

Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

FULL STACK PYTHON Clase especial

Scrum





Scrum



Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

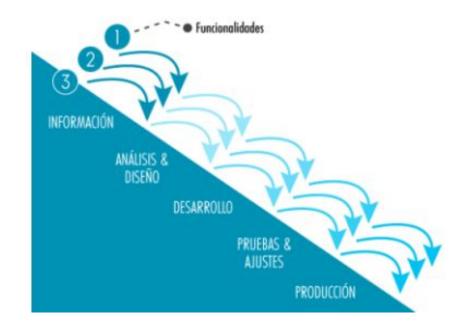




Introducción

La **metodología en cascada** es un tipo de modelo que desglosa las actividades del proyecto en secuencias lineales sistemáticas; por lo tanto, también se llama modelo de ciclo de vida lineal-secuencial.

En esta metodología, las fases posteriores se basan en los resultados de la anterior y corresponden a la especialización de las tareas. Los cambios en etapas tardías cuestan más.



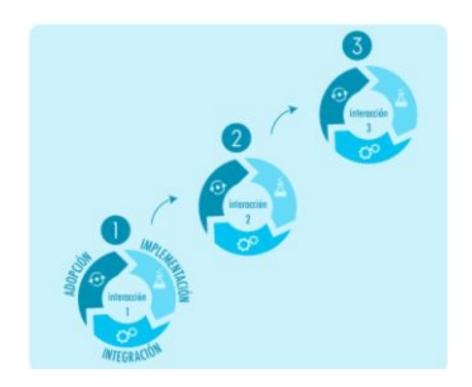




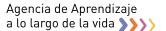
Introducción

La **metodología ágil** es un instrumento de gestión de proyectos en el que el equipo gestiona el proyecto dividiéndolo en varias etapas.

Implica una colaboración constante con los interesados y una mejora e iteración ininterrumpida en cada etapa.









Principal problema de los modelos secuenciales

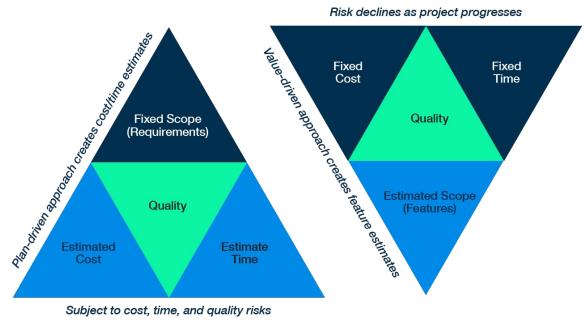
- Un entorno altamente cambiante.
- El contexto de negocio pasó de ser relativamente estable a convertirse en un entorno altamente volátil.
- Las metodologías Waterfall resultaron muy "pesadas" y prohibitivas.



El triángulo de hierro

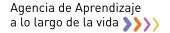


Iron Triangle Paradigm Shift



Agile

Traditional





La comunicación en un proyecto de software



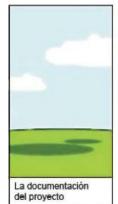






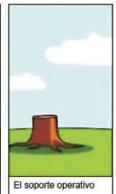


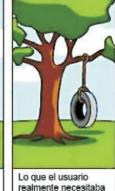
















Agilidad

Según la Agile Alliance: "La agilidad es la habilidad para responder al cambio".

Es una forma de lidiar y tener éxito en entornos inciertos y turbulentos. La **agilidad** es una **mentalidad**, cuya máxima **prioridad** es **satisfacer al cliente**. Se trata de trabajar más inteligente en lugar de esforzarse más. Se trata de **generar más valor con menos trabajo**.





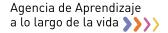




Estamos descubriendo formas mejores de desarrollar software tanto por nuestra propia experiencia como ayudando a terceros.

77

Autor/as/es: Utah, 2001. 17 expertos en desarrollo de software.







Manifiesto Ágil | 4 valores

INDIVIDUOS E INTERACCIONES



SOBRE PROCESOS Y HERRAMIENTAS



SOFTWARE FUNCIONAL



SOBRE DOCUMENTACION EXHAUSTIVA



COLABORACIÓN CON EL CLIENTE



SOBRE CONTRATO FIRMADO



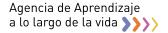
RESPUESTA AL CAMBIO



SOBRE SEGUIMIENTO DE UN PLAN



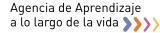






Manifiesto Ágil | 12 principios









Por qué los negocios deben ser ágiles

- Contextos cambiantes
- Reacción al cambio
- Adaptación al cambio
- Obtener resultados exitosos
- Mejorar continuamente

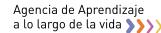






Scrum es un marco ligero que ayuda a las personas, equipos y organizaciones a generar valor a través de soluciones adaptables para problemas complejos.

Autor/as/es: Ken Schwaber and Jeff Sutherland







Scrum

Scrum es un marco de trabajo de procesos ágiles que trabaja con el ciclo de vida iterativo e incremental.

Se entrega y libera producto terminado de forma periódica.

Se aplican **buenas prácticas** de **trabajo colaborativo** y trabajo en **equipo**, y se facilita el hallazgo de soluciones óptimas a los problemas que pueden ir surgiendo en el proceso de desarrollo del proyecto. En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al cliente.







Scrum | ¿Cuándo se utiliza?

Suele utilizarse en entornos donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.

- Cuando no se está entregando al cliente lo que busca.
- Cuando las entregas tardan demasiado y los costos se disparan.
- Cuando es necesario identificar y solucionar ineficiencias sistemáticamente.
- Cuando se busca obtener resultados rápido.





Scrum en Entornos complejos

- Marco de trabajo flexible.
- Promueve prácticas emergentes en dominios complejos.
- No es un proceso completo, y mucho menos, una metodología.
- Promueve la innovación y el empoderamiento.
- Formado por un Equipo de desarrollo, Scrum Master, y Product
 Owner.
- Ciclos cortos de duración fija: Sprints.
- Compromiso, Ejecución, Inspección.





Sobre Scrum

Qué no es Scrum

- Una metodología.
- Un proceso complejo.
- Un conjunto de mejores prácticas.

Qué es Scrum

- Scrum es un framework ágil para gestionar proyectos complejos.
- Scrum fue formalizado originalmente para proyectos de desarrollo de software, pero funciona bien para cualquier ámbito de trabajo complejo e innovador.
- Las posibilidades son infinitas. El marco de Scrum es aparentemente simple.





Scrum | Pilares y Valores

Pilares:

- Transparencia
- Inspección
- Adaptación

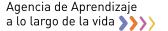
Valores:

- Compromiso: dar valor al cliente por encima de completar solo tareas.
- Respeto: hablar con todo el mundo sobre criticar a todo el mundo.
- Apertura: levantar la bandera cuando estás atascado por delante de seguir confundido.
- Foco: crear pequeñas partes de valor por encima de grandes y faraónicas partes.
- Coraje: tener decisión por encima de pedir permiso por cosas que podríamos estar haciendo

Scrum **Transparencia** Adaptación Inspección Confianza Compromiso Apertura / Franqueza Tener decisión por encima Dar valor al cliente por Levantar la bandera cuando de pedir permiso por cosas encima de completar solo estás atascado por delante que podriamos estar de seguir confundido haciendo Respeto Crear pequeñas partes de Hablar con todo el mundo valor por encima de grandes sobre criticar a todo el

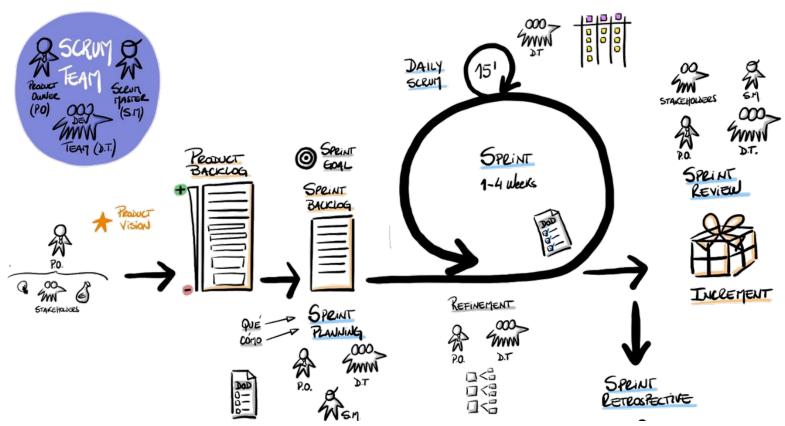
mundo

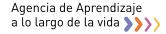
y faraonicas partes



Proceso Scrum





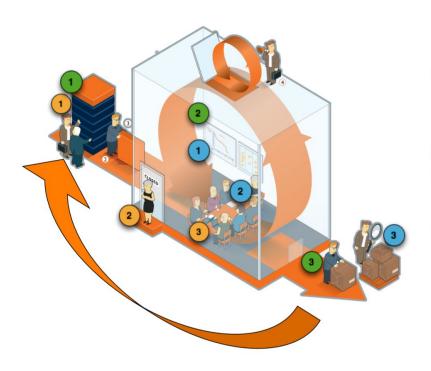




Proceso Scrum

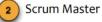


Scrum in one Minute











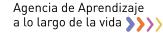


Artefacts

- 1 Product Backlog
- Sprint Backlog Burndown chart Impediment list
- 3 Product Increment

Ceremonies

- Sprint Planning
- 2 Daily Scrum
- 3 Sprint Review



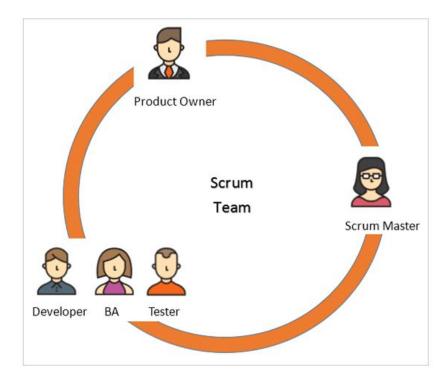




Roles

Un equipo Scrum se compone por 3 roles fundamentales:

- el Product Owner,
- el Scrum Master y
- el Equipo de desarrollo.







Roles | Product Owner

El **Product Owner** o dueño del producto es el responsable de maximizar el valor del producto.

Es el responsable de gestionar el Product Backlog.

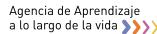
No es el jefe del equipo, sino el contacto entre el equipo que desarrolla el proyecto y el cliente (interno, o sea, quién sabe lo que se necesita hacer). Su función es priorizar tareas y comunicarse con los stakeholders (usuarios finales, usuarios clave (key users), tomadores de decisiones en general).

Gestiona todo lo relacionado con las partes interesadas en el producto.

Expresar claramente los requerimientos.

Ordenar los elementos de la lista de requerimientos para alcanzar los objetivos de la mejor manera posible.

Asegurar que el equipo de desarrollo entiende los elementos de la lista de requerimientos.







Roles | Scrum Master

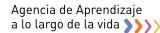
No es el jefe del proyecto, sino alguien que facilita el trabajo según las guías de scrum. Su función es organizar reuniones para realizar revisiones semanales y evitar conflictos. Destrabar impedimentos (reuniones diarias y semanales).

Habilidades del SM:

- Coraje al momento de enfrentar momentos críticos.
- Habilidades de motivación.
- Capacidades de trabajo en equipo.
- Resolución de conflictos.
- Responsabilidad incondicional.
- Ser un jugador de equipo.

Características:

- Líder que está al servicio del Equipo y de la Organización.
- Responsable de promocionar y apoyar al Scrum, promoviendo su teoría, prácticas reglas y valores.
- Colabora con las personas externas al Scrum Team para que entiendan qué interacciones pueden ser útiles y cuáles no.
- Maximiza el valor creado por el Scrum Team.
- Responsable de la efectividad del Scrum Team.
- Facilita los eventos de Scrum.





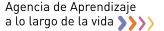


Roles | Equipo de desarrollo

Es quien se encarga de crear el producto. No existe diferenciación entre developers, designers, QA, etc. Es prioritaria la buena comunicación dentro del equipo y buena reacción al cambio. No basta con ser bueno, sino ser adaptativo.

- No hay jerarquías.
- No hay sub-equipos.
- Autogestionados.
- Ritmo sostenible.
- Responsable de todas las actividades relacionadas con el producto.
- Hasta 10 personas.
- Si es más grande, dividir en varios equipos Scrum.







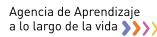
Roles | Resumen

Dentro de los roles de Scrum, no existe un dueño de proyecto. El equipo de desarrollo es autosuficiente y decide en conjunto qué tareas realizar.

El Scrum Master se asegura de que se lleve el proceso Scrum correctamente y de facilitar la ejecución eliminando impedimentos.

El Equipo de Desarrollo se encarga de crear un incremento terminado a partir de los Sprint Backlog Items que son los ítems seleccionados durante el Sprint Planning.

El aspecto más importante del equipo de desarrollo es que se autoorganiza y se autogestiona.







Eventos

5 eventos de Scrum:

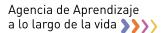
- Sprint
- Sprint Planning
- Daily Scrum
- Sprint Review
- Sprint Retrospective

Timebox:

- Se alcanza la duración máxima.
- Se cumple el objetivo.











Eventos | Sprint

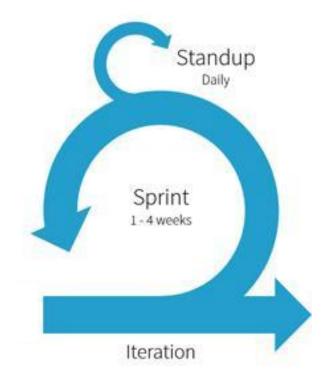
Objetivo: Desarrollar un incremento de

producto.

Duración: Tienen una duración de entre 1 y 4 semanas. Deben tener una **duración constante** durante el desarrollo de un producto.

Características:

- Las metas de calidad no se reducen durante el desarrollo del Sprint.
- El alcance puede ser aclarado y re-negociado.
- Engloba el resto de eventos de Scrum.







Eventos | Sprint Planning

Objetivo: Acordar el **compromiso** del incremento que se va a desarrollar. Definir un **Sprint Goal**.

Duración: Máximo 8 horas para Sprints de 4 semanas.

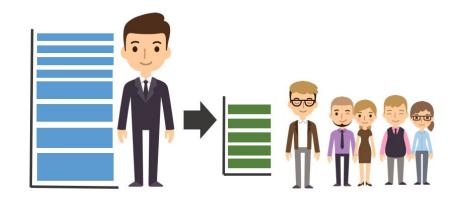
Características:

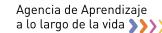
Debe responder dos preguntas:

- 1. ¿Qué podemos entregar al final de este Sprint?
- 2. ¿Cómo se logrará el trabajo necesario para entregar el incremento?

Sprint Goal:

- Es el objetivo de negocio marcado para el Sprint.
- Se alcanza implementando los PBI del Sprint Backlog.
- Ayuda al equipo a trabajar de manera alineada.









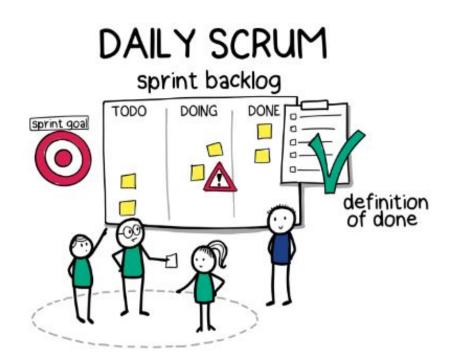
Eventos | Daily Scrum

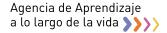
Objetivo: Inspeccionar el progreso hacia el Sprint Goal. Mantener al **equipo alineado** con el Sprint Goal.

Duración: Máximo 15 minutos.

Características:

- Debe realizarse a la misma hora en el mismo sitio durante todo el Sprint
- Si hay impedimentos sin resolver se acuerda cómo se van a afrontar
- Los participantes deben responder a tres cuestiones:
 - ¿Qué hice ayer que ayudó al equipo a acercarse al Sprint Goal?
 - ¿Qué voy a hacer hoy para ayudar al equipo a acercarse al Sprint Goal?
 - ¿Veo algún impedimento que nos complique o impida al equipo completar el Sprint Goal?









Eventos | Sprint Review

Objetivo: Inspeccionar el incremento de producto creado y reajustar el Product Backlog si es necesario

Duración: Un máximo de 4 horas para un Sprint de 4 semanas

Características:

- Los miembros del Development Team comentan las dificultades encontradas durante el Sprint
- También muestran las nuevas funcionalidades a los Stakeholders
- Se inspecciona el incremento, la decisión de liberarlo es del Product Owner.







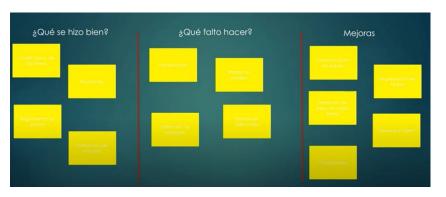
Eventos | Sprint Retrospective

Objetivo: Inspeccionar el último Sprint. Identificar elementos positivos y con espacio de mejora. Crear un plan de acción para mejorar definiendo: Acciones, Fechas y Responsable).

Duración: Un máximo de 3 horas para un Sprint de 4 semanas.

Características:

En este evento el Scrum Master participa activamente como miembro del equipo encargado del proceso de trabajo.







Eventos | Resumen

- **Sprint:** es un evento que contiene a todos los demás eventos en Scrum y tiene una duración de 30 días o menos (2 semanas promedio).
- **Sprint Planning:** reunión que se realiza al comienzo de cada Sprint donde participa el equipo Scrum completo y sirve para inspeccionar el Product Backlog y que el equipo de desarrollo seleccione los Product Backlog Items (PBI) en los que va a trabajar.
- **Daily Scrum:** reunión diaria de planificación de 15 minutos en la que participa el equipo de desarrollo exclusivamente y dónde se responden las siguientes preguntas: ¿Qué hiciste ayer? ¿Qué vas a hacer hoy? y ¿Qué impedimentos tuviste?
- **Sprint Review:** marca la finalización de un Sprint, en este evento se revisa el incremento terminado, y se muestra el software funcionando, el equipo de desarrollo comenta qué ha ocurrido durante el Sprint, los problemas que se han encontrado, así como soluciones las tomadas, y la situación del equipo. En este evento se involucra a todo el equipo.
- **Retrospectiva del Sprint:** ocurre al final del Sprint, justo después del Sprint Review y su objetivo es reflexionar sobre el último Sprint e identificar posibles mejoras para el próximo. Aquí se analiza qué ha ido bien durante el Sprint, qué ha fallado y qué se puede mejorar.





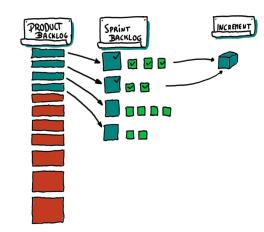
Artefactos

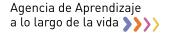
Existen 3 artefactos que se refieren a elementos físicos que se producen como resultado de la aplicación de Scrum: el Product Backlog, el Sprint Backlog y el Incremento de Producto.









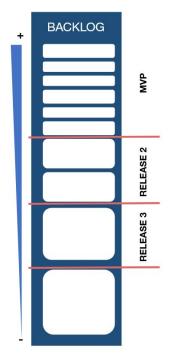




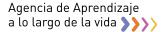


Artefactos | Product Backlog

- Los requerimientos, casos de uso, dependencias.
- Lista ordenada de lo que se necesita
- Única fuente de requisitos









Artefactos | Sprint Backlog

Son los requerimientos que se desarrollarán en el sprint actual. Lista de **tareas** que el **equipo** se **compromete** a terminar en un **Sprint**.

Está gestionado por el equipo de desarrollo, quien lo mantiene actualizado y transparente durante el transcurso de cada sprint, en las dailies.

Permite analizar hasta dónde se ha cumplido el objetivo en cada Sprint y qué se podría eliminar.

Se compone de:

- Sprint Goal (el por qué del sprint).
- Los Product Backlog Items (PBI) seleccionados para el Sprint (el qué).
- Plan de Acción para entregar el Incremento (el cómo).



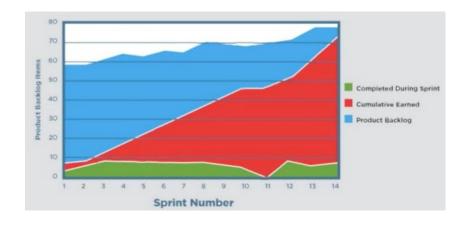




Artefactos | Incremento

Es la suma de todas las tareas, casos de uso, y cualquier elemento que se haya desarrollado durante el Sprint y que será puesto a disposición del usuario final en forma de software al final del mismo y de esta forma se construye software de manera iterativa e incremental. **Resultado del Sprint**, qué será entregado al usuario final en forma de software, aportando valor al negocio.

- El incremento se presenta en la Sprint Review.
- Debe estar en condiciones de utilizarse independientemente de que el Product Owner decida liberarlo o no.
- Es inspeccionable.





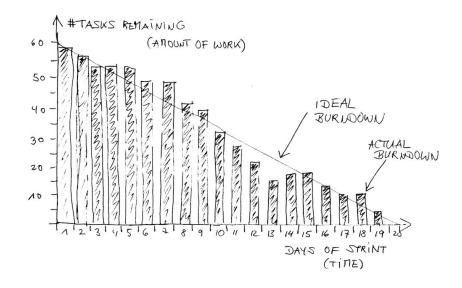


Scrum Burn Down

El **Scrum Burn Down** es responsabilidad del Scrum Master.

Eje X: Trabajo restante, horas, puntos de historia u otra unidad de medida.

Eje Y: Día o fecha del sprint.







Herramientas de transparencia para Artefactos

Definition of Ready (DoR)

- Es un acuerdo co-creado por un equipo, que se aplica a todos los ítems sobre los cuales trabaja este equipo.
- No figura en la Guía Scrum, pero es muy utilizado.
- Es un checklist que refleja el entendimiento compartido del Product Owner y los Developers en forma de criterios que cada Product Backlog Item (PBI) debe cumplir para que se pueda comenzar a trabajar en él.

Definition of Done (DoD)

- Es un acuerdo co-creado por un equipo, que se aplica a todos los ítems sobre los cuales trabaja este equipo.
- Refleja el entendimiento compartido por el PO y los Developers de cuándo algo está terminado
- El objetivo es establecer una serie de criterios comunes para especificar cuándo un ítem está completamente terminado y que aplique a todos los ítems que forman parte del incremento.
- El DoD permite establecer un criterio de calidad y tener siempre un producto "potencialmente entregable".





Scrum es un marco ágil de trabajo que nos permite construir soluciones para problemas complejos gracias al trabajo incremental en Sprints.







Conclusión

Al adoptar Scrum, se genera un contexto de trabajo iterativo, de inspección de lo construido y adaptación constante en base al aprendizaje de cada Sprint.

Esto sucede porque en los contextos complejos no existen ni mejores ni buenas prácticas a priori. Es el Equipo Scrum, integrado por el Scrum Master, el Product Owner y los Developers, quien encuentra la mejor solución para cada problemática gracias a su capacidad de aprendizaje y autogestión.







Material extra







Material complementario

Videos:

- Qué es Scrum: https://youtu.be/sLexw-z13Fo
- Trello. Tutorial breve de cómo utilizarlo: https://youtu.be/3m063ly07KU

Herramientas de gestión:

- Trello: https://trello.com/
- Miro: <u>https://miro.com/</u>

Material de lectura:

- Manifiesto Ágil: https://agilemanifesto.org/
- Scrum.org: https://www.scrum.org/



Tarea para el Proyecto:

- Definir un Scrum Master para el TPO. No necesariamente es quien mejor programa ya que su rol no se relaciona con sus habilidades técnicas sino con las habilidades blandas.
- Realizar reuniones de Scrum cada 1 o 2 días (Daily Scrum). Las reuniones se organizan según 3 preguntas: 1) ¿Qué hiciste ayer?, 2) ¿Qué harás hoy?, 3) ¿Hay/Hubo impedimentos en tu camino?
- Realizar sprints con una duración de 1 semana, no más.
- Tener un Backlog actualizado a diario. El link al Backlog (y al Incremento) tiene que ser conocido por todo el Equipo.









Recordá:

- Revisar la Cartelera de Novedades.
- Hacer tus consultas en el Foro.

Todo en el Aula Virtual.





Muchas gracias por tu atención. Nos vemos pronto