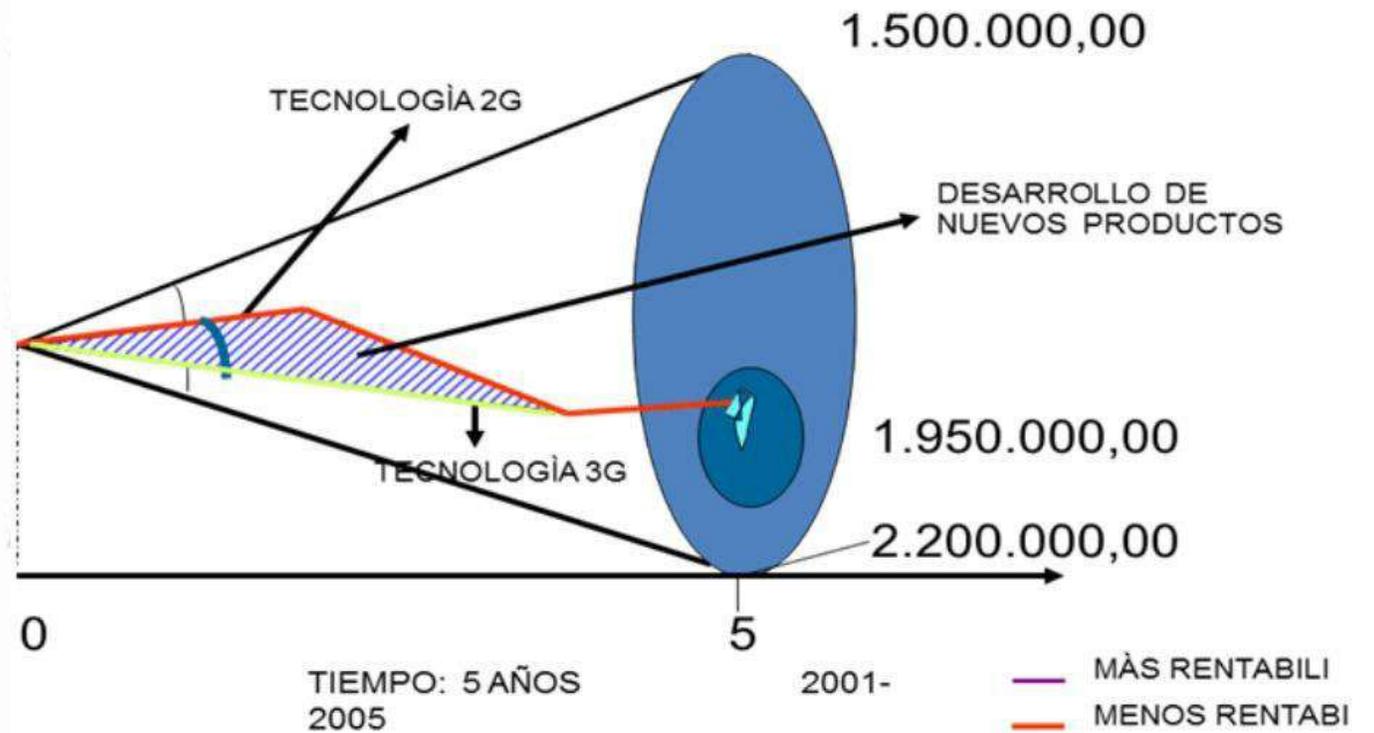


Cono de la Incertidumbre

El cono de la incertidumbre es una forma gráfica de expresar que, a medida que un proyecto avanza, la precisión de nuestras estimaciones aumenta.

Al arrancar, no obstante, la variabilidad de las estimaciones siempre será alta, puesto que sabemos bastante poco sobre el producto en cuestión. Y lo será incluso si invertimos un gran esfuerzo en realizar las estimaciones.

Conforme avanzamos en el trabajo de desarrollo y obtenemos más y más información, aprendiendo en cada Sprint, seremos capaces de acotar dicha variabilidad.



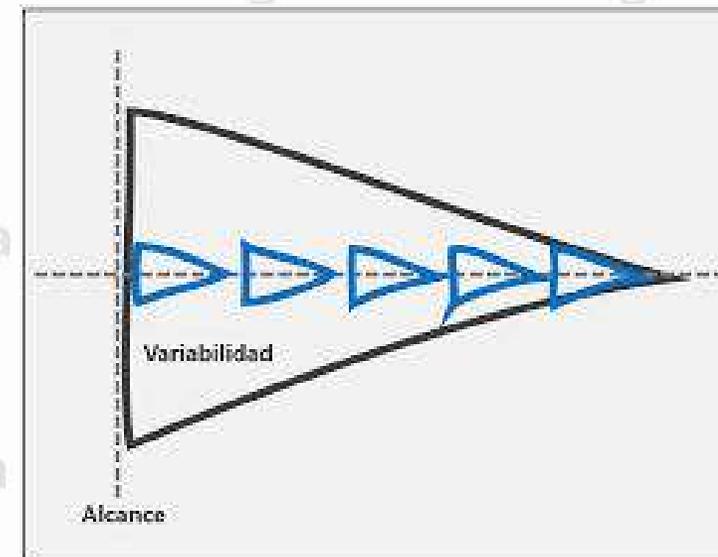
Cono de la Incertidumbre

¿El cono de la incertidumbre implica que estimar en Scrum es inútil?

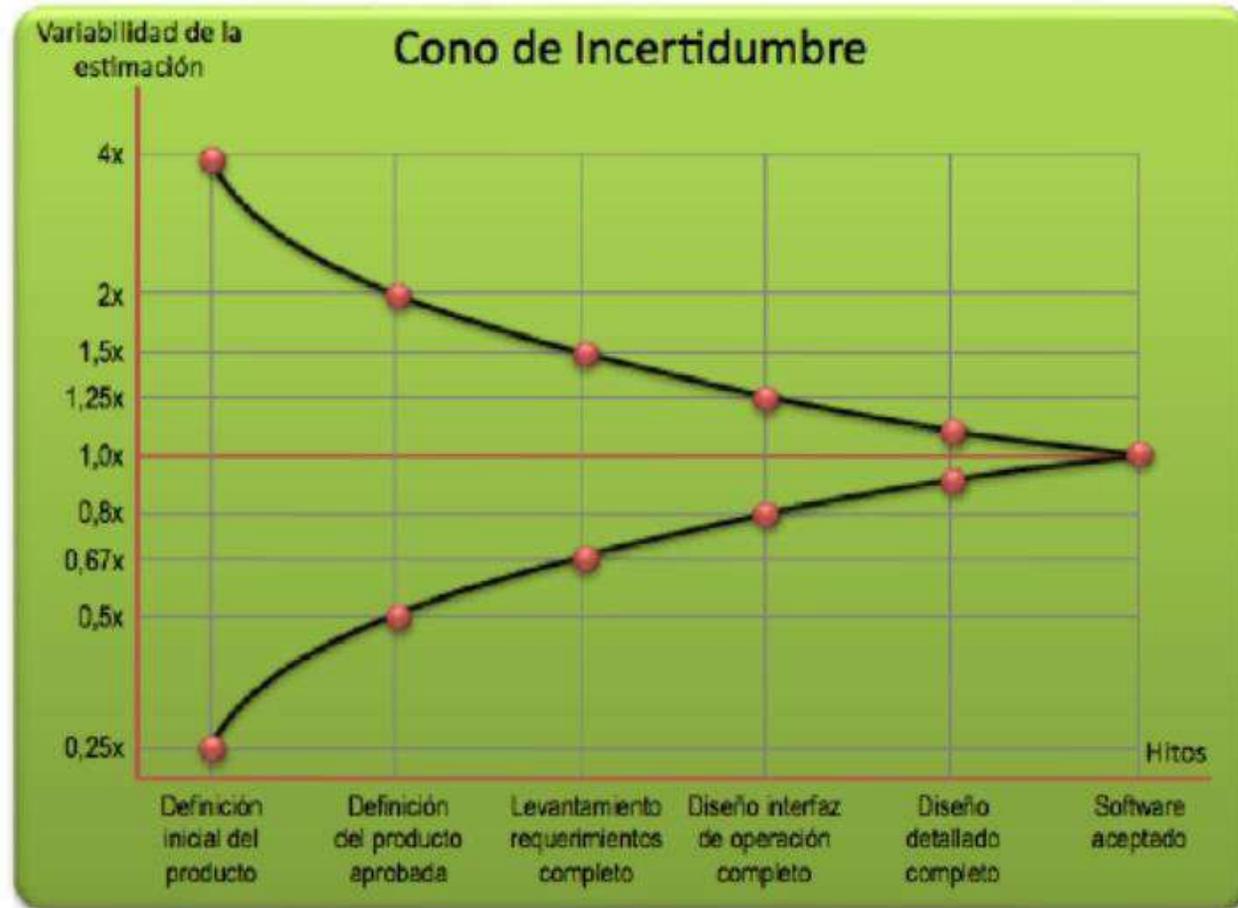
Rotundamente no. El mero ejercicio de hacer la estimación del Producto Backlog inicial nos permitirá entrar en materia, empezar a tener conversaciones útiles sobre cómo vamos a implementar ese Backlog.

Además, al menos deberemos ser capaces de proporcionar no una fecha de entrega exacta (que sería darnos un “tiro en el pie”), sino un rango de fechas basado en la información de la que disponemos.

Una vez que hayamos hecho dos o tres Sprints, nuestras estimaciones empezarán a ganar precisión y la amplitud del rango se irá reduciendo, como indica el cono de la incertidumbre.



Cono de la Incertidumbre



- El eje horizontal contiene hitos típicos de proyectos.
- El eje vertical contiene el grado de error que se ha encontrado en estimaciones realizadas por especialistas en estimación para distintas etapas de proyectos.
- Al principio de un proyecto, la estimación está entre un 25% y 400% del valor real. Por ejemplo, un proyecto estimado en 20 semanas puede durar entre 5 y 80.
- La exactitud en la estimación depende del nivel de refinamiento en la definición del software, mientras más refinada está la definición (más a la derecha en el gráfico), más exacta es la estimación. Por lo tanto, para una etapa del proyecto, aunque se cuente con más tiempo para refinar la estimación, no se mejora la exactitud.



Prácticas

TP N° 2: Cuestionario sobre Análisis de la Metodología



- 1. Indique de los siguientes ejemplos si corresponde a un proyecto o un proceso** –a) Creación de un centro de formación para jóvenes b) Análisis de la solicitud de un cliente c) Entrega de Productos y Servicios d) Utilizar material reciclable para construir viviendas e) Facturación y Cobranzas
- 2. Aplique el ciclo de Deming al siguiente proyecto:**
Nombre de la actividad: Preparación del desayuno - Hora de inicio: 7hrs
- 3. De al menos un ejemplo sobre cada tipo de proyecto según la clasificación según contexto y complejidad (entorno simple, complicado, complejo, caótico)**

Formación Profesional en CePETel 2024

Desde la Secretaría Técnica del Sindicato CePETel convocamos a participar del siguiente curso de formación profesional:

Introducción a Metodologías Ágiles y Scrum

Clases: 8 de 3 horas c/u de 18:00 a 21:00 hs.

Días que se cursa: los días lunes 8, 15, 22 y 29 de abril; 6, 13, 20 y 27 de mayo.

Modalidad: a distancia (requiere conectarse a la plataforma Zoom en los días y horarios indicados precedentemente).

Docentes: María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi.

La capacitación es:

- Sin cargo para afiliados y su grupo familiar directo.
- Sin cargo para encuadrados con convenio CePETel.
- Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.

Informes: enviar correo a tecnico@cepetel.org.ar

Inscripción (hasta el 2 de abril 12:00 hs): ingresar al formulario (se recomienda realizar el registro por medio de una cuenta de correo personal y **no utilizar dispositivos de la empresa para acceder al link**).

<https://forms.gle/FXXTErDyPWcKFZgx6>

Temario:

Módulo 1 La Cultura Agile	<ul style="list-style-type: none">• Introducción• Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA.• Mindset• El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)• Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales• El manifiesto Agile• Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización• El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull• La esencia de la Cultura Agile
--	--

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

	<p>TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen</p>
<p>Módulo 2</p> <p>Análisis de Metodologías</p>	<ul style="list-style-type: none">• Procesos.• Pirámide Inicial• Proyectos simples vs complejos• Clasificación de Proyectos• Ciclo de Deming• Triangulo de Hierro• Cono de la Incertidumbre• Tradicional vs Agile. <p>TP: Caso Práctico de análisis de metodologías</p>
<p>Módulo 3</p> <p>El Marco de Trabajo SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a Scrum. Que es Scrum.• La base de Scrum. El Empirismo• El Framework de Scrum: Visión general• El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades• El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders.• Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias• Los Artefactos Scrum• La definición de terminado y el Burndown/burnup• Resumen: Scrum al completo <p>TP: Caso Práctico de Scrum</p>

<p>Módulo 4</p> <p>Reuniones SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión de refinamiento de Backlog • Reunión de planeamiento de Sprint • Daily Scrum • Reunión de Revisión de Sprint • Reunión de retrospectiva de Sprint <p>TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum</p>
<p>Módulo 5</p> <p>Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las Historias de Usuario (User Stories) • Los Puntos de Historia (Story points) • Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban. • Simuladores online de Kanban • S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban) • Metodologías LEAN • Procesos Kata • Design Thinking • Otras Herramientas <p>TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3</p>

Acerca de los docentes

María Trinidad Aquino trabaja en Movistar desde 2007, actualmente en el puesto BI Analytics Senior en Big Data Reporting Solution.

Responsabilidades:

Interpretación de las necesidades del negocio para llevar al modelado dimensional de la compañía (Datawarehouse) con el objetivo de disponer de información al negocio B2C para el cumplimiento de sus OKR's y KPI's. Construcción del modelo teórico y lógico de como debería ser el modelado de los datos para su integración a lo actualmente disponible y que quede integrado, incluido nuevos modelos.

Interacción con diferentes clientes internos y usuarios para entender sus necesidades en la construcción de los datos, dando soporte y respuesta en un entorno dinámico, brindando soluciones tácticas y armando las iniciativas necesarias para mejorar el modelo dimensional actual en busca del self-service. (SQL, Teradata, Hadoop, Hive, Spark, Microstrategy, Power BI, procesos de ingestas, ETL y ELT; etc.). Participación en mesas ágiles multidisciplinarias para entender las necesidades del negocio y trasladarlo a la construcción de los datos con nuevos proyectos. Manejo de Metodologías ágiles en diferentes roles.

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

<http://www.cepetel.org.ar> ✉ tecnico@cepetel.org.ar 📍 Rocamora 4029 (CABA) ☎ (+54 11)35323201

Formación académica:

- 2020 - 2021 Licenciatura en Big Data – Especialista en Data Engineer – ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 - 2003 Licenciada en Relaciones Públicas – UNLZ (Universidad Nacional de Lomas de Zamora)

Raúl Alejandro Grassi: desde 1995 hasta la fecha TELEFONICA DE ARGENTINA S.A. Puesto: Analista Senior - Sector Big Data Comercial.

Responsabilidades: Definición de inversiones anuales en capital (CapEx) en base a análisis de proyección comercial. Gestión de proyectos y seguimiento de inversiones. Diseño e implementación de modelos de aseguramiento de satisfacción de clientes. Planeamiento y ejecución de tableros de control y análisis del negocio basado en datawarehousing (heavy user) en los últimos 10 años, programando en SQL y modelado de datos. Análisis y Evaluación de acciones que impacten en cumplimiento de objetivos del Negocio B2C. Analista Senior BI, desarrollo en herramientas de explotación de BI (Microstrategy; Tibco Spotfire, Power BI, Tableau, etc.) y ecosistema Hadoop (Spark, Hive, SQL, procesos de ingestas ETL, ELT, etc.).

Se desempeñó durante 4 años en el sector Data Driven Comercial, promoviendo la cultura

Data Driven y desarrollando tableros de control predictivos y prescriptivos con herramientas de explotación basadas en modelos relacionales/dimensionales.

Experiencia al menos 7 años como líder de proyectos, Manejo de Metodologías Agiles en

posiciones como Stakeholder, Scrum Master y PO.

Formación académica:

- 2020-2021 Licenciatura en Big Data – especialista en Data Engineer - ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 Posgrado en Gestión Gerencial Avanzada (Management Executive Program) Universidad Argentina de la Empresa (UADE)
- 1986-1992 Ingeniero Electrónico Universidad de Buenos Aires

María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi dictaron de manera virtual y para el Sindicato CEPETel Big Data & Analytics – Parte 1 durante el año 2022, y durante el 2023 la Parte 2 de dicha formación y como así también el curso de Visualización y Analítica de datos con Power BI e Introducción a Bases de Datos y Programación SQL.

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

<http://www.cepetel.org.ar> ✉ tecnico@cepetel.org.ar 📍 Rocamora 4029 (CABA) ☎ (+54 11)35323201

FORMACIÓN PROFESIONAL EN CEPETEL 2024

MODALIDAD VIRTUAL - INCLUYE MATERIAL DE ESTUDIO - ENTREGA DE CERTIFICADOS

La capacitación es: Sin cargo para: afiliados y su grupo familiar directo y encuadrados con convenio CePETel. Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.



INTRODUCCIÓN A METODOLOGÍAS ÁGILES Y SCRUM

PROGRAMA

Módulo 1 La Cultura Agile

- Introducción • Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA. • Mindset
- El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)
- Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales • El manifiesto Agile • Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización • El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull • La esencia de la Cultura Agile
- TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen

Módulo 2 Análisis de Metodologías

- Procesos. • Pirámide Inicial • Proyectos simples vs complejos • Clasificación de Proyectos • Ciclo de Deming • Triángulo de Hierro • Cono de la Incertidumbre • Tradicional vs Agile. TP: Caso Práctico de análisis de metodologías

Módulo 3 El Marco de Trabajo SCRUM

- Introducción a Scrum. Que es Scrum. • La base de Scrum. El Empirismo • El Framework de Scrum: Visión general • El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades
- El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders. • Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias • Los Artefactos Scrum • La definición de terminado y el Burndown/burnup • Resumen: Scrum al completo. TP: Caso Práctico

Módulo 4 Reuniones SCRUM

- Reunión de refinamiento de Backlog • Reunión de planeamiento de Sprint • Daily Scrum • Reunión de Revisión de Sprint • Reunión de retrospectiva de Sprint. TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum

DOCENTES

MARÍA TRINIDAD AQUINO
RAÚL ALEJANDRO GRASSI

Inscripción hasta el
2 de abril 12:00 hs

Módulo 5

Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM

- Las Historias de Usuario (User Stories) • Los Puntos de Historia (Story points) • Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban. • Simuladores online de Kanban • S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban) • Metodologías LEA • Procesos Kata
- Design Thinking • Otras Herramientas
- TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3

8 DE 3 HORAS C/U DE
18:00 A 21:00 HS.

8, 15, 22 Y 29 DE ABRIL;
6, 13, 20 Y
27 DE
MAYO

INFORMES: ENVIAR CORREO A TECNICO@CEPETEL.ORG.AR

CePETel

Sindicato de los Profesionales
de las Telecomunicaciones

SECRETARÍA TÉCNICA



Instituto Profesional de
Estudios e Investigación

Introducción a Metodologías Agiles



TEMARIO

Módulo 1: La Cultura Agile

Módulo 2: Análisis de Metodologías

Módulo 3: Marco de Trabajo SCRUM

Módulo 4: Reuniones SCRUM

**Módulo 5: Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks
combinados con SCRUM**

Disertantes: Lic. Maria Trinidad Aquino – Ing. Raúl Alejandro Grassi

Introducción a Metodologías Ágiles

Módulo 3: Marco de Trabajo

SCRUM



¿Qué es Scrum?

[Video: ¿Qué es la metodología Scrum?](#) 

Scrum es un marco de [gestión de proyectos de metodología ágil](#) que ayuda a los equipos a estructurar y gestionar el trabajo mediante un conjunto de valores, principios y prácticas. Al igual que un equipo de rugby (de donde proviene su nombre) cuando entrena para un gran partido, el método scrum anima a los equipos a aprender a través de las experiencias, a autoorganizarse mientras abordan un problema y a reflexionar sobre sus victorias y derrotas para mejorar continuamente.

Aunque son los equipos de desarrollo de software los que utilizan con mayor frecuencia este tipo de scrum, sus principios y lecciones se pueden aplicar a todo tipo de trabajo en equipo. Esta es una de las razones por las que es tan popular. Aunque se considera a menudo un marco de gestión de proyectos ágil, scrum incluye un conjunto de reuniones, herramientas y funciones que, de forma coordinada, ayudan a los equipos a estructurar y gestionar su trabajo.



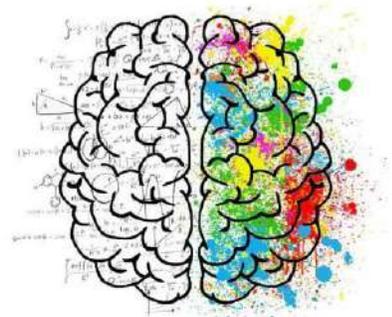
Metodología ágil frente a Scrum

Se suele pensar que scrum y la metodología ágil son lo mismo porque scrum **se centra en la [mejora continua](#)**, que es un principio básico de la metodología ágil. Sin embargo, scrum es un marco para realizar el trabajo, mientras que la [metodología ágil](#) es una mentalidad.

La **mentalidad ágil** se centra en la mejora gradual continua mediante publicaciones pequeñas y frecuentes. En realidad, uno solo no puede "adoptar una metodología ágil", ya que requiere la dedicación de todo el equipo para cambiar la forma de pensar a la hora de ofrecer valor a los clientes. Lo que sí que se puede usar es un marco como scrum para ayudar al equipo a empezar a pensar de esa manera y poner en práctica la aplicación de principios de metodología ágil en la comunicación y el trabajo diarios.

La **diferencia entre** la metodología ágil y la definición de scrum se encuentra en la Guía de la metodología scrum y en el [Manifiesto ágil](#). El Manifiesto ágil describe cuatro valores:

- Las personas y las interacciones por encima de los procesos y las herramientas
- Software funcionando sobre documentación extensiva
- Colaboración con el cliente por encima de negociación de contratos
- Dar respuesta a un cambio por encima del seguimiento de un plan



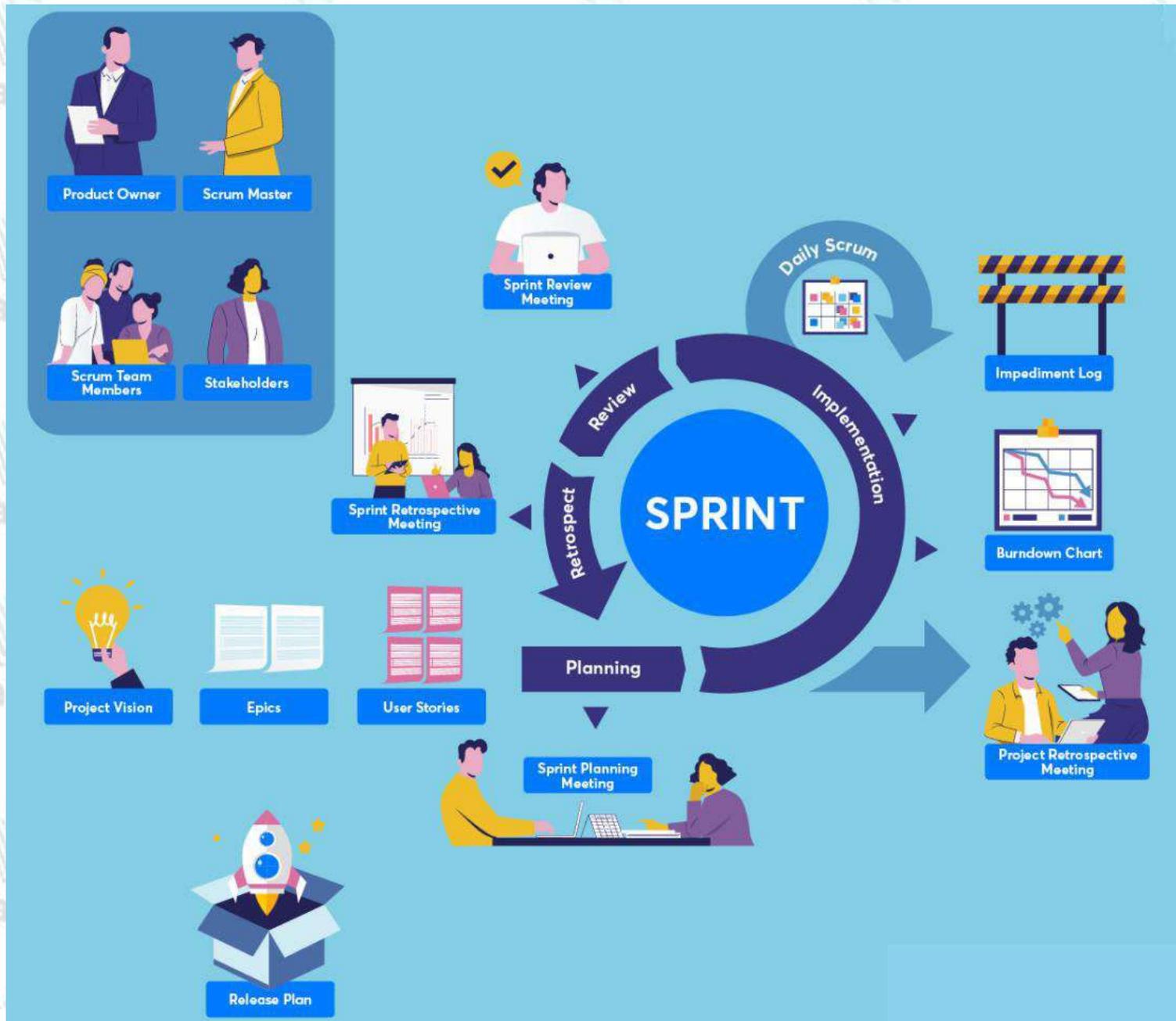
Metodología ágil frente a scrum

La **definición de scrum** se basa en el empirismo y el pensamiento lean. Según el empirismo, **el conocimiento proviene de la experiencia y las decisiones se toman en función de lo que se observa**. El pensamiento Lean reduce el despilfarro y se centra en lo esencial. El **marco de trabajo** de scrum es heurístico. Se basa en el **aprendizaje continuo y en la adaptación a los factores fluctuantes**. Reconoce que el equipo no lo sabe todo al inicio de un proyecto y **evolucionará a través de la experiencia**. Scrum está estructurado para ayudar a los equipos a adaptarse de forma natural a las condiciones cambiantes y a los requisitos de los usuarios, con el cambio de prioridades integrado en el proceso y ciclos de publicación breves para que tu equipo pueda aprender y mejorar constantemente.

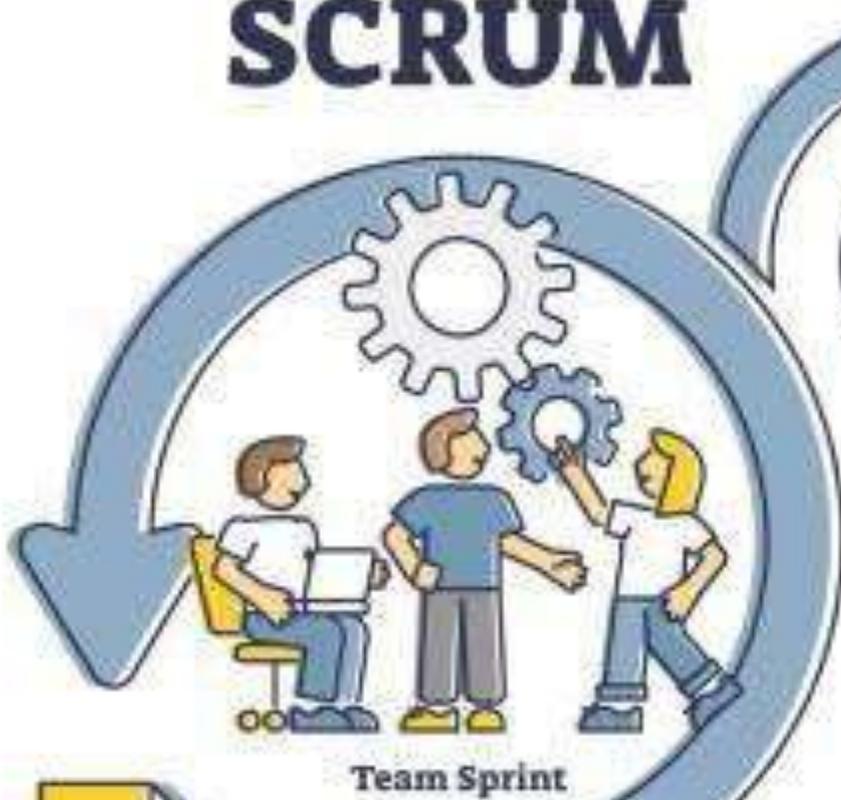
Aunque scrum está estructurado, no es del todo rígido. Su **ejecución** se puede adaptar a las necesidades de cualquier organización. Existen muchas teorías acerca de cómo deben trabajar los equipos de scrum exactamente para tener éxito. La comunicación clara, la transparencia y la dedicación a la mejora continua siempre deben ser el núcleo del marco de trabajo que elijas. Y el resto depende de ti.



Scrum



SCRUM



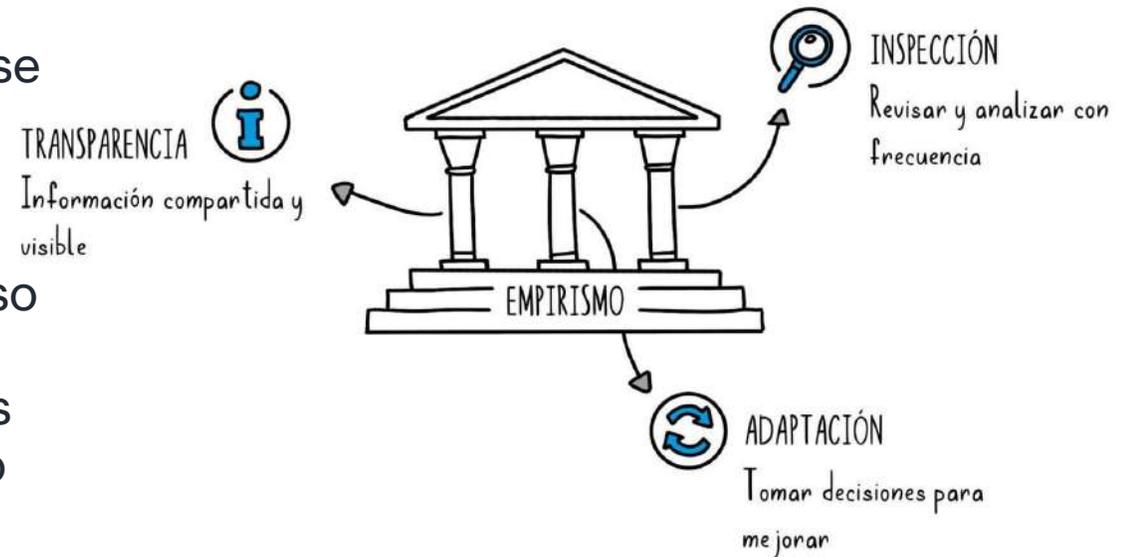
Scrum y su base empírica

Scrum es un **marco de trabajo empírico**. Es decir, que el conocimiento que generamos dentro de este está limitado por las sensaciones que ha tenido el equipo dentro de la aplicación práctica: la **experiencia**. Y a su vez, las decisiones a las que llegamos después de cada iteración se basan en los supuestos que hemos eliminado o validado gracias a nuestro trabajo: los **hechos**.

Las sensaciones que tengamos sobre diferentes hechos nos permiten tomar decisiones rápidas y sencillas, para eso nos comunicamos diariamente, mientras que la reflexión sobre estos estímulos nos permite llegar a soluciones más compuestas que terminan siendo planes de acción a largo plazo.

Y es por esto mismo que *Scrum* reposa sobre **tres pilares** que centran el enfoque de este marco de trabajo en el razonamiento inductivo del empirismo, estos son: La transparencia, la Inspección y la adaptación.

PILARES DE SCRUM



Scrum y sus tres pilares



Transparencia

¿Transparencia con quién? ¿Con qué? Transparencia con todos y con todo. Porque después de ser individuos, somos parte de un equipo, y para alcanzar de manera óptima los objetivos en común que tenemos, es vital tener una **comunicación clara y honesta sobre lo que hacemos**.

Por eso necesario **mantener un lenguaje común entre los integrantes del equipo para referirse a los procesos compartidos**, así como un **buen entendimiento de lo que estamos haciendo** (Sprint Backlog), **porqué** lo hacemos (Sprint Goal), **cómo** lo hacemos (Scrum) y **a donde** queremos llegar (Definition of Done). Y de esta manera evitar malentendidos, desacuerdos técnicos, o simplemente la confusión de entregar valor de manera equivocada.

También es vital **entender y dar a conocer cuál es nuestro rol**, nuestra importancia y cuál es el valor que añadimos dentro del marco de trabajo. Y no sólo el nuestro, sino que también el de nuestros compañeros.

Con transparencia, **comunicaremos nuestra situación** en la **Daily**, **nuestros éxitos** en las **Reviews**, y **nuestros sentimientos** en la **Retrospectiva** y **nuestros presentimientos** en la **Planning**. Y de esto, generaremos sentimientos y sensaciones, los cuales serán inputs que se relacionan fuertemente con los otros dos pilares.

Scrum y sus tres pilares

Inspección

El **trabajo** con Scrum, su **avance** y **resultados** deben ser inspeccionados con frecuencia **para detectar y anticiparse a dificultades, e identificar aspectos de mejora.**

Los eventos de Scrum están diseñados para ayudar la inspección.

Este pilar va siempre de la mano del siguiente, la adaptación.



Scrum y sus tres pilares

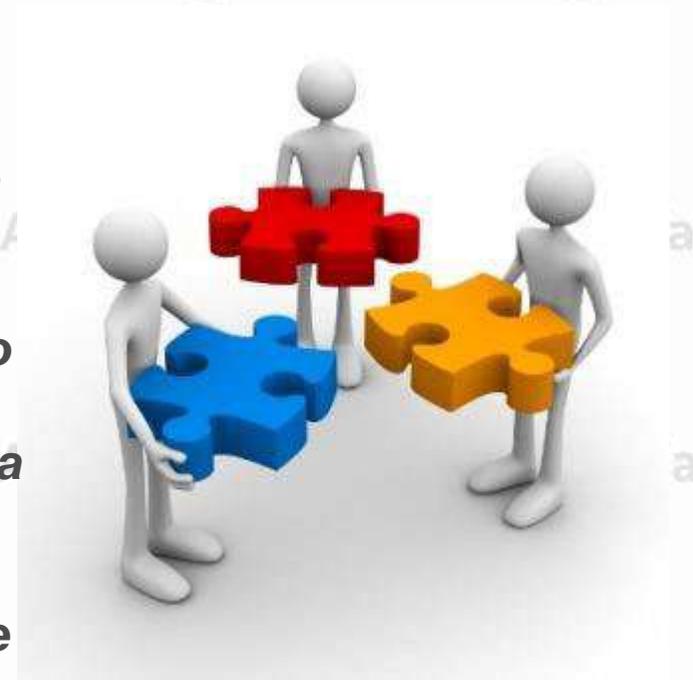
Adaptación

No tiene sentido sin la inspección. Recordemos que la agilidad nació sobre todo con la idea de potenciar la capacidad de adaptación en entornos complejos y sujetos a cambio.

Si durante el trabajo se detectan desviaciones, o si los resultados se alejan de lo esperado, lo que nos dicta el sentido común es introducir cambios, no perseverar ciegamente.

El **cambio**, la adaptación, **debe hacerse lo antes posible para mitigar el efecto de la desviación. Sin el conocimiento previo** (inspección) **la adaptación no es posible. Tampoco lo es si las personas involucradas no tienen capacidad para tomar sus propias decisiones**, de ahí la importancia del **empoderamiento y autogestión**.

Para acabar de ligar este pilar con el anterior, se dice que un **equipo Scrum se adapta cuando aprende algo nuevo por medio del proceso de inspección**.



Scrum: Framework

Scrum es un framework que **se utiliza dentro de equipos que manejan proyectos de alta incertidumbre**. Se trata de un marco de trabajo por el cual **las personas pueden abordar problemas complejos adaptativos**, a la vez que **entregar productos del máximo valor posible productiva y creativamente**.

Scrum es liviano y fácil de entender, pero, a la vez, difícil de dominar del todo.

Este framework favorece el time to market y la entrega rápida de MVP (mínimos productos viables).



Scrum: Framework

El Manifiesto Ágil y Scrum van de la mano para ofrecer una **guía clara** a los equipos de desarrollo a la hora de afrontar un nuevo proyecto. En este sentido, **hay una serie de valores que se asocian al framework Scrum** y que vale la pena tener en consideración:

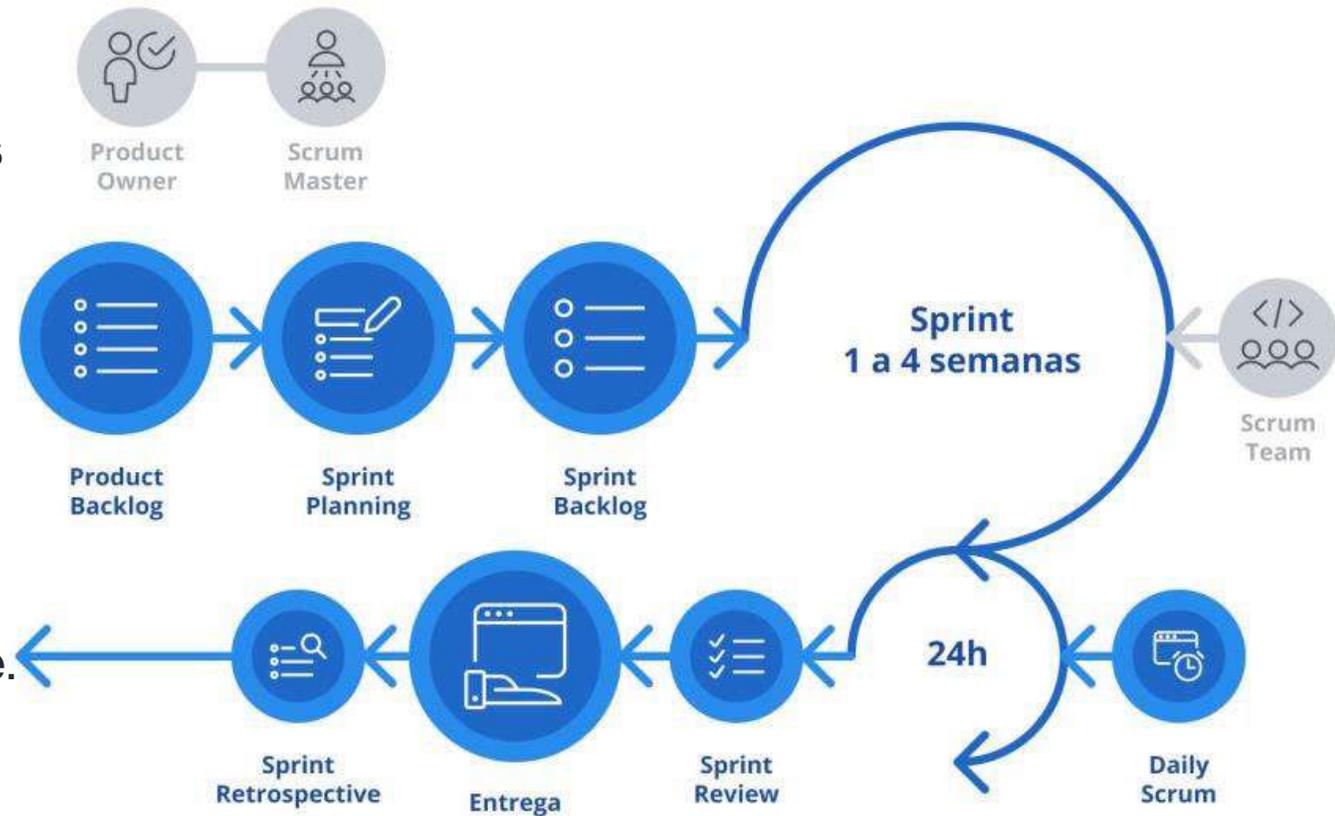
- **Coraje:** Tener la valentía para **hacer lo correcto y resolver** problemas complejos.
- **Foco:** La organización del trabajo en sprint **da certidumbre** y permite centrar los esfuerzos en objetivos alcanzables.
- **Compromiso:** Para que el framework Scrum funcione necesita el **compromiso** de todos los miembros involucrados.
- **Sinceridad:** El equipo Scrum debe de ser **transparente** en cuanto al trabajo y los obstáculos que encuentra en el camino.
- **Respeto:** Tratarse de forma adecuada entre compañeros y **valorar las ideas y esfuerzos** de cada uno es imprescindible.

Scrum: Framework

¿En qué se basa el marco de trabajo Scrum?

Al estar enmarcada dentro de las metodologías agile, Scrum se basa en aspectos como:

1. La **flexibilidad** en la adopción de cambios y nuevos requisitos durante un proyecto complejo.
2. El **factor humano**.
3. La **colaboración** e **interacción** con el cliente.
4. El **desarrollo iterativo** como forma de asegurar buenos resultados.



Scrum: su filosofía

Podemos decir que Scrum es **una técnica** que **tiene como fin entregar un producto perfectamente terminado en el menor tiempo y con el menor costo posible**, requiere para ello optimizar hasta el extremo la productividad de los equipos y con ello se consigue mejorar la comunicación entre el cliente y el proveedor.

Hoy en día, es un estándar de la industria y tanto grandes empresas como la pequeña y mediana empresa están adoptándolo cada vez más, **muchas personas piensan que SCRUM es una metodología que se aplica principalmente a empresas grandes, sin embargo, por el contrario, SCRUM se puede aplicar en una gran cantidad de escenarios posibles**, por ejemplo, en el desarrollo de software, de productos multimedia, sitios web, aplicaciones, y un gran etc.

También puede utilizarse dentro de emprendimientos o “start-ups”, porque aprovecha al máximo los recursos con un mínimo de inversión, de igual manera, en proyectos mucho más complejos como, por ejemplo, empresas grandes o proyectos que necesiten una gran cantidad de elementos, podemos verlo también implementado aplicando los principios de mejoramiento continuo.

A su vez, se ha aplicado en el ámbito de servicios, por ejemplo, en elementos en los cuales intervengan clientes, especialmente porque nos va a permitir a nosotros madurar productos ante escenarios que nosotros desconocemos.

Scrum: su filosofía

Entre las **características** que podemos destacar de SCRUM, tenemos que, a diferencia de muchas otras metodologías, SCRUM **es un sistema de trabajo en paralelo**.

Por ejemplo, en muchos casos has visto o puede ser que hayas trabajado en proyectos en los cuales se trabaja con un esquema en cascadas, más o menos es de esta forma, tenemos un proyecto en el cual comenzamos desarrollando una idea, luego de que tenemos la idea bien desarrollada, pasamos a una etapa desarrollo, una vez que tenemos la etapa de desarrollo, pasamos a una etapa de programación, luego marketing, control de calidad y al final llega al usuario.

Por otro lado, con SCRUM, **en cada una de sus etapas**, nosotros vamos a ir desarrollando una parte del proyecto, es decir, entonces, ***nosotros vamos a desarrollar un proyecto en paralelo*** en el cual todos los involucrados, como los diseñadores, programadores, las personas de marketing, la gente de control de calidad, ***todos vamos a estar relacionados en la creación de un producto y vamos a poder ir creando todos al mismo tiempo un producto que va a ser funcional.***

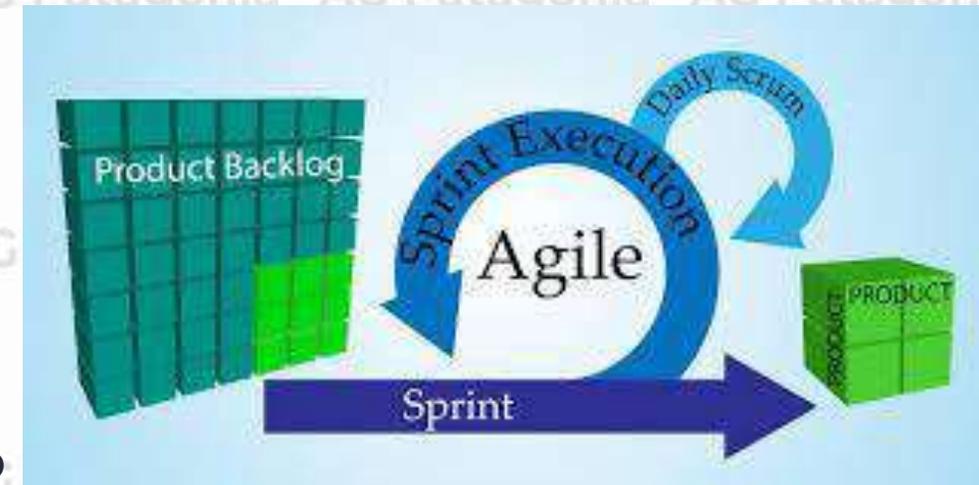
Scrum: su filosofía

Otra de las características que destacan dentro de SCRUM:

Los ciclos cortos

En SCRUM siempre se trabaja dentro de ciclos relativamente cortos que **pueden ser de dos a tres semanas** y todos estos ciclos **nos van a permitir a nosotros ir creando un proyecto**, siempre vamos a estar implementando entre todos los miembros del equipo un nuevo proyecto cada cierto ciclo.

Esto nos va a permitir a nosotros tener **mejoras constantes** dentro del producto y también vamos a poder estar entregando constantemente un producto funcional, precisamente por eso es que **SCRUM se enfoca a la entrega de resultados**, esto contrasta de muchas otras metodologías donde hay plazos interminables, en SCRUM, como trabajamos con ciclos cortos, siempre vamos a tener un **resultado funcional dentro de poco tiempo**.



Scrum: su filosofía

SCRUM también nos permite crear productos y servicios que se adapten a necesidades cambiantes.

Por ejemplo:

Cuando nosotros estamos desarrollando para un público masivo del cual no sabemos exactamente cuál va a ser, la reacción a nuestro producto, vamos a poder desarrollar interacciones rápidas sobre nuestro producto, poderlo probar y poder desarrollar una solución rápida a las necesidades que pueden estar cambiando dentro de los clientes o del público al que estemos desarrollando nuestro producto.

Esto nos llevará siempre al concepto de mejora constante.



Scrum: su filosofía

Nosotros podemos **mantener diferentes ciclos para poder llegar a un producto final**, o, en el caso de una **empresa grande**, podemos **mantener constantemente estos ciclos sin un fin específico**, manteniendo una **mejora constante** sobre nuestros productos, y saber que al final de cada ciclo vamos a tener un producto cada vez mejor.

Tal vez la característica que más se destaca y es una de las más importantes de SCRUM es el **trabajo en equipo**, así es, dentro de SCRUM, lo más importante es el **talento del equipo** que está desarrollando el proyecto, es muy importante que aprovechemos al máximo todos los talentos de los miembros.



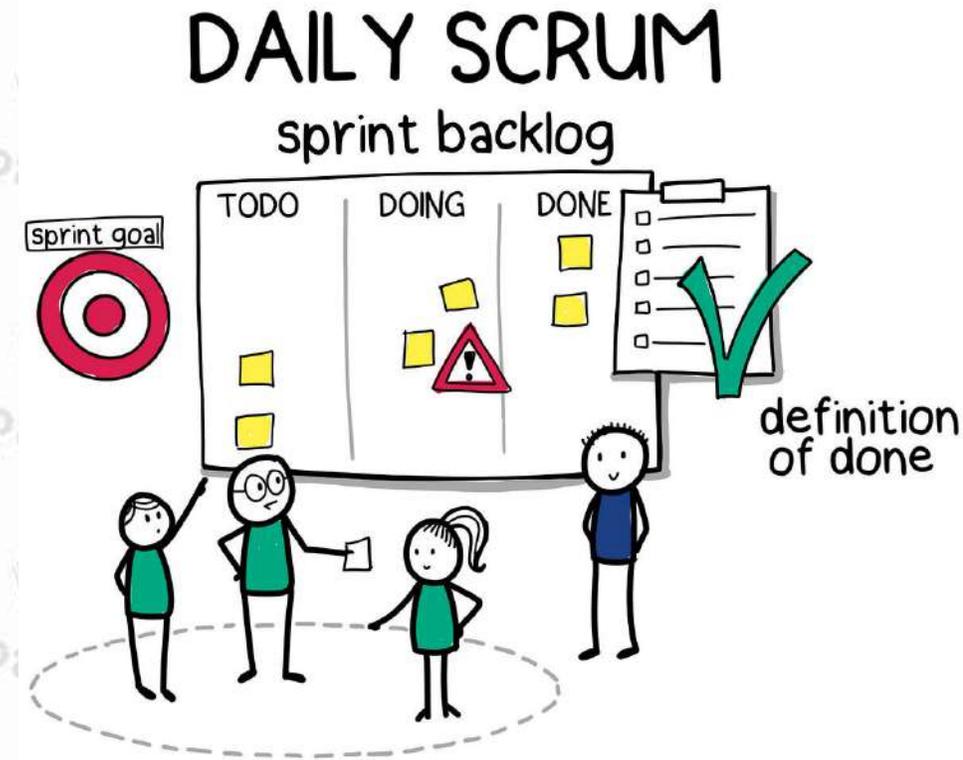
Scrum: su filosofía

Daily Scrum

De todas las acciones que se manejan en Scrum, el Scrum diario es, posiblemente, el **más visible y fácil de recordar para todos los que participan del proyecto**, porque su frecuencia es diaria, y es usualmente el **punto de encuentro para el equipo completo**.

El Scrum diario, como todos los conceptos de este framework de trabajo, forma parte de una premisa muy sencilla:

Una **reunión de 15 minutos** en total donde participan todos los miembros del proyecto y hablan de su **estatus actual**, sin embargo, tiene una serie de características y sutilezas que debemos tomar siempre en cuenta para que esta pequeña reunión tenga el máximo efecto en nuestro equipo.



Scrum: su filosofía

Daily Scrum: Debemos considerar el tiempo

A diferencia de la clásica reunión de trabajo, donde el mismo calendario te asigna una hora de duración, por defecto, y prácticamente, en todos los casos, terminamos tardando mucho más que eso, en el **Daily Scrum**, tenemos apenas 15 minutos, de principio a fin.

¿Por qué tan poco tiempo? Bueno, no es casual, hay muchas razones detrás de ese límite de 15 minutos, el principal es ***mantener a los miembros del equipo concentrados y no perder su atención.***

Otra razón es para forzar a todos a mantenerse dentro del tema.



Daily Scrum



Scrum: su filosofía

Daily Scrum

Cuando las reuniones no tienen límite de tiempo, la gente tiende a divagar con asuntos ajenos al proyecto y a consumir horas y horas que podrían ser productivas, con temas que no le aportan nada al equipo, estos 15 minutos distribuidos entre todos los participantes también **obligan a mantener equipos pequeños que tienden a ser más productivos y a tener un conocimiento más profundo del producto.**

Sin embargo, es importante mencionar que, aun cuando **se aconseja una duración de 15 minutos**, es común y perfectamente normal que el Scrum diario se extienda o acorte algunos minutos según la actividad del día, sin que esto afecte de forma particular su funcionamiento.

Durante la reunión del Scrum diario vamos a tener un **formato muy específico de participación**, es importante que **cada miembro del equipo debe tomar la palabra**, y mientras sus compañeros escuchan atentamente, **actualizarles sobre el estado actual de su trabajo.**



Scrum: su filosofía

Daily Scrum

La intervención de cada miembro debe responder a tres preguntas básicas:

- ¿Cuál fue mi avance el día de ayer?
- ¿Qué estoy planeando hacer el día de hoy?
- ¿Qué problemas o bloqueos me impiden avanzar en mis objetivos diarios?

De esta forma, **todos los asistentes quedan sincronizados con el estatus actual del proyecto** y en el caso de proyectos más complejos, cuando todos los miembros saben qué hace cada miembro del equipo, pueden planificar y coordinar sus tiempos de entrega o próximos avances.

El Scrum diario **debe llevarse a cabo**, de preferencia, **siempre a la misma hora y en un lugar con la menor cantidad de interrupciones posibles**, si bien es imprescindible que los **miembros** del equipo participen en estas reuniones, porque **son quienes mantienen el movimiento y el avance del sprint**, esta reunión **está abierta para cualquiera que desee conocer el estado del proyecto**, sin embargo, estas personas externas al proyecto de trabajo solo pueden ir **en calidad de oyentes y no participar**, para mantener la reunión acotada y no exceder el bloque de 15 minutos.

The 3 Daily Scrum Questions Won't Die

MAKING YOUR SCRUM WORK #29



Scrum: su filosofía

Administración de equipos en Scrum

En Scrum se maneja el concepto de **procesos del sprint diario** para designar algunos **procesos cíclicos que involucran al equipo**, uno de ellos es una **reunión cara a cara** que aleja por un momento a los miembros del equipo del trabajo que están haciendo y les **ofrece la oportunidad de tener una comunicación abierta entre ellos para aumentar el contexto de su trabajo**.

Scrum **favorece la comunicación por encima de la documentación**, por lo que proporciona oportunidades regulares y claramente definidas para varios tipos de comunicación, útil y significativa, a diferencia de la reunión habitual, cada fase de Scrum tiene un objetivo específico y claramente definido.

Tiene un rango de tiempo máximo dentro del cual los presentes deben obtener resultados, todos los que asisten a una reunión de sprint saben antes de que comience lo que deben esperar, cómo deben comportarse y cuál debe ser el resultado final.



Scrum: su filosofía

Administración de equipos en Scrum

Scrum tiene cuatro puntos centrales:

1. Comisiones.
2. Público.
3. Duración.
4. Claramente definidas.

Estos *se dan principalmente en el Scrum diario*

- ✓ la planificación del Sprint
- ✓ la revisión del Sprint y
- ✓ la retrospectiva.



Scrum: su filosofía

Administración de equipos en Scrum

El **Daily Scrum**, como su nombre lo sugiere, **es una reunión que se realiza todos los días entre todos los miembros del proyecto** para discutir:

- ✓ su estatus actual
- ✓ sincroniza al equipo sobre el avance y estado actual del proyecto
- ✓ genera visibilidad sobre los avances y potenciales obstáculos y en muchas ocasiones le da un mapa rápido al equipo de lo que ocurrirá durante el día.

Otros de los componentes es la **Planificación del Sprint**, que es el **momento en que se delimita cuál será el plan de acción del equipo en la siguiente iteración del proyecto**, por lo que la planificación del Sprint es una **reunión donde los miembros del proyecto deciden participar activamente y tiene una duración de aproximadamente dos horas por semana.** Por ejemplo, en un Sprint de dos semanas el límite sería de cuatro horas.

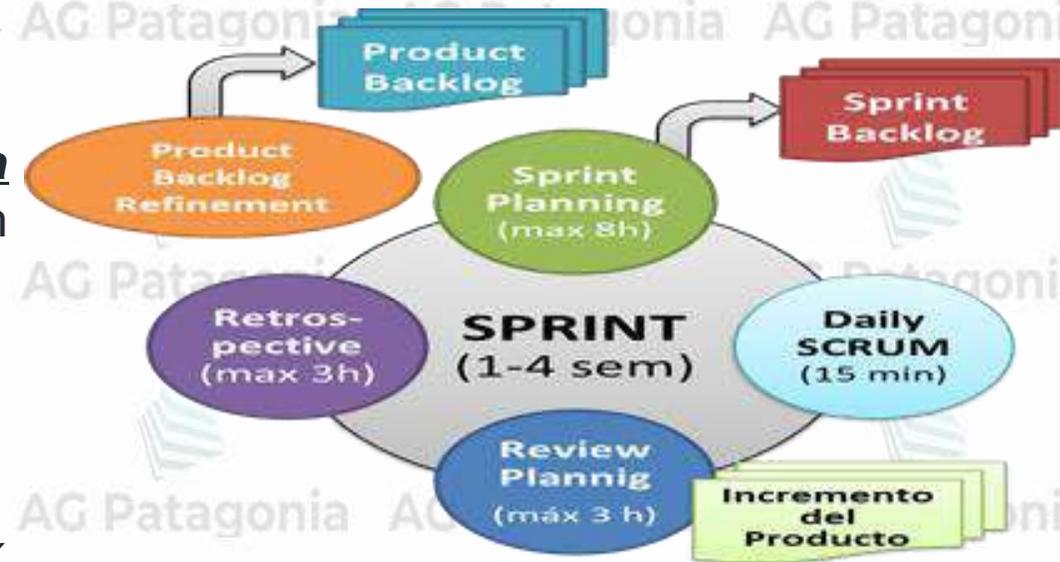
Scrum: su filosofía

Administración de equipos en Scrum

El siguiente componente es la **Reunión del Sprint**, que **es el más informal de todos los componentes y tiene como objetivo experimentar el avance realizado durante la última iteración**, en la revisión del Sprint se hace una demostración del proyecto probando en un entorno realista e integrado todas las novedades del producto.

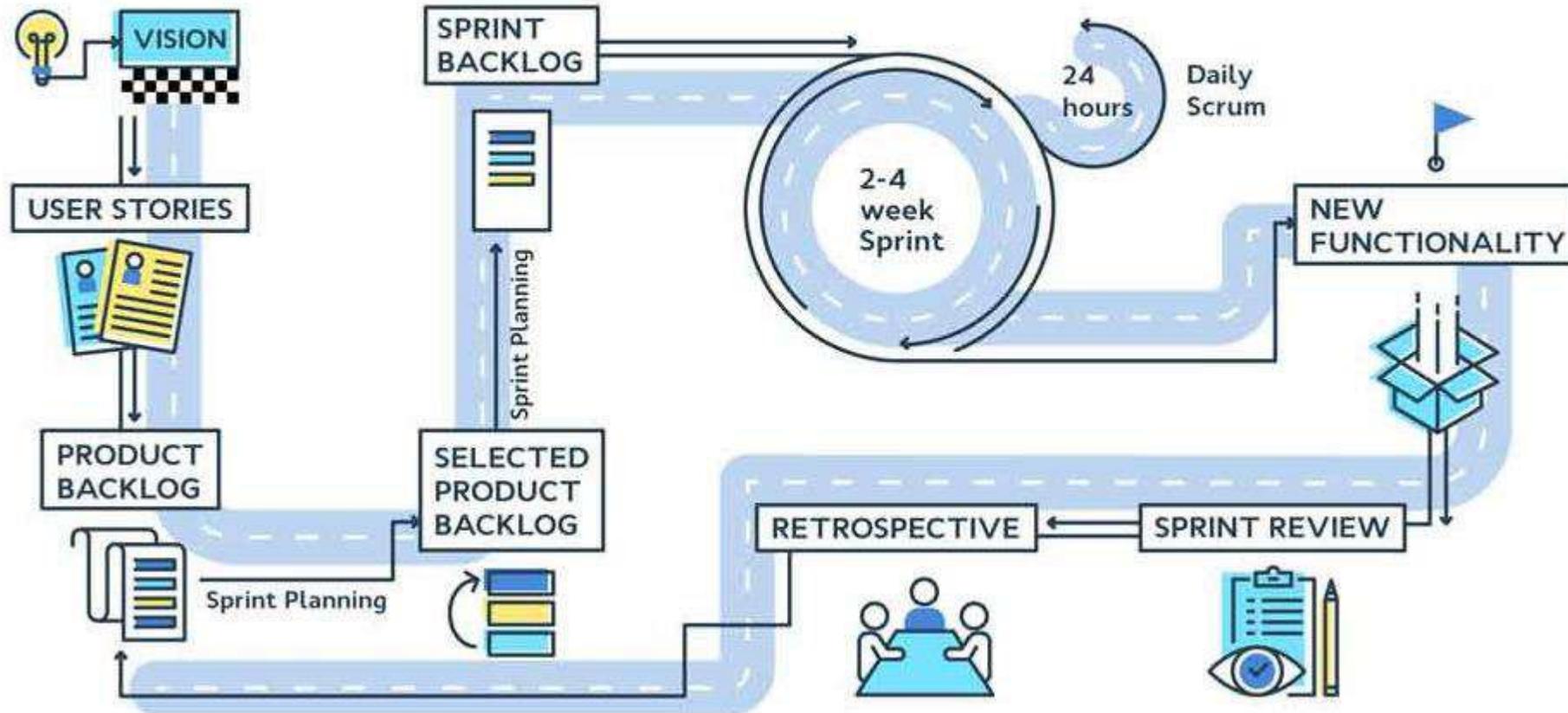
Por último, tenemos la **Retrospectiva**, uno de los **requisitos más importantes de Scrum** en el cual los miembros del equipo se juntan para **analizar los resultados, evaluarse a sí mismos y principalmente buscar formas de mejorar**.

Estos cuatro componentes en conjunto mantienen al equipo comunicado y organizado a lo largo del ciclo de trabajo.



Scrum: su filosofía

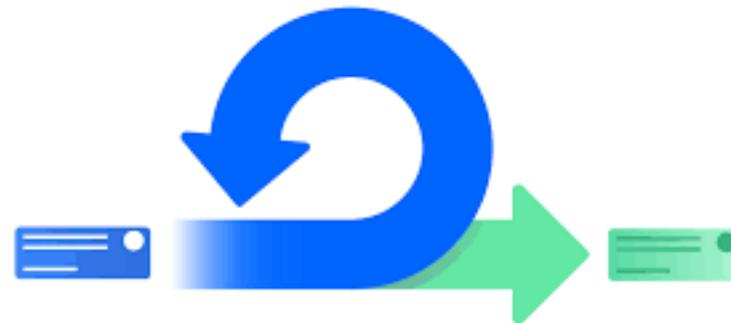
SCRUM PROCESS



Scrum: su filosofía

Flujo de trabajo en Scrum (Sprint)

Scrum tiene un flujo de trabajo característico y es posible que sea uno de los elementos por lo que es más conocido, ***dicho flujo de trabajo está diseñado para mantener a los miembros del equipo enfocados en la creación de soluciones y resolución de problemas, generar procesos de constante adaptación y mejora que les permitan evolucionar y madurar*** como equipo al mismo tiempo que mantienen atención a la planificación del proyecto para cumplir con las metas definidas y a tiempo, antes de entrar en detalles sobre el flujo de trabajo que podemos esperar dentro del equipo que utilice Scrum, tenemos que hablar del bloque fundamental de tiempo por el que se rigen estos proyectos. Este bloque de tiempo se llama **“Sprint”**.



Scrum: su filosofía

Flujo de trabajo en Scrum (Sprint)

El Sprint ***tiene una duración que puede ir de las dos a las cuatro semanas***, dependiendo de las condiciones del producto y la retroalimentación del equipo, tengan presente que ***cada Sprint está seguido inmediatamente de otro hasta que el proyecto finaliza y las actividades del equipo se realizan en el marco de este ciclo de tiempo***, sabiendo esto, pasemos a examinar cuáles serían las actividades de trabajo en Scrum basados en el ciclo de vida de un Sprint, entonces, ***al momento de iniciar un Sprint, ya tenemos una lista de tareas esperando para comenzar a trabajar.***

Las **tareas provienen de la bitácora de Sprint** y **fueron elaboradas previamente**, consecutivamente, los desarrolladores comienzan a trabajar sobre las tareas detalladas en la bitácora de Sprint y cada día se reúnen en el Scrum diario para sincronizarse, enterarse del avance el proyecto y detectar cualquier riesgo o bloqueo que pueda afectar a la producción.

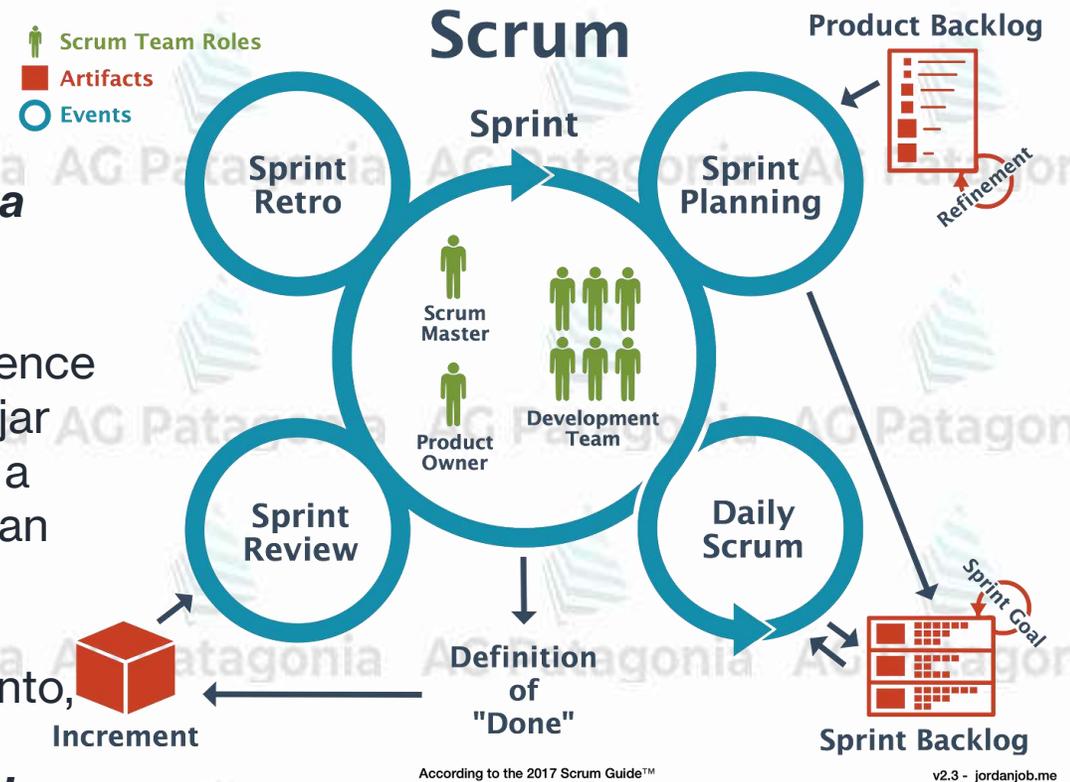
Scrum: su filosofía

Flujo de trabajo en Scrum (Sprint)

Este **proceso de avance se repite durante todos los días hasta finalizar el Sprint.**

Unos días antes de que esto ocurra, **el equipo se reúne para realizar la planificación del siguiente Sprint**, así, cuando comience el nuevo ciclo, tendrán todo preparado para comenzar a trabajar inmediatamente y una vez finalizado el Sprint, el equipo asiste a una reunión donde se examina el avance realizado y se exploran todas las nuevas capacidades.

Todas las tareas aprobadas pasan a formar parte del incremento, que es la bitácora donde almacenamos todas las tareas ya implementadas, ***el ciclo de trabajo finaliza con una retrospectiva donde todos los miembros del equipo reflexionan sobre las cosas que salieron bien, las que salieron mal y, en especial, buscar en conjunto cómo mejorar y cómo evitar que esos errores vuelvan a ocurrir.***

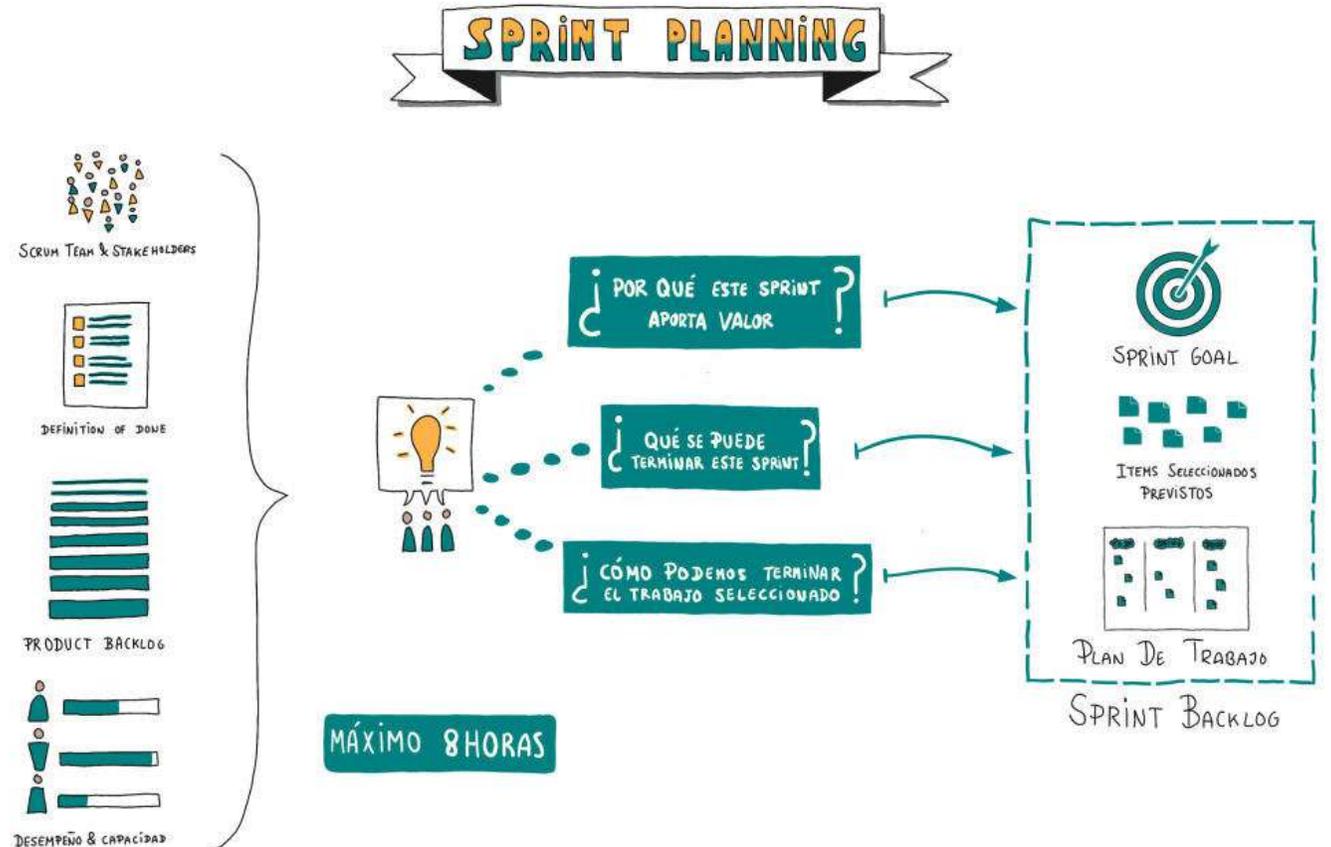


Scrum: Sprint

Flujo de trabajo en Scrum

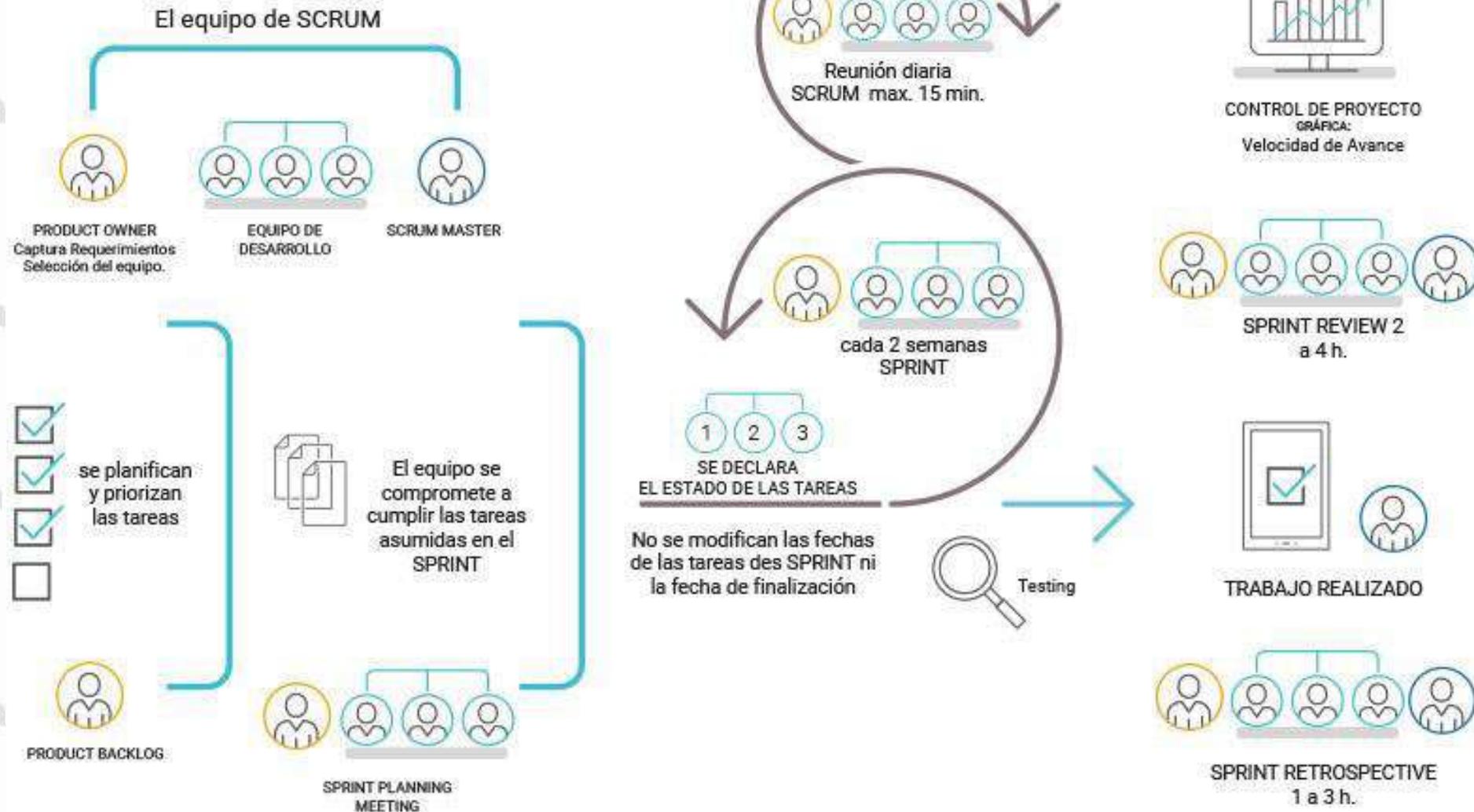
La **retrospectiva finaliza** oficialmente **el Sprint** de Scrum y al día siguiente comienza inmediatamente un nuevo ciclo que repite todas esas mismas acciones, requisitos y procesos, el flujo de Scrum está diseñado para que podamos tomar una tarea muy compleja y extensa, como la que se encuentra dentro de la bitácora del producto, la separemos en pequeños bloques, el cual trabajaremos dentro del Sprint, y todo el avance será agregado finalmente al terminar cada iteración, no sin antes tratar de aprender todo lo posible para adaptarse y evolucionar.

De esta forma es que Scrum no solo puede descomponer un problema particularmente complejo, sino que también **en el proceso genera un aprendizaje, una evolución y adaptación para que el equipo que comienza el proyecto evolucione con él y al terminar posea mucho más conocimiento y experiencia.**



scrum

Proceso de la metodología Ágil



Scrum: Roles y Responsabilidades



Scrum: Roles y Responsabilidades

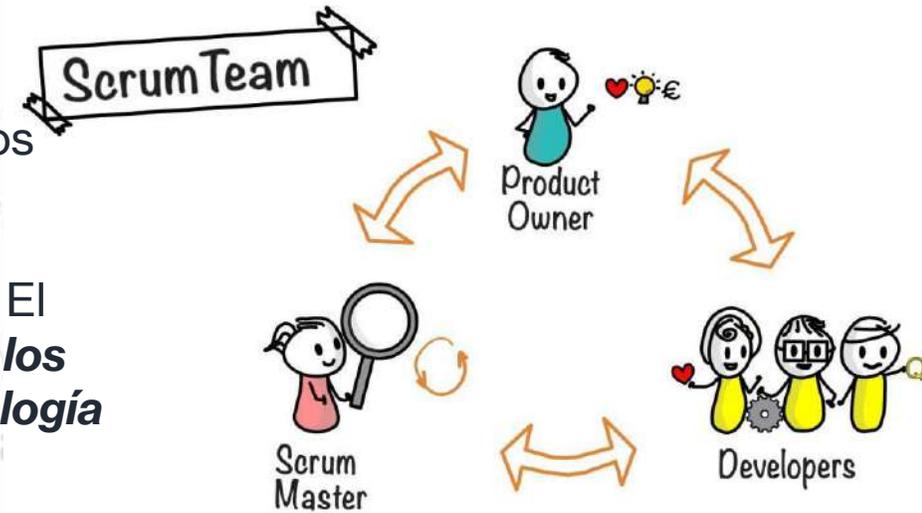
[Video: Roles de Scrum](#) 

La metodología ágil en los proyectos exige diferentes roles a los colaboradores que componen el equipo.

Product Owner: Este rol es el **responsable de tomar las decisiones del proyecto**, desde el uso de los recursos hasta la organización, por prioridades, de todos los sprint. Debe mantener la comunicación entre todas las partes y es responsable en gran medida del éxito (o no) de los resultados, centrándose siempre en los intereses del cliente.

Scrum Master: debe salvaguardar las mejores prácticas del proyecto. El Scrum Master guía al equipo y es un facilitador, animando y **guiando a los demás para que comprendan los valores y las prácticas de la metodología ágil**. El Scrum Master también es **responsable de resolver los impedimentos externos al Equipo de Desarrollo**.

Equipo de Desarrollo/Team Member: **Son los que realizan el trabajo**. El equipo **debe gestionarse a sí mismo**, manteniendo su propia organización y asegurando la entrega eficiente de las soluciones una vez finalizado cada sprint.



Product Owner

Dueño del producto

El Product Owner (PO) es el miembro del equipo Agile, **principal responsable de maximizar el valor entregado por el equipo** al garantizar que el trabajo pendiente del equipo esté alineado con las necesidades de los clientes y las partes interesadas.

Como miembro de la función ampliada de Gestión de Productos , el PO es el principal defensor del cliente del equipo y el vínculo principal con la estrategia empresarial y tecnológica. Esto permite al equipo equilibrar las necesidades de múltiples partes interesadas mientras la Solución evoluciona continuamente.



Product Owner

Product Owner

Para la mayoría de las empresas que migran a Agile, este es un **rol nuevo** (y generalmente de tiempo completo) para cada equipo Agile.

Cada PO **representa las necesidades de los clientes y del negocio dentro de un dominio de solución particular**, generalmente co-representado por un **Product Manager** (Gerente de Producto) .

Juntos, garantizan que la estrategia y la implementación del producto permanezcan conectadas en todo el flujo de valor.

Servir como la "voz del cliente" para el equipo implica una amplia gama de responsabilidades.

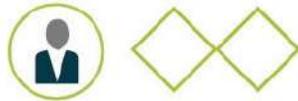
El PO debe construir y gestionar relaciones clave, sintetizar información de múltiples fuentes, mantener la alineación del negocio en el Backlog del Equipo y comunicarse de manera efectiva con diversas audiencias, todo con un sesgo hacia la entrega y el aprendizaje rápido.



Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en **cinco áreas principales**.

1. Conectando con el cliente



Garantizar que las ART (agile release team) construyan continuamente las cosas correctas y que las construyan correctamente es un proceso interminable. **La estrategia, el diseño y la implementación del producto deben evolucionar con los deseos siempre cambiantes de los clientes y las necesidades comerciales.** El PO, en estrecha colaboración con Product Management, aplica una mentalidad centrada en el cliente junto con herramientas de pensamiento de diseño para guiar a ART hacia la entrega de soluciones deseables, viables, factibles y sostenibles. La PO aplica el enfoque en el cliente y el pensamiento de diseño de las siguientes maneras:

- **Conozca al cliente:** el PO explora continuamente los deseos, necesidades y preferencias de los clientes.
- **Conozca a las partes interesadas:** La PO identifica a las partes interesadas clave y equilibra sus necesidades con las del cliente.

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.

1. Conectando con el cliente

- **Identificar el problema a resolver:** la PO identifica los problemas que los clientes quieren resolver, descubre sus necesidades y luego identifica los "trabajos por hacer", con un orden de prioridad.
- **Desarrollar soluciones de productos completos:** Los PO tienen como objetivo ofrecer soluciones integrales de producto comprendiendo la experiencia deseada del cliente, guiando el desarrollo de diseños candidatos a través del proceso Lean UX y entregando conceptos probados que maximicen la satisfacción y lealtad del cliente.

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.

2. Contribuyendo a la visión y la hoja de ruta



Mientras que los gerentes de producto contemplan las soluciones y experiencias que ART debe ofrecer, los **PO comprenden qué soluciones y experiencias puede ofrecer ART**. Esta visión práctica es una valiosa contribución a la visión y las hojas de ruta que guían la implementación de la solución. El PO aplica esta visión pragmática de las siguientes maneras:

- **Comprender las fuerzas del mercado:** los ritmos del mercado, los eventos del mercado, las oportunidades repentinas, las amenazas competitivas y las regulaciones cambiantes influyen significativamente en la estrategia del producto. Los PO interactúan periódicamente con la Gestión de Productos para analizar estudios de mercado y comprender los impulsores comerciales que desencadenan las solicitudes de funciones.
- **Representar al usuario final:** a través de entrevistas frecuentes, gemba (mantenimiento y mejora, kaizen) e informes, las PO están fuertemente conectadas con las necesidades y experiencias de los usuarios finales de sus productos. Los conocimientos objetivos sobre cómo los usuarios finales interactúan con las soluciones y las características que más desean garantizan que la visión y la hoja de ruta contengan valor real.

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.

2. Contribuyendo a la vision y la hoja de rut

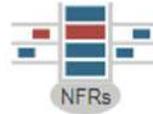


- **Ayudar con la priorización de Backlog:** en colaboración con la gestión de productos, arquitectos de sistemas, ingenieros de trenes de lanzamiento (RTE) y otras partes interesadas, los PO guían la secuenciación de funciones a lo largo del tiempo hacia los mejores resultados económicos. A través de su comprensión de qué problemas deben resolverse, qué soluciones los resolverían mejor y la viabilidad de entregar esas soluciones, los PO ayudan a garantizar que la visión y la hoja de ruta se reflejen en el Backlog.
- **Educar a ART durante la planificación de PI:** la visión y la hoja de ruta son artefactos vivos creados y ajustados en alineación con la estrategia comercial y técnica, pero una parte de ellos siempre está dentro del alcance de su implementación. El PO ayuda a comunicar la visión y la hoja de ruta durante la planificación de PI para garantizar que los equipos estén alineados y listos para ejecutarlos.

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.

3. Gestionar y priorizar el trabajo pendiente del equipo



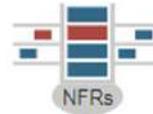
Con el aporte de la Gestión de Productos, la Arquitectura del Sistema y otras partes interesadas, el PO es el principal responsable de mantener el contenido y la integridad conceptual y técnica del trabajo pendiente del equipo. El PO gestiona la integridad continua del trabajo pendiente del equipo a través de las siguientes actividades:

- **Comprender las fuerzas del mercado:** los ritmos del mercado, los eventos del mercado, las oportunidades repentinas, las amenazas competitivas y las regulaciones cambiantes influyen significativamente en la estrategia del producto. Los PO interactúan periódicamente con la Gestión de Productos para analizar estudios de mercado y comprender los impulsores comerciales que desencadenan las solicitudes de funciones.
- **Priorizar los ítems del backlog :** lograr un flujo de valor continuo requiere que los elementos del backlog de mayor valor se entreguen en el plazo de entrega más corto sostenible y en la secuencia correcta. El PO permite esto ordenando periódicamente los elementos del trabajo pendiente de acuerdo con su costo de retraso y comunicando esa secuencia al equipo durante el refinamiento del trabajo pendiente y la planificación de iteraciones .

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.

3. Gestionar y priorizar el trabajo pendiente del equipo



- **Aceptar historias :** el PO trabaja con el equipo para acordar la finalización de la historia aceptada. Esto incluye validar que la historia cumpla con los criterios de aceptación, que tenga las pruebas de aceptación persistentes y apropiadas y que, por lo demás, cumpla con su Definición de Hecho (DoD). Al hacerlo, la OP garantiza que la calidad esté incorporada.
- **Soporte de Architectural Runway :** los PO no suelen impulsar decisiones tecnológicas, pero crean espacio en el trabajo pendiente para respaldar la implementación de Architectural Runway . Colaboran con arquitectos de sistemas para crear habilitadores y trabajan con las partes interesadas para establecer asignaciones de capacidad adecuadas.

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.



4. Apoyar al equipo en la entrega de valor

El valor **se crea cuando los equipos ágiles extraen el trabajo pendiente, implementan historias, integran y prueban cambios y ofrecen un incremento de solución.** Estas actividades de creación de valor ocurren principalmente durante la ejecución de la iteración. Como miembro integral del equipo y su representante principal del cliente, el PO proporciona información diaria que guía el desarrollo hacia los resultados de mayor valor y al equipo hacia el cumplimiento de los objetivos de iteración. Esto permite al equipo ofrecer valor continuo.

- **Equilibre las perspectivas de las partes interesadas** : las OP reciben constantemente aportes, comentarios e ideas de clientes, partes interesadas, equipos y herramientas que pueden impactar el desarrollo de soluciones. Esta información puede validar, invalidar o cuestionar decisiones de implementación de manera inesperada. Además, estas fuentes a menudo entran en conflicto entre sí. Las OP equilibran estas perspectivas entendiendo las necesidades que las impulsan, permaneciendo centradas en el cliente, respetando las asignaciones de capacidad, evaluando el costo de la demora y colaborando con las partes interesadas y los equipos para tomar decisiones de implementación que produzcan los resultados más favorables..

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.



4. Apoyar al equipo en la entrega de valor

- **Elaborar historias :** las historias generalmente se crean antes de la ejecución de la iteración, pero requieren una elaboración continua. Las OP facilitan conversaciones frecuentes con sus equipos para resolver preguntas, gestionar dependencias y comunicar las prioridades que surgen a medida que se implementan las historias. Esta información también ayuda al equipo a dividir las historias de manera efectiva para lograr una mayor velocidad y ciclos de aprendizaje más cortos.
- **Fomentar la calidad integrada :** como representante principal de los clientes y partes interesadas del equipo, el PO desempeña un papel fundamental en la evaluación del valor aportado por el trabajo pendiente. El PO trabaja en estrecha colaboración con el equipo para detectar problemas de calidad a medida que se introducen y corregirlos en tiempo real o casi.
- **Participar en eventos ART y de equipo :** como miembro del equipo Agile, el PO, naturalmente, asiste y participa activamente en eventos de equipo durante la ejecución de PI. Durante la planificación de iteraciones, el refinamiento del trabajo pendiente, las revisiones de iteraciones, las retrospectivas del equipo y las sincronizaciones del equipo, el PO proporciona retroalimentación crucial sobre el trabajo del equipo desde un punto de vista externo centrado en el cliente.

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.

5. Obtener y aplicar comentarios



El PO es responsable de maximizar el valor entregado por un equipo ágil. Esto, por supuesto, implica que se conoce el valor. Ese conocimiento proviene de comentarios frecuentes de clientes y partes interesadas, no sólo en el momento de la entrega sino durante todo el ciclo de vida de la entrega. La orden de compra es fundamental para permitir los ciclos de retroalimentación continua que alimentan el flujo de valor. La OP busca retroalimentación cuantitativa y cualitativa para desarrollar una comprensión integral de dónde las soluciones brindan valor real y dónde no. Las siguientes actividades permiten a la OP recopilar y aplicar comentarios de varias fuentes clave:

- **Pruebe las hipótesis de beneficios** : el valor solo se puede lograr cuando una solución funcional está en manos del cliente. Incluso entonces, no está garantizado. Por lo tanto, durante el desarrollo sólo se puede especular sobre el valor. Para mitigar el riesgo de ofrecer soluciones con poco valor, el PO colabora con la Gestión de Productos para definir hipótesis de beneficios basadas en un amplio conocimiento del cliente y del mercado. Estas hipótesis impulsan la implementación y son validadas (o invalidadas) por la retroalimentación que el PO recopila de los clientes y partes interesadas a lo largo del ciclo de vida del producto.

Product Owner

Responsabilidades del PO. Las responsabilidades del PO generalmente se pueden clasificar en cinco áreas principales.

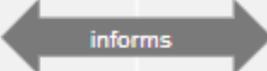
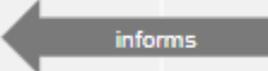
5. Obtener y aplicar comentarios



- **Obtenga comentarios de clientes y partes interesadas:** los clientes obtienen valor mediante el uso de soluciones entregadas. Sus comentarios indican qué tan bien las soluciones satisfacen sus necesidades, lo que impulsa la adopción y la lealtad de las soluciones. Las partes interesadas obtienen valor de los ingresos, los ahorros de costos o la disminución del riesgo derivado del uso de las soluciones entregadas por parte de los clientes. El PO recopila esta retroalimentación directamente a través de entrevistas de empatía, recorridos por Gemba, revisiones de iteraciones y demostraciones de sistemas, e indirectamente a través de telemetría de aplicaciones, análisis de uso, informes financieros y datos del mercado secundario.
- **Evolucionar el diseño de la solución:** los ciclos de retroalimentación frecuentes y centrados en el cliente impulsan el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Ajustar que permite la entrega continua de valor y la mejora continua e implacable del propio flujo de valor. Al recopilar y compartir estos conocimientos críticos, la PO permite el perfeccionamiento continuo de la visión, la hoja de ruta, la estrategia y el diseño del producto hacia un valor comercial óptimo.

Product Owner

Collaborating to build the right thing...the right way

Product Management	Product Owner	Agile Team
		
		
Facilitates continuous exploration	Connects with the customer	Continuously evolves product design
Guides the vision and roadmap	Contributes to the vision and roadmap	Implements the vision and roadmap
Manages and prioritizes the ART backlog	Manages and prioritizes the team backlog	Works from the team backlog
Defines and quantifies value	Supports the team in delivering value	Builds, tests, and delivers increments of value
All seek and apply feedback frequently		



© Scaled Agile, Inc.

Product Owner

Competencias de un gran *Product Owner*

Tomado de mi libro: Escalando la entrega de valor. El Rol del Product Owner



Scrum Master (SM)

Scrum Master/Team Coach (SM/TC) es un **líder de servicio y entrenador para un equipo ágil que facilita los eventos y procesos del equipo, y apoya a los equipos en la entrega de valor.** Ayudan a educar al equipo en Scrum, Calidad integrada, Kanban y **garantizan que se sigan los procesos ágiles acordados.** También **ayudan a eliminar impedimentos y fomentar un entorno propicio** para una dinámica de equipo de **alto rendimiento, un flujo continuo y una mejora incesante.**

- Es la persona responsable de la metodología y del marco de trabajo a utilizar en el Agile Team (Lean, Scrum, Kanban, Design Thinking) y de la mejora continua del equipo.
- Puede estar dedicado desde 1 hasta a 4 Agile Teams, dependiendo de la madurez de los mismos.
- Es seleccionado conjuntamente entre el equipo de Agilidad y el Negocio, a partir de un assessment de habilidades y conocimientos,



Scrum Master (SM)

Características de Scrum Master

Empático : apoya al equipo mostrando una **comprensión** y **preocupación** auténticas por las creencias o sentimientos de un miembro del equipo. A su vez, es más probable que el equipo establezca relaciones con otros, lo que resulta en mayores niveles de colaboración y desempeño. La empatía es un ingrediente crucial de la confianza, que es esencial para que las personas acepten y agradezcan el coaching.

Navegador de conflictos : apoya a los miembros del equipo en la resolución de conflictos interpersonales, resolución de problemas y toma de decisiones. La entrenadora ágil y autora Lyssa Atkins opina: "Navegar por los conflictos es nuestra nueva mentalidad, en la que ayudamos a los equipos a pasar del conflicto al desacuerdo constructivo como catapulta hacia el alto rendimiento".



Scrum Master (SM)

Características de Scrum Master

Líder de servicio : Persuade en lugar de utilizar la autoridad. Como líderes de servicio, los SM/TC se centran en las necesidades de los miembros del equipo y de aquellos a quienes sirven, con la intención de lograr resultados alineados con los valores, principios y objetivos comerciales de la organización. Tienen opciones sobre cómo colaboran con el equipo dependiendo de la situación y su responsabilidad por el desempeño del equipo. Los SM/TC deberían tener opciones para cumplir con sus responsabilidades. Por ejemplo, cuando se trata de eventos, su responsabilidad debe ser "asegurar que todos los eventos del equipo se lleven a cabo y sean positivos, productivos y se mantengan dentro del plazo". Los SM/TC pueden facilitar los eventos o dejar que el equipo autogestione y facilite sus propios eventos. Rotar las responsabilidades para facilitar eventos y reuniones es esencial para el crecimiento del equipo y su capacidad de autogestión.

Mentor : apoya el desarrollo personal de los miembros del equipo, ayudándolos a adquirir una mentalidad de aprendizaje continuo. Guían al equipo para encontrar soluciones a sus problemas de forma independiente en lugar de recibir las respuestas.

Scrum Master (SM)

Características de Scrum Master

Transparente : la transparencia es un valor fundamental de los equipos ágiles y uno de los pilares del empirismo. El SM/TC está abierto a recibir comentarios y aprecia la transparencia de los demás. Ayudan al equipo a brindar transparencia al garantizar que se inspeccionen los artefactos, identificar diferencias significativas entre los resultados esperados y reales y detectar antipatrones.

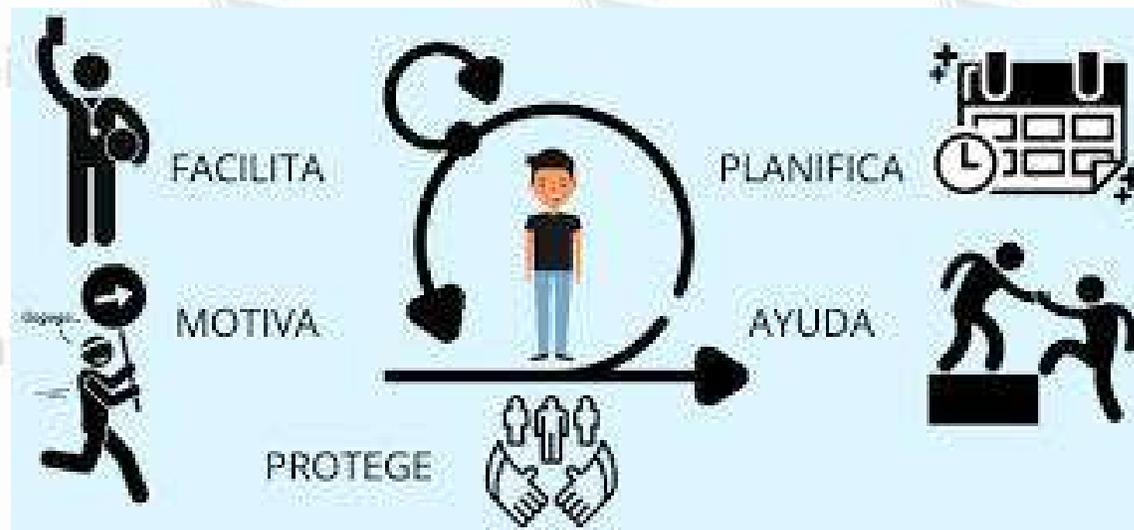
Entrenador : el SM/TC comprende y educa al equipo sobre métodos más allá de Scrum, como Kanban, Flow, Calidad integrada y más. A menudo tienen formación avanzada y experiencia en uno o más dominios técnicos y comerciales.



Scrum Master (SM)

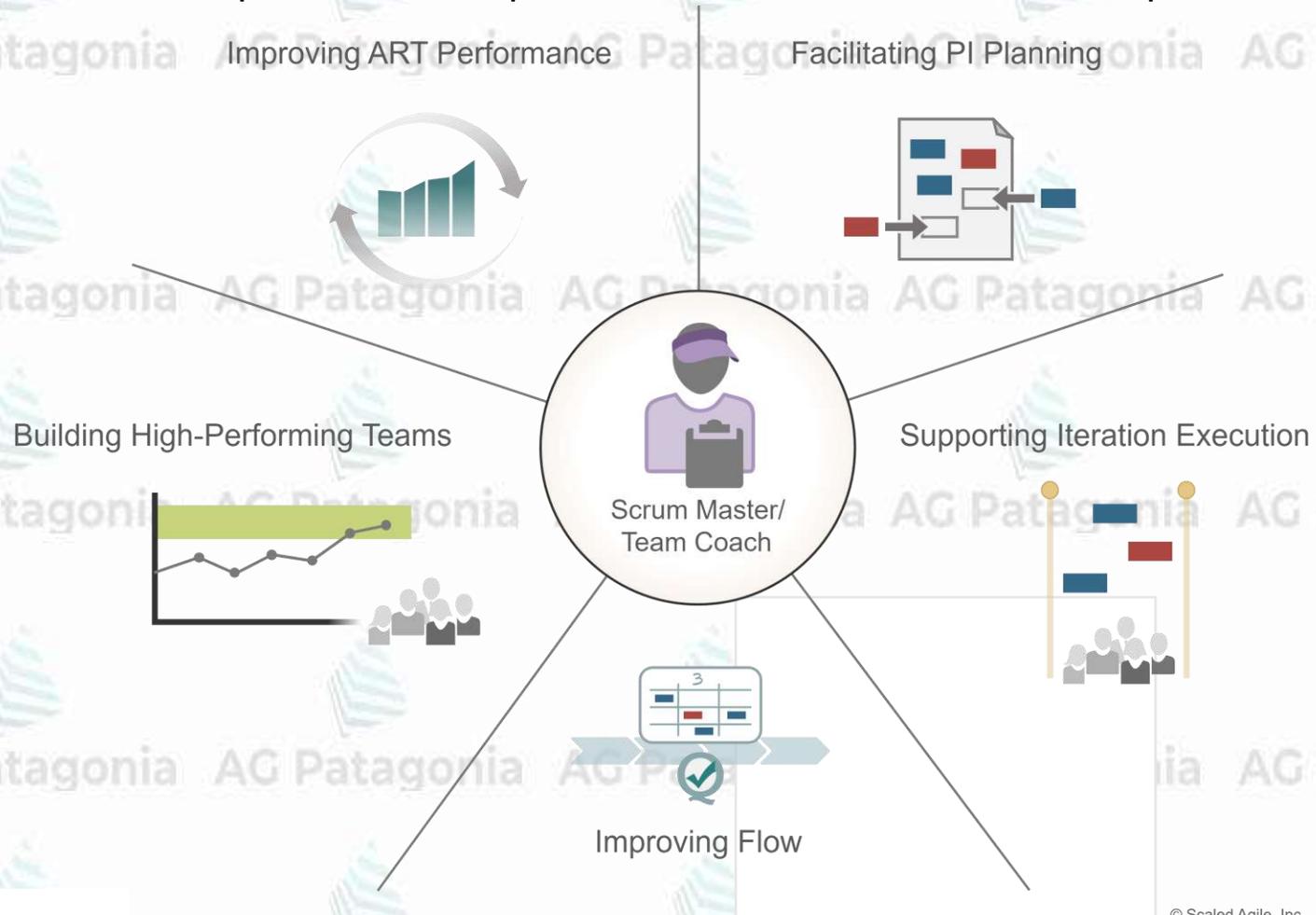
Responsabilidades:

- Su **principal responsabilidad es la mejora continua del proceso representado por el Agile Team**, ayudándolo a que éste se concentre en crear incrementos de valor en cada iteración, con calidad, mediante el uso de prácticas Lean Agile.
- Asegura **la eliminación de impedimentos** al progreso del Agile Team.
- Garantiza que todos los eventos del Agile Team se lleven a cabo agregando valor.
- Se compromete al cumplimiento de los OKRs del Agile Team.
- **Fomenta y promueve** la adopción de la agilidad y entrena a los Agile Teams.



Scrum Master (SM)

Responsabilidades El SM/TC cumple muchas responsabilidades críticas en el desempeño de su función:



Scrum Master (SM)



Saber

Proyectos Ágiles

- Scrum
- Agilidad
- Marcos de Trabajo
- Técnicas de Facilitación
- Gestión
- Desarrollo de productos



Hacer

Facilitación

- Entrenar y ser Mentor
- Guiar en la adopción ágil
- Sincronizar expectativas
- Remover Impedimentos
- Promover Comunicación efectiva
- Coaching



Tener

Empatía

- Pasión
- Valores de Scrum : Respeto, Foco, Apertura, Coraje y Compromiso
- Humildad
- Perseverancia
- Tolerancia



Ser

Líder Servicial

- Fuente de inspiración
- Agente de cambio
- Mediador
- Desafiador
- Colaborador
- Influyente y negociador
- Proactivo



Perseguir

Mejora Continua

- Evolución de equipos
- Cambio Organizacional
- Extensión del uso de Scrum en la organización
- Mejores Prácticas Técnicas
- Crecimiento

Scrum Master (SM)



Equipo de Desarrollo/Team Members

Un equipo de desarrollo ***está compuesto por profesionales que realizan el trabajo práctico de completar las tareas en un sprint de Scrum.*** Esto significa que los miembros del equipo de desarrollo pueden ser ingenieros informáticos, diseñadores, escritores, analistas de datos o cualquier otro rol necesario para alcanzar los objetivos del sprint. El equipo de desarrollo ***no se limita a esperar órdenes;*** Por lo general, ***colaboran para trazar objetivos y planes para alcanzarlos.***

No todos los miembros del equipo de desarrollo tendrán siempre las mismas responsabilidades. Por ejemplo, si está actualizando un sitio web, es posible que tenga un ingeniero de front-end, un diseñador de UX, un redactor publicitario y un profesional de marketing trabajando en el mismo equipo Scrum.



Equipo de Desarrollo/Team Members

Descripción General:

- Es el responsable de construir los entregables en el Agile Team , **define el cómo.**
- **Asegura** la mejor definición o diseño de la construcción del **incremento de producto.**
- **Asegura la calidad** en el producto desarrollado / incremento de producto / servicio o **entrega de valor.**
- Cumple con la **entrega de las Historias de Usuario** comprometidas en el Sprint Planning
- **Contribuye a la visión y roadmap** del producto / proceso / servicio o solución.



Equipo de Desarrollo/Team Members

Las **responsabilidades** de un equipo de desarrollo también **dependerán de los objetivos finales del equipo Scrum**. Sin embargo, en términos generales, es posible que a un equipo de desarrollo se le puedan asignar las siguientes tareas:

- Ayuda en la planificación de sprints y establecimiento de objetivos.
- Prestar experiencia para programar, diseñar o mejorar productos.
- Utilice datos para encontrar mejores prácticas para el desarrollo
- Probar productos y prototipos, además de otras formas de garantía de calidad.

The Development Team

- They are self-organizing.
- Development Teams are cross-functional
- Create each increment of shovable product
- Skilled in whatever is needed for project
- Including: developers, testers, designers,...
- Scrum recognizes no sub-teams in the Development Team



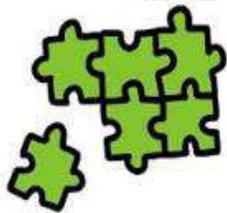
Equipo de Desarrollo/Team Members

Habilidades que debe tener el Equipo de Desarrollo:

- Colaboración.
- Responsabilidad.
- Capacidad de transmitir y compartir conocimientos.
- Vive los valores y principios ágiles.
- Autonomía.
- Manejo del tiempo y prioridades.



Equipo de Desarrollo/Team Members



PRODUCTO

Construimos el producto con calidad y excelencia



AUTONOMÍA

Tenemos los conocimientos necesarios para independientes

¿QUÉ HACEMOS?



AUTOORGANIZACIÓN

Gestionamos nuestro trabajo



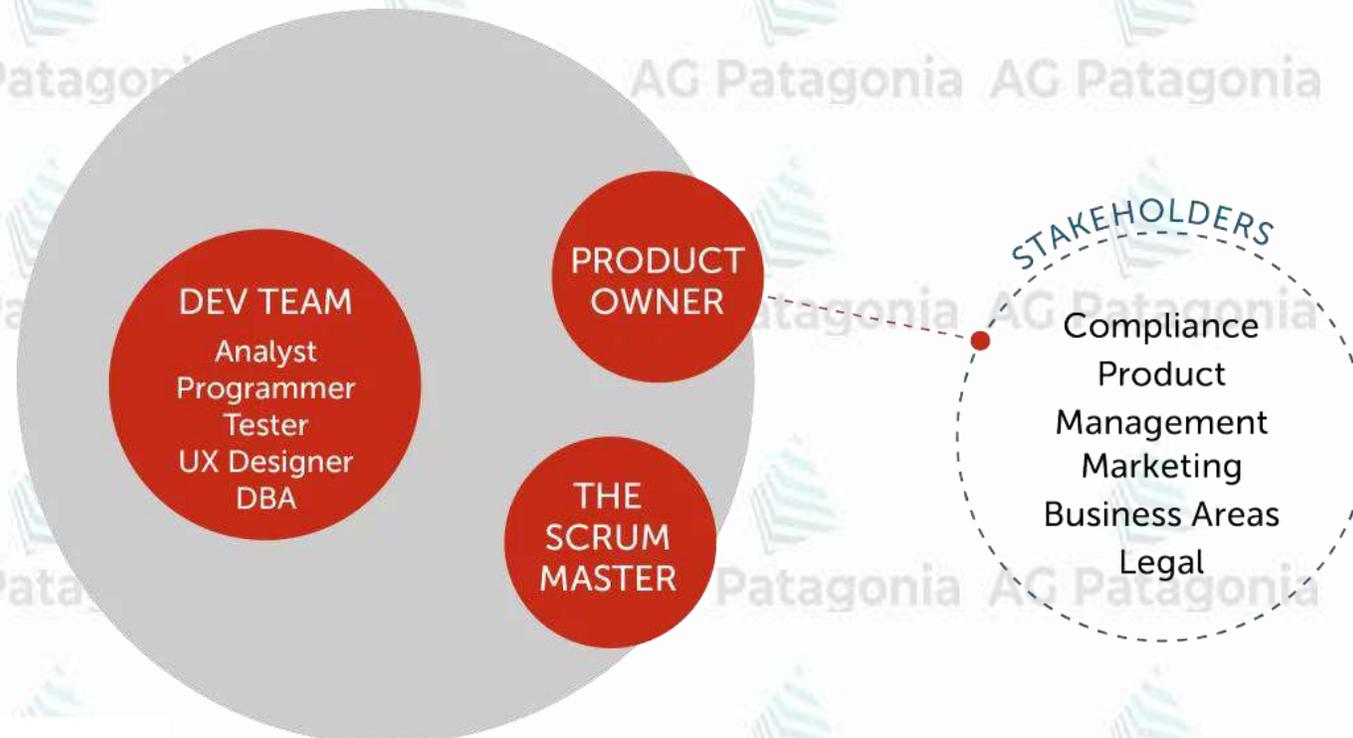
RESPONSABILIDAD COMPARTIDA

Todos somos responsables de los outcomes

Stakeholders

Definición:

Un stakeholder es, en pocas palabras, **una persona externa a el equipo Scrum, con intereses específicos y conocimiento o uso del producto**. Son individuos que se ven afectados de alguna forma con el resultado del producto, ya sea que les genere beneficios económicos o algún tipo de mejora en sus vidas.



Stakeholders

Papel de las partes interesadas del negocio en Scrum

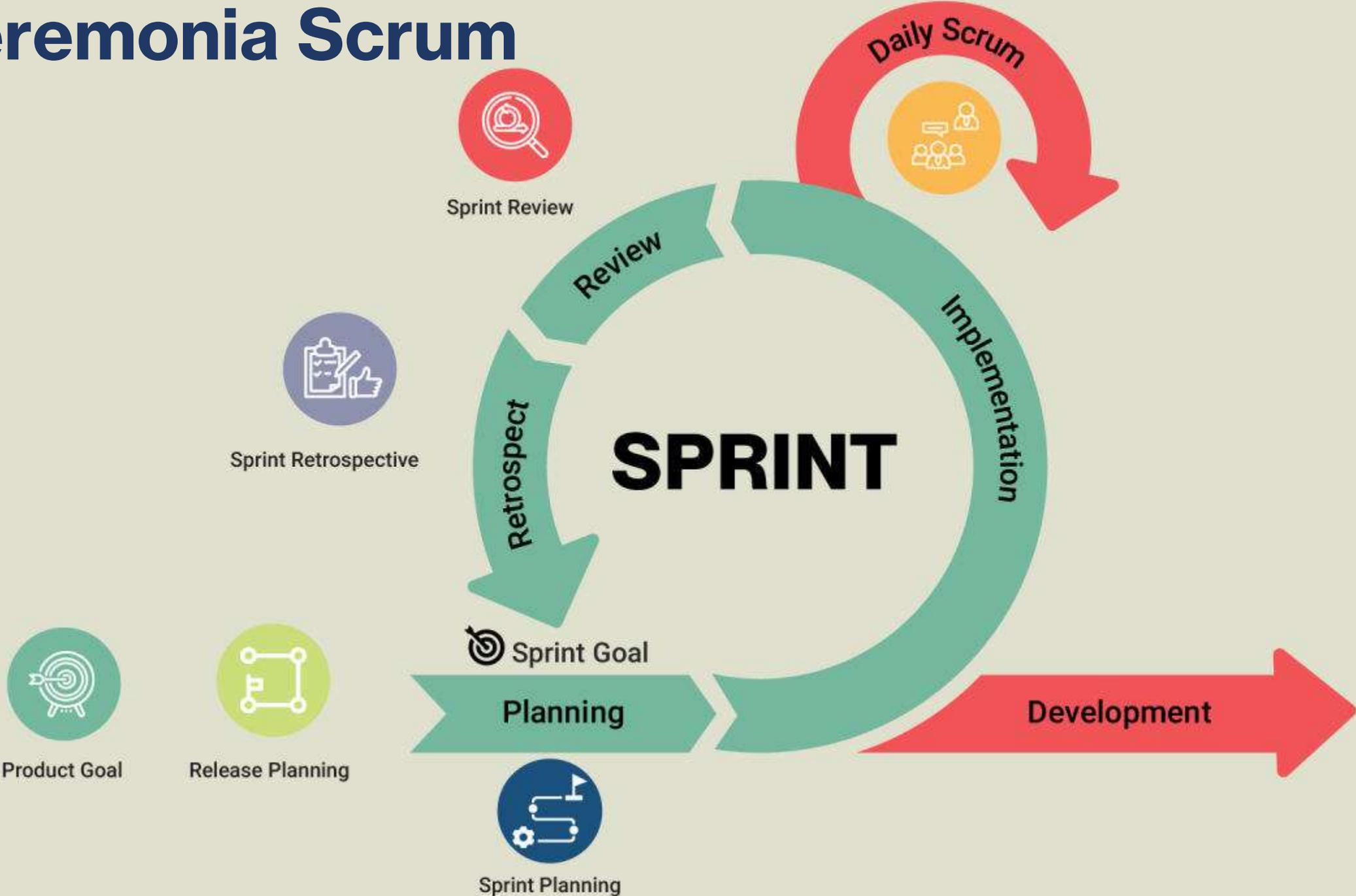
Los stakeholder **son vitales para el éxito del equipo Scrum**, ya que siguen revisando los productos y el progreso del equipo y siguen brindando **retroalimentación continua**. Puede haber muchas personas que tengan un interés genuino en el Producto, pero no todos deben ser tenidos en cuenta como partes interesadas del negocio; algunos son simplemente espectadores absortos. La identificación clara de las partes interesadas del negocio que tienen requisitos es tan importante como determinar el segmento de mercado exacto al que debe dirigirse para sus productos.

Las buenos stakeholders **son aquellas que brindan comentarios constantes y constructivos al equipo Scrum y ayudan a mejorar el producto**. Un gran desafío es gestionar otras partes interesadas del negocio que no apoyan o simplemente pasan a formar parte de la escena. Los buenos equipos necesitan un **liderazgo fuerte** que pueda facilitar un debate positivo y crear mejores servicios o productos.

Por lo tanto, para tener éxito en un proyecto Scrum, **comprender las necesidades y requisitos de las partes interesadas del negocio juega un papel muy crítico y la mayoría de las veces hace o deshace el proyecto**.



Ceremonia Scrum



Las ceremonias de Scrum

[Video: Ceremonia Scrum](#) 

Las 5 ceremonias Scrum: claves para la gestión de procesos

Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective y Sprint Refinement

Scrum define cinco ceremonias principales **para cumplir con el control de sus procesos**, todas con un sentido de ser propio que hace que sean imprescindibles para esta metodología.

Aunque el proceder general de algunas compañías es el de adecuar las ceremonias prescritas a sus necesidades y, si bien esto puede tener sentido en algunas organizaciones que cuentan con una larga tradición en otras metodologías, la tímida aplicación de las ceremonias y su exagerada adaptación a la cultura pre-existente en la organización terminan en muchos casos por generar lo mismo que venían produciendo, pero con nuevos nombres que suenan más “Agile”, lo cual suele acabar en sonoros fracasos.

La razón por la que Scrum cuenta con estas cinco ceremonias es la de mantener los mínimos necesarios para facilitar que el control empírico de procesos funciona. El gran problema de adaptar estos eventos o de transformarlos en otra realidad es el de dinamitar uno de los pilares fundamentales de Scrum y, por lo tanto, asumir correr el riesgo al que conlleva. Analicemos a continuación lo que es un Sprint y las ceremonias que van asociadas al mismo:



Las ceremonias de Scrum

¿Qué es un Sprint?

Sprint es un contenedor para el resto de los eventos de Scrum. El Sprint es **continuo**, es decir, su duración no debe cambiar mientras está en marcha el desarrollo del producto, y se puede interpretar como una medida de ritmo constante a lo largo del tiempo, permitiéndonos reducir complejidad y comparar resultados a lo largo de diferentes Sprints.

Scrum prescribe que un Sprint debe durar 4 semanas más o menos. Aunque es bastante habitual que los equipos Scrum elijan tener Sprints de diversas duraciones según la finalidad perseguida. Cada caso es diferente y es el equipo Scrum el que debe descubrir cuál es su periodo mínimo necesario para generar valor a través de un incremento terminado. Partiendo de la experiencia más inmediata en la implantación de “Agile” a lo largo de diferentes organizaciones, la duración real de los Sprints es la siguiente:

- **2 semanas:** poco frecuente, generalmente usada en proyectos que requieren de un rápido ciclado para obtener resultados a muy corto plazo.
- **3 semanas:** frecuente, se asemeja al anterior, pero generalmente en iniciativas de algo más de envergadura.
- **4 semanas:** lo más frecuente, parece un ritmo adecuado para la mayor parte de los productos.
- **5 semanas:** frecuente también, aunque es una duración fuera de los estándares de Scrum.

Las ceremonias de Scrum

La duración de un Sprint está determinada por **el periodo mínimo en que un equipo de desarrollo puede generar valor a través de un incremento determinado**. El Sprint es una iteración definida (*time boxed*) que sirve al desarrollo iterativo e incremental.

Un Sprint normal tendría los siguiente **eventos o ceremonias**:

1. El ***Sprint Planning*** al comienzo del Sprint
2. ***Daily Scrum*** a diario
3. Un ***Sprint Review*** al final del Sprint para inspeccionar el incremento realizado.
4. Y, finalmente, una **Retrospectiva** para inspeccionar el equipo y levantar mejoras que se apliquen en el siguiente Sprint.
5. Adicionalmente se ha incorporado también una reunión de ***Grooming*** o ***Refinement***, que sirve para, dentro del Sprint, afinar y aclarar ciertas historias de usuario que pudieron quedar pendientes durante el *Sprint Planning*.

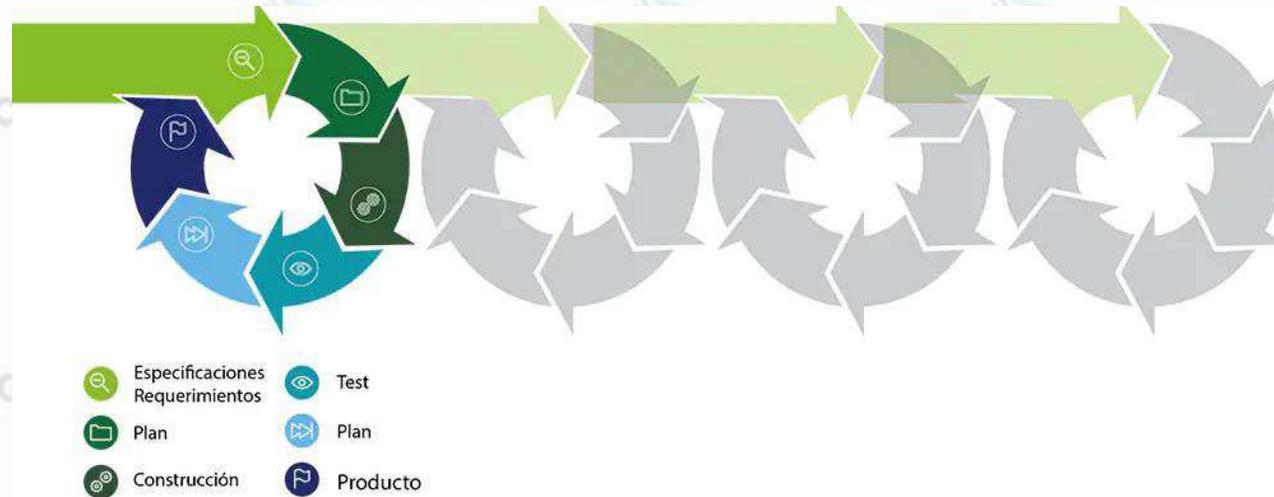
Las ceremonias de Scrum



Las ceremonias de Scrum

Todo ocurre en un sólo Sprint y en cada Sprint. La mentalidad de un proyecto por Sprint es *uno de los cambios más difíciles de asumir para las organizaciones que están haciendo una transición a esta metodología Agile-Scrum*. A diferencia de la gestión tradicional de proyectos, donde un proyecto puede durar meses o años, en Scrum un “proyecto” dura un sólo un Sprint, de modo que todas las tareas necesarias para llevar el proyecto a cabo (como el diseño, la planificación o el *testing*) se realizan dentro del mismo Sprint, siempre orientado a generar el máximo valor.

En Scrum, **los proyectos se financian por cada Sprint y es el *product owner* quien decide dónde y a qué dedicar los recursos**. Entender esto es crítico para asegurar el éxito en el empleo de Scrum en una organización.



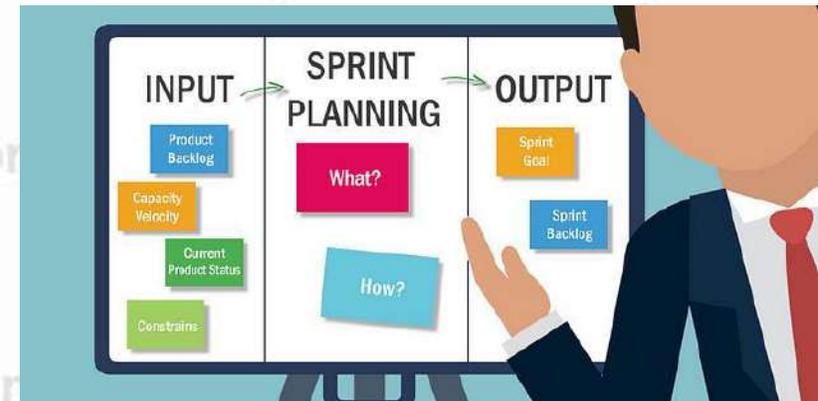
Las ceremonias de Scrum

1ª ceremonia: Sprint Planning

El Sprint Planning es una reunión que se realiza al comienzo de cada Sprint donde participa el equipo Scrum al completo; sirve para inspeccionar el *Backlog* del Producto (*Product Backlog*) y que el equipo de desarrollo seleccione los *Product Backlog Items* en los que va a trabajar durante el siguiente Sprint. Estos *Product Backlog Items* son los que compondrán el *Sprint Backlog*.

Durante esta reunión, el *product owner* presenta el *Product Backlog* actualizado que el equipo de desarrollo se encarga de estimar, además de intentar clarificar aquellos ítems que crea necesarios.

Si bien en el *Sprint Planning* participa el equipo Scrum al completo, **no participan los stakeholders**. En el *Sprint Planning* se inspeccionan el **Product Backlog**, los **acuerdos de la Retrospectiva**, la **capacidad** y la **Definition of Done** y se adaptan el **Sprint Backlog**, **Sprint Goal** y el plan para poder alcanzar ese **Sprint Goal**.

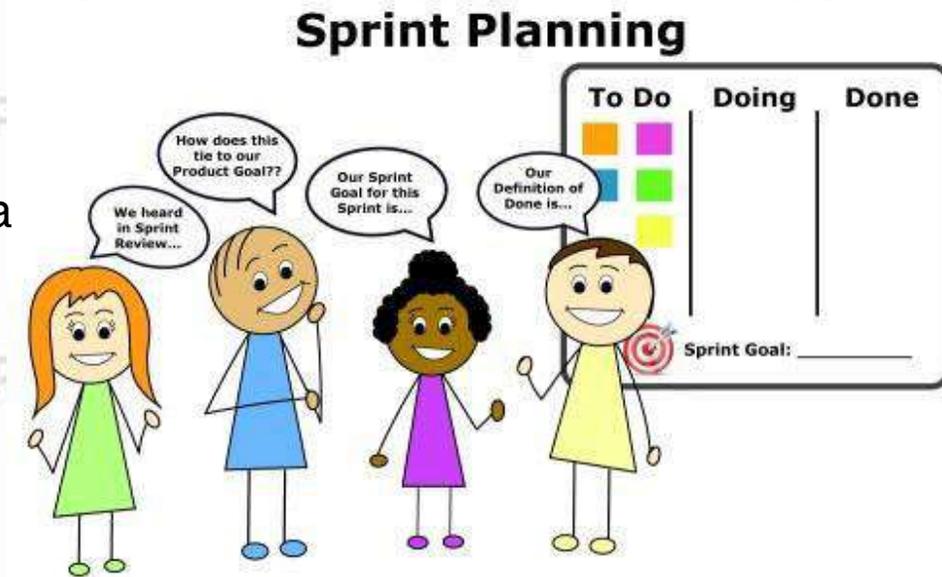


Las ceremonias de Scrum

1ª ceremonia: Sprint Planning

El *Sprint Planning* **se divide en dos partes**. En la primera parte de la reunión se trata **Qué** se va a hacer en el siguiente Sprint y, en la segunda parte, se discute el **Cómo**. La primera parte está organizada y liderada por el *product owner*, mientras que de la segunda parte se encarga el *Development Team*. La única labor del *Scrum Master* es asegurarse de que la reunión existe como parte de Scrum y que se mantiene dentro de las duraciones estimadas.

El Sprint Planning puede durar hasta 8 horas para Sprints de 4 semanas. En la práctica esta ceremonia suele llevar una mañana completa -alrededor de 5 horas- y, sólo si el producto o el Sprint definido por el *Product Owner* son complejos o están poco claros, se llegan a alcanzar las 8 horas definidas en la metodología. La razón del Sprint Planning es conseguir alineamiento entre negocio y desarrollo de producto en relación con las prioridades.



Las ceremonias de Scrum

2ª ceremonia: Daily Scrum

No hay tres preguntas obligatorias o sugeridas

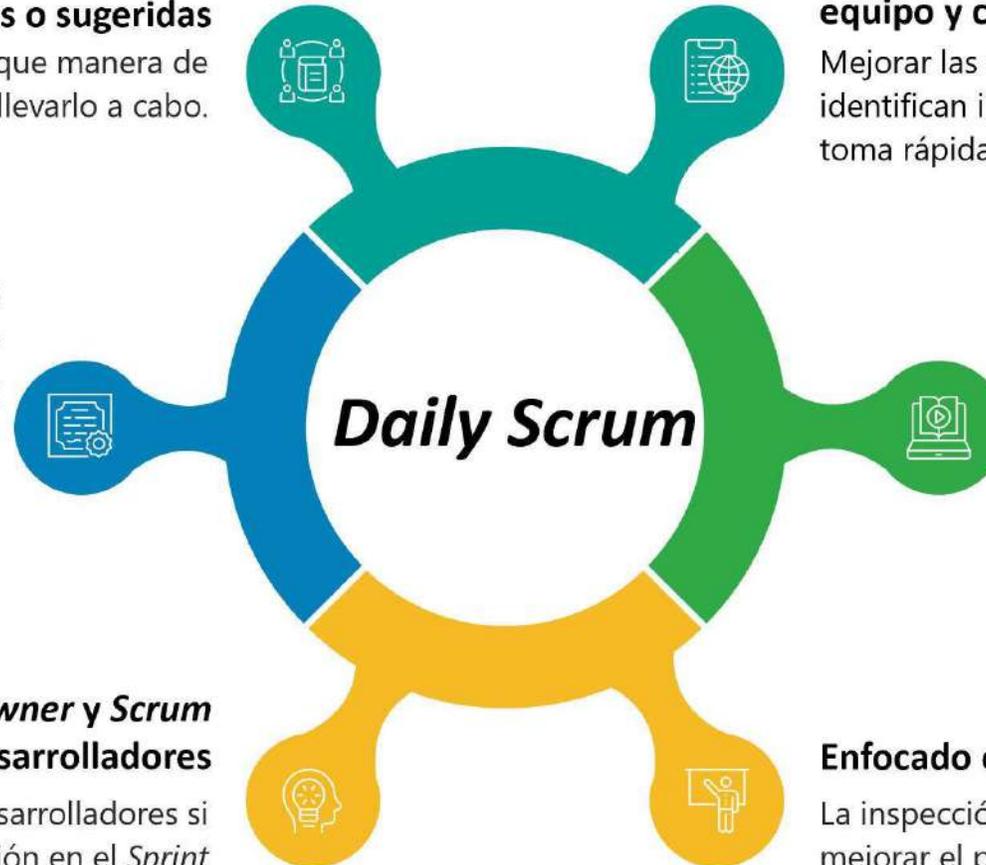
No se prescribe que manera de llevarlo a cabo.

No es el único momento donde los desarrolladores se reúnen y colaboran

Usualmente se reúnen varias veces durante el día para detallar las soluciones necesarias y adaptar el plan del Sprint.

Pueden asistir el *Product Owner* y *Scrum Master* como desarrolladores

Pueden asistir como desarrolladores si tienen participación en el *Sprint Backlog*



Mejoran el trabajo en equipo y colaboración

Mejorar las comunicaciones, ayudar a identificar impedimentos y promover la toma rápida de decisiones.

Los desarrolladores deciden la mejor manera de llevarlo a cabo

Además de elegir las técnicas que consideren conveniente.

Enfocado en el *Sprint Goal*

La inspección y adaptación se produce para mejorar el progreso hacia este objetivo.

Las ceremonias de Scrum



3ª ceremonia: Sprint Review

El *Sprint Review* es la reunión que ocurre al final del **Sprint**, generalmente el **último viernes del Sprint**, donde el **product owner** y el **Development Team** presentan a los **stakeholders** el **incremento terminado para su inspección y adaptación correspondientes**. En esta **reunión organizada por el product owner se estudia cuál es la situación y se actualiza el Product Backlog con las nuevas condiciones que puedan afectar al negocio**.

El equipo ha pasado hasta cuatro semanas desarrollando un incremento terminado de software que ahora mostrará a los *stakeholders*. **No se trata de una demostración, sino de una reunión de trabajo**. El software ya ha sido mostrado y validado junto con el *product owner* previamente a esta reunión.

Por un lado, **se revisará el incremento terminado**. Se mostrará el software funcionando en producción y **los stakeholders tendrán la oportunidad de hacer** cuantas **preguntas estimen oportunas sobre el mismo**. El software funcionando ha sido **validado previamente por el product owner**, que se ha encargado de trabajar con el equipo durante el Sprint para asegurarse que cumple con la **Definition of Done** y, efectivamente, hace que el **Sprint Goal** sea válido. Si no existe software funcionando, el Sprint Review carece de sentido, aunque en ciertas ocasiones y oportunidades se sigue manteniendo.

Las ceremonias de Scrum



3ª ceremonia: Sprint Review

El Development Team tiene que tener un papel importante en esta reunión. Muchas veces no es el *product owner* quien demuestra el incremento producido, sino que son los propios miembros del Development Team quienes lo hacen. Es una buena práctica no sólo el que lo lleven a cabo, sino también el que lo hagan de forma rotatoria y, tras varios Sprints, hayan participado todos.

El equipo de desarrollo comenta posteriormente qué ha ocurrido durante el Sprint, los impedimentos que se han encontrado, así como soluciones tomadas y actualizan a los *stakeholders* con la situación del equipo. Por último, el *product owner* actualiza -con la información de negocio recibida en esta reunión- el *Product Backlog* para el siguiente Sprint.

En contra de lo que comúnmente se cree, el Sprint Review no se trata de una demo para un cliente o para los *stakeholders* o incluso para el *product owner*, ni es tampoco una reunión para felicitar al Equipo de Desarrollo. **Es una reunión de trabajo, una de las más importantes** porque **sirve para marcar la estrategia de negocio**. La duración estimada en el estándar para un Sprint Review es de 8 horas para un Sprint de 4 semanas, aunque habitualmente **estas reuniones se ejecutan en un entorno de entre 2 y 3 horas**.

Las ceremonias de Scrum

4ª ceremonia: Sprint Retrospective

La retrospectiva **ocurre al final del Sprint**, justo **después del Sprint Review**. En algunos casos y por comodidad de los equipos, **se realiza en conjunto con el Sprint Planning**, siendo la retrospectiva la **parte inicial de la reunión**.

El objetivo de la retrospectiva es hacer de reflexión sobre el último Sprint e identificar posibles mejoras para el próximo. Aunque lo habitual es que el **Scrum Master** sea el **facilitador**, es normal que distintos miembros del equipo Scrum **vayan rotando el rol de facilitador durante la retrospectiva**.

Un formato común es analizar **qué ha ido bien** durante el Sprint, **qué ha fallado y qué se puede mejorar**. Este formato se puede facilitar pidiendo a los miembros del equipo Scrum que escriban notas –en post-its- para luego agruparlas y votar aquellos ítems más relevantes, dando la oportunidad a todos de hablar y expresar sus inquietudes.

También se utiliza el formato de retrospectiva basado en cinco fases:



Las ceremonias de Scrum

4ª ceremonia: Sprint Retrospective

1. Preparar el ambiente: un pequeño ejercicio para romper el hielo.

2. Recolectar información: durante esta fase, se utilizan actividades para intentar construir una imagen de lo que ha sido el último Sprint, resultando una imagen conjunta de equipo.

3. Generación de ideas: el equipo intenta generar ideas para identificar acciones que ayuden a mejorar el rendimiento del equipo durante el siguiente Sprint.

4. Decidir qué hacer: de las ideas generadas, se proponen acciones que el equipo pueda implementar en el próximo Sprint.

5. Cierre: Una pequeña actividad de cierre, normalmente unida a una evaluación de la propia retrospectiva, ayuda al equipo a decidir hacia dónde dirigirse en próximas ocasiones. Un recordatorio de la mejora continua.

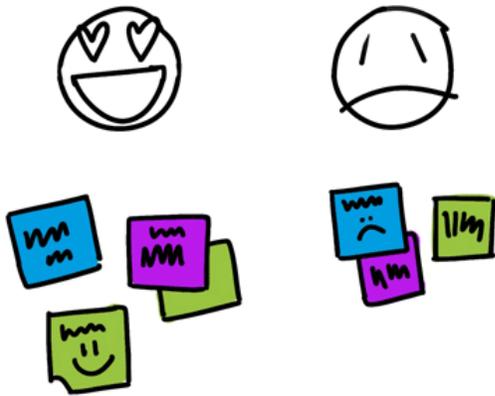
La *duración recomendada por Scrum para un Sprint de 4 semanas es de un máximo de 3 horas*, aunque habitualmente se destina entre 1 y 2 horas a este evento.

Las ceremonias de Scrum

4ª ceremonia: Sprint Retrospective

HOW DO WE DO IT?

1 Inspect the Sprint



- How did we communicate and connect?
- Were our processes efficient?
- Were our tools useful?

2 Develop an action plan to improve for the future



How we will execute the next Sprint ;)

Las ceremonias de Scrum

5ª ceremonia: Sprint Grooming o Refinement

El refinamiento del *Product Backlog* es una práctica recomendada para asegurar que éste siempre esté preparado. Esta ceremonia sigue un patrón similar al resto y tiene una agenda fija específica en cada Sprint. Se estima su **duración en 2 horas máximo por semana del Sprint**. Es responsabilidad del *product owner* agendar, gestionar y dirigir esta reunión.

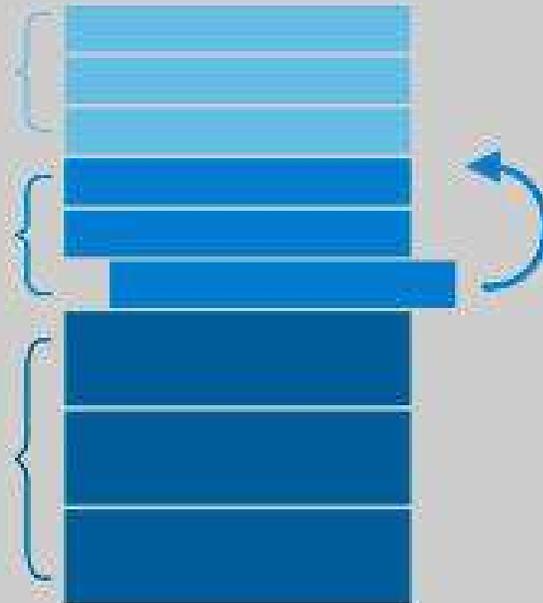
Los participantes de esta reunión son todo el equipo Scrum, así como cualquier recurso adicional que considere necesario el PO y que pueda contribuir a aclarar el requerimiento. Es necesario, por tanto, que **antes de la reunión todos conozcan los requerimientos o historias de usuario que van a ser tratados en la misma y sólo asistan aquellos cuya presencia sea estrictamente relevante.**



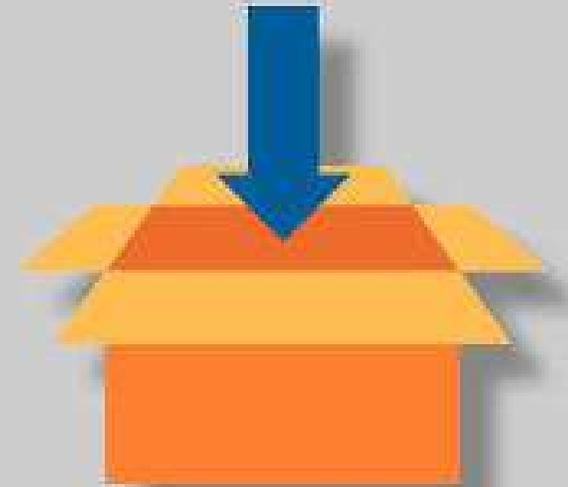
ARTEFACTOS SCRUM



Product Backlog



Sprint Backlog



Incremento

Artefactos Scrum: las 3 herramientas clave de gestión

En el marco de trabajo Scrum, denominamos Artefacto a aquellos elementos físicos que se producen como resultado de la aplicación de Scrum. **Los tres principales artefactos o herramientas Scrum son: el Product Backlog, Sprint Backlog y el Incremento.**

Product Backlog



El Product Backlog es un inventario que contiene cualquier tipo de trabajo que haya que hacer en el producto: requerimientos, casos de uso, tareas y dependencias. **Es la principal fuente de información sobre el producto en Scrum**, una lista, en cualquier formato, que contiene todos los requerimientos que necesitamos implementar en el producto. Esta lista es el resultado del trabajo del Product Owner con el cliente, los distintos stakeholders, sponsors, comités, etc, y refleja el estado real del trabajo pendiente de implementar en el producto, así como el ya realizado.

El Product Backlog debe ser gestionado en exclusiva por el Product Owner, siendo su principal función la de priorizar aquellos elementos que tienen más valor en cada etapa y detallarlos para que el equipo de desarrollo sea capaz de valorarlos y ejecutarlos.

Artefactos Scrum: las 3 herramientas clave de gestión

Product Backlog



Al comenzar a utilizar Scrum, no es necesario una lista completa y exhaustiva de todos los requerimientos. Es recomendable empezar con los dos o tres requerimientos más urgentes arriba e ir añadiendo elementos conforme vamos descubriendo más necesidades de nuestro producto.

Un Product Backlog contiene distintos elementos:

- Funcionalidades
- Bugs
- Historias de usuario: una forma de expresar elementos de un Product Backlog. Para obtener el máximo valor de una historia de usuarios es necesario expresarlas desde el punto de vista del usuario.
- Tareas técnicas
- Trabajo de investigación

Artefactos Scrum: las 3 herramientas clave de gestión

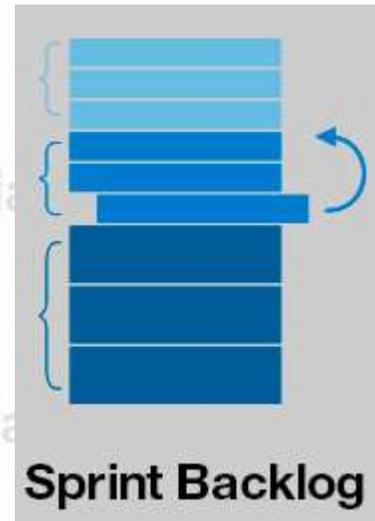
Sprint Backlog

¿A qué denominamos Sprint Backlog? **Se trata de una lista de elementos en los que trabajar durante la etapa de Sprint.** Estos elementos normalmente se componen de tareas técnicas más pequeñas que permiten conseguir un incremento de software terminado.

Todo el trabajo que el Development Team haya seleccionado para hacer durante el siguiente Sprint pasa al Sprint Backlog. **Este artefacto es un elemento para visualizar el trabajo a realizar durante cada Sprint y está gestionado por el equipo de desarrollo.** Su propósito es mantener la transparencia dentro del desarrollo, actualizándolo durante toda la iteración especialmente a través de los daily Scrums.

El Sprint Backlog permite visualizar, durante cada Sprint, aquellos elementos que aún no han empezado a desarrollarse, aquellos que sí y quiénes están trabajando en los mismos, así como aquellos que están esperando a desplegarse o están completamente terminados.

Este artefacto **permite entender cuál es la evolución del trabajo durante el Sprint, así como hacer un análisis de riesgos.**



Artefactos Scrum: las 3 herramientas clave de gestión

Incremento

Si Scrum tuviera que ser reducido a una sola cosa, sería a entregar una pieza de software terminado en cada Sprint. **Un Incremento es el resultado del Sprint**, es la **suma de todas las tareas, casos de uso, historias de usuario y cualquier elemento que se haya desarrollado durante el Sprint y que será puesto a disposición del usuario final en forma de software, aportando un valor de negocio al producto que se está desarrollando.**

Construir software de manera ágil se basa en hacerlo de manera **iterativa e incremental**. Mediante las iteraciones, nos aseguramos de que todo el ciclo de vida del software (planificación, diseño, desarrollo, testeo y entrega) ocurre en 4 semanas o menos. Por supuesto, no podemos construir toda la funcionalidad que queremos en solo cuatro semanas y tenemos que buscar la manera de ir entregando los componentes necesarios justo a tiempo.



Otros Artefactos

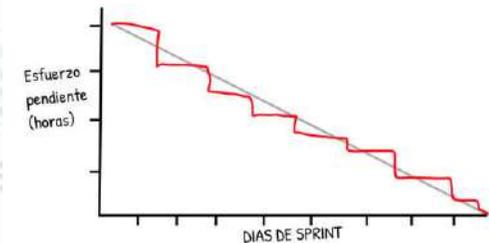
El marco de trabajo Scrum destaca los 3 elementos expuestos previamente como imprescindibles. Sin embargo, hay otros que, a pesar de no formar parte del core, son necesario para asegurar la calidad de la metodología Scrum.



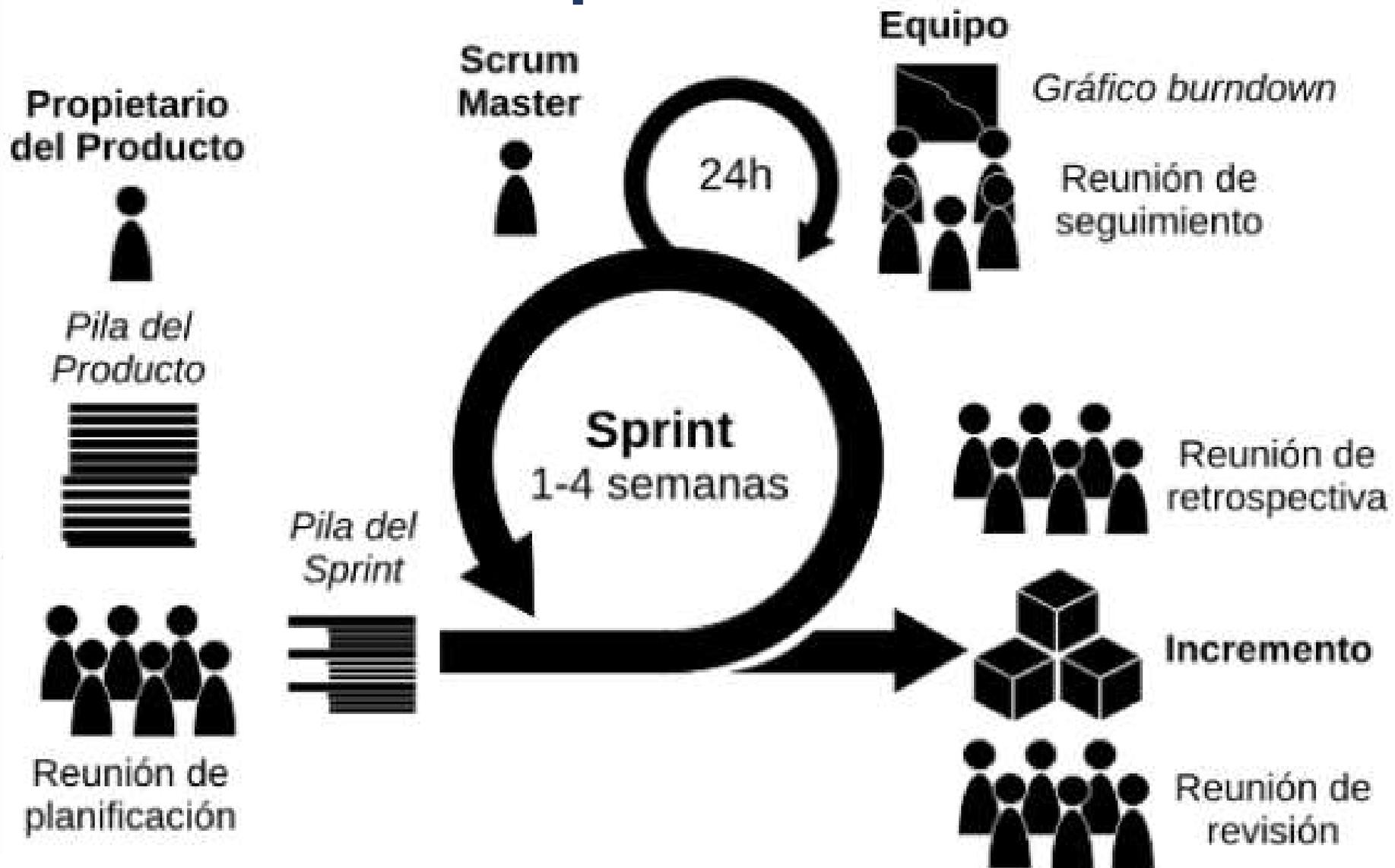
- **Definition of Done (DoD):** La DoD es un **documento** que define qué se considera **hecho** en un equipo Scrum. La idea es establecer una serie de criterios comunes para especificar cuando un ítem está completamente terminado y que aplique a todos los ítems que forman parte del incremento.

- **Definition of Ready (DoR):** El DoR es un **documento** que define cuándo un requerimiento (historia de usuario o similar) se considera **listo** para que el equipo de desarrollo pueda entenderlo, valorarlo e incluirlo en un Sprint Planning con idea de acometerlo en un Sprint.

- **Burndown Chart:** El Burndown Chart es un **gráfico de trabajo** pendiente a lo largo del tiempo que **muestra la velocidad a la que se están completando los objetivos**, requisitos, o historias de usuarios. Permite extrapolar si el equipo podrá completar el trabajo en el tiempo estimado.



Resumen: Scrum al completo



Un poco de humor!!!

Before Agile Transformation



After Agile Transformation



Un poco de humor!!!





Prácticas

TP N° 3: Cuestionario sobre Marco de Trabajo SCRUM



- 1. ¿Cuánto dura un sprint?**
- 2. ¿Cuál es el propósito de una retrospectiva?**
- 3. ¿Cuál es la función más importante de un Scrum Master?**
- 4. ¿Cuál es la diferencia entre Agile y Scrum?**
- 5. ¿En qué ceremonia de Scrum se definen cómo se van a realizar los ítems priorizados del product backlog?**
- 6. ¿Quién prioriza los ítems del backlog?**

Formación Profesional en CePETel 2024

Desde la Secretaría Técnica del Sindicato CePETel convocamos a participar del siguiente curso de formación profesional:

Introducción a Metodologías Ágiles y Scrum

Clases: 8 de 3 horas c/u de 18:00 a 21:00 hs.

Días que se cursa: los días lunes 8, 15, 22 y 29 de abril; 6, 13, 20 y 27 de mayo.

Modalidad: a distancia (requiere conectarse a la plataforma Zoom en los días y horarios indicados precedentemente).

Docentes: María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi.

La capacitación es:

- Sin cargo para afiliados y su grupo familiar directo.
- Sin cargo para encuadrados con convenio CePETel.
- Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.

Informes: enviar correo a tecnico@cepetel.org.ar

Inscripción (hasta el 2 de abril 12:00 hs): ingresar al formulario (se recomienda realizar el registro por medio de una cuenta de correo personal y **no utilizar dispositivos de la empresa para acceder al link**).

<https://forms.gle/FXXTErDyPWcKFZgx6>

Temario:

Módulo 1 La Cultura Agile	<ul style="list-style-type: none">• Introducción• Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA.• Mindset• El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)• Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales• El manifiesto Agile• Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización• El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull• La esencia de la Cultura Agile
--	--

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

	<p>TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen</p>
<p>Módulo 2</p> <p>Análisis de Metodologías</p>	<ul style="list-style-type: none">• Procesos.• Pirámide Inicial• Proyectos simples vs complejos• Clasificación de Proyectos• Ciclo de Deming• Triangulo de Hierro• Cono de la Incertidumbre• Tradicional vs Agile. <p>TP: Caso Práctico de análisis de metodologías</p>
<p>Módulo 3</p> <p>El Marco de Trabajo SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a Scrum. Que es Scrum.• La base de Scrum. El Empirismo• El Framework de Scrum: Visión general• El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades• El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders.• Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias• Los Artefactos Scrum• La definición de terminado y el Burndown/burnup• Resumen: Scrum al completo <p>TP: Caso Práctico de Scrum</p>

<p>Módulo 4</p> <p>Reuniones SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión de refinamiento de Backlog • Reunión de planeamiento de Sprint • Daily Scrum • Reunión de Revisión de Sprint • Reunión de retrospectiva de Sprint <p>TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum</p>
<p>Módulo 5</p> <p>Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las Historias de Usuario (User Stories) • Los Puntos de Historia (Story points) • Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban. • Simuladores online de Kanban • S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban) • Metodologías LEAN • Procesos Kata • Design Thinking • Otras Herramientas <p>TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3</p>

Acerca de los docentes

María Trinidad Aquino trabaja en Movistar desde 2007, actualmente en el puesto BI Analytics Senior en Big Data Reporting Solution.

Responsabilidades:

Interpretación de las necesidades del negocio para llevar al modelado dimensional de la compañía (Datawarehouse) con el objetivo de disponer de información al negocio B2C para el cumplimiento de sus OKR's y KPI's. Construcción del modelo teórico y lógico de como debería ser el modelado de los datos para su integración a lo actualmente disponible y que quede integrado, incluido nuevos modelos.

Interacción con diferentes clientes internos y usuarios para entender sus necesidades en la construcción de los datos, dando soporte y respuesta en un entorno dinámico, brindando soluciones tácticas y armando las iniciativas necesarias para mejorar el modelo dimensional actual en busca del self-service. (SQL, Teradata, Hadoop, Hive, Spark, Microstrategy, Power BI, procesos de ingestas, ETL y ELT; etc.). Participación en mesas agiles multidisciplinarias para entender las necesidades del negocio y trasladarlo a la construcción de los datos con nuevos proyectos. Manejo de Metodologías agiles en diferentes roles.

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

<http://www.cepetel.org.ar> ✉ tecnico@cepetel.org.ar 📍 Rocamora 4029 (CABA) ☎ (+54 11)35323201

Formación académica:

- 2020 - 2021 Licenciatura en Big Data – Especialista en Data Engineer – ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 - 2003 Licenciada en Relaciones Públicas – UNLZ (Universidad Nacional de Lomas de Zamora)

Raúl Alejandro Grassi: desde 1995 hasta la fecha TELEFONICA DE ARGENTINA S.A. Puesto: Analista Senior - Sector Big Data Comercial.

Responsabilidades: Definición de inversiones anuales en capital (CapEx) en base a análisis de proyección comercial. Gestión de proyectos y seguimiento de inversiones. Diseño e implementación de modelos de aseguramiento de satisfacción de clientes. Planeamiento y ejecución de tableros de control y análisis del negocio basado en datawarehousing (heavy user) en los últimos 10 años, programando en SQL y modelado de datos. Análisis y Evaluación de acciones que impacten en cumplimiento de objetivos del Negocio B2C. Analista Senior BI, desarrollo en herramientas de explotación de BI (Microstrategy; Tibco Spotfire, Power BI, Tableau, etc.) y ecosistema Hadoop (Spark, Hive, SQL, procesos de ingestas ETL, ELT, etc.).

Se desempeñó durante 4 años en el sector Data Driven Comercial, promoviendo la cultura

Data Driven y desarrollando tableros de control predictivos y prescriptivos con herramientas de explotación basadas en modelos relacionales/dimensionales.

Experiencia al menos 7 años como líder de proyectos, Manejo de Metodologías Ágiles en

posiciones como Stakeholder, Scrum Master y PO.

Formación académica:

- 2020-2021 Licenciatura en Big Data – especialista en Data Engineer - ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires)
- 1999 Posgrado en Gestión Gerencial Avanzada (Management Executive Program) Universidad Argentina de la Empresa (UADE)
- 1986-1992 Ingeniero Electrónico Universidad de Buenos Aires

María Trinidad Aquino y Raúl Alejandro Grassi dictaron de manera virtual y para el Sindicato CEPETel Big Data & Analytics – Parte 1 durante el año 2022, y durante el 2023 la Parte 2 de dicha formación y como así también el curso de Visualización y Analítica de datos con Power BI e Introducción a Bases de Datos y Programación SQL.

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

Ing. Daniel Herrero – Secretario Técnico – CDC

<http://www.cepetel.org.ar> ✉ tecnico@cepetel.org.ar 📍 Rocamora 4029 (CABA) ☎ (+54 11)35323201

FORMACIÓN PROFESIONAL EN CEPETEL 2024

MODALIDAD VIRTUAL - INCLUYE MATERIAL DE ESTUDIO - ENTREGA DE CERTIFICADOS

La capacitación es: Sin cargo para: afiliados y su grupo familiar directo y encuadrados con convenio CePETel. Con cargo al universo no contemplado en los anteriores.



INTRODUCCIÓN A METODOLOGÍAS ÁGILES Y SCRUM

PROGRAMA

Módulo 1 La Cultura Agile

- Introducción • Entornos Predictivos vs Entornos Adaptativos. VUCA. • Mindset
- El modelo tradicional (Cascada o Waterfall)
- Desarrollo Ágil de productos. Agile fundamentales • El manifiesto Agile • Equipos Cross-funcionales y la Auto-organización • El concepto de Flujo (Flow): Push vs Pull • La esencia de la Cultura Agile
- TP: Cuestionario sobre Waterfall y Agile. Los Equipos Cross-Funcionales y el Flujo. Resumen

Módulo 2 Análisis de Metodologías

- Procesos. • Pirámide Inicial • Proyectos simples vs complejos • Clasificación de Proyectos • Ciclo de Deming • Triángulo de Hierro • Cono de la Incertidumbre • Tradicional vs Agile. TP: Caso Práctico de análisis de metodologías

Módulo 3 El Marco de Trabajo SCRUM

- Introducción a Scrum. Que es Scrum. • La base de Scrum. El Empirismo • El Framework de Scrum: Visión general • El equipo Scrum: Roles y Responsabilidades
- El Scrum Team. Scrum Master, Developers (desarrolladores), el Product Owner (PO), Stakeholders. • Los Eventos Scrum: El sprint y las ceremonias • Los Artefactos Scrum • La definición de terminado y el Burndown/burnup • Resumen: Scrum al completo. TP: Caso Práctico

Módulo 4 Reuniones SCRUM

- Reunión de refinamiento de Backlog • Reunión de planeamiento de Sprint • Daily Scrum • Reunión de Revisión de Sprint • Reunión de retrospectiva de Sprint. TP: Cuestionario sobre los tipos de reuniones de Scrum

DOCENTES

MARÍA TRINIDAD AQUINO
RAÚL ALEJANDRO GRASSI

Inscripción hasta el
2 de abril 12:00 hs

Módulo 5

Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM

- Las Historias de Usuario (User Stories) • Los Puntos de Historia (Story points) • Los Tableros Kanban. Gestión del cambio. Beneficios de Kanban. • Simuladores online de Kanban • S.T.A.T.I.K. (System Thinking Approach To Implement Kanban) • Metodologías LEA • Procesos Kata
- Design Thinking • Otras Herramientas
- TP: Aplicar estas herramientas al caso práctico de Scrum del módulo 3

8 DE 3 HORAS C/U DE
18:00 A 21:00 HS.

8, 15, 22 Y 29 DE ABRIL;
6, 13, 20 Y
27 DE
MAYO

INFORMES: ENVIAR CORREO A TECNICO@CEPETEL.ORG.AR

CePETel

Sindicato de los Profesionales
de las Telecomunicaciones

SECRETARÍA TÉCNICA



Instituto Profesional de
Estudios e Investigación

Introducción a Metodologías Agiles



TEMARIO

Módulo 1: La Cultura Agile

Módulo 2: Análisis de Metodologías

Módulo 3: Marco de Trabajo SCRUM

Módulo 4: Reuniones SCRUM

**Módulo 5: Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks
combinados con SCRUM**

Disertantes: Lic. Maria Trinidad Aquino – Ing. Raúl Alejandro Grassi

Introducción a Metodologías Agiles

AGILE

Módulo 4: Reuniones SCRUM



Reunión de Planificación del Sprint (Sprint Planning)

Reunión de Planificación del Sprint

[Video: Reunión de Planificación del Sprint](#)



Introducción

Las reuniones de planificación de sprint **ayudan a maximizar la eficacia** durante el proceso de desarrollo de software. El desarrollo de un nuevo producto implica muchas partes móviles, por lo que es fácil perderse en un proceso y no cumplir los objetivos o los plazos. Debido al intrincado proceso de desarrollo de software, siempre es mejor **minimizar las oportunidades de falta de comunicación para garantizar que los miembros del equipo se sientan respaldados** mientras trabajan con propietarios de productos externos y scrum masters.



¿Qué es una reunión de planificación de sprint?

La planificación del sprint **define lo que se entregará en el próximo sprint y cómo se logrará ese trabajo**. Una reunión de planificación de sprint **crea pasos procesables para cumplir los objetivos** de desarrollo de software desde todos los ángulos. Si se observara el desarrollo de software a vista de pájaro, parecería abrumador debido a todos los diferentes componentes. La planificación de sprint **permite que todos colaboren y simplifica un proceso complicado**. También **asegura que los miembros del equipo** están en la misma página y trabajando hacia un **objetivo compartido**.

Reunión de Planificación del Sprint

¿Qué son los sprint?

Un sprint es una **ventana de tiempo predeterminada** en la que los equipos **trabajan para completar una cantidad definida de tareas** durante el proceso de desarrollo de software. Los sprint suelen ser **periodos de trabajo más cortos**, en función del objetivo y el tamaño del proyecto.

La mayoría de los sprint **no superan las cuatro semanas**. Esta estructura ayuda a **dividir objetivos complejos en tareas más manejables para todo el equipo**. Si el sprint dura más de cuatro semanas, es posible que el equipo tenga que reevaluar el plan y desglosarlo más a fondo.

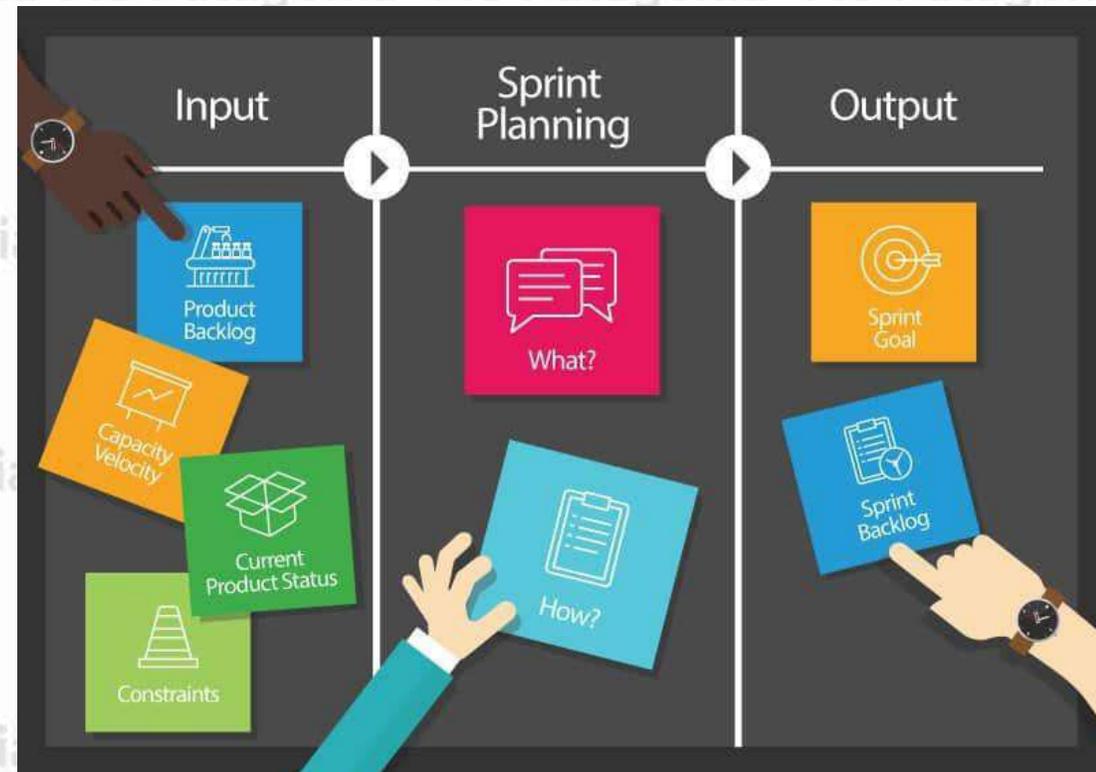


Reunión de Planificación del Sprint

Ventajas de las reuniones de planificación de sprint

El **principal beneficio** de las reuniones de planificación de sprint es **maximizar el tiempo y la energía invertidos** en el desarrollo del producto. Sin esta estructura, puede ser fácil lanzarse de cabeza a un proyecto de desarrollo y resolver los pasos sobre la marcha, pero esto puede llevar a alargar los plazos del proyecto.

Además, las reuniones de planificación de sprint **aportan transparencia sobre lo que se necesita para el éxito e identifican las áreas en las que pueden producirse errores en el futuro**. No planificar con eficacia puede costar a los equipos grandes cantidades de tiempo y energía, incluso si logran su objetivo.



Reunión de Planificación del Sprint

¿Qué incluye el orden del día de una reunión de planificación del Sprint?

Todo el sprint y la planificación del sprint **se centran en mantener la eficiencia en cada paso del camino**, incluidas las propias reuniones de planificación. Dependiendo de sus funciones, ciertos miembros del equipo tendrán que prepararse para las reuniones de planificación del sprint para asegurar que las sesiones sean breves y se discutan todas las áreas críticas del sprint. El **Producto Owner y el Scrum Master deben crear la agenda de la reunión de planificación del sprint antes de la reunión del sprint.**

Por lo general, estas reuniones **están abiertas a los equipos de desarrollo si quieren unirse**, pero sólo el propietario del producto y Scrum Master son asistentes obligatorios. El propietario del producto y el Scrum Master **discutirán lo que debe incluirse en la agenda de la reunión de planificación sobre la base de la historia del sprint anterior, las aportaciones de las partes interesadas y la visión general del producto.**



Reunión de Planificación del Sprint



¿Quién participa en una reunión de planificación de sprint?

El **Product Owner** y el **Scrum Master** deben **presentar la agenda** para la reunión de planificación del sprint con el equipo de desarrollo. El **PO es responsable de transmitir la información a los equipos de desarrollo, incluidos los detalles y objetivos de un nuevo proyecto o producto.**

El **Scrum Master** es la persona que **supervisa el desarrollo real del producto y se asegura de que todo el mundo conoce sus funciones y cómo su trabajo contribuye al objetivo.** Esto ayuda a que el proyecto siga su curso. El **equipo de desarrollo es responsable de dar vida al proyecto;** ellos determinarán lo que se necesita para llevar el producto a buen puerto.

Enfoque de dos preguntas

En cada reunión de planificación hay que responder a dos preguntas para desarrollar el plan adecuado para cada sprint. En primer lugar, los equipos deben preguntarse "**¿qué tenemos que conseguir?**" para determinar el objetivo del sprint. A continuación, deben preguntarse: "**¿Cómo vamos a lograrlo?**" para construir un backlog del sprint y alcanzar el objetivo.

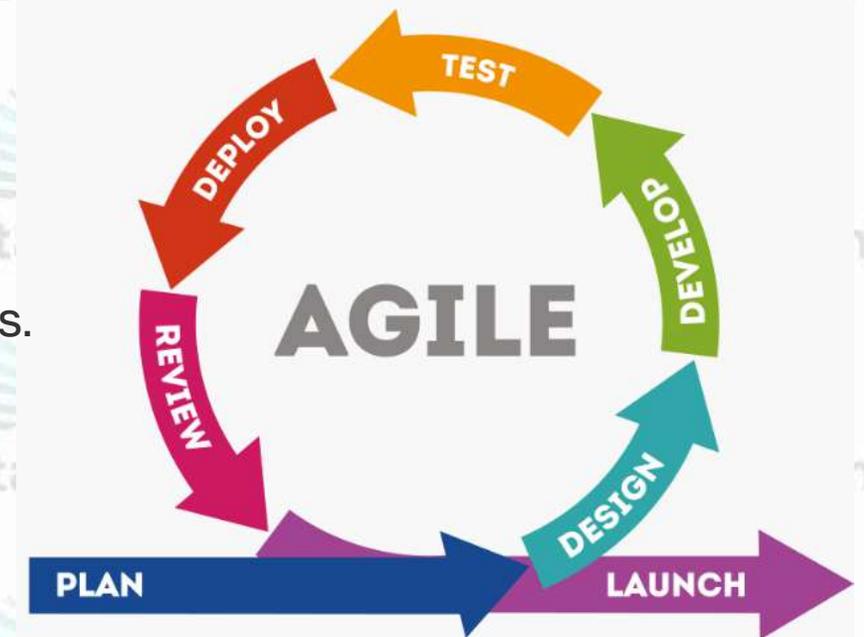
Reunión de Planificación del Sprint

Definir el objetivo del sprint

Cada sprint necesita un objetivo. Normalmente, el primer objetivo durante las reuniones de planificación del sprint es determinar el objetivo del sprint. Después de decidir el objetivo del sprint, los equipos pueden seleccionar el camino para lograr su objetivo.

Construir un Sprint Backlog

Un sprint backlog es un plan de desarrolladores para desarrolladores. En él se **describe todo el trabajo que el equipo de desarrollo tiene previsto realizar para alcanzar el objetivo del sprint**. El sprint backlog **se crea durante la reunión de planificación scrum en función del objetivo del sprint determinado**. El sprint backlog **trabaja con el product backlog para que el proyecto siga avanzando**. El Scrum Master gestiona el proyecto, ayudando al equipo a tener éxito.



Reunión de Planificación del Sprint

Cómo preparar las reuniones de planificación de sprint

Para prepararse para una reunión de planificación del sprint, **los equipos de desarrollo actualizarán sus tareas y estarán listos para discutir su progreso actual.**

El **Scrum Master** se coordinará con el equipo de desarrollo para actualizar los backlogs del sprint y preparar las áreas que necesitan mejoras y las tareas futuras. El **Product Owner** y el **Scrum Master** son responsables de la preparación de la agenda de planificación del sprint, ya que tienen una comprensión de alto nivel del proyecto.



Reunión de Planificación del Sprint

Responsabilidades del propietario del producto (PO)

El propietario del producto y el Scrum Master pueden compartir la misma visión, pero también sirven de enlace con los equipos de desarrollo. Los productos en desarrollo podrían contar con el apoyo de partes interesadas externas que no participan directamente en la planificación (stakeholders).

El PO **deberá transmitir al equipo los comentarios de los stakeholders y preparar los backlogs del producto** para abordar cualquier problema. También tendrá que **seguir perfeccionando las historias de usuario** para ayudar a que las reuniones de planificación de sprint sean más eficientes y proporcionar al equipo de desarrollo las herramientas que necesita para tener éxito.



Reunión de Planificación del Sprint



Consejos para el éxito de una reunión Sprint

A menudo surgen problemas sin precedentes durante una reunión de planificación de un sprint ágil. **Es fundamental asegurarse de que todos los miembros del equipo asumen sus responsabilidades** prestando la máxima atención a los detalles. Con esto en mente, sigue estos consejos durante cada reunión de planificación de sprint.

❖ Oriéntese hacia los resultados

Demasiados equipos se quedan atrapados en el trabajo y les cuesta **priorizar los resultados**. Es tentador discutir todos los detalles intrincados, pero las reuniones del sprint se rigen por limitaciones de tiempo por una buena razón. **Céntrate en discutir la información pertinente para el resultado deseado y en cómo el equipo puede alcanzar los objetivos del sprint.**

Por ejemplo, **las historias de usuario pueden definir mejor los resultados necesarios para el éxito del producto**. Una vez identificadas las historias de usuario, hay que determinar los backlogs necesarios para lograr el valor deseado y centrarse en ellos durante las reuniones. La metodología scrum no permite hacer muchas previsiones de futuro, ya que el proceso de desarrollo de software implica muchos factores cambiantes.

Reunión de Planificación del Sprint



Consejos para el éxito de una reunión Sprint

❖ Las historias de usuario son esenciales

La historia de usuario **determinará lo que se necesitará en cada backlog de producto para ofrecer la mejor y más relevante experiencia al cliente**. Además, las historias de usuario ayudan a los equipos a orientarse a los resultados y a **comprender el valor real del proyecto**. La construcción de una historia de usuario comienza con un marco que **identifica lo que un cliente puede querer de un producto y por qué**. El marco de la historia de usuario se estructura así: " Como (tipo de usuario), quiero (un objetivo), para que (valor)".

❖ Timeboxing

Uno de los **componentes críticos** de una reunión de sprint son las **restricciones de tiempo autoimpuestas**. Incluir limitaciones de tiempo en la reunión de planificación del sprint y en los sprint obliga al equipo a **trabajar de forma más eficiente en sus tareas** y a no perder tiempo innecesario. Usted quiere que su equipo sea lo más ágil posible, y las limitaciones de tiempo les permiten sobresalir mediante la consecución de un objetivo específico dentro de una cantidad de tiempo acordada.

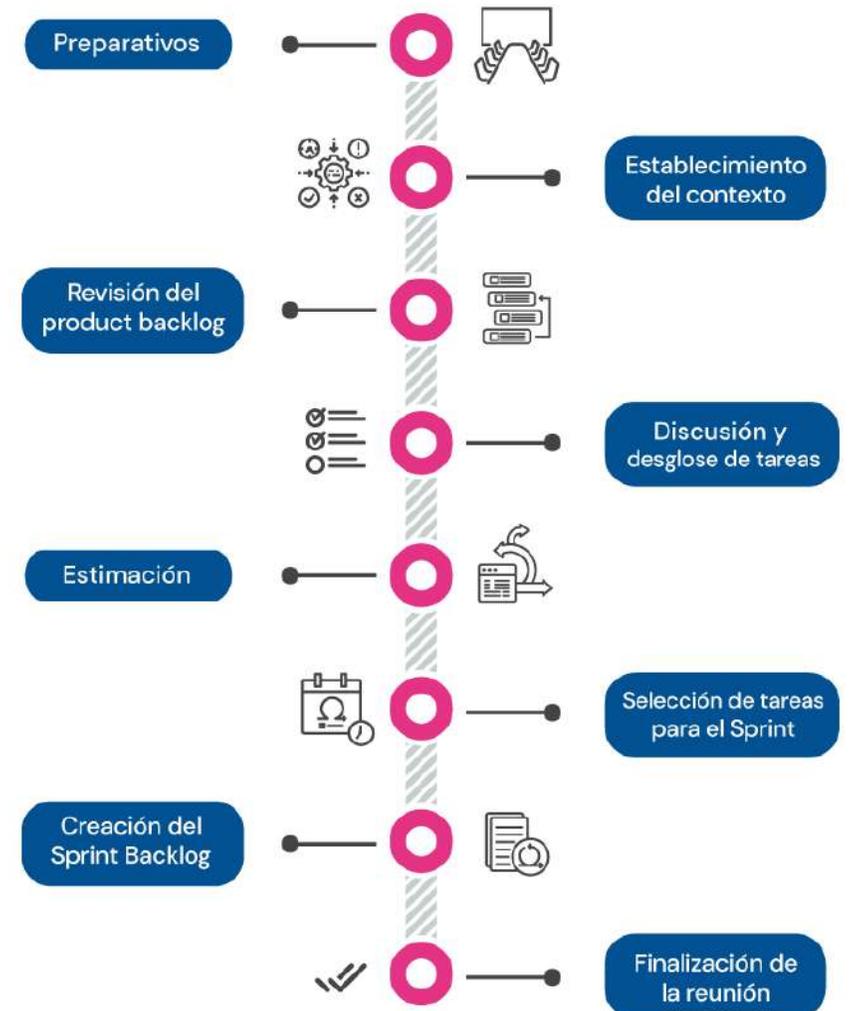
Reunión de Planificación del Sprint

Conclusión

El **Sprint Planning**, siendo uno de los eventos fundamentales dentro del marco de trabajo ágil Scrum, **juega un papel vital en la planificación y ejecución exitosa de proyectos**. Hemos explorado en detalle qué es el Sprint Planning, cómo se desarrolla y quiénes son los participantes clave en esta reunión entre otros puntos relevantes.

En resumen, el Sprint Planning es una valiosa oportunidad en la que el **Equipo Scrum establece de manera precisa y clara un objetivo para el próximo Sprint**. Durante esta reunión, se **seleccionan cuidadosamente las tareas más relevantes del Product Backlog y se asume el compromiso de entregar un trabajo de alta calidad**. La duración y la frecuencia de esta reunión varían según la duración del Sprint, y es fundamental una preparación adecuada para maximizar su eficacia.

Desarrollo por pasos de la ejecución del Sprint Planning



DAILY SCRUM MEETING RULES



Short period (~15 min)



The same place



The same time



Run by scrum master



Full team presence



The sprint backlog update



No side conversations

QUESTIONS TO EACH MEMBER:

- What I did yesterday?
- What I'll do today?
- What's in my way?

Daily Scrum

[Video: Reuniones diarias](#)



¿Qué es una reunión de Daily Scrum?

Una reunión de daily Scrum, también conocida como **reunión diaria de pie (daily standup)** o cariñosamente llamada "**daily**", es un **evento** de **15 minutos** para equipos que siguen metodologías Agile y se lleva a cabo para **discutir lo que se hará durante el día**. Como sugiere el nombre, sucede todos los días durante un sprint.

La reunión sirve para que el equipo Agile discuta y confirme el trabajo que realizará durante el día. El equipo **revisa lo que hizo el día anterior, lo que planea hacer hoy y cualquier obstáculo o problema que pueda estar enfrentando**.

Al realizar esta reunión, **todos** en el equipo Scrum **están al tanto del progreso del sprint**. También **permite que el equipo haga ajustes en el sprint (o en el backlog del producto) para lograr el objetivo del sprint**.

Por ejemplo, supongamos que un miembro del equipo necesita acceso a un documento para completar sus tareas al día siguiente. Otro miembro del equipo le da acceso al documento. Como resultado, el miembro del equipo puede completar su trabajo y asegurarse de que el sprint avance a tiempo.

Daily Scrum

¿Por qué la reunión diaria de Scrum dura solo 15 minutos?

15 minutos pueden no parecer mucho tiempo para cubrir todo lo necesario en una reunión de daily Scrum, pero ese es exactamente el punto.

El límite de 15 minutos **anima a los miembros del equipo a proporcionar solo actualizaciones de estado**. Esto les **ayuda a centrarse en los detalles más importantes sin saturarse de información**, asegurando que todos estén concentrados durante la reunión.

Un breve período de tiempo también **garantiza que la reunión no consuma demasiado tiempo**. Si la reunión fuera de una hora todos los días, **podría afectar la productividad**. Una reunión corta de 15 minutos no afecta el día de la misma manera. Imagina cuánto costaría también para una empresa tener una reunión diaria de todo un equipo durante un mes.

Beneficios del Daily Scrum Meeting



Daily Scrum

¿Qué ocurre en una reunión de daily Scrum?

Durante la reunión, el equipo del proyecto se reúne al inicio del día para responder a las siguientes preguntas de la reunión de daily:

- ¿Qué se hizo ayer?
- ¿Qué se hará hoy?
- ¿Hay obstáculos?

El equipo del proyecto **define la estructura del evento basándose en las prioridades del sprint y en lo que ha sucedido durante el día**. Por ejemplo, si hay un desafío específico que impide que el equipo entregue el sprint, probablemente tendrá prioridad durante la reunión. Si no hay desafíos, el equipo discutirá sus tareas en relación con el objetivo del sprint y actualizará a otros miembros sobre su progreso.

Al final del día, no hay una forma correcta o incorrecta de llevar a cabo la reunión. **Siempre que abordes todos los temas necesarios y te mantengas dentro del límite de tiempo, puedes dirigir la reunión como desees.**



Daily Scrum

miro New service ☆ ⚙️ 🔔 ⬆️ 🔍

Monday, Sep 5

Chris

1 Adjust the number of cards to reflect the number of teammates on your standup.
Prepare ahead

2 To begin, take 5 min to **personalize** your card and answer the questions.
5 min individually

3 Share your **answers** with the group. Make sure you listen to their answers too.
1 min p.p., one after another

4 Put discussions that do not address the three questions on hold. Note down their topic in the Parking Lot.
When necessary

Tilia Senior Strategist

Chris

What did you do yesterday? What will you work on today? Do you have any obstacles?

Finished proposal for V3's funding		Review designs of the mobile experience		I don't have access to the Figma file	

Bea

Denis SMM Manager

What did you do yesterday? What will you work on today? Do you have any obstacles?

Wrote an outline for the launch campaign		Flesh out individual messaging		None	

Matt

Mae

Sadie

Mariam Creative Tinkerer

What did you do yesterday? What will you work on today? Do you have any obstacles?

Worked on a prototype of the new sign up flow		Continue working on the sign up flow		Check with legal takes longer than anticipated	

100%

Daily Scrum

¿Quién debe participar en la reunión de daily?



Todos los principales miembros del equipo participan en las reuniones de daily. Estos son:

➤ Product Owner

El Product Owner **mantiene el backlog del producto y se asegura de que esté alineado con el objetivo del proyecto.** Comprenden las **necesidades del cliente** y los **requisitos del negocio** y tienen una **visión clara del valor de cada sprint.**

➤ Equipo del Proyecto

El equipo del proyecto **involucra a todos los participantes en el trabajo de cada sprint.** Juntos, forman un equipo **auto-organizado** que toma decisiones sobre cómo lograr el objetivo del sprint.

➤ Scrum Master

El Scrum Master es el enlace que **mantiene unida al equipo Scrum.** Son responsables de **asegurarse de que se sigan los principios de Scrum,** ayudando al equipo del proyecto a trabajar de manera más **eficiente y efectiva.**

Daily Scrum

¿Quién inicia la reunión de daily Scrum?

El **Scrum Master** es **responsable de garantizar que las reuniones diarias se realicen. Establecen un horario y un lugar** (ya sea en línea o presencial) y **aseguran que todo el equipo participe.**

Los Scrum Masters también se aseguran de que la reunión se mantenga dentro del tiempo de **15 minutos** para la reunión de daily Scrum (usar el cronómetro de Miro es útil aquí). **Si la discusión se desvía o comienza a exceder el límite de tiempo, es tarea del Scrum Master poner las cosas en orden.**

Aunque el **Scrum Master guía** la reunión de daily, **es el equipo del proyecto el responsable de llevarla a cabo.** Como un equipo auto-organizado, realizan el trabajo y aseguran que el sprint se entregue a tiempo y a la calidad requerida.

DAILY SCRUM



Daily Scrum



¿Cuáles son los beneficios de realizar reuniones de daily Scrum?

- **Seguimiento del progreso del sprint** → Una reunión de daily permite a los equipos Agile **monitorear cómo avanza el sprint** y si está en el camino correcto para alcanzar el objetivo del sprint. Esto garantiza que todos estén en la misma página y que el sprint se entregue según lo planeado.
- **Supera obstáculos** → **Si hay bloqueos u obstáculos** en el sprint, las reuniones de daily **ayudan a identificarlos**. Luego, el equipo puede implementar medidas para superar estos desafíos y volver a encaminar el sprint.
- **Mejora la colaboración** → La reunión de daily **incentiva a todo el equipo del proyecto a reunirse y colaborar**. Es una oportunidad para que el equipo comparta actualizaciones vitales y solicite apoyo o soluciones cuando enfrenta desafíos.

Daily Scrum

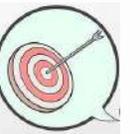
¿Qué desafíos se deben considerar?

Sí, hay desafíos al llevar a cabo una reunión de daily Scrum. Algunos desafíos que puedes encontrar son:

- **Mantener el límite de tiempo** → *15 minutos* es un tiempo breve, lo que puede dificultar que la reunión se mantenga dentro de este límite. *Usar un cronómetro puede ayudar a monitorear esto*, permitiendo que el Scrum Master y el equipo sigan el tiempo de la reunión en tiempo real.
- **Garantizar que todos tengan voz** → Con un evento tan breve, puede ser difícil para todos expresar sus opiniones. Tener a alguien que dirija la reunión (como el *Scrum Master*) es útil en este caso. *Puede intervenir y asegurarse de que cada miembro del equipo tenga la oportunidad de compartir sus actualizaciones y hacer preguntas.*
- **Mantener la conversación en el tema** → No hay mucho margen para desviarse del tema o dar respuestas extensas en una reunión de daily Scrum. *Todo debe ser relevante y conciso*, lo cual puede ser un desafío de manejar. De nuevo, es aquí donde el Scrum Master puede intervenir y asegurarse de que la discusión se mantenga en temas relevantes y sea siempre objetiva.



Se define el trabajo que se realizó y el que se va a realizar



Daily Scrum



Time box



Same place



Same time



Facilitated by
Scrum Master



Full team
presence



Focus on 3
questions

3 Main Questions:

1. What did I do yesterday?
2. What will I do today?
3. What's in my way?



Sprint

Review Meeting

Purpose, Importance and Best Practices



Reunión de Revisión de Sprint

Sprint Review

[Video: Reunión de revisión del sprint](#)



¿Qué es el SPRINT REVIEW?

El SPRINT REVIEW (o Revisión del Sprint) **es uno de los cinco eventos de Scrum** y se realiza al final del Sprint. Durante esta ceremonia **se revisa el Incremento**, es decir, lo que se realizó durante el Sprint, y **se analizan los cambios que tuvo el Product Backlog**

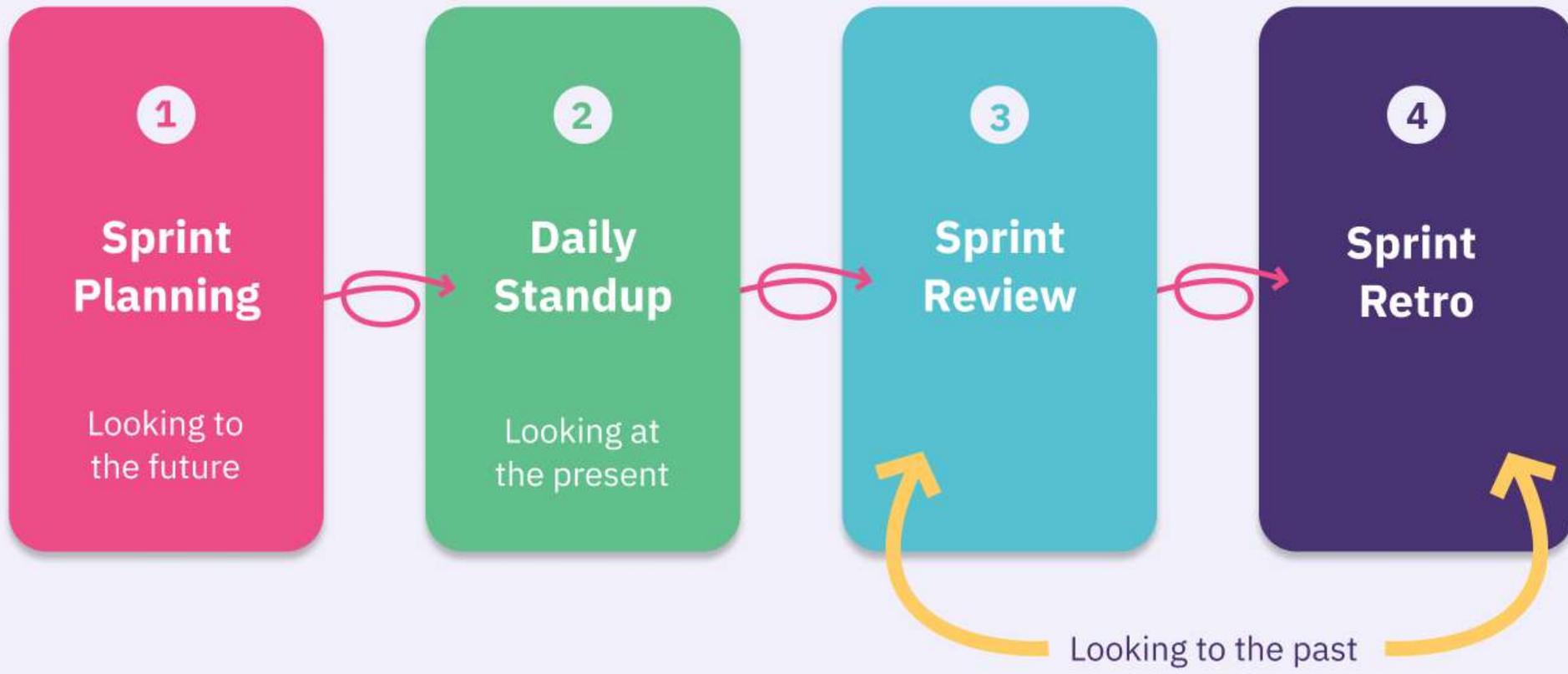


Objetivo del Sprint Review → El principal objetivo del Sprint Review **es obtener *feedback de los Stakeholders*** para inspeccionar y evaluar el producto a fin de **ajustar el Product Backlog**

Timebox del Sprint Review → El Sprint Review tiene un timebox de hasta cuatro horas para un Sprint de un mes. Si tenemos Sprints más cortos, la duración de esta ceremonia será adecuadamente más corta.

Sprint Review

Typical agile sprint cycles feature a set of fixed meetings:



Sprint Review



¿Quiénes participan en el Sprint Review?

A lo largo de la **Revisión del Sprint o Sprint Review** participa **todo el Equipo Scrum**, es decir, el Product Owner, el Scrum Master, los Developers y **los Stakeholders** (los interesados clave, invitados por el Product Owner).

El Scrum Master garantiza que el evento se realice y que los participantes comprendan su finalidad. También ejercerá su rol como facilitador, ayudando a mantener el evento dentro del bloque de tiempo.

¿Qué temas deben ser discutidos en el Sprint Review?

- **Características “terminadas”** → Todo el equipo Scrum expone los elementos del Product Backlog que se han “Terminado” (pasaron el DoD) y los que no.
- **Exposición del Incremento del producto** → Los Developers presentan el Incremento de Producto, comentan qué problemas surgieron y de qué manera los afrontaron.

Sprint Review

¿Qué temas deben ser discutidos en el Sprint Review? (continuación)

- **Estado actual y proyección del Backlog** → El **Product Owner** habla acerca del Product Backlog en su estado actual y proyecta futuros objetivos y fechas de entrega basadas en esta nueva información.
- **Debate y análisis para el Sprint Planning** → **Todos los participantes** debaten en base al análisis de cómo está el mercado y el uso potencial del producto, sobre qué hacer a continuación. De este modo la Sprint Review proporciona información de entrada valiosa para el próximo evento: la Sprint Planning.
- **Revisión del Release Plan** → Se revisa y actualiza el Release Plan o plan de entregas del producto y los cambios que hayan podido surgir, como cambios en el presupuesto y las capacidades de el/los equipo/s.



Sprint Review

Salida/output del Sprint Review

El resultado del Sprint Review, luego de haber inspeccionado y haber recibido feedback sobre el **Incremento**, es un **Product Backlog ajustado**, listo para **enfocarse en nuevas oportunidades** para el **siguiente Sprint**.



Sprint Review

Buenas prácticas para el Sprint Review

- **Planificar una agenda de interesados** → Algunas veces ciertos **Product Backlog Items (PBIs) construidos durante el Sprint impactan solamente a ciertos interesados**. Para fomentar que dichos interesados asistan regularmente a este evento cuando se los requiera, es muy útil planificar una simple agenda de la reunión sobre el orden que vamos a presentar nuestros PBIs. De esta manera, podremos invitar a ciertos interesados a quedarse solamente el tiempo necesario para **obtener su feedback y así fomentar que quieran venir a próximas reuniones** sin sentir que perdieron dos o tres horas de reunión cuando solamente se sintieron útiles diez minutos.

- **No usar Power Point** → Con excesiva regularidad, los equipos refuerzan el producto con estructuras de apoyo temporales para que funcione bien para la Review o pasan mucho tiempo tratando de “sorprender” a los Stakeholders con una exposición avanzada. Debemos ser convincentes acá: **el producto se destaca por sí solo**. El equipo demuestra el producto en un entorno aproximado al de un usuario final, sin ningún “soporte de demostración” especial, y sin ningún accesorio que pueda hacer que el producto se vea mejor de lo que es. El Equipo de Desarrollo **no debe pasar más de 30 minutos preparándose específicamente para este evento**. Una buena regla general es: No usar Power Point.

Sprint Review Meeting



Revisión del Sprint terminado.

Sprint Review



Revisión del Sprint terminado.

Buenas prácticas para el Sprint Review

- **Confianza del Product Owner** → Es bueno que el Product Owner adopte una **postura de escucha con el Equipo de Desarrollo**, en particular con respecto al manejo de la deuda técnica y la calidad del producto. Esto ayuda a **reforzar la confianza como valor del equipo**.
- **Foco en el producto** → Debemos tener en cuenta que esta reunión tiene que ver con el producto. Si bien el equipo de desarrollo aprende qué tan bien cumplieron con las expectativas de las partes interesadas durante esta reunión, **las discusiones sobre el rendimiento y los procesos del Equipo Scrum se producen en la Retrospectiva de Sprint**.
- **Stakeholders prueban el Incremento** → Una forma divertida y eficaz de validar el Incremento y obtener feedback sobre los PBIs es hacer que los Stakeholders los inspeccionen de manera práctica. Por ejemplo, una empresa de juegos hace que los jugadores jueguen su juego para obtener comentarios. Si bien esta práctica durante el Sprint Review no quita tener que hacer pruebas de aceptación, a veces pueden reducir la necesidad de pruebas que consumen mucho tiempo.

Sprint Review

Buenas prácticas para el Sprint Review

- **No es una reunión de control de estado de proyecto**

Hemos visto varias veces equipos que ejecutan una Revisión de Sprint pero en la que no participa ningún Stakeholder que pueda proporcionar feedback útil. En tales casos el Product Owner termina aportando su mirada sobre qué le pareció el avance del Sprint y en qué cosas se podría mejorar.

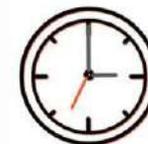
La Sprint Review es una reunión informal, no una reunión de seguimiento, y la presentación del Incremento de Producto tiene como objetivo principal promover el feedback de todos los interesados clave y estimular la colaboración.

Conclusiones

El Sprint Review **es un evento clave que nos permite transparentar e inspeccionar nuestro Incremento y adaptar nuestro producto rápidamente hacia nuevas necesidades del mercado y de nuestro contexto.**

THE SPRINT REVIEW

PURPOSE: INSPECT AND ADAPT



Four-Hour Timebox

Attended By:

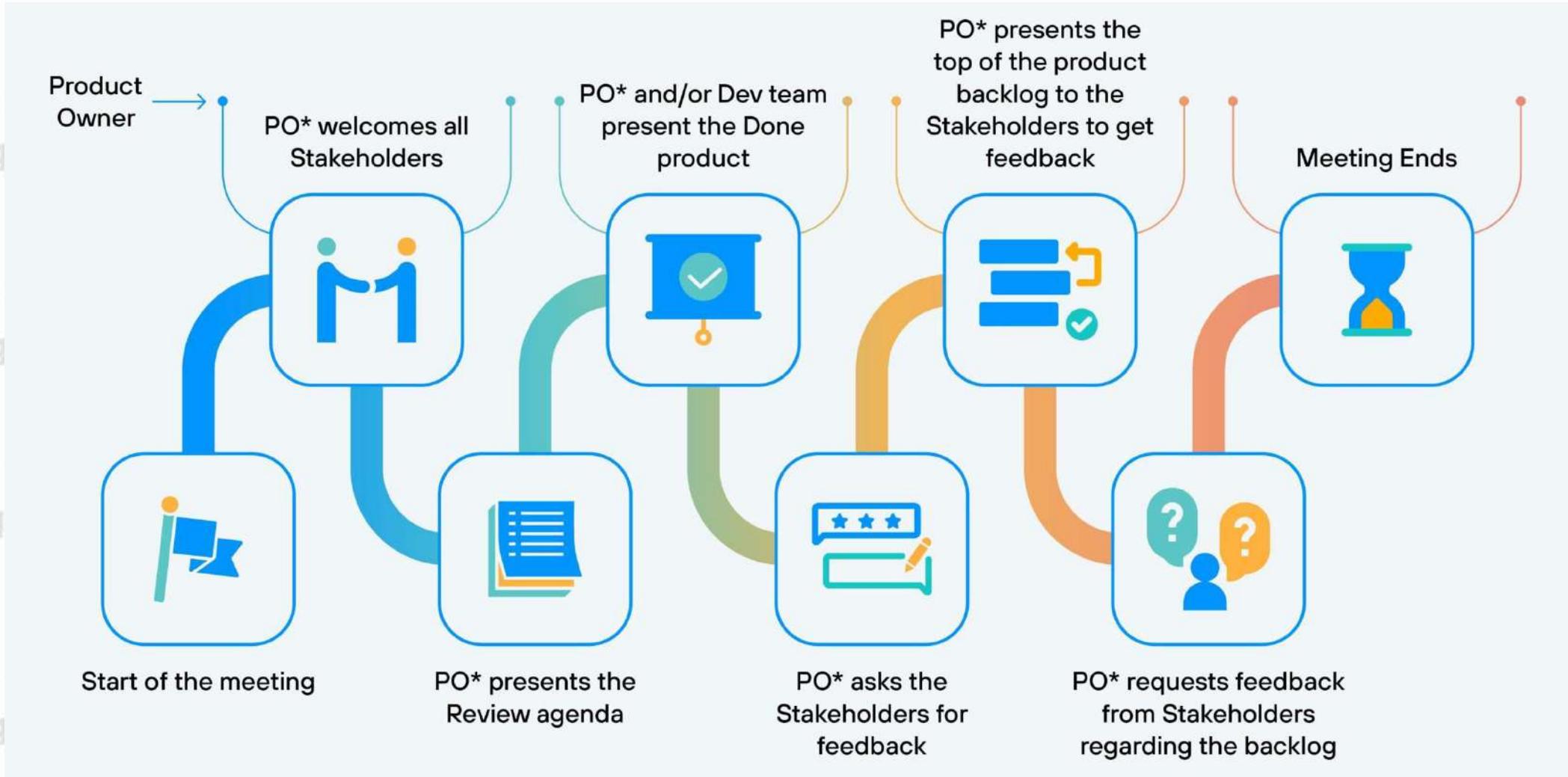


Stakeholders

The Scrum Team



Sprint Review



Reunión de retrospectiva de Sprint



Reunión de Retrospectiva del Sprint

[Video: Reunión Retrospectiva](#)



Sprint Retrospective: ¿Qué es?

El sprint retrospective meeting (retrospectiva) es el último evento en un Sprint en Scrum. Es una oportunidad para el equipo de inspeccionarse a sí mismo, y crear un plan de mejora que se pondrá en marcha inmediatamente, en el siguiente Sprint.

Este evento se realiza después del Sprint Review, tiene un tiempo máximo de duración de 3 horas para Sprint de 1 mes, por supuesto para Sprint más pequeños su tiempo de duración será proporcionalmente menor.

Retrospective Scrum: para qué sirve → El objetivo de un sprint retrospective es, básicamente, mejorar: mejorar la productividad, mejorar las habilidades del equipo, mejorar la calidad del producto. En resumen, el objetivo es mejorar la aplicación de Scrum.

Otro objetivo es hacer foco en el equipo, analizando cómo trabajamos y cómo nos relacionamos, para buscar posibles mejoras que el mismo equipo aplicará.

Reunión de Retrospectiva del Sprint

Retrospectiva Scrum: ¿En qué consiste?

Previo a la sesión, cada miembro del equipo debe hablar de los siguientes puntos:

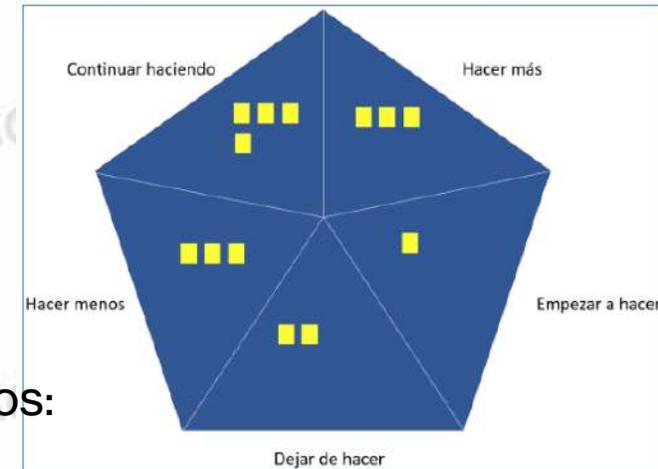
- Qué ha funcionado bien en el último Sprint.
- Cuáles cosas hay que mejorar de cara al siguiente Sprint.
- Problemas que haya tenido para poder progresar correctamente en el último Sprint.
- Recomendaciones para aplicar en el siguiente Sprint.

Al realizarse después del Sprint Review, podemos incorporar el feedback que hayamos obtenido dentro de los puntos a hablar.

Scrum Retrospective: ¿Quiénes deben participar?

Debe participar el equipo completo de Scrum, no existen distinciones entre todos los miembros del equipo.

El **Scrum Master es el encargado de que esta sesión** se realice dentro de los tiempos y de que cada miembro del equipo entienda cuál es el objetivo del evento. Cuando se detecta un punto de mejora dentro del proceso de Scrum, el Scrum Master se encarga de hacer los cambios pertinentes para mantener las buenas prácticas ágiles.



Reunión de Retrospectiva del Sprint

Sprint Retrospective: ¿Cada cuánto tiempo ha de realizarse?

En cada Sprint, todos los Sprints terminan con el Sprint Retrospective, sin excepción.

Beneficios del Sprint Retrospective

El sprint retrospectivo incrementa la calidad del producto, además de multiplicar considerablemente el aprendizaje dentro de los miembros del equipo.

El feedback siempre motiva al equipo a hacer las cosas bien, el hacer cambios para bien gracias a la recomendación de un miembro del equipo invita a que los demás también lo hagan, consiguiendo una mejora colaborativa.

Por último, los cambios siempre se aplicarán en el siguiente Sprint, por lo que cada mejora se verá reflejada a corto plazo, mejorando la productividad.





Planificar la forma de aumentar la calidad y eficiencia

Reunión de Retrospectiva del Sprint

En este proceso, el Scrum Master y el Equipo Scrum **se reúnen para discutir las lecciones aprendidas durante el Sprint**. Esta **información se registra para que pueda aplicarse en futuros Sprints**. Como resultado de esta discusión, puede haber Mejoras Procesables Acordadas o Recomendaciones de la Guía del Cuerpo de Conocimiento de Scrum.

Se ha convenido en que las **Mejoras Procesables** son la **principal salida de este proceso**. Es la lista de ítems procesables que el Equipo ha creado para resolver problemas y mejorar los procesos con el fin de aumentar su desempeño en Sprints futuros. Una vez que se ha elaborado y refinado las Mejoras Procesables Acordadas, el Equipo Scrum puede considerar ítems de acción para implementar las mejoras.

El **Registro de Retrospectivas** del Sprint es un **registro de las opiniones, discusiones e ítems procesables obtenidos** en una Reunión de Retrospectiva del Sprint. El Scrum Master puede facilitar la creación de este registro con entradas de los miembros del Equipo Scrum Principal. La recopilación de todos los Registros de Retrospectiva del Sprint se vuelve el diario del proyecto y **detalla el éxito, los problemas y soluciones del proyecto**. Los registros son documentos públicos disponibles para todos en la organización.



Planificar la forma de aumentar la calidad y eficiencia

Reunión de Retrospectiva del Sprint

Seguir los tres procesos de la fase de Revisión y Retrospectiva, ayuda a quienes están involucrados en un proyecto Scrum a poder **revisar los entregables e identificar los impedimentos para neutralizarlos en el futuro**. Recuerda que no se requiere desempeñar los procesos de manera secuencial o por separado. Se pueden ajustar para complementar los requerimientos específicos de cada proyecto. Antes de salir de la fase de Revisión y Retrospectiva, sin embargo, **es imperativo analizar el proyecto y determinar qué funcionó y qué no**.

El objetivo principal de la reunión es identificar tres cosas específicas:

1. Las cosas que el Equipo necesita seguir haciendo: mejores prácticas.
2. Las cosas que el Equipo necesita empezar a hacer: mejoras de procesos.
3. Las cosas que el Equipo necesita dejar de hacer: procesar problemas y cuellos de botella.

Se discute estas áreas y se crea la lista de Mejoras Procesables Acordadas.

Reunión de Retrospectiva del Sprint

Las salidas de la Retrospectiva del Sprint son:

1. Mejoras Procesables Acordadas.
2. Ítems de Acción Acordados y Fechas de Término.
3. Ítems no Funcionales Propuestos para el Backlog Priorizado del Producto.
4. Registro(s) de Retrospectiva del Sprint.
5. Lecciones Aprendidas del Equipo Scrum.
6. Recomendaciones Actualizadas de la Guía del Cuerpo de Conocimiento de Scrum.



Reunión de Retrospectiva del Sprint

Ejemplo de registros de la retrospectiva del sprint

Seguir haciendo	Empezar a hacer	Dejar de hacer
Cumplir con las fechas establecidas para el despliegue y pruebas	Distribucion de tareas mas rapidas	Avanzar blog y software de manera ec
Aceptar las responsabilidades de las tareas	Mejor organización del tiempo para la solucion de tareas	Centralizar tareas en una sola persona
Recepcion de las indicaciones diarias del Scrum Master y Product Owner	Mejor comunicación en el equipo	
	Mas reuniones presenciales y no virtuales	
	Revision par entre Scrum Master o Product Owner y el equipo de desarrollo	

Reunión de refinamiento de Backlog



AG Patagonia AG Patagonia AG Patagonia AG Patagonia AG Patagonia AG Patagonia AG Patagonia

Reunión de refinamiento de Backlog

Ya ha diseñado con éxito la imagen general de su producto y ha creado un backlog con todo lo que tiene que hacer.

Los elementos son cortos y concretos. Usted los entiende, pero se pregunta: ¿lo entenderán también los demás?

El refinamiento del backlog es una buena manera de llenar los vacíos.

¿Qué es el refinamiento del backlog

En **Scrum**, el refinamiento del Backlog es un proceso continuo en el que el Dueño del Producto y el Equipo de Desarrollo colaboran para asegurar que los elementos del **Backlog del Producto**:

- son entendidos de la misma manera por todos los involucrados (entendimiento compartido),
- tienen una estimación del tamaño de la complejidad y el esfuerzo (relativos) de su aplicación,
- se ordenan según su prioridad en términos de valor empresarial y esfuerzo requerido.

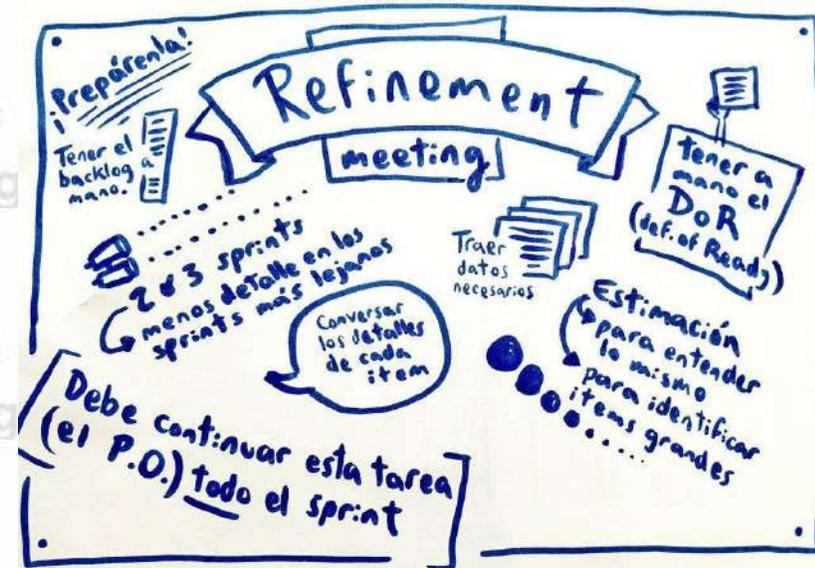
En resumen: el refinamiento del backlog consiste en crear un entendimiento compartido sobre lo que el producto hará y no hará, sobre el esfuerzo que requerirá su implementación y el orden en que lo hará.

Reunión de refinamiento de Backlog

¿Por qué es importante el refinamiento en el backlog?

Revisemos los objetivos del refinamiento del backlog de la sección anterior.

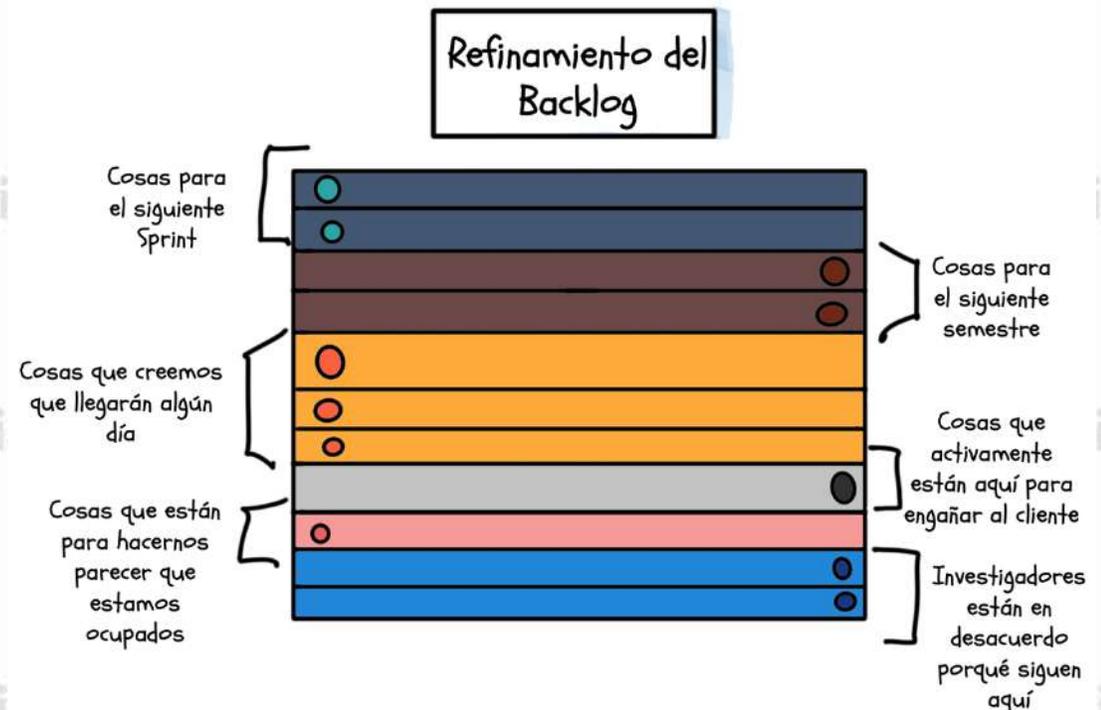
- Sin un **entendimiento compartido**, se corre el riesgo de implementar algo incorrecto, desperdiciar esfuerzos y tener que volver a trabajar en la implementación para hacerlo bien.
- Si no se **dimensiona cada elemento**, no se tiene en cuenta el «**coste**» de los elementos y se corre el riesgo de sobrevalorar los elementos de alto valor y alto coste, e infravalorar los de menor valor y menor coste.
- Si no se **ordena el producto backlog** en orden **descendente** de prioridad, se corre el riesgo de trabajar en elementos que no son tan importantes y de pasar por alto otros importantes.



Reunión de refinamiento de Backlog

Otras razones por las que es importante el refinamiento del backlog:

- Mejora la eficiencia de la reunión de Planificación del Sprint porque la mayoría de las preguntas ya están contestadas.
- Mantiene el Backlog del Producto centrado, limpio y relevante, por lo que no se sentirá ahogado en una lista de tareas cada vez mayor.
- Aprovecha las ventajas de la colaboración para detallar las historias de usuario y los defectos.
- Crea un entendimiento compartido dentro del Equipo Scrum y de las partes interesadas a su alrededor.



Reunión de refinamiento de Backlog

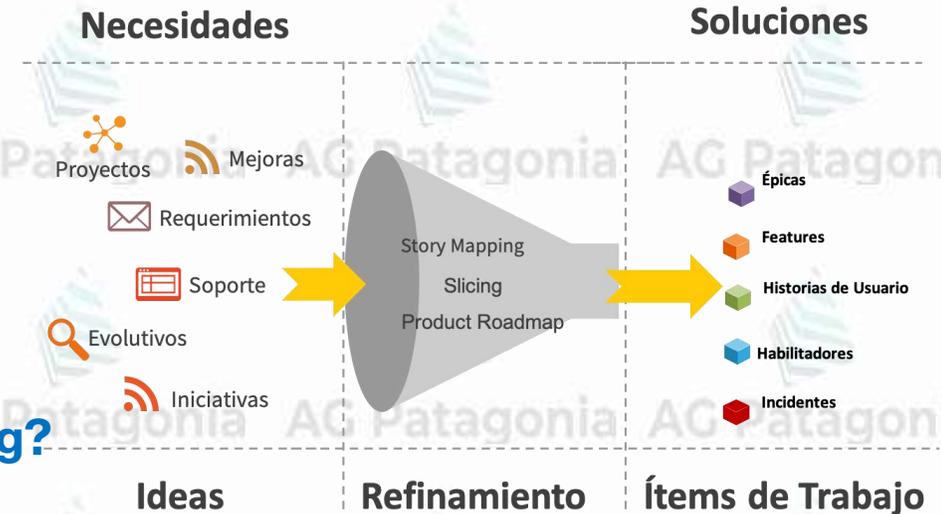
¿Cuál es la diferencia con el backlog Grooming?

No hay ninguna diferencia. El refinamiento de backlog se llamaba antes backlog grooming. También se denomina Tiempo de historias, Planificación anticipada y Gestión de backlogs.

¿Cuándo es el mejor momento para el refinamiento del backlog?

No hay un momento óptimo. El refinamiento del backlog es una actividad continua. No solo para el jefe de producto, sino para todo el equipo.

El PO puede refinar los elementos en el backlog en cualquier momento, dentro o fuera de una reunión. El Scrum Master y los miembros del equipo de desarrollo también pueden actualizar los elementos en cualquier momento. Por lo general, bajo la dirección del Dueño del Producto.



Reunión de refinamiento de Backlog

¿Quién asiste a una reunión de refinamiento de backlogs?

El **Producto Owner (PO) siempre participa**. Quién más asiste puede variar en función de los elementos que se vayan a perfeccionar.

Los participantes potenciales son

- Miembros del equipo de desarrollo
- Representantes del éxito del cliente o del soporte técnico
- Otras partes interesadas de la empresa
- Miembros del equipo de control de calidad (si todavía tiene equipos de desarrollo y control de calidad separados)



El **Scrum Master no es necesario en la reunión**, pero es importante para ayudar al resto del equipo a entender lo que hace un buen elemento del Backlog del Producto y cómo priorizarlos para maximizar el valor entregado.

Reunión de refinamiento de Backlog

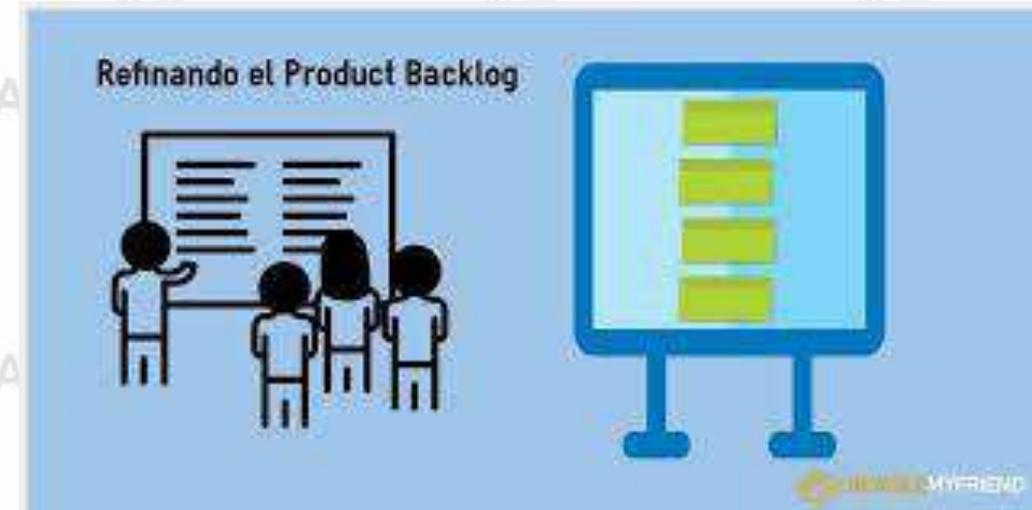
¿Quién facilita una reunión de refinamiento de backlogs?

Muy a menudo, será el Dueño del Producto (PO).

Aunque es lógico, conlleva la desventaja de que el Dueño del Producto tiene un gran interés en la dirección y el resultado de las discusiones.

Conseguir que el Scrum Master facilite es un paso en la dirección correcta, ya que él/ella no tiene ningún papel oficial en la reunión y **puede ser más objetivo**.

La mejor opción para un **facilitador**, sin embargo, es **alguien sin un interés en el resultado y con excelentes habilidades de facilitación**. Alguien que pueda dar cabida a todos, asegurarse de que todos se sientan escuchados y de que las discusiones no se desarrollen en círculos.

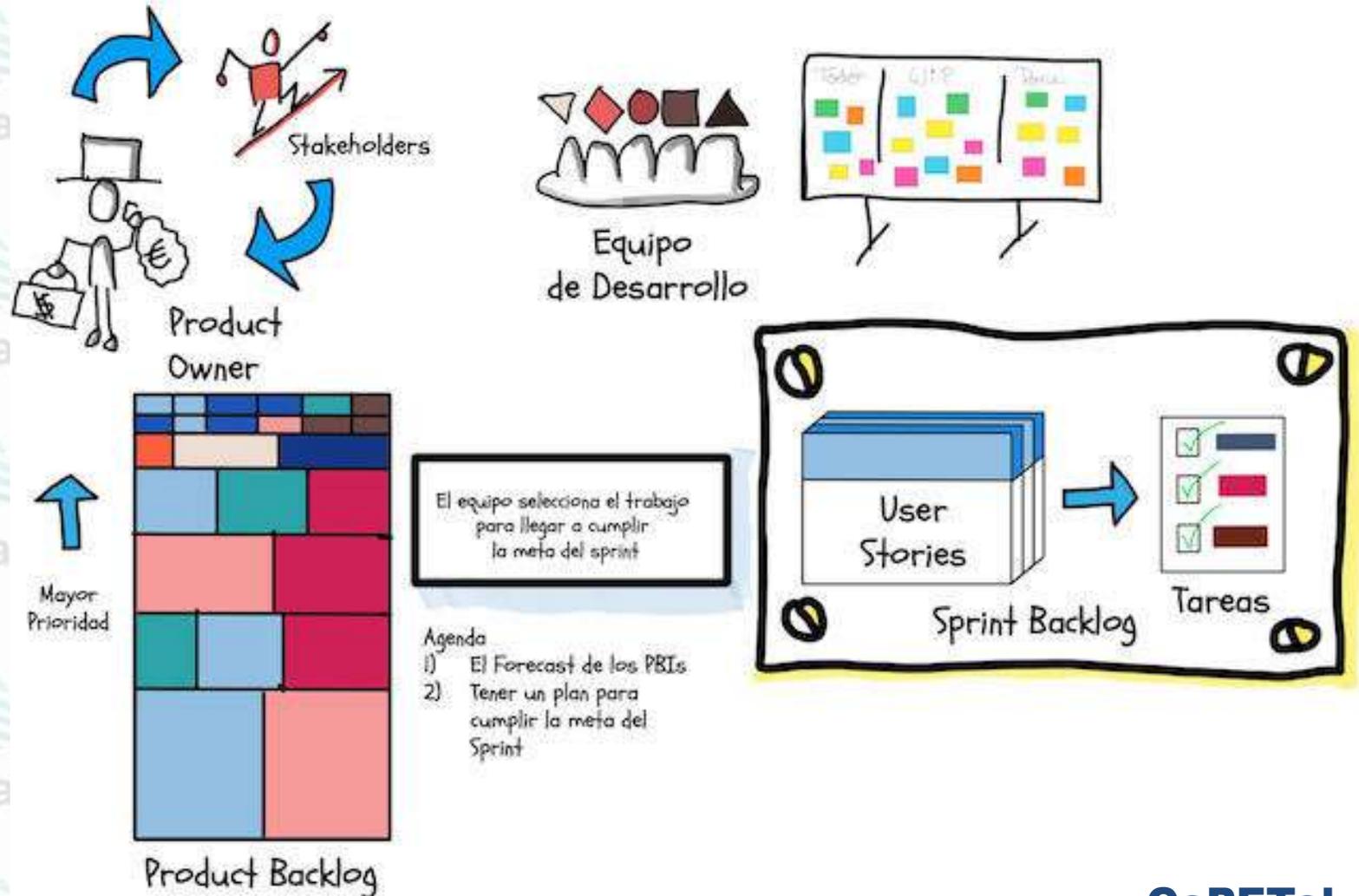


Reunión de refinamiento de Backlog

El proceso del Sprint Planning

La planificación de Sprint a menudo es necesaria para estar preparado para **garantizar que el Backlog del producto se haya refinado a un nivel apropiado de detalle.**

Aquí incluimos **estimaciones** y **criterios de aceptación** (este es el propósito del Refinamiento del Backlog del producto).



Reunión de refinamiento de Backlog

El Product Backlog

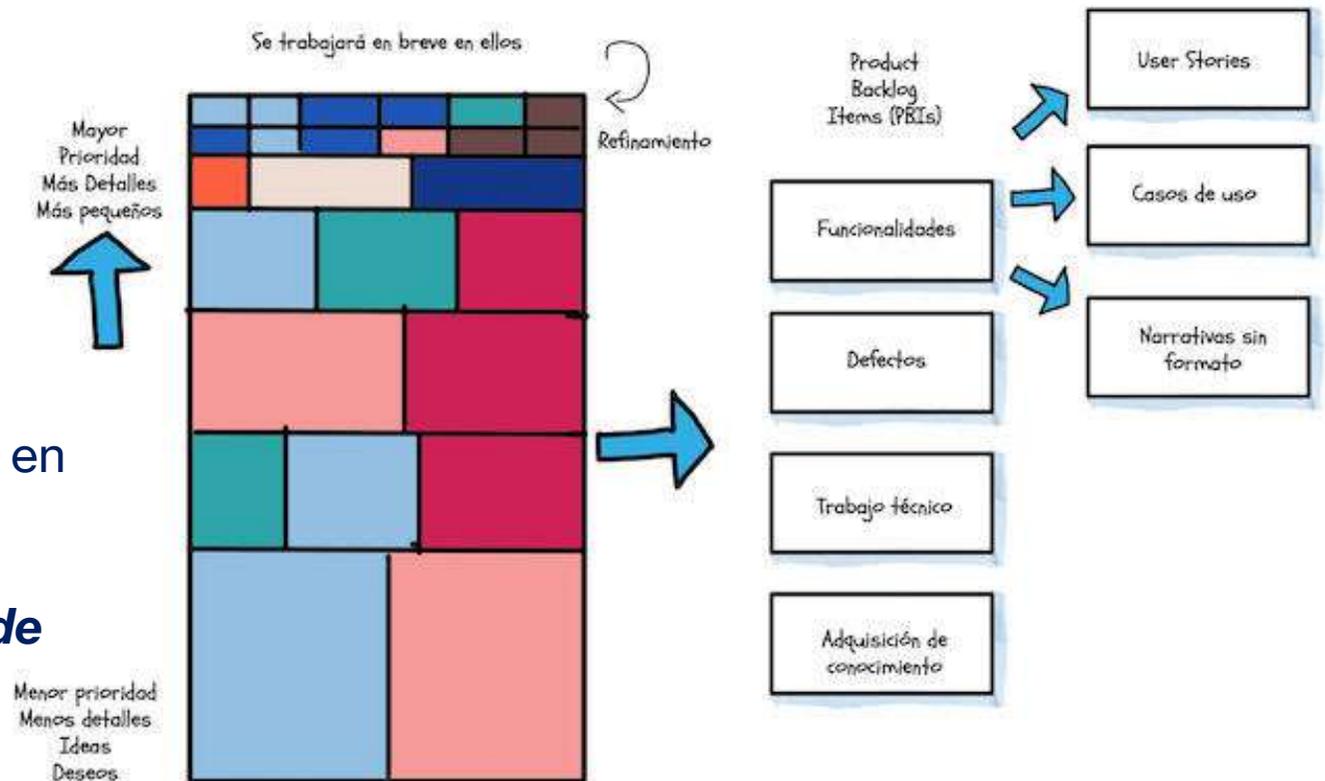
Enumera los entregables necesarios. Es el punto de verdad absoluta para [el equipo de desarrollo](#).

Sus contenidos están **ordenados por valor de negocio**.

Los **elementos** más **importantes** se muestran en la **parte superior** para que el equipo sepa qué **entregar primero**.

La **prioridad de los elementos atrasados puede cambiar**, los **requisitos se pueden agregar y eliminar**.

Por lo tanto, la acumulación de productos es un plan que **se mantiene continuamente cambiante para generar un valor creciente**.

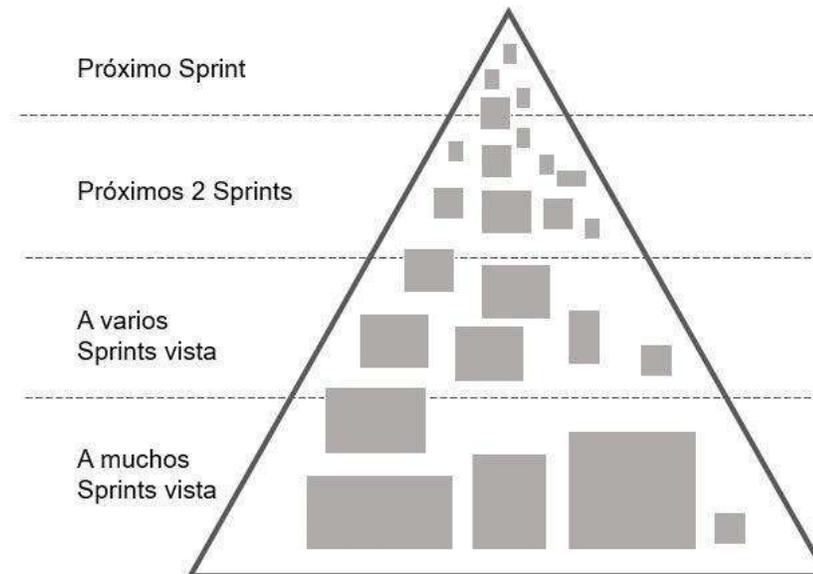


Reunión de refinamiento de Backlog

Conclusión

El objetivo del proceso de refinamiento del product backlog es **conseguir que los elementos estén listos para la planificación del sprint**, de modo que los elementos de la cartera de productos sean:

- Lo suficientemente claro y comprensible para todos en el equipo
- Lo suficientemente pequeño como para ser incluido en un sprint





Prácticas

TP N° 4: Cuestionario sobre Reuniones de SCRUM



1) ¿Cuál es el time box para una Daily Sprint?

- a. 4 Horas Siempre.
- b. 15 Minutos.
- c. Depende del producto, proyecto o servicio.
- d. 2 Horas siempre

2) Una empresa de tecnología trabaja en un proyecto de desarrollo de software para una aerolínea, y el proyecto tiene una duración de un mes. El Time-boxing es un importante principio de Scrum. ¿Cuál de los siguientes está incorrectamente relacionado según la práctica general de Scrum?

- a. Daily Standup: 15 minutos
- b. Reunión de retrospectiva del sprint: 8 horas
- c. Reunión de planificación del sprint: 8 horas
- d. Reunión de revisión del sprint: 4 horas

TP N° 4: Cuestionario sobre Reuniones de SCRUM



3 ¿Con que reunión se comienza un sprint?

- a. Reunión de planificación del sprint
- b. Daily Standup
- c. Reunión de revisión del sprint
- d. Reunión de retrospectiva del sprint

4 ¿Cuál es el último paso en un sprint?

- a. Refinamiento del Backlog Priorizado del Producto
- b. Reunión de revisión del sprint
- c. Reunión de Scrum de Scrums
- d. Reunión de retrospectiva del sprint

Introducción a Metodologías Agiles



TEMARIO

Módulo 1: La Cultura Agile

Módulo 2: Análisis de Metodologías

Módulo 3: Marco de Trabajo SCRUM

Módulo 4: Reuniones SCRUM

Módulo 5: Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM

Disertantes: Lic. Maria Trinidad Aquino – Ing. Raúl Alejandro Grassi

Introducción a Metodologías Agiles

Módulo 5: Otras Herramientas, Metodologías y Frameworks combinados con SCRUM

Las Historias de Usuario (User Stories)



Historias de Usuario (User Stories)

[Video: que Son y Como Crear Historias de Usuarios](#) 

[Video: Historia de Usuarios](#)

¿Qué son las historias de usuario en el marco SCRUM?

Una historia de usuario es una explicación general e informal de una función de software (por ejemplo) escrita desde la perspectiva del usuario final o cliente.

El **propósito** de una historia de usuario es **articular cómo un elemento de trabajo entregará un valor particular al cliente**. Hay que tener en cuenta que los "clientes" no tienen por qué ser usuarios finales externos en el sentido tradicional, también pueden ser clientes internos o colegas dentro de tu organización que dependen de tu equipo. Las historias de usuario son unas pocas frases en lenguaje sencillo que **describen el resultado deseado**. No entran en detalles, ya que los requisitos se añaden más tarde, una vez acordados por el equipo.

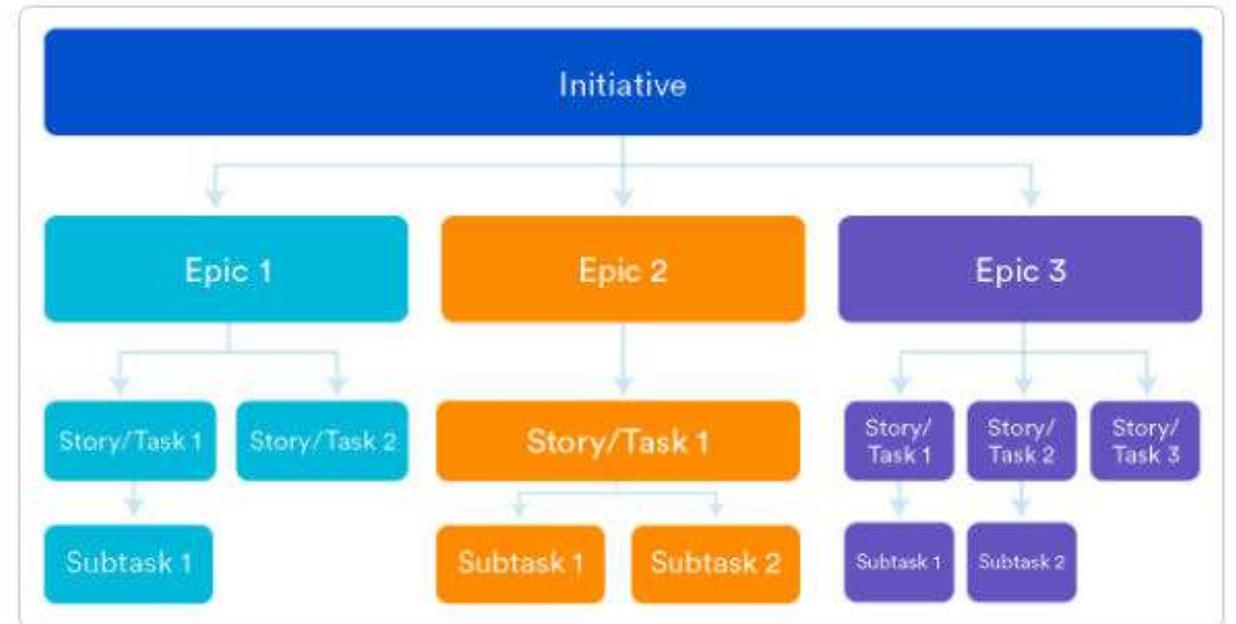
En scrum, las historias de los usuarios se añaden a los sprint y se van realizando a lo largo del sprint. Es este trabajo sobre las historias de usuario lo que ayuda a los equipos de scrum a mejorar en la **estimación y planificación** de sprint, lo que conduce a un pronóstico más preciso y a una mayor agilidad. Gracias a las historias, los equipos de kanban aprenden a gestionar el trabajo en curso (WIP) y pueden perfeccionar aún más sus flujos de trabajo.

Historias de Usuario (User Stories)

¿Qué son las historias de usuario en el marco SCRUM?

Las historias de usuario son también los **componentes básicos** de los marcos ágiles más grandes, como las épicas y las iniciativas.

Las **épicas** son grandes elementos de trabajo **divididos en un conjunto de historias**, y **varias épicas constituyen una iniciativa**. Estas estructuras más grandes **garantizan que el trabajo diario del equipo de desarrollo contribuya a los objetivos de la organización** incorporados en las épicas y las iniciativas.



Historias de Usuario (User Stories)



¿Por qué crear historias de usuario?

Para los equipos de desarrollo nuevos en la metodología ágil, las historias de usuario a veces parecen un paso más. ¿Por qué no dividir el gran proyecto (la épica) en una serie de pasos y seguir adelante? Pero las historias dan al equipo un contexto importante y asocian las tareas con el valor que estas aportan.

Las historias de usuario tienen varios beneficios clave:

- **Las historias centran la atención en el usuario.** Una lista de tareas pendientes mantiene al equipo centrado en tareas que deben completarse, pero un conjunto de historias lo mantiene centrado en solucionar problemas para usuarios reales.
- **Las historias permiten la colaboración.** Con el objetivo definido, el equipo puede colaborar para decidir cómo ofrecer un mejor servicio al usuario y cumplir con dicho objetivo.
- **Las historias impulsan soluciones creativas.** Las historias fomentan que el equipo piense de forma crítica y creativa sobre cómo lograr mejor un objetivo.
- **Las historias motivan.** Con cada historia el equipo de desarrollo disfruta de un pequeño reto y una pequeña victoria, lo que aumenta la motivación.

Historias de Usuario (User Stories)

Historias, épicas e iniciativas

¿Qué son las historias, las épicas y las iniciativas?

Las **historias**, también llamadas "historias de usuario", son **breves requisitos o solicitudes escritas** desde el punto de vista del **usuario final**.

Las **épicas** son **grandes cantidades de trabajo** que se pueden desglosar en un número de tareas más pequeñas (llamadas "historias").

Las **iniciativas** son **conjuntos de épicas** que conducen hacia un objetivo común.



Historias de Usuario (User Stories)



Ejemplos de una historia de usuario:

- Los usuarios de iPhone necesitan acceder a una vista vertical de la alimentación en vivo cuando utilizan la aplicación móvil.
- Los usuarios de equipos de escritorio necesitan un botón de visualización en pantalla completa en la esquina inferior derecha del reproductor de vídeo.
- Los usuarios de Android deben estar vinculados al Apple Store.

Las historias están relacionadas entre sí y podrían considerarse tareas independientes que conducen a la realización de un trabajo de mayor volumen (una épica). En este caso, la épica podría ser **"mejorar el servicio de retransmisión del lanzamiento del primer trimestre"**.

La **organización del trabajo en historias y épicas** también **ayuda al equipo y a nosotros a comunicarnos de manera eficaz dentro de la organización**. Si te encargabas de informar del progreso del equipo al responsable de ingeniería, hablarías de épicas. Si, en cambio, comentabas detalles con un compañero de tu equipo de desarrollo, hablarías de historias.

Historias de Usuario (User Stories)



Trabajar con historias de usuario

Una vez que se ha escrito una historia, es hora de **integrarla al flujo de trabajo**. Por lo general, una historia la escribe el propietario del producto, el gestor del producto o el gestor del programa, y la envía para su revisión.

Durante una reunión de planificación de sprint o iteración, el equipo decide qué historias afrontará en ese sprint. Los equipos discuten los requisitos y la funcionalidad que requiere cada historia de usuario. Esta es una oportunidad para ponerse técnico y creativo en la implementación de la historia por parte del equipo. Una vez acordados, estos requisitos se añaden a la historia.

Otro paso común en esta reunión es **calificar las historias en función de su complejidad o tiempo hasta su finalización**. Los equipos pueden usar técnicas como las tallas de las camisetas, la secuencia de Fibonacci o el Planning Poker para hacer las estimaciones adecuadas. **Una historia debe ser de un tamaño que pueda completarse en un sprint**; por lo tanto, cuando el equipo establezca las especificaciones de cada historia, se deben asegurar de dividir las historias que superen ese horizonte de finalización.

Historias de Usuario (User Stories)



Cómo escribir historias de usuario

- **Definición de “Listo”:** la historia suele estar “lista” cuando el usuario puede completar la tarea descrita, pero debes asegurarte de definir lo que representa completarla.
- **Describe tareas o subtareas:** decide qué pasos específicos deben completarse y quién es responsable de cada uno de ellos.
- **Perfiles de usuario:** ¿para quién? Si hay varios usuarios finales, considera crear varias historias.
- **Pasos ordenados:** escribe una historia para cada paso en un proceso más grande.
- **Escucha el feedback:** habla con los usuarios y capta sus problemas o necesidades en lo que dicen. No es necesario tener que estar adivinando las historias cuando puedes obtenerlas de tus clientes.

Historias de Usuario (User Stories)



Cómo escribir historias de usuario

- **Tiempo:** el tiempo es un tema delicado. Muchos equipos de desarrollo evitan hablar sobre el tiempo, y en su lugar confían en sus **marcos de trabajo de estimación**. Dado que las historias deberían completarse en un sprint, aquellas que puedan necesitar semanas o meses deberían dividirse en historias más pequeñas o considerarse una épica independiente.

Una vez que las historias de usuario estén definidas de forma clara, debes asegurarte de que todo el equipo pueda verlas.



Historias de Usuario (User Stories)



Cómo escribir historias de usuario

Las historias de usuario son una herramienta que agiliza la administración de requisitos, reduciendo la cantidad de documentos formales y tiempo necesarios. Forman parte de la fórmula de captura de funcionalidades definida en 2001 por Ron Jeffries de las tres C:

- **Card:** cada historia de usuario se reduce hasta hacerla fácil de memorizar y de sintetizar en una tarjeta o post-it. La tarjeta sirve como recordatorio y promesa de una conversación posterior.
- **Conversation:** el equipo de desarrollo y el propietario del producto añaden criterios de aceptación a cada historia poco antes de su implementación. Los cambios son bienvenidos en agilidad, por lo que no tiene sentido profundizar en estos detalles antes. La situación puede variar mucho desde el momento en el que se sintetiza la funcionalidad en la tarjeta hasta que se implementa.
- **Confirmation:** el propietario del producto o usuario de negocio confirma que el equipo de desarrollo ha entendido y recogido correctamente sus requisitos revisando los criterios de aceptación. A veces se pueden presentar transformados en escenarios de pruebas.

Historias de Usuario (User Stories)

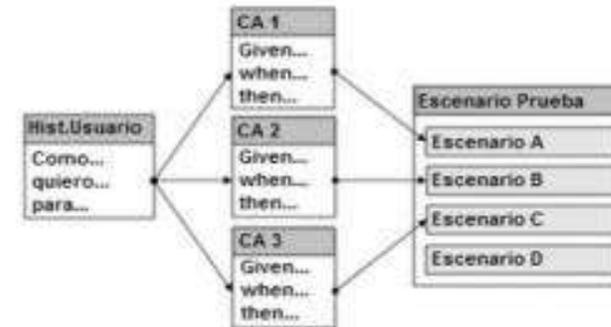


Card → Conversation → Confirmation

Como [rol del usuario]
quiero [objetivo]
para poder [beneficio]



Planificación de sprint
Refinamiento



Historias de Usuario (User Stories)



Resumen:

- **Una historia de usuario sigue el formato** Como <quién> Quiero <qué> Para <objetivo>.

Ejemplo: *Como **Vendedor**, quiero **registrar los productos y cantidades que me solicita un cliente** para **crear un pedido de venta**.*

- **Definir quién utilizará la funcionalidad a desarrollar**

Es útil imaginarnos qué características tienen las personas que usarán el producto, y detallar su necesidad y problemas actuales para dar lugar al entendimiento sobre sus expectativas reales. Para poder identificar más fácilmente quién es nuestro usuario podemos hacernos preguntas como ¿Para qué usuario estamos trabajando en esta historia? ¿Qué hace, en qué trabaja, cómo y dónde vive, cuántos años tiene? ¿Qué tecnología sabe usar? ¿Le sería fácil aprender? ¿Para qué quiere usar la aplicación? ¿Qué problemas se le presentan actualmente para resolver su necesidad?

Historias de Usuario (User Stories)



- **Especificar qué producto quiere el usuario**

Las historias de usuario **deben describir qué se espera como salida de la implementación**, y **cómo se ve beneficiado el usuario final**. Se expresa en lenguaje natural y sencillo, para poder conversar directamente con ellos sobre el tema. Hay que considerar que los usuarios finales tienden a desconocen el lenguaje técnico, por lo que deben evitarse las palabras difíciles. Al usuario no le importa qué tecnología se usa, lo que busca es que **le ayudemos a resolver su problema**, y cómo usará esta solución; desea que sea simple, intuitiva y fácil de usar.

- **Para qué utilizará el producto**

En este sentido es importante definir el contexto donde surge la historia que se está creando. Esto ayudará a entender el valor agregado que se dará, establecer el objetivo de construcción, y aporta la posibilidad de explorar otras alternativas para llegar al mismo fin.

Historias de Usuario (User Stories)



- **Los criterios de aceptación**

Aquí se especifica qué salidas obtendremos cuando finalice el proceso de ejecución de la funcionalidad, y nos sirve para verificar que está terminada la funcionalidad. Está relacionada con las pruebas que se realizarán para verificar el cumplimiento de la expectativa de diseño, usabilidad, rendimiento, y la satisfacción del usuario.

- **Y finalmente, los comentarios**

Las historias de usuarios facilitan la interacción permanente con el cliente para verificar que lo que estamos construyendo está de acuerdo con sus expectativas. Esta negociación se va registrando según se necesite como comentarios o notas adicionales a tener en cuenta. Esta forma de trabajo permite colaborar y mantener una comunicación fluida entre los miembros del equipo. Así, la historia va cambiando durante la marcha de la iteración y se va perfeccionando en conjunto.

Historias de Usuario (User Stories)

FORMATO DE LA HISTORIA DE USUARIO

Como <rol/perfil>
quiero <acción/actividad>
porque <beneficio/razón>

CRITERIO DE ACEPTACIÓN

- ✓ Criterio de aceptación 1
- ✓ Criterio de aceptación 2
- ✓ Criterio de aceptación 3

3 W's

¿QUIÉN?

¿QUÉ?

¿POR QUÉ?

3 C's

TARJETA

CONVERSACIÓN

CONFIRMACIÓN

**I
N
V
E
S
T**

Los Puntos de Historia (Story points)



Puntos de Historia (Story Points)

Qué son los story points

Los story points, también conocidos como puntos de historia, son una **unidad de medida empleada para estimar la carga de trabajo total de los equipos**. De este modo, nos resulta más fácil planificar los diferentes sprint o iteraciones de cada proyecto de forma eficiente. Para utilizarlos, necesitamos **dividir el trabajo en historias de usuario**.

A partir de ahí, podemos asignar una serie de story points a cada tarea y calcular cuánto tiempo nos llevará completarlo. Lo haremos con base en los siguientes parámetros:

- El volumen del trabajo a completar
- La complejidad de las tareas a realizar
- Los riesgos e incertidumbres que pueden obstaculizar su finalización
- Las capacidades técnicas del equipo



Puntos de Historia (Story Points)



Qué son los story points

Todos estos parámetros tienen una **influencia directa sobre el esfuerzo** que haremos y el resultado que obtendremos. A la hora de asignar los puntos de historia, es importante la experiencia anterior en proyectos similares. De este modo, seremos más precisos.

Otro aspecto a tener en cuenta es que **todos los puntos tienen el mismo valor** traducido a tiempo. Así, si una tarea con un story point tiene una duración de 2 horas, una tarea con dos story points durará 4 horas; tres story points serán 6 horas, etc.

Diferencias entre story points y estimación por horas

Quizá te parezca que los story points son algo abstractos. Sin embargo, es un método más específico que la estimación por horas. La gran diferencia es que **tiene en cuenta todos los factores que afectan al desarrollo de la tarea, y no depende de la persona que la desempeña**. Cuando hacemos una estimación por horas, nos basamos exclusivamente en las capacidades del trabajador. Pero... ¿qué pasa con los factores que pueden afectar a su ejecución? La complejidad o los riesgos no se valoran.

Puntos de Historia (Story Points)



Cómo calcular los story points

Antes del cómo, hay que responder al cuándo. **Los story points se asignan en el backlog**, antes de cada sprint. De este modo, conocemos las user story prioritarias para el cliente y le podemos dar la importancia que se merecen. El sprint tiene una duración limitada, y es en este contexto cuando se estima el esfuerzo a realizar. Cada empresa o proyecto tiene sus propios valores, pero hay una serie de máximas que no debes romper:

- Cada historia tendrá un número X de puntos, independientemente de su naturaleza
- Cada story point tendrá el mismo valor en los diferentes sprint. Nunca se lo cambiaremos
- No importa el número de story points otorgados, sino la proporción de estos.

Fibonacci es el método más habitual para calcularlos. Es una sucesión donde se suman los dos últimos números para obtener el resultado siguiente (1-2-3-5-8-13-21-34-55-89...). A más valor, se vuelve más imprecisa, lo que refleja la incertidumbre de los proyectos a gran escala. Una vez se ha decidido cuántos story points habrá, se establece la **línea temporal para el escenario del usuario**. En este punto se estima la capacidad de cada trabajador para ejecutar un punto de historia, lo que nos permitirá conocer el tiempo exacto necesario para completar la tarea gracias a los story points.

Puntos de Historia (Story Points)



Cómo calcular los story points

Hablemos de estimaciones y velocidad. Está bien que sepamos lo que son los puntos de. Pero **¿cómo funcionan en un entorno práctico?**

Usamos los story points para evitar la estimación absoluta, pero al mismo tiempo esto plantea otra pregunta, **¿cuánto tiempo equivale a un story point?**

Esta es una pregunta clave que es crítica para cualquier equipo de producto para preparar hojas de ruta y prever lanzamientos. Por desgracia, no existe una regla general para resolver esta cuestión, ya que depende del equipo y del proyecto en cuestión.

Pero no te preocupes, no necesitamos ninguna, como verás:

Ejemplo práctico:

Tenemos dos equipos de desarrollo, el Equipo A y el Equipo B. Supongamos que ambos están igualmente capacitados, motivados y experimentados. **PERO los desarrolladores del Equipo A son más bien optimistas y los miembros del Equipo B son mayoritariamente pesimistas.**

Puntos de Historia (Story Points)



Imaginemos que presentamos un ámbito de trabajo a estimar a ambos equipos, y les pedimos que estimen el esfuerzo que los llevaría completar la lista de tareas en puntos de historia. Probablemente se obtendrán dos estimaciones diferentes, por ejemplo:

- Equipo A: 18 puntos de historia
- Equipo B: 30 puntos de historia

Recordemos, mismas habilidades, misma motivación, misma experiencia, mismas tareas. Sin embargo, hay dos estimaciones diferentes.

Una vez realizada la estimación y completado el sprint, ¿qué crees que pasará? Las mismas habilidades, las mismas tareas, así que es muy probable que ambos equipos completen la misma cantidad de trabajo. Sin embargo, el primero completará “18 puntos” y el segundo completará “30 puntos”.

Lo primero que hay que tener en cuenta es que toda estimación sólo puede considerarse para el equipo que la ha proporcionado. Extrapolar una estimación a diferentes equipos no tiene ningún sentido.

KANBAN

To Do

Testing



Tableros Kanban

[Video: Kanban en 3 minutos](#)



¿Qué es un Tablero Kanban?

Un Tablero Kanban es una brillante **herramienta visual** que ofrece una **visión general del estado actual del trabajo y simplifica la comunicación del equipo**. También es un elemento fundamental del método Kanban, que ayuda a optimizar y mejorar continuamente cualquier proceso de negocios. Visualizar el trabajo en un tablero Kanban aumentará la productividad y eliminará el caos en tu lugar de trabajo.

¿Cómo funciona un tablero Kanban?

Los tableros Kanban funcionan **asignando elementos de trabajo individuales a notas colocadas en columnas en un tablero grande**. Las columnas del tablero representan el **flujo de valor** - una secuencia de pasos específicos que las tareas o productos deben atravesar desde el comienzo del proceso de trabajo hasta el final. Los elementos de trabajo se escriben en tarjetas y se colocan en sus respectivas columnas.

Se utilizan diferentes colores de tarjetas para diferentes tipos de elementos de trabajo, y se utilizan filas horizontales, conocidas como "swimlanes" (o carriles), para organizar equipos que trabajan en la misma tabla.

Se pone un límite a la capacidad de algunas columnas para asegurar un flujo de trabajo fluido, y las tarjetas pull de los miembros del equipo se mueven a través de las columnas de izquierda a derecha a medida que el trabajo avanza.

Tableros Kanban

¿De dónde vinieron originalmente los tableros Kanban?

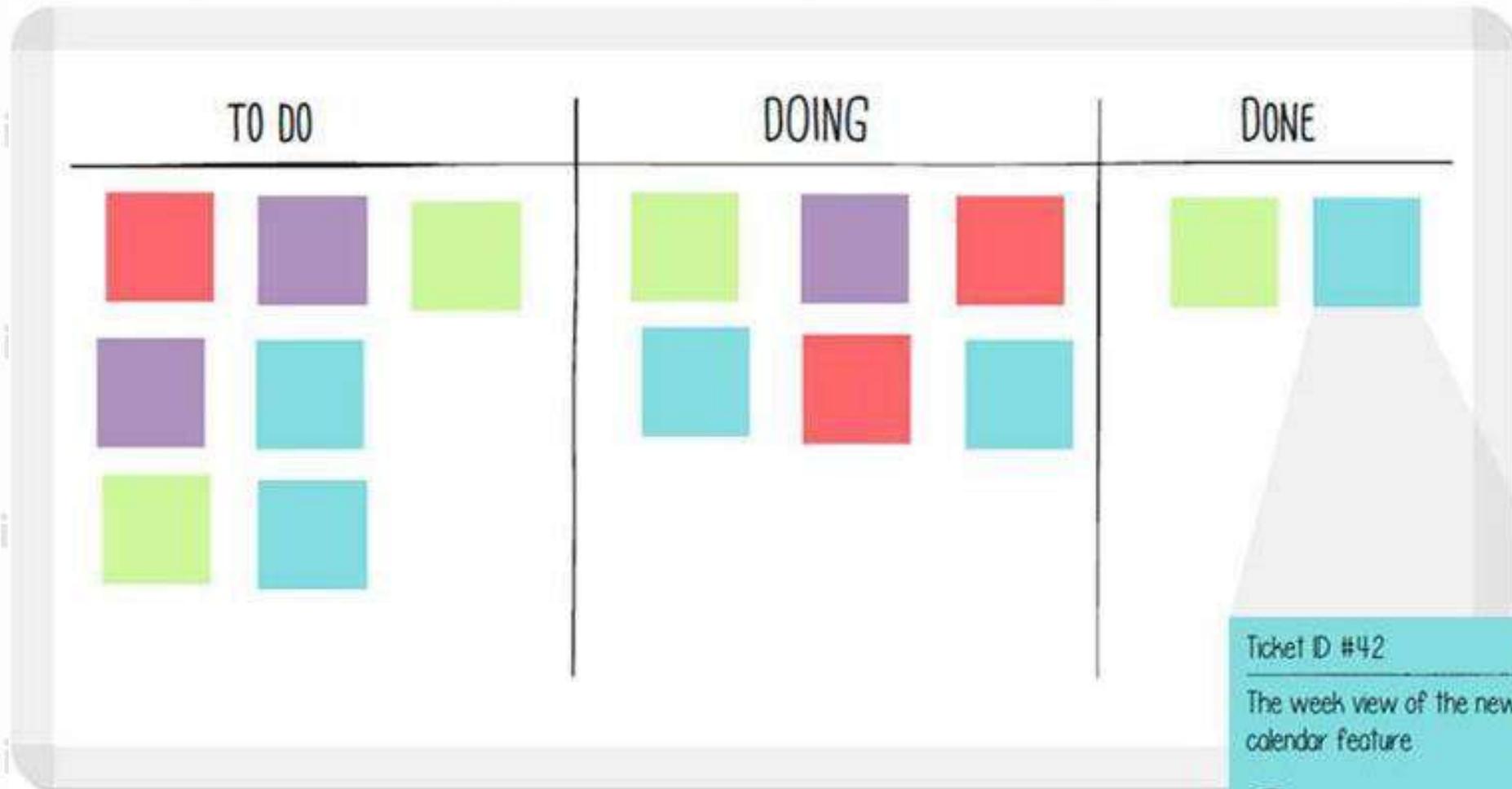
La historia de los tableros Kanban comienza en 1963 en el piso de manufactura de la Toyota Motor Company. Allí, Tachi Ohno trabajó en los principios básicos del método Kanban, que incluía tarjetas Kanban como señales visuales que ayudaban a controlar el flujo de piezas a través de la cadena de suministro.

Alrededor del 2006, a medida que el método Kanban iba ganando popularidad, los creadores de programas informáticos comenzaron a aplicarlo a la práctica común de visualizar y compartir el estado de los proyectos colocando tarjetas en pizarras en la sala de proyectos.

La aplicación de los principios del método Kanban a los, por demás caóticos, tableros de proyectos, les dio las columnas y la estructura de las que han surgido los tableros Kanban modernos. Ahora se utilizan con éxito en todo tipo de industrias y en todos los lugares donde la visualización del estado del trabajo ayuda a organizar mejor el trabajo.



Tableros Kanban



Tableros Kanban



Hasta este momento, podemos comprender que un tablero kanban **es una herramienta que sirve para comunicar al equipo en qué etapa del proceso se encuentra cada participante de un determinado proyecto.**

Por lo cual, algo que caracteriza a un tablero kanban son las **tres columnas básicas** de su esquema de trabajo:

- Por hacer
- En Proceso
- Hecho

Sin embargo, esto es en cuanto a la estructura básica. Debido a que el objetivo de utilizar los tableros kanban **es mostrar cada etapa del proceso de forma organizada y simple**, puede que sean necesarios más apartados para poder sintetizar la complejidad de cada etapa del proceso.

Por ejemplo, un tablero Kanban enfocado en trabajar una campaña de *branding* en medios de comunicación, incluirá desde las primeras partes del en la sección de “En proceso”, subdivisiones tales como “Trabajando”, “Esperando aprobación” y “En revisión”; en tanto que, con frecuencia la principal dificultad de este tipo de estrategias es quedarse atascada en el proceso de “esperando aprobación”. Con un tablero kanban, es posible visualizar estas dificultades y proponer soluciones alternativas a partir de ello.

Tableros Kanban



Un tablero “kanban” mantiene una **lógica** simple: **visualizar problemas potenciales y dictaminar soluciones para aquellos que ya existen**. Por lo cual, entre las principales funcionalidades de los tableros kanban se encuentra el:

- **Mostrar potenciales cuellos de botella en el flujo de trabajo** → Establecer límites individuales para actividades “En proceso”. Es decir, evitar que distintas actividades estén siendo realizadas por una sola persona al mismo tiempo dado que, para la metodología “kanban”, ello no agrega valor al proceso. Por el contrario, lo entorpece al generar retrasos y desmotivación en el equipo.
- **Ahorro de tiempo** → Debido a que el saber en qué etapa del proceso se encuentra cada actividad relacionada a un proyecto, se podrán evitar reuniones innecesarias de coordinación. Asimismo, gracias al uso del tablero “kanban”, se evita la elaboración de informes de progreso que con frecuencia son olvidados al final de la bandeja de entrada de los correos de gerencia.

Tableros Kanban



- **Identificar qué tareas no se pueden realizar por el momento y bloquearlas** → Una propiedad característica de los tableros “kanban” es el distinguir aquello que no se realizará o no puede realizarse de momento, de aquello que está en curso. Por ende, marcar una actividad como bloqueada termina brindando continuidad al flujo de trabajo en tanto que permite centrar la atención en otras actividades tan o más importantes que la que se está dejando en *stand by*.
- **Ayuda a priorizar tareas** → Un tablero “kanban” permite ver en gran escala que tareas son medulares y poseen mayor grado de incidencia en el proyecto. De este modo, se provoca que el equipo se oriente en resultados a largo plazo en lugar de solo las actividades pendientes del día. Los tableros kanban, a la fecha del día de hoy, poseen distintas variantes debido a las necesidades de cada empresa. Asimismo, es posible encontrarlos en distintos formatos, con más o menos apartados. Es más, algunas compañías se han apropiado de este modelo no solo para el trabajo por proyectos, sino así también para portafolios de trabajo de objetivos a largo plazo y que comprenden tareas más complejas..

Tableros Kanban

Tableros físicos vs. Tableros en línea

Los tableros Kanban disponibles en línea son una respuesta natural a las necesidades de los equipos remotos, y una solución ideal para las empresas modernas, donde el trabajo desde casa es un estándar soportado, ya sea en capacidad de tiempo completo o parcial. Kanban en línea combina los principios establecidos y valorados de la metodología Kanban, tales como los límites del trabajo en progreso, con la última tecnología, ayudando a las empresas a tener éxito en mercados altamente competitivos.

Un Tablero Kanban en la nube

Independientemente de la ubicación de los miembros de su equipo, diariamente todos pueden visualizar, controlar y optimizar el flujo de trabajo y colaborar en tiempo real.

Una ventaja única de un tablero Kanban digital, es la posibilidad de que tu progreso sea monitoreado y analizado automáticamente con seguimiento de tiempo y numerosas métricas.



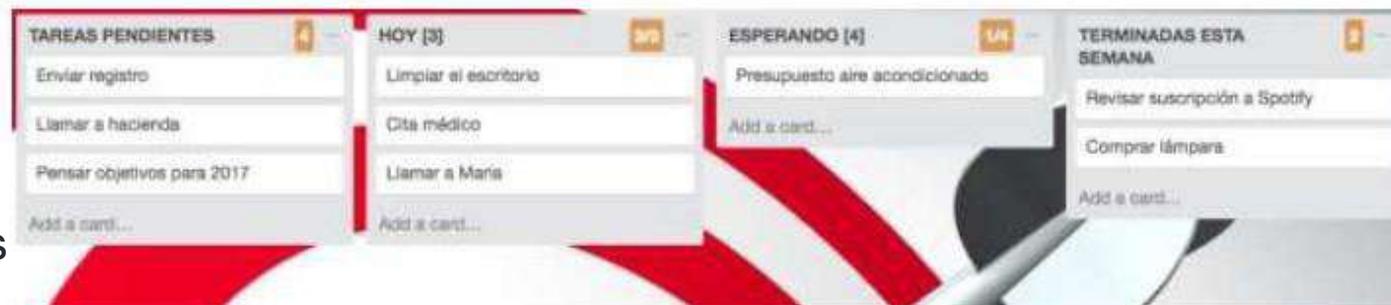
Tableros Kanban

Ejemplo de aplicación

Para efectos prácticos, a continuación, se muestra un Flujo Kanban sencillo para productividad personal:

Podemos observar las diferentes columnas:

- **Tareas pendientes:** El conjunto de todo lo que en algún momento debo realizar.
- **Hoy:** Todas las tareas que he seleccionado para hoy.
- **Esperando:** Aquellas tareas que estamos esperando por parte de alguien.
- **Terminadas esta semana:** Todo lo terminado esta semana.



Se debe notar que en la columna "**Hoy**" y "**Esperando**" tienen límites de tareas máximas que se aceptan en esas columnas. De esta manera conseguiremos limitar nuestro trabajo y centrarnos en terminar cosas y no tanto en empezarlas.

Tableros Kanban



Más allá de los Tableros Kanban...

En la actualidad cuando hablamos de Tableros Kanban, usualmente nos referimos a la herramienta visual que nos permite identificar el estado de nuestros proyectos.

Sin embargo, Kanban es más que eso, **es un método de mejora continua que permite gestionar las tareas de un proyecto a través de un flujo de entrega de trabajo ágil**, en la cual se identifica las fases por las que pasa una tarea hasta su culminación.

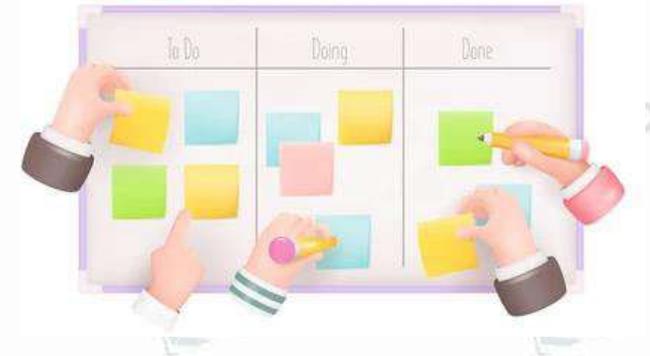
En ella se limita la ***cantidad de trabajo en progreso*** (WIP, del inglés “Work In Progress”) utilizando señales visuales, los cuales previenen cuanto de más o de menos trabajo entra en el sistema, de este modo se mejorará el flujo y la entrega de valor al cliente (interno y externo). Para su implementación se debe considerar los siguientes valores, principios y prácticas:

Tableros Kanban

Más allá de los Tableros Kanban...

Valores

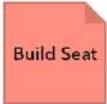
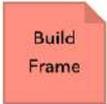
- **Transparencia:** Compartir información abiertamente mejora el flujo de valor de negocio. La transparencia mejora la confianza que resulta fundamental para la buena consecución de los proyectos de trabajo en equipo.
- **Colaboración:** Kanban fue formulado para mejorar la manera en que las personas trabajen juntas.
- **Foco en el cliente:** Lo importante es centrarnos en las necesidades de nuestros clientes. En ese sentido, Kanban se plantea como la resolución de una serie de demandas de estos clientes. Por tanto, realizar este flujo de la manera más efectiva aportando valor resulta fundamental.



Tableros Kanban

Principios

- Entender las necesidades y expectativas de tus clientes y focalizarse en ellas.
- Buscar el cambio de forma evolutiva: no intentemos hacer grandes cambios de inicio, lo recomendable es hacerlo de manera incremental.
- Gestionar el trabajo: dejar que la gente se auto-organice alrededor de las tareas.

Backlog	Priority	In Progress	Done
  	 		

Tableros Kanban

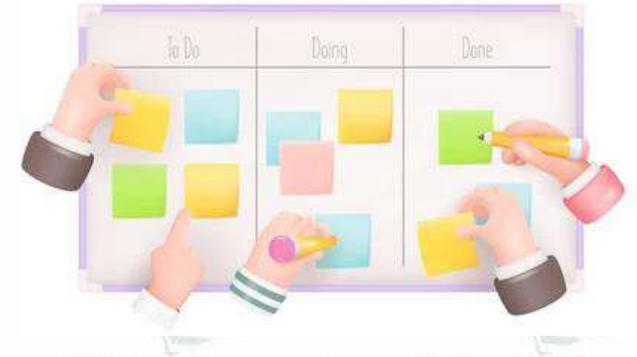


Prácticas

¿Cómo empiezo a trabajar con Kanban? Existen una serie de prácticas por las que empezar a trabajar con Kanban. Estas son:

- **Empieza donde estés:** Cualquier momento en el que te encuentres o se encuentre tú equipo es bueno para empezar. No es necesario ningún requisito previo para comenzar.
- **Visualizar el flujo de trabajo:** Muchas veces cuando estamos implementando Kanban no sabemos nuestro trabajo actual y cuánto trabajo tenemos en marcha, por lo cual esta primera práctica nos obliga a investigar las fases o etapas por la que está pasando nuestras tareas, con ello podremos priorizarlas y plasmarlas en el flujo de trabajo en el orden adecuado. Con eso tendríamos una visión general de todo el trabajo en curso.
- **Limita el WIP:** Partiendo que el objetivo de Kanban es tomar una tarea y acabarlo lo antes posible, Kanban propone tener el menor número de tareas en progreso según la capacidad de atención del flujo.

Tableros Kanban



Prácticas

¿Cómo empiezo a trabajar con Kanban? Existen una serie de prácticas por las que empezar a trabajar con Kanban. Estas son:

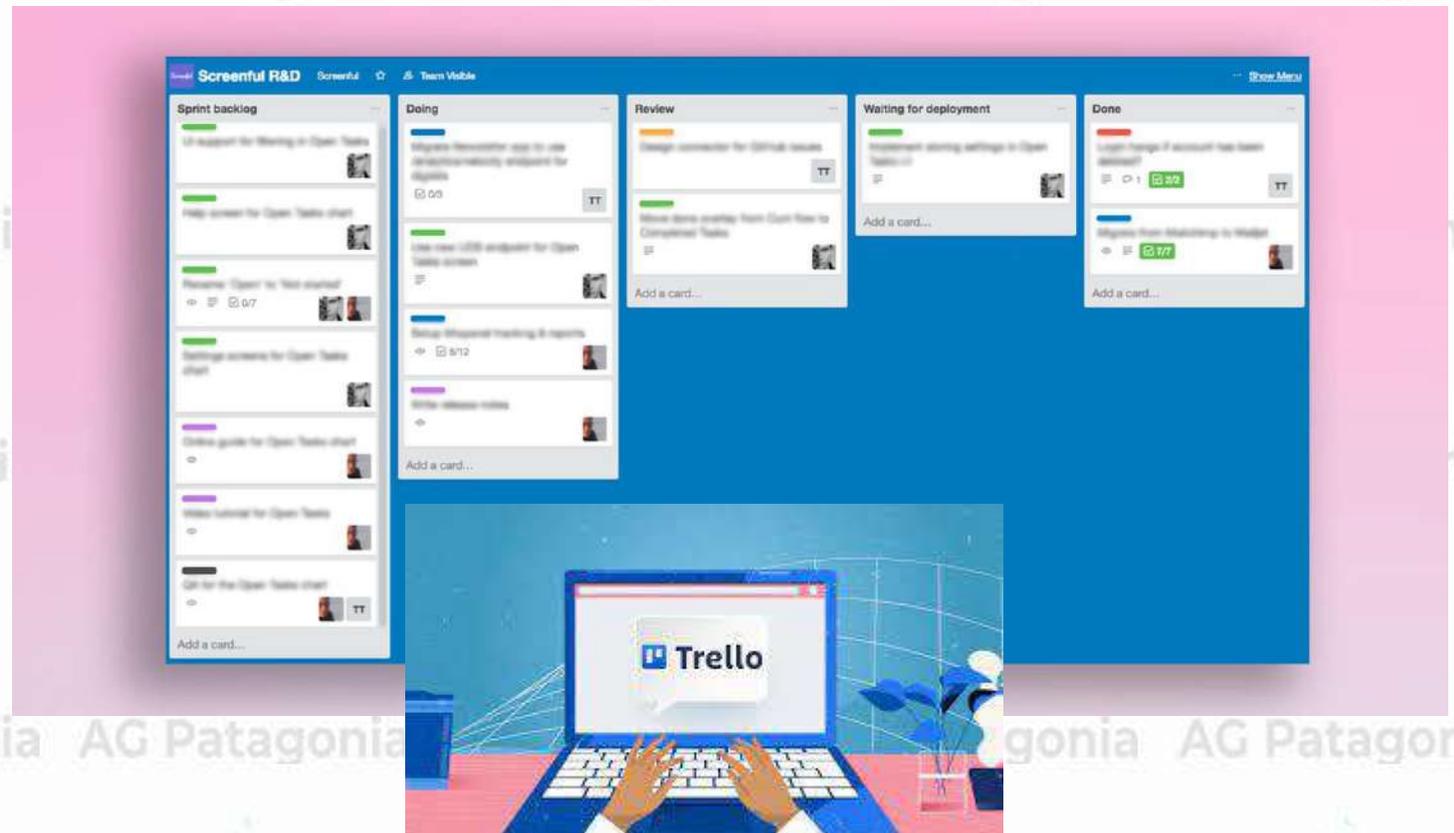
- **Gestionar el flujo de trabajo:** A la hora de establecer los límites al flujo de trabajo podrían ocasionar cuellos de botella, es decir se generan tareas en espera por ser atendidas o que no van a la velocidad adecuada. Para ello se debe analizar el flujo para tratarlos y minimizarlos.
- **Políticas explícitas:** Documentar el tratamiento de las tareas en el flujo de trabajo. Estas deben estar en un lenguaje sencillo y de fácil acceso.
- **Mejora continua:** Se debe evaluar constantemente la gestión del flujo de trabajo y los límites del WIP, para luego poder ir optimizándolos

Simuladores Online de Kanban

Trello

En esta pizarra digital **pueden trabajar múltiples usuarios a la vez sin entorpecerse**, está disponible en español y además del texto y los esquemas se utilizan los colores para organizar todo el trabajo.

Tal como comentamos, todo esto siempre con la idea de que todo **su uso sea sencillo y fácil de aclararse en una mirada**.



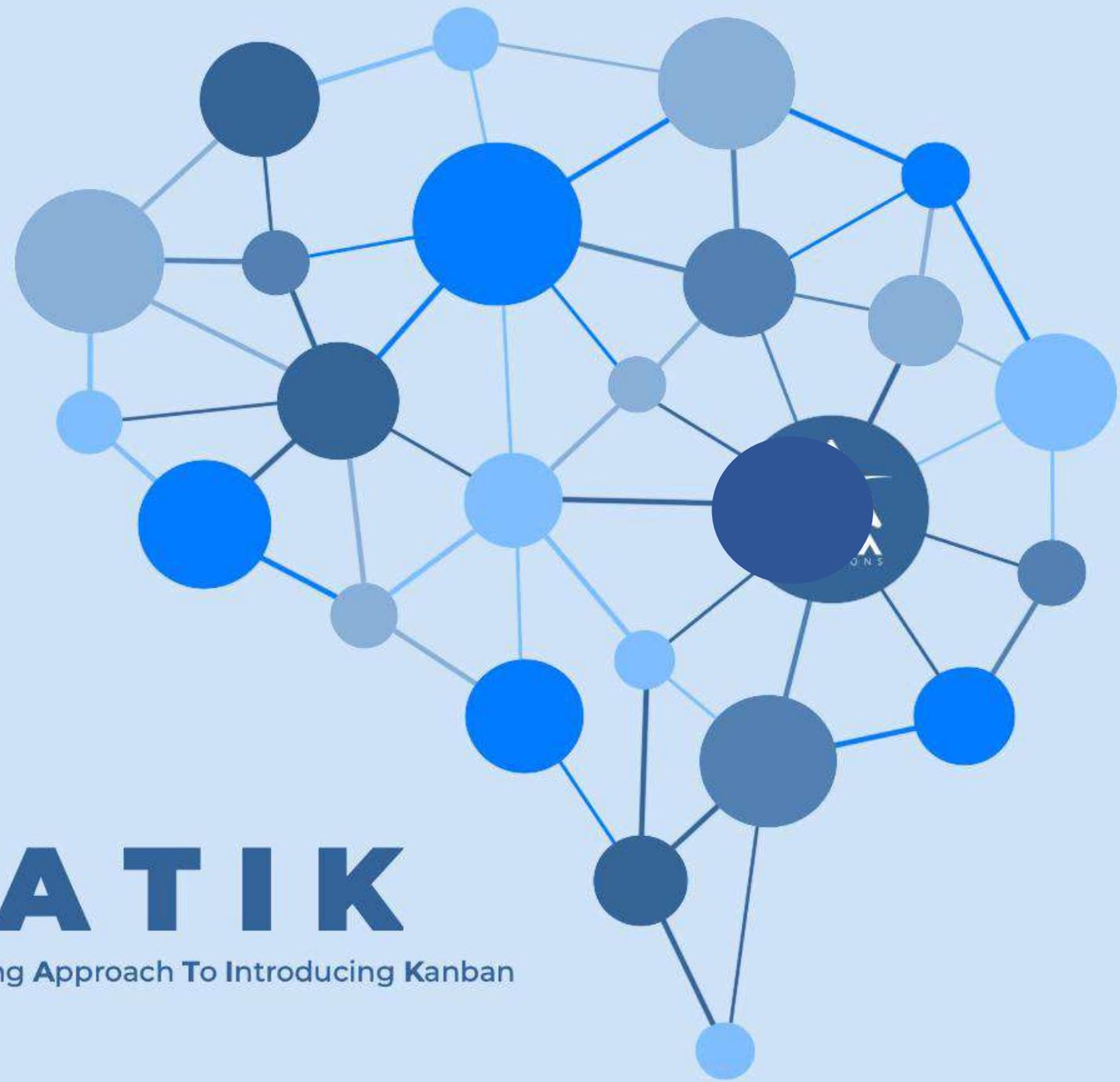
Simuladores Online de Kanban

Las Mejores Alternativas de Trello:

Las 10 Herramientas Principales Kanban para Mejorar el Flujo de Trabajo de tu Proyecto

1. monday.com – La mejor alternativa a Trello en cuanto a funciones de personalización
2. [MeisterTask](https://meistertask.com) – La mejor alternativa a Trello para capacidades de automatización
3. [ClickUp](https://clickup.com) – Mejor plan gratuito para una alternativa a Trello
4. [Zoho Projects](https://zoho.com/projects) – Mejor precio para freelancer y equipos pequeños
5. [Miro](https://miro.com) – La mejor opción para la lluvia de ideas y diagramación integrada
6. [Kanban Tool](https://kanbantool.com) – La mejor opción para la lluvia de ideas y diagramación integrada
7. [Breeze](https://breeze.com) – La mejor combinación con una suite completa de gestión de proyectos
8. [ProjectManager.com](https://projectmanager.com) – La mejor herramienta de tablero Kanban con funciones de informes
9. [Hubstaff](https://hubstaff.com) – El mejor software de gestión de proyectos con capacidades ágiles.
10. [Taskworld](https://taskworld.com) – La mejor variedad de características sólidas.

AG Patagonia



AG Patagonia

STATIK

Systems Thinking Approach To Introducing Kanban

S.T.A.T.I.K.

STATIK (Systems Thinking Approach to Introducing Kanban) es un proceso basado en la teoría de sistemas para implementar con éxito Kanban en una organización ideado por David J. Anderson.

El pensamiento sistémico es una forma de entender cómo se comporta un sistema como un todo en lugar de analizar las partes componentes de forma aislada. Es la clave en el proceso de introducción de Kanban en una organización.

Los beneficios de STATIK

Con STATIK, puede realizar cambios que mejorarán el proceso y completarán el sistema kanban de manera más eficiente.

STATIK es una herramienta valiosa que puede ayudar a una organización de prestación de servicios a mejorar su flujo de trabajo y hacer más en menos tiempo. STATIK es beneficioso porque ayuda a optimizar los flujos de trabajo al comprender diversas fuentes de insatisfacción dentro de un proceso. También permite un mejor análisis para gestionarlo de forma más eficaz. Además, STATIK proporciona una forma de modelar la prestación de servicios en pedidos para identificar cuellos de botella y realizar los cambios necesarios. Finalmente, STATIK se puede utilizar para diseñar sistemas Kanban que ayudan a mejorar la eficiencia y la productividad.

S.T.A.T.I.K.

STATIK Paso 1: Comprender qué hace que el servicio se ajuste al propósito del cliente

Lo primero que debemos hacer es definir el valor, que siempre se define desde el punto de vista del cliente. ¿Quién es el cliente? ¿Cómo evalúa el cliente la satisfacción con nuestro servicio? ¿Qué métricas y umbrales de satisfacción usa el cliente?

Por lo general, un servicio es exitoso si ayuda a los clientes a hacer un trabajo mejor (más rápido, más predecible, con mayor rendimiento) y/o más barato. Al realizar un trabajo, un cliente espera varios resultados. Tenemos que identificar esos resultados importantes y determinar los niveles de expectativa para cada uno.

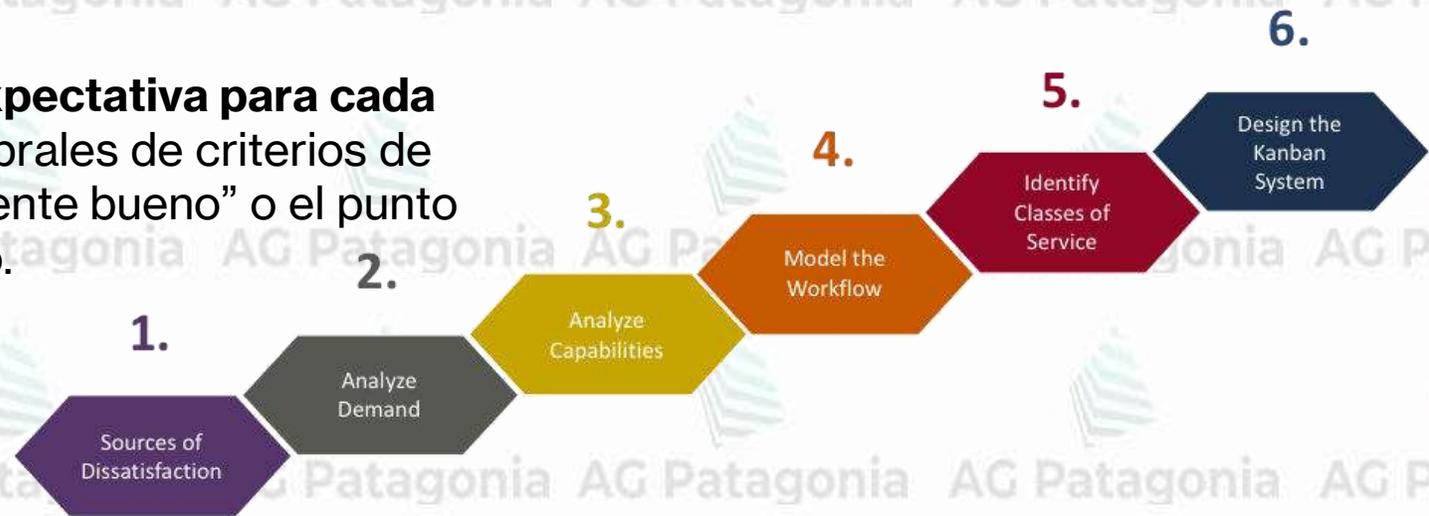
Estos son los pasos que debemos realizar:

1. Explora los criterios que definen la satisfacción del cliente con la prestación del servicio → Estos generalmente están relacionados, pero no se limitan a, el tiempo de entrega, la calidad, la previsibilidad y la seguridad o las preocupaciones regulatorias. Estos criterios se conocen como criterios de adecuación (*fitness criteria*) porque determinan cómo evalúa el cliente si la prestación del servicio es aceptable o “adecuada para el propósito”.

S.T.A.T.I.K.

STATIK Paso 1: Comprender qué hace que el servicio se ajuste al propósito del cliente

2. Explora y establece niveles de expectativa para cada criterio. Estos se conocen como umbrales de criterios de aptitud. Representan lo “suficientemente bueno” o el punto donde el rendimiento es satisfactorio.



A medida que avanzamos en nuestra adopción de Kanban, debemos usar esas métricas como indicadores clave de rendimiento (KPI) para establecer expectativas de nivel de servicio (SLE) o acuerdos de nivel de servicio (SLA).

También debemos **usar los umbrales de los criterios de aptitud para impulsar mejoras y cambios evolutivos.**

S.T.A.T.I.K.

STATIK Paso 2: Comprender las fuentes de insatisfacción con el sistema actual

En el segundo paso obtenemos información sobre la satisfacción con la prestación del servicio desde dos perspectivas diferentes: las que trabajan dentro del sistema y los que están fuera del sistema.

- Pregunta a los clientes por qué no están contentos
- Pregunta a los miembros del servicio si tienen alguna fuente interna de insatisfacción, cosas que les impiden hacer un buen trabajo profesional y cumplir con las expectativas.

Muchas veces podemos emparejar las fuentes de insatisfacción de cada lado. Por ejemplo, un cliente que se queja de la entrega impredecible y con retrasos y los equipos que se quejan de ser interrumpidos constantemente con trabajos no planificados.

Si podemos abordar las fuentes de demanda disruptiva no planificada, entonces podemos eliminar las interrupciones y la prestación del servicio se vuelve más predecible. Solucionar un problema puede hacer que ambas partes estén más felices.

Las fuentes de insatisfacción proporcionan información para el diseño del Sistema Kanban. Intentaremos diseñar el Sistema Kanban para eliminar tantos problemas como sea posible.

S.T.A.T.I.K.

STATIK Paso 3: Analizar la Demanda

Para diseñar un Sistema Kanban apropiado, necesitamos conocer la naturaleza de la demanda: quiénes son los clientes, ¿qué piden? ¿cuál es la tasa de llegada y el patrón de llegada de las solicitudes?, ¿cuáles son sus expectativas?.

La primera tarea es identificar los tipos de elementos de trabajo. Por ejemplo, si operamos una cafetería, estamos en el negocio de la entrega de café. ¿Cuál es el equivalente a una solicitud de una taza de café en tu entorno? ¿Cuántos tipos diferentes de solicitudes existen?

El descubrimiento del tipo de elemento de trabajo puede ser difícil para las personas que comienzan con Kanban pues hay que alcanzar un difícil equilibrio entre suficiente nivel de detalle y un nivel adecuado de abstracción. Por ejemplo, una taza de café puede ser demasiado abstracta, pero cada elemento del menú de la cafetería como un tipo de elemento de trabajo separado es demasiado detallado.

Para cada tipo de elemento de trabajo, necesitamos comprender la tasa de llegada, el volumen de demanda y el patrón de llegada, la tasa de demanda a lo largo del tiempo y en diferentes marcos de tiempo.

Por ejemplo, una cafetería puede reconocer un aumento en la demanda de tazas de café entre las 8 a.m. y las 9 a.m. de la mañana, o inmediatamente después de la comida.

S.T.A.T.I.K.

Comprender el volumen de la demanda, la naturaleza de la llegada y los riesgos de negocio asociados con los tipos de solicitudes nos permitirá diseñar el Sistema Kanban adecuado con asignación de capacidad para diferentes tipos de trabajo y diferentes clases de servicio para hacer frente a la demanda con perfiles de riesgo específicos.

STATIK Paso 4: Analizar la Capacidad

El análisis de la capacidad implica estudiar datos históricos para la prestación de servicios: tiempo de entrega; calidad, previsibilidad y conformidad con los requisitos o estándares regulatorios.

Este es un paso que a menudo se omite en implementaciones inmaduras o cuando se crea un sistema desde cero sin precedentes existentes.

La capacidad actual debe compararse con las expectativas de nivel de servicio de los clientes. Dado que existen fuentes de insatisfacción, es probable que exista una brecha entre la capacidad actual y las expectativas existentes del cliente.

S.T.A.T.I.K.

STATIK Paso 5: Modelar el Flujo de Trabajo

El modelado de flujo de trabajo debe realizarse para cada tipo de elemento de trabajo. Es bastante habitual que diferentes tipos de elementos de trabajo o diferentes clases de servicio sigan diferentes flujos de trabajo.

Mapeamos la serie, o secuencia, de pasos dominantes para descubrir nuevos conocimientos. Estamos modelando trabajo del conocimiento. ¿Qué actividad nos proporciona mayor conocimiento?

En un proceso de desarrollo de software descubrimos conocimiento al analizar un problema de negocio. Posteriormente, podríamos diseñar un sistema para resolver el problema o simular la funcionalidad. Más tarde desarrollamos código y pruebas. En cada etapa tenemos más conocimiento, más detalles del producto final. Es un enfoque iterativo.

Estamos definiendo la secuencia de actividades dominantes utilizadas para descubrir información sobre el producto terminado.

S.T.A.T.I.K.

STATIK Paso 6: Descubrir Clases de Servicio

Una clase de servicio es un conjunto de políticas que describen cómo se debe tratar un trabajo. Típicamente en Kanban, las clases de servicio describen la disciplina de colas o la prioridad de los trabajos.

Las clases de servicio también pueden describir políticas que reflejan diferencias en el flujo de trabajo, como por ejemplo si un artículo debe ser tratado por un especialista, ser probado con un nivel específico de calidad o medirse después de la entrega a la producción.

Las clases de servicio también pueden proporcionar información con respecto a la programación o si un artículo puede exceder el límite de WIP o no, como, por ejemplo, algunos equipos lo hacen con la clase de servicio "*Expedite*".

En este paso, debemos prestar especial atención a las clases de servicio ocultas o implícitas. Por ejemplo, si existe una política de que un tipo de trabajo puede interrumpir a otro tipo, como el trabajo requerido por ejecutivos u otras partes interesadas. Queremos hacer esto explícito para mejorar la previsibilidad de nuestro sistema.

S.T.A.T.I.K.

STATIK Paso 7: Diseñar el Sistema Kanban

Un Sistema Kanban consta de cuatro elementos principales:

- el Sistema Kanban y sus kanban
- el diseño de los tickets
- el diseño del tablero
- ajustes a las reuniones existentes e introducción de algunas nuevas para acomodar los circuitos de retroalimentación conocidos como las Cadencias Kanban.

Para diseñar el Sistema Kanban, necesitamos modelar el flujo de trabajo para cada tipo de elemento de trabajo y las clases de servicio. También implementaremos límites de WIP para cada actividad en el flujo de trabajo y probablemente también limitemos WIP en todos los tipos de elementos de trabajo y/o clases de servicio (carriles).

Para diseñar el tablero, necesitamos comprender el flujo de trabajo para cada tipo de trabajo. Necesitamos tomar la decisión de tener un único tablero para todos los tipos de trabajo y clases de servicio, o tener dos o más tableros. Necesitamos decidir cómo asignar columnas – generalmente los estados en el flujo de trabajo – filas – generalmente tipos de trabajo o colecciones de tipos de trabajo, y el color de los tickets, generalmente para la clase de servicio.

S.T.A.T.I.K.

STATIK Paso 8: Socializar el diseño y negociar la implementación

El método STATIK fomenta talleres de colaboración para el análisis y diseño de los sistemas Kanban y los paneles. El enfoque recomendado para obtener aceptación para la adopción e implementación es la participación colaborativa en el diseño.

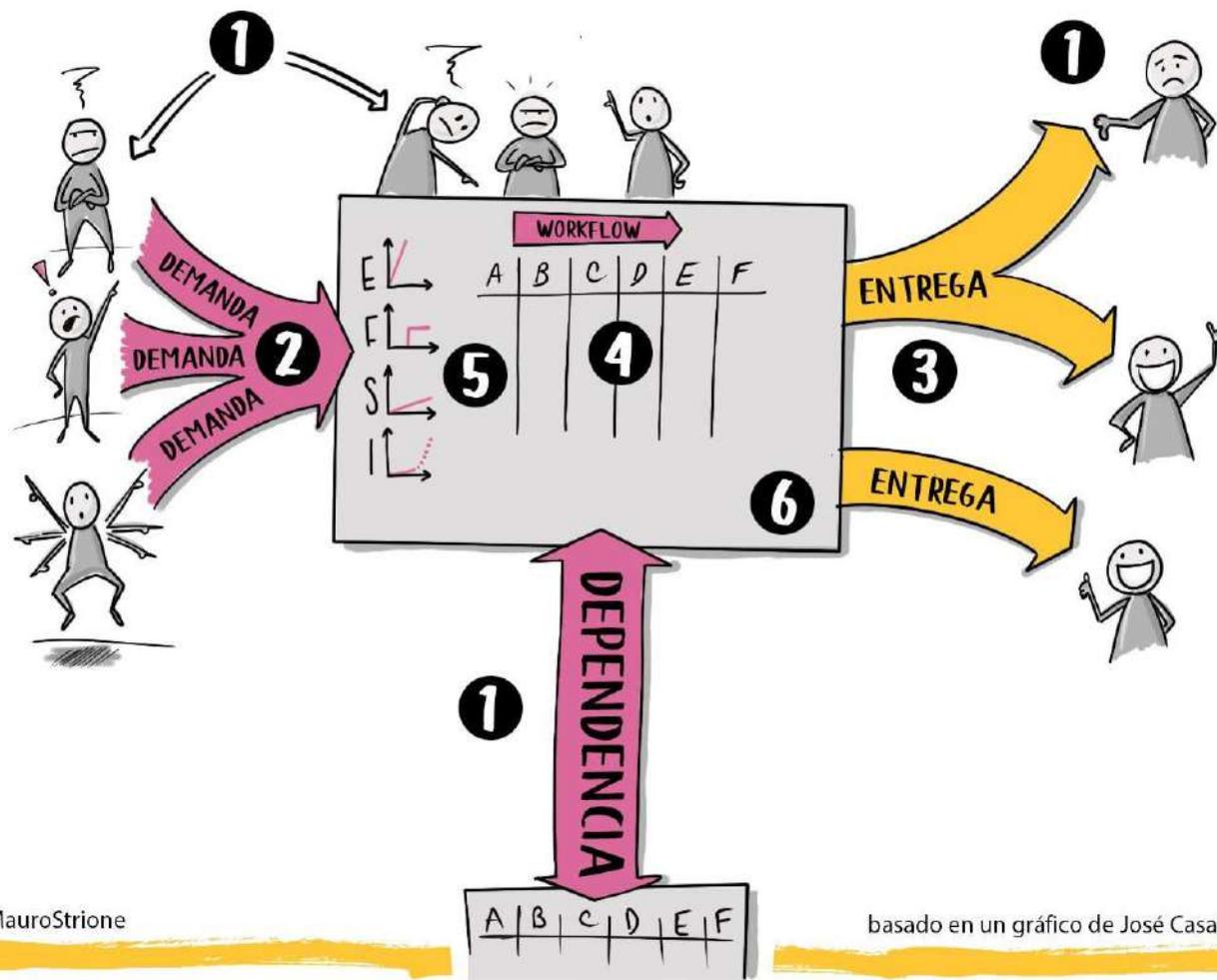
Al seleccionar la gente para los talleres STATIK, recomendamos seleccionar un grupo multidisciplinar que involucre a clientes, otras partes interesadas externas y miembros del servicio.

No es realista que todas las partes interesadas afectadas participen en los talleres STATIK. Es necesario hacer circular los diseños para lograr que un grupo más amplio compre el diseño.

Una vez que hayas hecho esto, estarás listo para celebrar una reunión de lanzamiento para lanzar la iniciativa Kanban y la introducción de los cambios, incluyendo a todas las partes interesadas.

STATIK

SYSTEM THINKING APPROACH TO INTRODUCING KANBAN



@MauroStrione

basado en un gráfico de José Casal

0

ENTENDER QUÉ HACE AL SERVICIO "FIT FOR PURPOSE"

1

ENTENDER FUENTES DE INSATISFACCIÓN ACTUAL

2

ANALIZAR FUENTES Y NATURALEZA DE LA DEMANDA

3

ANALIZAR LA CAPACIDAD DE ENTREGA ACTUAL

4

MODELAR EL WORKFLOW DE ENTREGA DE SERVICIO

5

IDENTIFICAR Y DEFINIR LAS CLASES DE SERVICIO

6

DISEÑAR EL SISTEMA KANBAN

7

SOCIALIZAR EL SISTEMA Y NEGOCIAR LA IMPLEMENTACIÓN

STATIK

SYSTEMS THINKING APPROACH TO IMPLEMENTING KANBAN

Start Here

FIT FOR PURPOSE

- Why do we exist?
- What do we do?
- Who is our customer?

SOURCE OF DISSATISFACTION

- INTERNAL (overload, WIP...)
- EXTERNAL (Predictability, Quality,...)

ANALYZE DEMAND

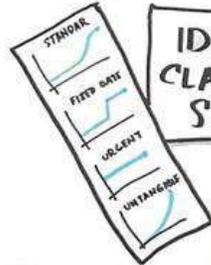
- Sources
- Nature

ANALYZE CAPACITY

- Profiling items
- Delivery/Arrival rate
- Others...

MODEL THE SERVICE WORKFLOW

IDENTIFY CLASSES OF SERVICES



ROLL OUT

- Workshops
- Kick off
- New insights

DESIGN THE KANBAN SYSTEM

- Board
- State
- WIP limits
- Swim lanes
- ...

Metodología Lean



Metodología LEAN

[Video: Metodología Lean](#)



¿Qué es la metodología Lean?

El Lean es un método innovador que busca optimizar los procesos de gestión y productivos de la empresa que lo ponga en práctica. De este modo se utilizan menos recursos, por lo que cualquier proceso se convierte en más eficiente. Su máxima está en **reducir la inversión, el tiempo y el esfuerzo**.

Se trata de una **filosofía de gestión empresarial que nace en los años 80 en Japón** de la mano de Taiichi Ohno, ingeniero de Toyota. Por aquella época, se centraba en conseguir que la fabricación de vehículos de la marca fuese más eficiente. La idea fue todo un éxito, ya que se consiguió mejorar la productividad a través de dos objetivos claros:

- **Eliminar todo lo que se considerase un desperdicio** (ya fuese en términos materiales o de tiempo).
- **Identificar aquellas sobrecargas que ralentizan el proceso** de producción.

A partir de ahí, este método pasó a utilizarse en todas las fábricas automovilísticas niponas, y acabó exportándose al resto del mundo. Con el paso del tiempo, se demostró que es **aplicable a cualquier sector, persona o empresa** que desee introducir o mejorar un producto o servicio en el mercado. Así surgió en 2011 el Lean Manufacturing.

Metodología LEAN



Los 7 tipos de desperdicios que son enemigos de la producción eficiente

La metodología Lean tiene como objetivo principal buscar **una mayor satisfacción de los clientes** empleando el menor número de recursos posibles y eliminando los desperdicios que no aportan valor. A estos se los denomina MUDA, una palabra que surge de la traducción de desperdicio en japonés.

- **Movimiento:** relacionado con el lugar de trabajo, el desplazamiento de máquinas, la ergonomía y el movimiento de las personas.
- **Sobreproducción:** sucede cuando no se detiene el proceso continuo y se genera un stock que el cliente no ha solicitado.
- **Espera:** un período inactivo no aporta valor, pero sí genera un sobrecoste en el precio final de los productos.
- **Transporte:** se produce cuando existe un movimiento innecesario y continuo de materiales.
- **Sobreprocesado:** surge cuando hay un exceso de trabajos o procesos innecesarios.
- **Corrección:** aparece por la necesidad de corregir un producto defectuoso.
- **Inventario:** el almacenaje precisa buena administración y cuidados para que no se quede obsoleto.

Metodología LEAN



¿Qué debes tener en cuenta para implantar la metodología Lean?

Es importante tener en cuenta **cinco puntos clave** para implantar la metodología Lean en los procesos productivos de cualquier empresa:

- 1. Definir el valor** y hacerlo desde el prisma del cliente, que es quien necesita una solución.
- 2. Determinar la cadena de valor** para poder mejorar, eliminando los desperdicios.
- 3. Crear un flujo dinámico** en el que siempre se aporte valor.
- 4. Generar el tirón o pull del cliente**, cuyo pilar sea la demanda real y no una perspectiva a largo plazo.
- 5. Mejora constante** para conseguir la excelencia.

Metodología LEAN



Las ventajas derivadas de aplicar la metodología Lean en las empresas

Existen multitud de ventajas derivadas de aplicar la metodología Lean en las empresas. Entre ellas, cabe destacar que mejoran la productividad porque se ocupan de la búsqueda de 'cero defectos'. Además de este, existen otros beneficios como:

- 1. Reduce costes** → Al optimizar los procesos de producción, se consiguen más servicios o productos. Y, tras **eliminar los gastos innecesarios**, se reducen los costes.
- 2. Satisfacción de los clientes** → Se dispone de más recursos y de más tiempo para la mejora de los productos. También se cuenta con un producto mínimo viable que **cumple las necesidades y expectativas del público específico** y se le entrega en el momento adecuado.
- 3. Menos riesgos** → El emprendedor tiene un riesgo menor porque toma las decisiones sobre datos y no sobre apreciaciones. Se trata de **decisiones mejor fundamentadas** y, por lo tanto, con menor posibilidad de error.

Metodología LEAN

Las ventajas derivadas de aplicar la metodología Lean en las empresas

4. Reducción del plazo de ejecución y de las actividades sin valor →

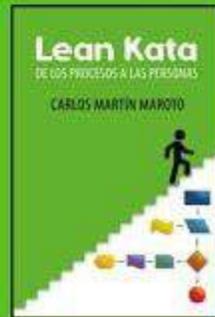
Existe una mayor carga de trabajo comercial que implica una disponibilidad inmediata de los productos, además de que **se reducen los artículos defectuosos o el tiempo de inactividad**.

Con este modelo de gestión se minimizan los despilfarros y se reduce la sobreproducción, permitiendo un ahorro en la administración del inventario.

5. Trabajo en equipo → Todos los empleados se sienten parte del proceso completo y **se reduce la tasa de fracaso**. Esto influye en la motivación del equipo y, por lo tanto, en su productividad. Además, habrá un mejor ambiente laboral, una característica imprescindible para el buen funcionamiento de cualquier empresa.



La metodología Lean Kata



www.leankata.es



Procesos Kata



Procesos Kata



El sistema kata **es una forma de gerenciar equipos de trabajo**, con énfasis en que se descubran y experimenten soluciones para los desafíos del día a día. Mejorando así, los procesos, y, en consecuencia, tu emprendimiento.

En japonés, kata significa un conjunto de movimientos rutinarios estructurados, en los que un practicante de artes marciales logra aprender nuevas técnicas. Estos movimientos específicos se convierten en su segunda naturaleza.

También conocido como **Metodología Toyota Kata** fue desarrollado por Mike Rother. Esta forma de dirigir equipos, enseñándoles a adoptar las formas de pensamiento utilizadas y perfeccionadas por Toyota consta de cuatro pasos principales.

Paso 1

Se debe entender la dirección o el desafío. Una vez establecido, definir exactamente cuál es el resultado deseado o meta. Se recomienda que este resultado sea medible. De preferencia, debe tratarse de un desafío que enfrenta el equipo en la actualidad.

Procesos Kata



Paso 2

A continuación, debe entenderse el estado actual de la situación y del equipo de trabajo.

Debes observar el proceso seleccionado para mejorarlo. Es necesario estudiar los patrones actuales de forma detallada y medirlos.

Analiza la información reunida, incluye tus observaciones. El análisis representa el umbral de conocimiento de la situación actual.

Paso 3

Establece el siguiente **objetivo**. Para obtener mejores resultados divide el desafío general en pasos y/o metas más pequeñas.

Con la información del paso 2, establece de forma real y alcanzable el siguiente punto de mejora.

Establece una fecha límite de cumplimiento, lo ideal es que te lleve entre una semana, y máximo, tres meses.

Describe cómo quieres que funcione el proceso en el estado objetivo y asigna un indicador.

Procesos Kata

Paso 4

Es momento de experimentar nuevamente en dirección al objetivo final. Llegó el momento de ejecutar lo planeado.

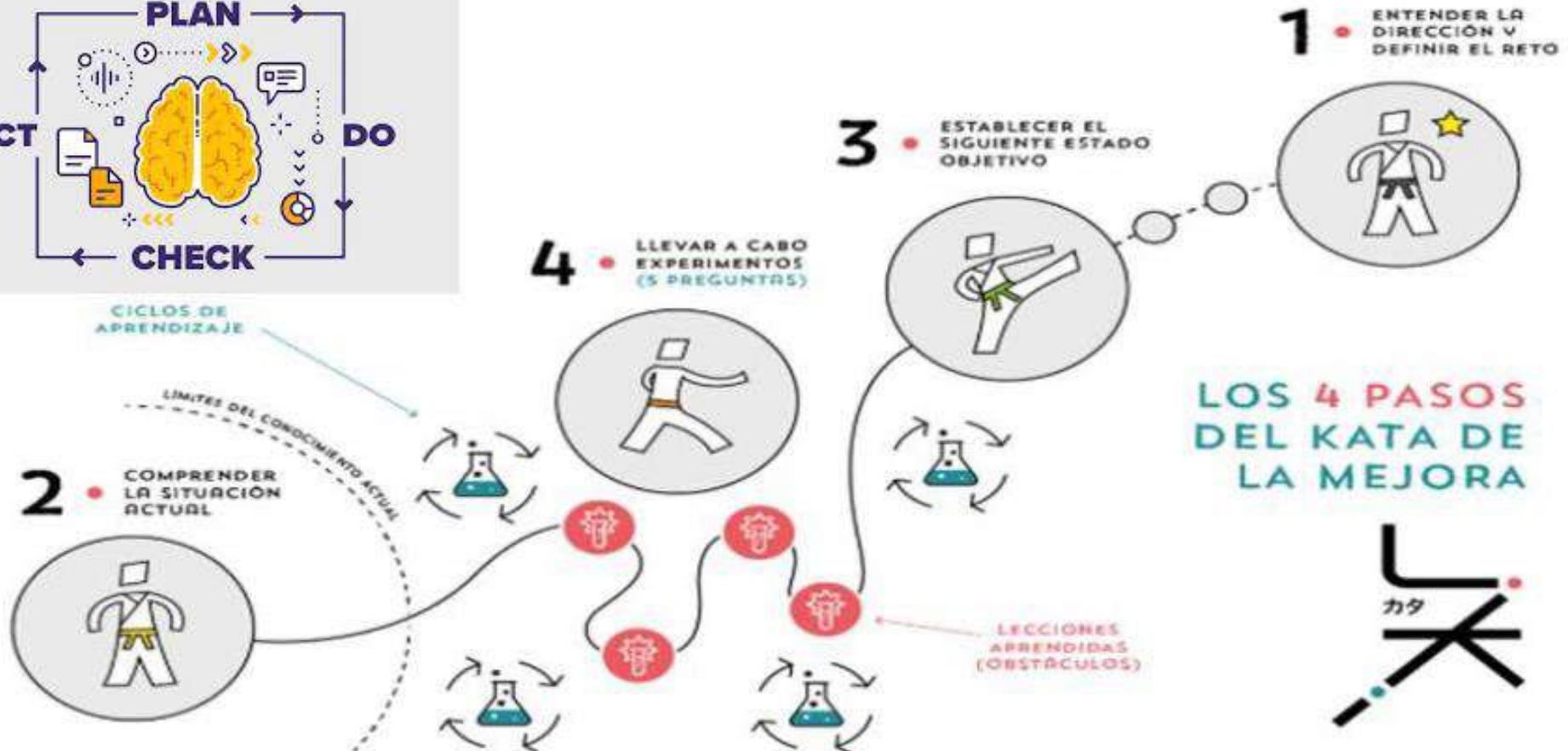
Recuerda que el camino a la meta no es una línea recta, habrá toda clase de resultados.

Lo importante es que tu umbral del conocimiento aumentará, después de cada experimento.

Cuatro Pasos del Improvement “Mejora” Kata



Procesos Kata



Procesos Kata



Design Thinking



Design Thinking

[Video: Design Thinking](#) 



Design Thinking

El proceso de pensamiento de diseño, más conocido como *Design Thinking*, es una metodología de diseño de **resolución de problemas que te permite abordar problemas complejos mediante un marco centrado en el ser humano**. Este enfoque funciona especialmente bien para los problemas que no están claramente definidos o resultan de mayor complejidad.

Principios Básicos

Centrado en el usuario final



Colaboración con Equipos multidisciplinarios



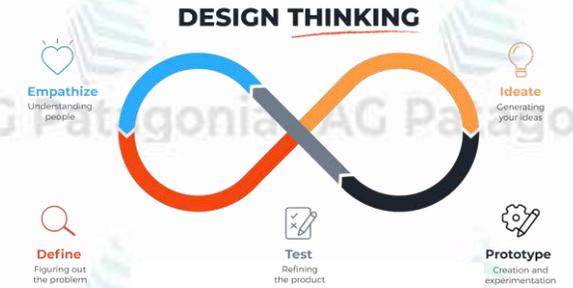
Proceso Iterativo



Alienta la experimentación e innovación



Design Thinking



Para qué sirve el Design Thinking

1. El Design Thinking puede ayudar en los procesos de gestión del cambio para lograr tratar con los tres factores presentes en cualquier proceso de cambio. la discrepancia, la pertinencia y la eficacia. Por medio del Design Thinking y de sus herramientas, las empresas son capaces de dotar de sentido a las estrategias y cambios. A través de mapas mentales y de otras herramientas visuales es posible que los miembros del equipo identifiquen, organicen, reúnan y prioricen la información.
2. El método de Design Thinking también sirve para resolver problemas de forma innovadora. Es una herramienta muy eficaz y utilizada en muchos proyectos de innovación social.
3. Rediseñar procesos de negocio o diseñar nuevos modelos de negocio. Las técnicas de Design Thinking se han utilizado también para la innovación en la creación de modelos de negocio. Esta metodología permite a los directivos cuestionar las distintas partes de la cadena de valor y explorar tácticas más imaginativas y creativas.
4. También se utiliza la metodología de Design Thinking para crear y emprender y es un método muy utilizado por startups de todo tipo.

Design Thinking

Fases



Design Thinking

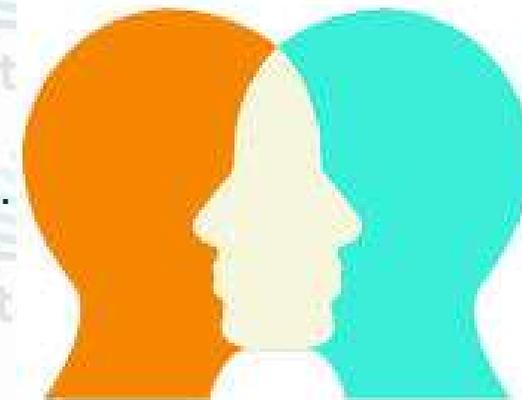
Las fases del Design Thinking

Empatía

Esta es la primera fase y es fundamental para completar las siguientes. Consiste en poner el **foco en el público** al que quieres dirigirte para poder comprender sus necesidades, sus problemas y cómo afectan su vida diaria.

Puedes usar **entrevistas** o convocar a la **participación de determinados grupos** de personas que representan al segmento que quieres brindar tu nuevo **producto o servicio**. De esta manera, podrás conocer concretamente todos los aspectos que tendrás que considerar para realmente crear algo que genere un valor real en las personas.

Básicamente se trata de que puedas ponerte en el lugar de los demás y comprender los motivos detrás de sus peticiones. También, tus **buyer personas** podrán ayudarte en esta fase, en el caso de que no tengas oportunidad de programar interacciones directas. Por lo tanto, no debes dejar fuera una investigación sobre los perfiles que se beneficiarán con tu producto o servicio.



Design Thinking

Las fases del Design Thinking

Definición

Gracias a la labor que realizas en la **fase de empatía**, tendrás a tu disposición información y datos sumamente valiosos que te ayudarán a encontrar la manera de definir el inconveniente que vas a resolver. Es decir, debido a la primera fase, en este momento podrás **analizar el material** que tiene y sabrás que existen algunos obstáculos que se repiten.

Eso te da la posibilidad de crear **hipótesis y posibles soluciones**, empezando a clasificar esas oportunidades que puedes aprovechar para tu próxima innovación.



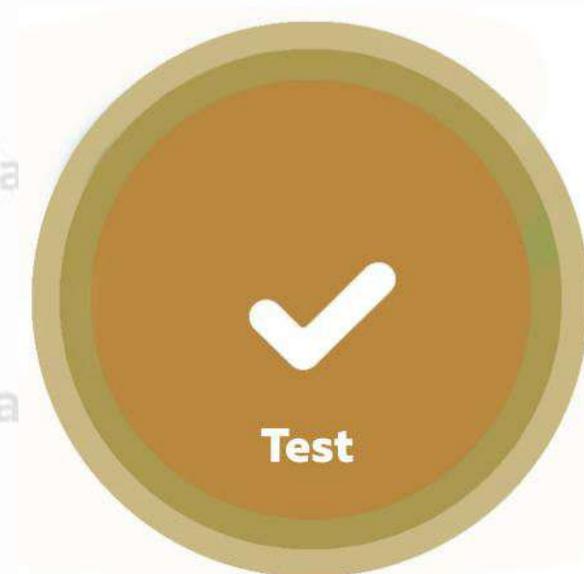
Design Thinking

Las fases del design thinking

Evaluación

Finalmente se encuentra esta última fase, que es la **evaluación**. En esta podrías descubrir que es necesario repetir todo el proceso desde el comienzo, ya que, si hay errores en tu investigación, análisis de información o creación de ideas, tu prototipo no será el correcto.

De hecho, así es cómo funciona el design thinking, ya que está diseñado para probar y fallar hasta que encuentres la solución ideal. Es decir, lo importante en esta metodología es probar e intentar hasta que se le encuentre una **solución**.



Design Thinking



Ventajas de la metodología Design Thinking

El proceso de Design Thinking no es la forma más intuitiva de resolver un problema, pero los resultados que se derivan de él valen la pena. A continuación, te presentamos algunas otras razones por las que merece la pena implementar el proceso de Design Thinking en tu equipo.

1. Impulsa a la acción → El design thinking tiene como motor principal la creación. Se trata de crear para experimentar y aprender. Empuja a los integrantes del equipo a ensuciarse las manos y experimentar. Las estrategias derivadas de un proceso de *design thinking* no son “estrategias de sillón”.

2. Pensamiento “outside the box” → Un design thinker se siente cómodo con el cambio y aprenderá a pensar fuera de los roles convencionales para, de esta forma, encontrar ideas innovadoras y creativas a problemas complejos. En Design Thinking se trata de descubrir nuevas metodologías y formas de enfrentarse a los problemas o necesidades reales de los usuarios. El método de Design Thinking te ayudará también a encontrar insights útiles para tu proyecto y es una metodología muy utilizada por algunos tipos de startups e incluso en proyectos de innovación social.

Design Thinking



Ventajas de la metodología Design Thinking

3. Se centra en la resolución de problemas → Como seres humanos, no hace falta que hagamos un esfuerzo por encontrar problemas. Dado que siempre hay una gran cantidad de problemas que resolver, estamos acostumbrados a resolverlos a medida que ocurren. La metodología de *design thinking* te obliga a ver los problemas desde muchos puntos de vista diferentes.

El proceso de pensamiento de diseño requiere que te centres en las necesidades y comportamientos humanos y en cómo crear una solución que satisfagan esas necesidades. Centrarte en la resolución de problemas puede ayudar a tu equipo de diseño a encontrar soluciones creativas para problemas complejos.

Por otra parte, al poner al usuario en el epicentro para solucionar el problema, la metodología de *design thinking* nos llevará a una experiencia de usuario mejor.

4. Centrado en las personas → El *design thinking* es antropocéntrico, se centra en los usuarios del producto o servicio y sus clientes. Por eso, muchas de las herramientas utilizadas en design thinking tienen que ver con la observación y la escucha. Se trata de entender las necesidades a veces insatisfechas, a veces, desconocidas y en otras, inexpresadas de sus usuarios. Un ejemplo útil de estas herramientas es la creación del Buyer persona.

Design Thinking



Ventajas de la metodología Design Thinking

5. Fomenta la colaboración y el trabajo en equipo → El proceso de pensamiento de diseño no puede darse de manera aislada. Requiere muchos puntos de vista diferentes de diseñadores, futuros clientes y otras partes interesadas. Las sesiones de lluvia de ideas o brainstorming y la colaboración son la columna vertebral del proceso de pensamiento de diseño. Se trata, sin duda, de una metodología que propicia el pensamiento creativo entre el equipo.

6. Fomenta la innovación → El proceso de Design Thinking es un proceso de innovación, se centra en encontrar ideas innovadoras y soluciones creativas que satisfagan las necesidades humanas. Esto significa que tu equipo está buscando soluciones creativas para problemas hiper específicos y complejos. Si están resolviendo problemas únicos, entonces las soluciones que generen deben ser únicas también. El carácter iterativo del proceso de Design Thinking hace que la innovación no tenga límites: tu equipo puede continuar actualizando la usabilidad de tu producto para garantizar que los problemas de tu público objetivo se resuelvan de manera efectiva. Por esta razón, la metodología de Design Thinking es utilizada con frecuencia en departamentos de Innovación de empresas y en startups.

Design Thinking



Ventajas de la metodología Design Thinking

7. Piensa en el futuro → Esta metodología intenta anticiparse y trabajar con el futuro y sus incertidumbres. El proceso de *design thinking* habitúa a sus integrantes a trabajar con la incertidumbre y lograr a pesar de todo soluciones a los problemas.

8. Es iterativo → Se trata de un proceso que constante de mejora que incluye una definición, redefinición, y evaluación constante. Por esta razón, el prototipado es un elemento clave en los procesos de *design thinking*

9. Reduce los riesgos → Al tratarse de un proceso iterativo, en *design thinking* se aprende constantemente de los errores. Como, además, en esta metodología se tienen en cuenta todos los factores: mercado, competidores, proveedores y clientes, es mucho más fácil reducir los posibles riesgos.

10. Impulsa la creatividad empresarial → Las empresas que utilizan el design thinking ayudan a sus empleados a sentirse más inspirados, a cuestionarse las primeras soluciones a los problemas y les motiva para reflexionar más y cuestionar más. Por eso, es también muy útil para crear nuevos productos o experiencias.

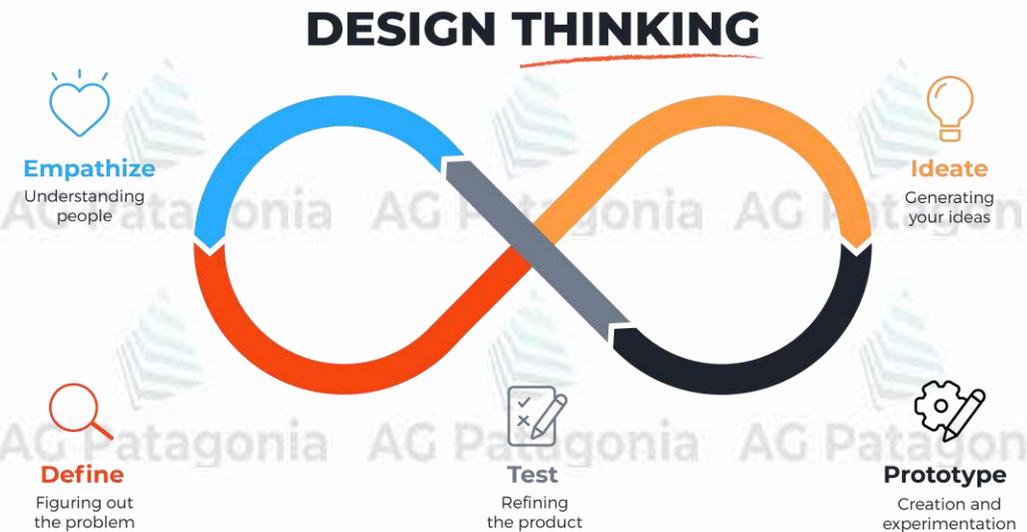
Design Thinking

Design Thinking y Agile, dos metodologías complementarias

Probablemente, junto a *design thinking* también hayas oído mucho hablar sobre las metodologías Agile. Ambas metodologías son muy útiles y pueden ser, además, complementarias.

Ahora que sabes, qué es *design thinking* y qué es Agile, te estarás preguntando por sus diferencias y usos.

Pues bien, mientras que con *design thinking* lograremos encontrar la solución o idea creativa, la metodología Agile nos permitirá poner en marcha el proyecto, trazarlo y construirlo.



Design Thinking



EMPATHIZE

- Siente el estado emocional y las experiencias del usuario.
- Recopilar ideas.
- Comprender las necesidades del usuario.
- Define personas.
- Identificar las tareas del usuario y su entorno.
- Identificar el contexto de uso.
- ¿Quiénes son los usuarios?
- ¿Qué les importa?
- ¿Cómo me identifico?



DEFINE

- Crear historias de usuarios.
- Sintetizar datos.
- Interpretar las demandas del usuario.
- Definir tecnología.
- Marco de oportunidades.
- Definir alcance.
- Punto de vista del marco.
- Definir problema.
- ¿Qué quieren los usuarios?
- ¿Qué podemos construir?
- ¿Cómo interpreto?



IDEATE

- Genera ideas salvajes.
- Lluvia de ideas sin restricciones.
- Ir más allá de la tecnología.
- Explore soluciones múltiples.
- Co-crear soluciones con diversos equipos.
- Ir ancho para ir angosto.
- ¿Fuimos amplios?
- ¿Qué son ideas salvajes?
- ¿Cómo creo?



PROTOTYPE

- Mostrar es mejor que explicar.
- Construye múltiples artesanías.
- Busque ayuda de su equipo.
- Use artefactos simples.
- Pruebe varios métodos de creación de prototipos.
- Es solo un borrador.
- ¿Los usuarios entendieron?
- ¿Los usuarios interactuaron bien?
- ¿Cómo presento?



EVALUATE

- Prueba con los usuarios reales.
- Buscar comentarios de los usuarios.
- Validar ideas de diseño.
- Iterar y mejorar diseños.
- Llevar a cabo investigaciones contextuales, entrevistas entre usuarios, encuestas y pruebas de usabilidad.
- ¿Qué funcionó bien?
- ¿Qué no funcionó y por qué?
- ¿Cómo evaluo?

MUCHAS
GRACIAS!!!

