

SCRUM

Software

El software son los *programas*, los *documentos asociados* y la *configuración de datos* que se necesitan para hacer que estos programas operen de manera correcta

La documentación se refiere a documentos que describen:

- la organización del sistema,
- documentos para el usuario que les explica cómo utilizar el sistema
- sitios web que permitan a los usuarios descargar la información de actualizaciones del producto

Software (IEEE): parte de un sistema que se puede codificar para ejecutarse en una computadora como un conjunto de instrucciones. Incluye la documentación asociada necesaria para comprender, transformar y usar esa solución.



Características

- Es intangible.
- Tiene alto contenido Intelectual.
- Su proceso de desarrollo es humano intensivo, basado en equipos y construidos en proyectos.
- Puede ser potencialmente modificado, en forma permanente.
 (Robert Cochram)

- El software no se manufactura, se desarrolla.
- El software no se desgasta.
- A pesar de la tendencia de la industria a desarrollar por componentes, gran parte del software aún se construye a medida. (Pressman)

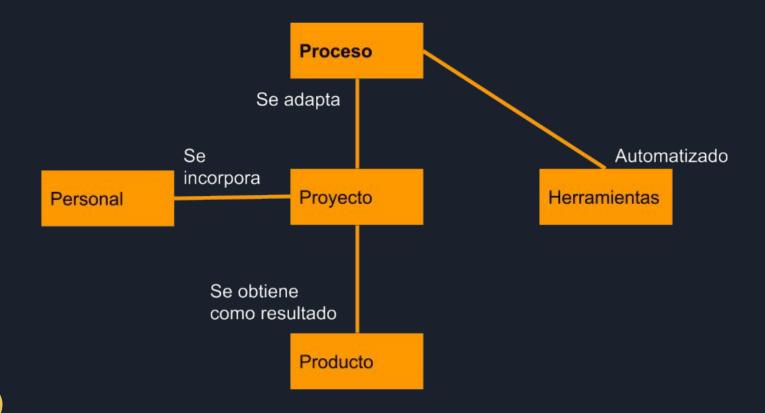


Desarrollo de Software





Desarrollo de Software





Proceso para el desarrollo de software

Define un conjunto completo de actividades necesarias

para transformar los requerimientos

de un usuario en un producto.





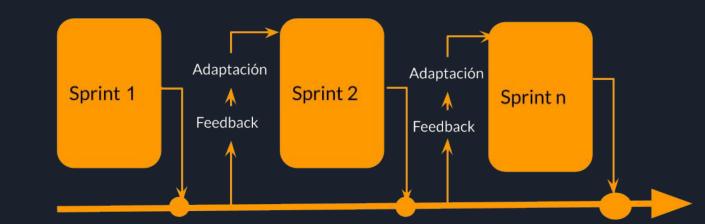
Procesos (modelos)

Definido

Misma
Entrada

Un Proceso
Definido

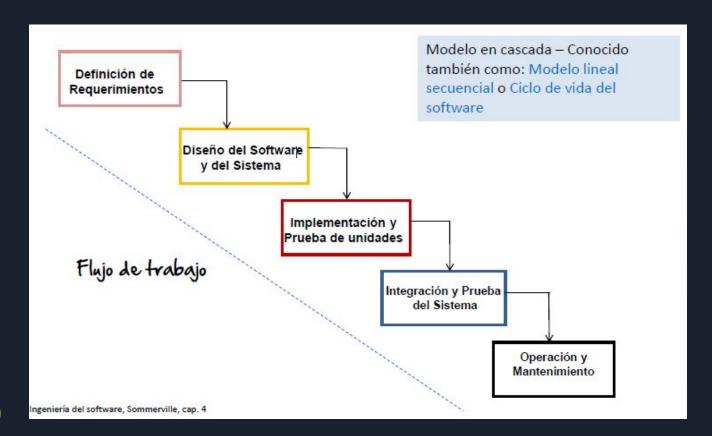
Misma
Salida







Modelo en Cascada









Ciclo de vida

Un ciclo de vida es el conjunto de fases [o procesos] por las que pasa el sistema de software desde que se concibe [o inicio], se desarrolla hasta que se retira del servicio finalizando su uso.

Las fases o procesos están estandarizados, es decir que existe un marco de referencia que contiene los procesos, las actividades y las tareas involucradas en el desarrollo, explotación y mantenimiento de un producto de software, abarcando la vida del sistema, desde la definición de requerimientos hasta la finalización de su uso.



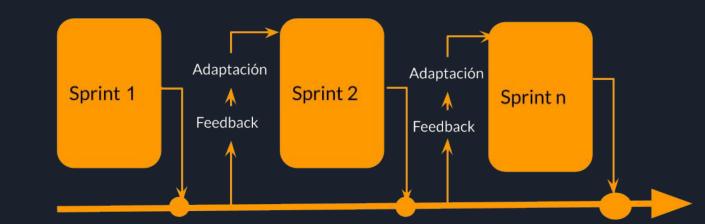
Procesos (modelos)

Definido

Misma
Entrada

Un Proceso
Definido

Misma
Salida







Agile

"**No** es una *metodología* o *proceso*". Es una **ideología** con un conjunto definido de principios que guían al desarrollo de un producto.



Agilidad

"La gestión de proyectos ágil no se formula sobre la necesidad de **anticipación**, sino sobre la **adaptación continua**."

> Quizá ya no hay "productos finales", sino productos en continua evolución y mejora.



Manifiesto Agile (Valores)



- Valorar a los individuos por encima de los procesos.
- El software que funciona por encima de la documentación exhaustiva.
- La colaboración del cliente por encima de la negociación contractual.
- La respuesta al cambio por encima del seguimiento de un plan.



Ref: http://agilemanifesto.org/

Principios agile(6 de 12)

- Colaboración estrecha con el cliente.
- Predisposición y respuesta al cambio.
- Desarrollo incremental con entregas frecuentes de funcionalidad.
- Comunicación verbal directa.
- Simplicidad, sólo los artefactos necesarios.
- Motivación, compromiso y responsabilidad del equipo por la auto-gestión, auto-organización.



Ref: http://agilemanifesto.org/

Participación del cliente	Clientes fuertemente implicados. Evalúan iteraciones y proporcionar nuevos requerimientos	D: el éxito depende detener un cliente dispuesto, y con tiempo
Entrega incremental	El <u>sw</u> se desarrolla en incrementos, donde el cliente los prioriza	
Personas, no procesos	Se debe reconocer y explorar las habilidades del equipo. Disminuir proceso formales	D: debido a la participación intensa no todos tiene personalidad adecuada
Aceptar el cambio	Se debe contar con que los requerimientos cambian, el sistema se concibe con esta característica	D: priorizar los cambios puede ser muy difícil, mas si existen muchos stakeholders.
Mantener la simplicidad	Se debe centrar en la simplicidad del <u>sw</u> y del desarrollo.	D: la presión del tiempo es complicado pues significa mas trabajo.

Programa de Inserción Laboral y Capacitación en Nuevas Tecnologías

Procesos Ágiles

Programación Extrema

Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD)

Desarrollo de prototipo

SCRUM



Scrum



Definición de Scrum

Scrum (n): Es un marco de trabajo a través del cual las personas pueden abordar problemas complejos adaptativos, a la vez que se entregan productos de forma eficiente y creativa con el máximo valor.



Scrum

- Es una enfoque ágil para la gestión de un proyecto. Más que una metodología o proceso, es un Marco de Trabajo.
- Utiliza procesos interactivos/incrementales.
- Orientado a resultados y compromisos.
- No está restringido a proyectos de software solamente.
- Su visión es opuesta a la propuesta por la metodología en cascada.



Scrum





Ref: "The New New Product Development Game" by Takeuchi and Nonaka. Harvard Business Review, January 1986.

Pilares

- El ciclo de vida iterativo e incremental (Sprint)
- La comunicación.









Pilares

- Transparencia
- Inspección
- Adaptación



Sprint

El Sprint es un período de corta duración que debe finalizar con un prototipo operativo o producto parcialmente entregable. El mismo se repite n veces a lo largo del proyecto y permite hacer entregas de producto en partes, donde cada entrega, es un incremento de funcionalidad respecto al anterior. Esto difiere del conocido ciclo de vida en cascada muy utilizado en el campo de desarrollo de software en que, las fases del ciclo de vida (requisitos, análisis, diseño, codificación, testing, etc.) se realizan una única vez y, el inicio de cada fase no comienza hasta que termina la que precede.









Sprint



Durante el Sprint:

- No se realizan cambios que puedan afectar al objetivo del Sprint (Sprint Goal);
- Los objetivos de calidad no disminuyen;
 v.
- El alcance puede clarificarse y renegociarse entre el Propietario del Producto (*Product Owner*) y el Equipo de Desarrollo a medida que se va aprendiendo más.

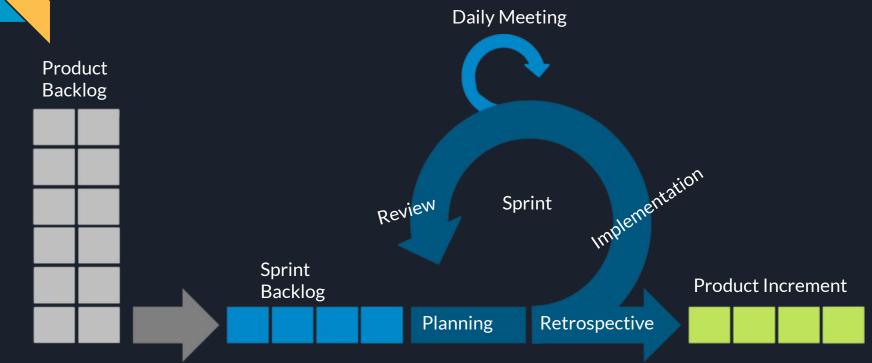


Comunicación

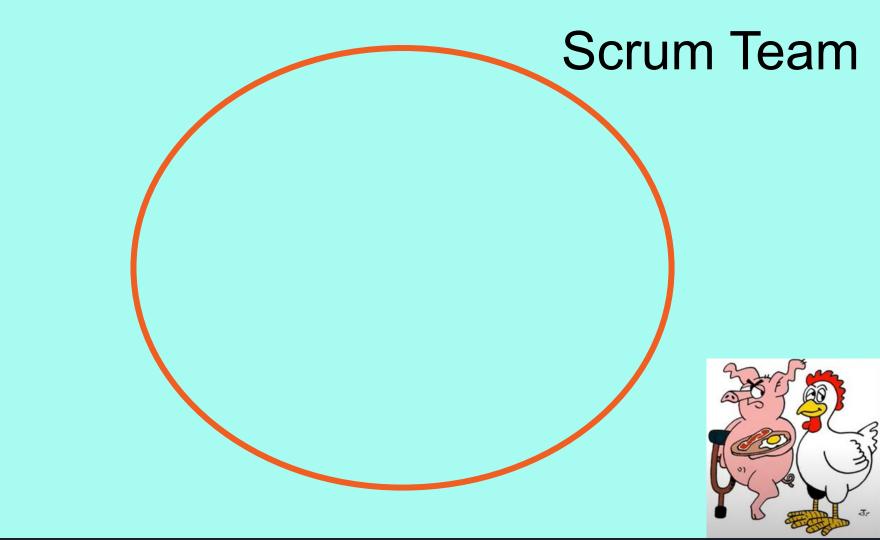
"La forma más eficiente y efectiva de comunicar información de ida y vuelta dentro de un equipo de desarrollo es mediante la comunicación cara a cara" Manifiesto Agile



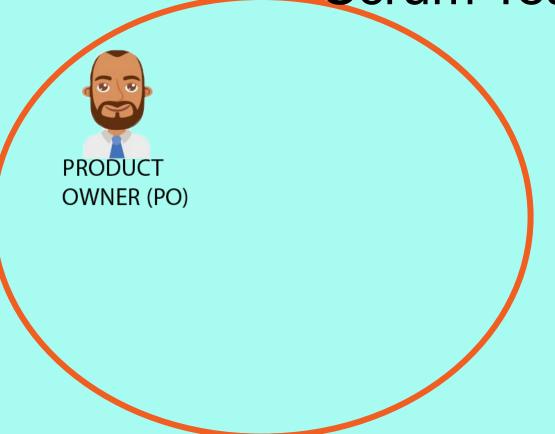
Ciclo de Vida





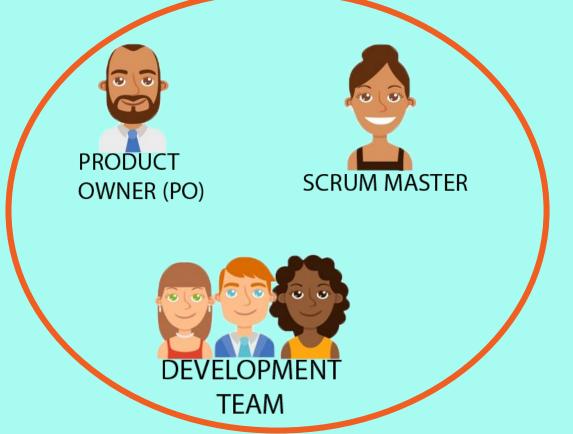




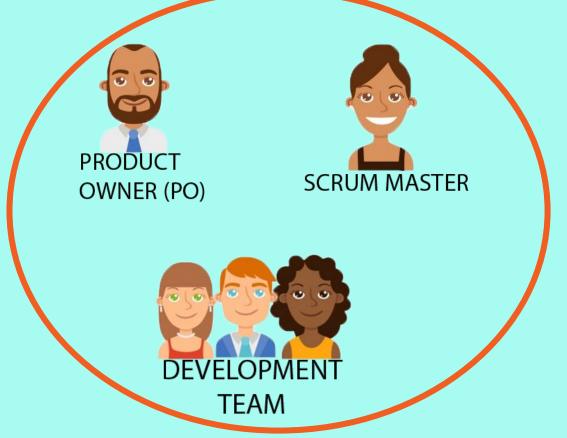














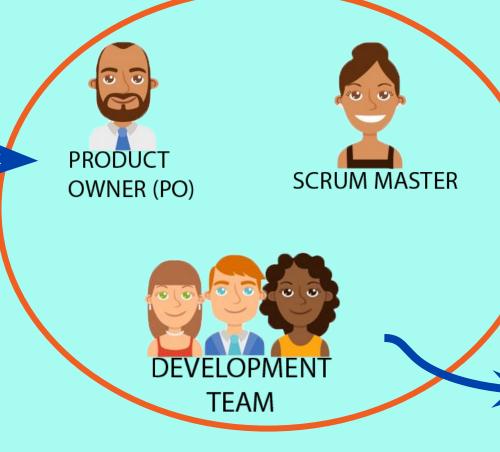














Ceremonias que se realizan a lo largo del proyecto:

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



Planificación del Sprint (Sprint Planning)

Scrum
Master

Product
Owner

Developer
Team

Planificación del Sprint

Segmento 1:

- El Product Owner presenta el Backlog de Producto con más alta prioridad.
- El equipo selecciona los items del Backlog de Producto con los que se pueden compromenter.

Segmento 2:

- Decidir la estrategia para alcanzar el objetivo del sprint (diseño).
- Las tareas son creadas.
- Se estiman las tareas y el backlog de sprint.
- De manera colaborativa, no solamente el Scrum Master.



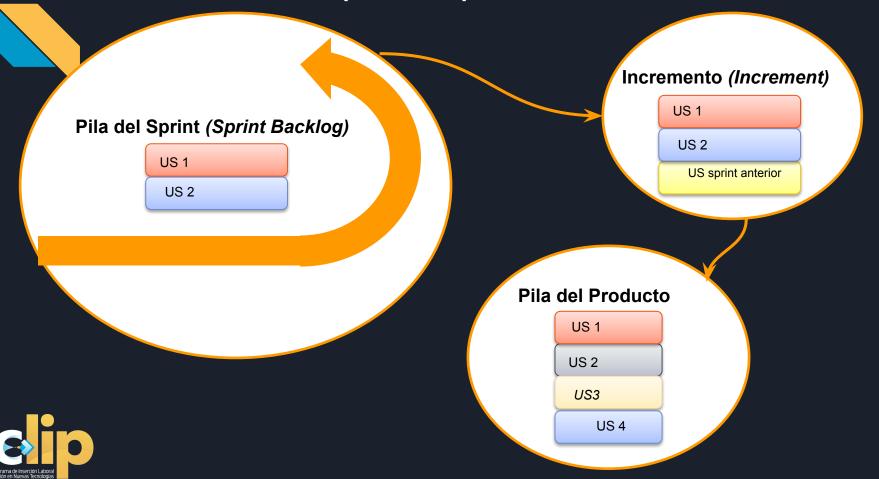
Daily Scrum (Scrum Diario)





- No son reuniones de reporte de estado al Scrum Master
- Son compromisos frente a los demás miembros del equipo

Revisión del Sprint (Sprint Review)



Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective)

Pila del Sprint (Sprint Backlog)

US 1

US 2







Sprint Review/Retrospective

Sprint Review

- El equipo presenta la funcionalidad terminada al Product Owner y demás stakeholders.
- Los miembros del equipo responden preguntas de los stakeholders en relación a la demostración, y toman nota de los cambios propuestos.
- Al finalizar la presentación, los stackholders dan su impresión acerca del producto, cambios deseados y prioridad de esos cambios.

Sprint Retrospective

- Provee una visión de qué está funcionando y qué no está funcionando.
- Se realiza al finalizar el sprint.
- Participa todo el equipo.



No es una reunión de seguimiento, la presentación del incremento al producto tiene por objeto fomentar la retroalimentación.

Los Artefactos en Scrum (Scrum Artifacts)

Pila del Producto (Product Backlog)

