

Metodologías AGILES

INGENIERÍA DEL SOFTWARE

El Proceso en función del producto

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    printf("Hello, world!");
    return 0;
}
```



- ☐ Diferente grupo
- ☐ Diferente tecnología
- ☐ Diferente documentación
- ☐ Diferente diseño
- ☐ ...
- ☐ PROCESO DIFERENTE!

Incremento de la complejidad del SW

- **Producto** más complejo → Desarrollo más complejo
 - ☐ Software → **Producto**
 - ☐ Desarrollo → **Proceso**
- Ambos están vinculados

Metodologías Ágiles

- En 2001, 17 expertos en desarrollo de software se reunieron en Utah de la mano de Ken Beck.
- Críticos con los modelos de desarrollo tradicionales
 - ☐ Pesados, rígidos, normativos...
 - ☐ Ej.: CMMI, SPICE,
- Firmaron el denominado **“Manifiesto Ágil”**.



Manifiesto ágil: 4 valores

1. Los **individuos y su interacción**, por encima de los procesos y las herramientas.
2. El **software que funciona**, por encima de la documentación exhaustiva.
3. La **colaboración con el cliente**, por encima de la negociación contractual.
4. La **respuesta al cambio**, por encima del seguimiento de un plan.



Manifiesto Ágil: 12 principios

1. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.



Manifiesto Ágil: 12 principios

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



Manifiesto Ágil: 12 principios

3. Entregamos software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia al periodo de tiempo más corto posible.



Manifiesto Ágil: 12 principios

- 4. Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.



Manifiesto Ágil: 12 principios

- 5. Los proyectos se desarrollan en torno a individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan, y confiarles la ejecución del trabajo.



Manifiesto Ágil: 12 principios

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



Manifiesto Ágil: 12 principios

- 7. El software funcionando es la medida principal de progreso.



Manifiesto Ágil: 12 principios

- 8. Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.



Manifiesto Ágil: 12 principios

- 9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la Agilidad.



Manifiesto Ágil: 12 principios

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



Manifiesto Ágil: 12 principios

- 11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos auto-organizados.

Manifiesto Ágil: 12 principios

12. A intervalos regulares el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para a continuación ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.



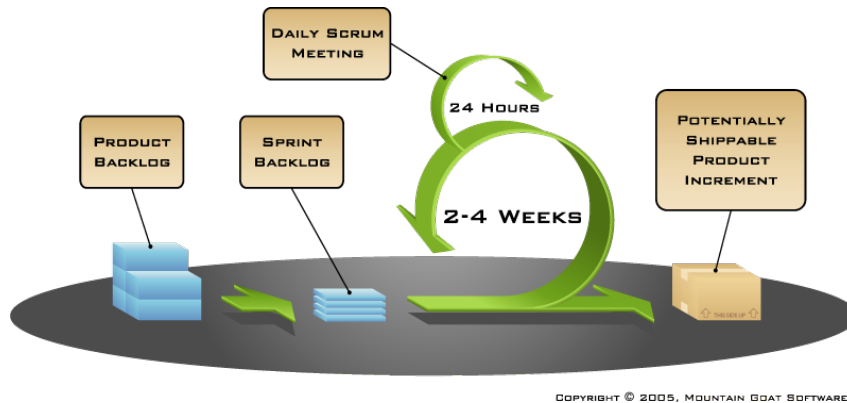
Introducción

- Introduction to Scrum in under 10 minutes
<http://www.youtube.com/watch?v=jWpKPMmljpc>

Scrum ha sido utilizado por...

- Microsoft
- Yahoo
- Google
- Electronic Arts
- High Moon Studios
- Lockheed Martin
- Philips
- Siemens
- Nokia
- Capital One
- BBC
- Intuit
- Intuit
- Nielsen Media
- First American Real Estate
- BMC Software
- Ipswitch
- John Deere
- Lexis Nexis
- Sabre
- Salesforce.com
- Time Warner
- Turner Broadcasting
- Oce

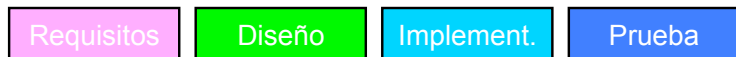
Resumen



Sprint-s

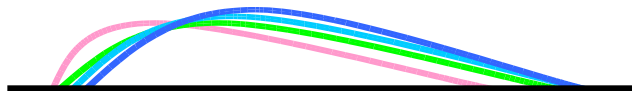
- En Scrum, los proyectos se llevan a cabo en una secuencia de *Sprints*
 - Similares a las iteraciones en XP
- Duración 2-4 semanas
- Duración constante conlleva un mejor ritmo
- El producto se **diseña, implementa y prueba** en cada *Sprint*

Desarrollo secuencia vs. agrupado



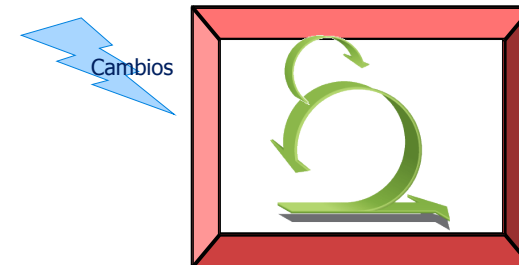
En lugar de ejecutar sólo una tarea completa en cada momento..

...el grupo realiza algo de cada tarea en todo momento



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

No se realizan cambios en el Sprint



Scrum Framework

Roles

- Product owner
- ScrumMaster
- Team

Reuniones

- Sprint planning
- Sprint review
- Sprint retrospective
- Daily scrum meeting

Artefactos

- Product backlog
- Sprint backlog
- Burndown charts