



**ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Desarrollo de Software ágil

Elizabeth Suescún Monsalve, PhD
esuescu1@eafit.edu.co

Agenda

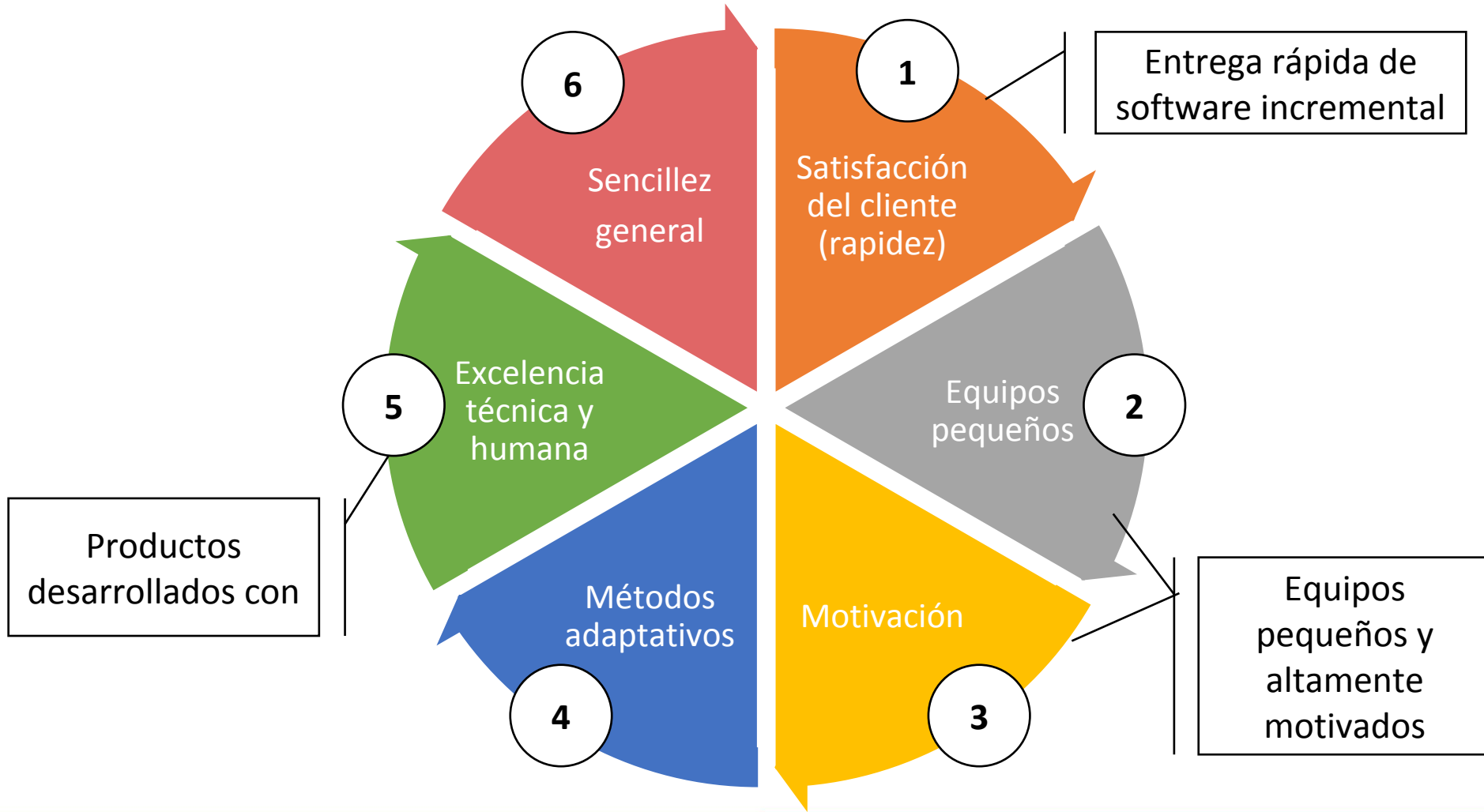
- Desarrollo de software ágil
- Definición de agilidad
- Manifiesto ágil
- Principios ágiles

Cita

- “El otro día fui a la farmacia por una medicina para el resfriado...no fue fácil. Había toda una pared cubierta de productos. Al recorrerla vi una que era de acción rápida, pero otra que era de larga duración... ¿Qué es más importante, el presente o el futuro?”

Jerry Seinfeld

Lineamientos básicos



Manifiesto ágil

Conceptos Principios Ágiles

Esta actividad inicia dando a cada estudiante un valor o principio ágil para dibujar.

Cada participante debe mantener en secreto los principios asignados. 5 min

Los participantes proceden a dibujar los valores o los principios en las hojas asignadas.

A cada participante se le entrega una hoja con todos los principios impresos y una casilla para el número de la hoja que considere corresponde a ese principio.

Luego proceden a adivinar 10 min

Ahora se cuenta el número de aciertos de cada participante en su hoja. El ganador será el participante que tenga más aciertos en su hoja adivinando los dibujos.

También habrá un ganador entre los dibujantes: aquel cuyo dibujo haya sido adivinado por más compañeros (vendría a ser el dibujo/esquema más entendible).

Valores - Principios Ágiles

Actividad Artística

Esta actividad inicia dando a cada estudiante del grupo un valor o principio ágil para dibujar. Cada participante debe mantener en secreto lo asignado. 5 min

Los participantes proceden a dibujar los valores o principios en las hojas pegadas en las paredes del salón. Colocar el número del principio en la parte trasera de la hoja, que no se note. 10 min

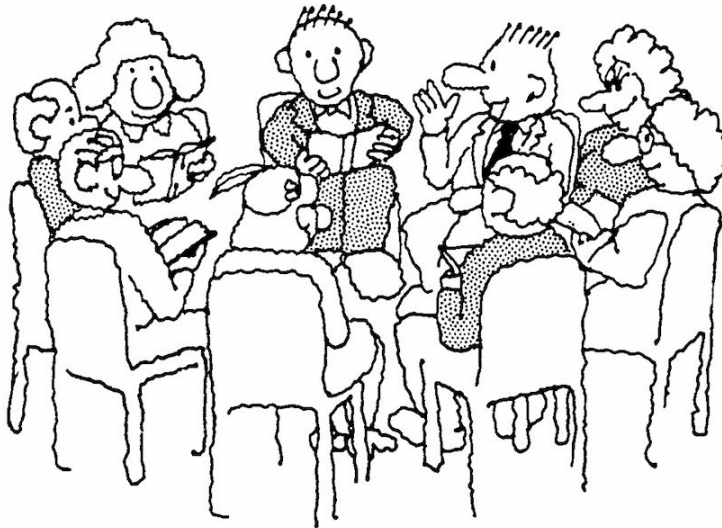
Se entrega a cada estudiante un post it para que transcriba el valor o principio. 2 min

Luego proceden a adivinar y colocar su post it en el dibujo que no sea el suyo y que creen corresponde a ese valor o principio 10 min

Ahora se cuenta el número de aciertos de cada integrante. El ganador será el que tenga más aciertos adivinando los dibujos.

Manifiesto ágil

- ***Los individuos y sus interacciones***, sobre los procesos y las herramientas.



Fuente: www.agilemanifiesto.org

Manifiesto ágil

- ***El software que funciona***, más que la documentación exhaustiva.



Fuente: www.agilemanifesto.org

Manifiesto ágil

- ***La colaboración con el cliente***, y no tanto la negociación del contrato.



Fuente: www.agilemanifesto.org

Manifiesto ágil

- ***Responder al cambio***, mejor que apegarse a un plan.



Fuente: www.agilemanifesto.org

Principios ágiles

Principios Ágiles...I

1. **La prioridad más alta es satisfacer al cliente** a través de la entrega pronta y continua de software valioso.
2. **Son bienvenidos los requisitos cambiantes**, aun en una etapa avanzada del desarrollo. Los procesos ágiles dominan el cambio para provecho de la ventaja competitiva del cliente.

Principios Ágiles...II

3. **Entregar con frecuencia software que funcione**, de dos semanas a un par de meses, de preferencia lo más pronto que se pueda.
4. **Los interesados (stakeholders) y los desarrolladores deben trabajar juntos**, a diario y durante todo el proyecto.

Principios Ágiles...III

5. **Hay que desarrollar los proyectos con individuos motivados.** Debe darse a éstos el ambiente y el apoyo que necesitan, y confiar en que harán el trabajo.
6. El método más eficiente y eficaz para transmitir información a los integrantes de un equipo de desarrollo, y entre éstos, es la **conversación cara a cara.**

Principios Ágiles...IV

7. **La medida principal de avance es el software que funciona.**
8. **Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible.** Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deben poder mantener un ritmo constante en forma indefinida.

Principios Ágiles...V

- 9. **La atención continua a la excelencia técnica y el buen diseño** mejora la agilidad.
- 10. **Es esencial la simplicidad:** el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado.

Principios Ágiles...VI

11. **Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños** surgen de los equipos con organización propia.
12. **El equipo reflexiona a intervalos regulares sobre cómo ser más eficaz**, para después afinar y ajustar su comportamiento en consecuencia.

Factores Humanos

“El desarrollo ágil se centra en los talentos y habilidades de los individuos, y adapta el proceso a personas y equipos específicos.” (Cockburn y Highsmith)

Algunos factores humanos:

- **Competencia.**
- **Enfoque común.**
- **Colaboración.**

“Agile Software Development: The People Factor”,
IEEE Computer, vol. 34, núm. 11, noviembre 2001, pp.
131-133.

Factores Humanos

- **Habilidad para tomar decisiones.**
- **Capacidad para resolver problemas difusos.**
- **Confianza y respeto mutuos.**
- **Organización propia.**

“Agile Software Development: The People Factor”, *IEEE Computer*, vol. 34, núm. 11, noviembre 2001, pp. 131-133.

Auto-organización



1

Equipos disciplinados con total autonomía.

2

Se espera mayor responsabilidad a momento de cumplir con los compromisos que se han fijado.

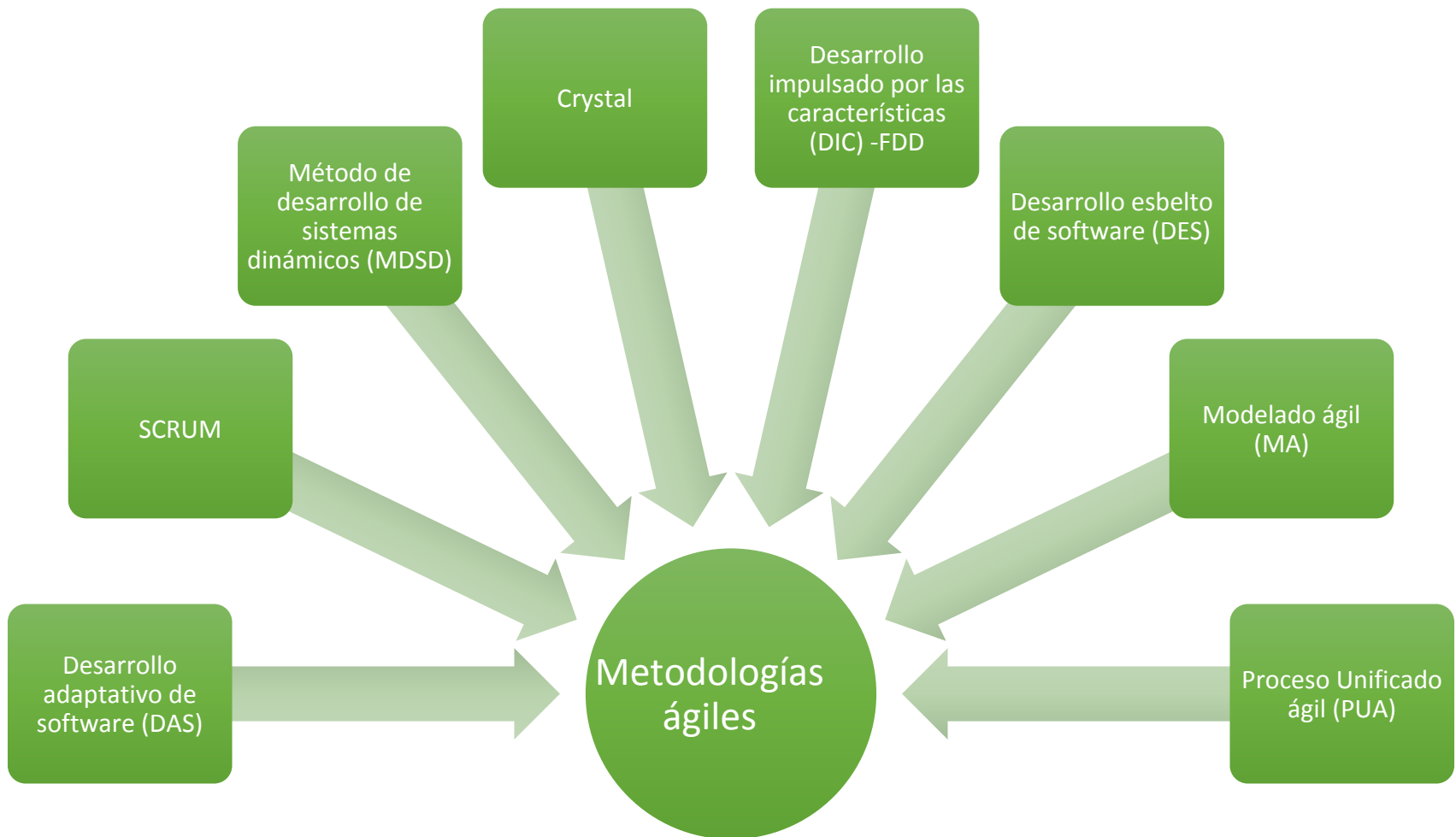
3

Se espera que tomen riesgos razonables y que aprendan a través del error y la introspección.

4

La auto-organización no es una opción en Scrum; es un principio básico. Sin ella nunca tendremos equipos de alta performance.

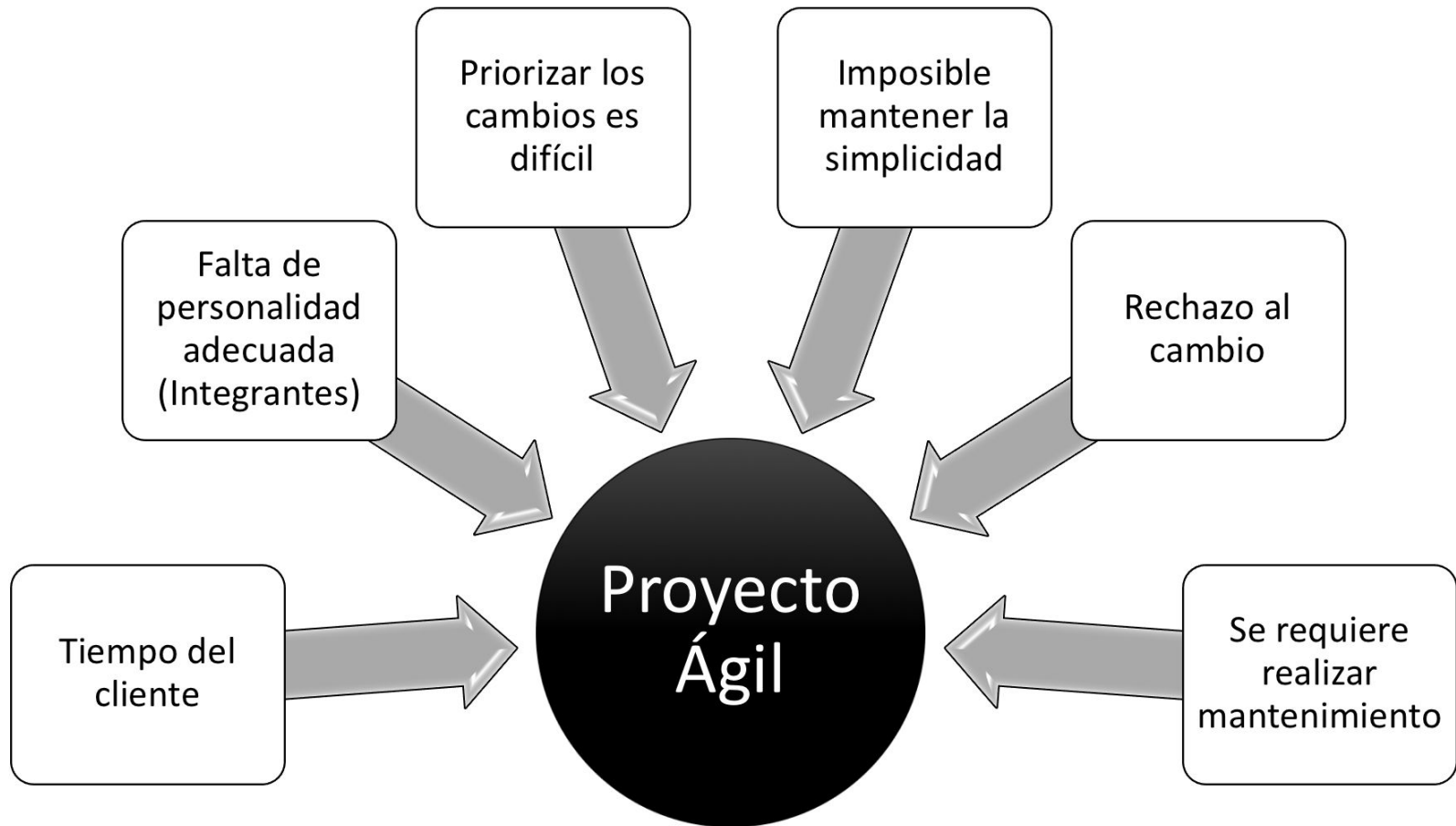
Desarrollo de Software Ágil



Éxito de los métodos ágiles



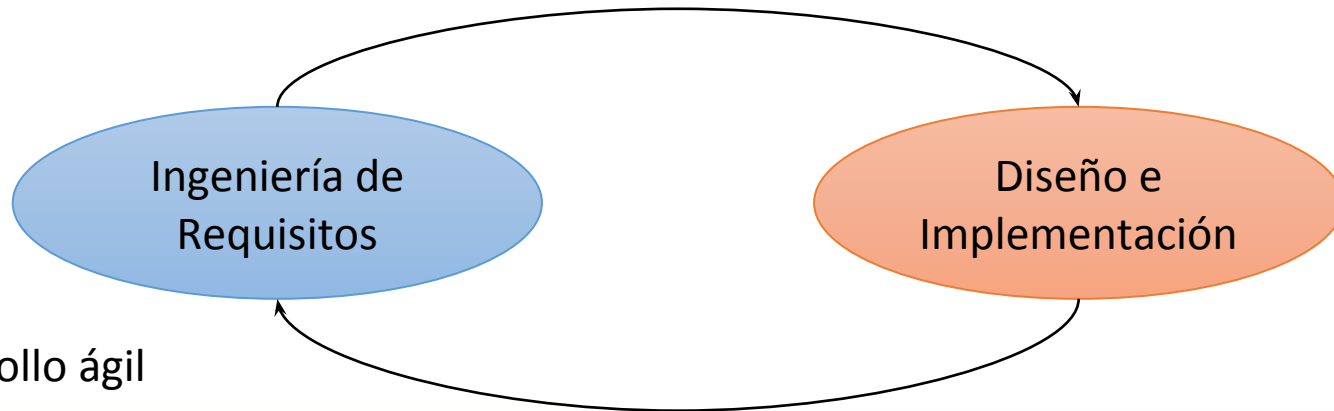
A veces los métodos ágiles son difíciles de cumplir cuando...



Especificación ágil vs Desarrollo basado en un plan



Desarrollo basado en un plan



Desarrollo ágil

No todas las ideas o prácticas ágiles son buenas

Mala

- Software funcionando pero sin documentación suficiente
- Propiedad colectiva
- Mejora de la calidad iterativamente
- Colaboración pero sin contrato

Precaución

- Software estable (muy temprano para decirlo)
- Refactorar (cuando el tiempo sea apropiado)
- Clientes siempre presentes (improbable para trabajar en el mundo real)
- Integración continua (improbable pero no trivial)
- No crear cosas para descartar (moderación)

Buena

- Historias de usuario
- Programación en parejas
- Despliegue frecuente
- Reuniones frecuentes
- Crear buenas arquitecturas

Lectura recomendada

SCRUM
Modelo Cynefin

Libros guía

- Roger S. Pressman. Ingeniería de Software, Un enfoque práctico, 7ma edición.
- Ian Sommerville, Ingeniería de Software, 9na edición, capítulo 3.
- Peter Hundermark . Un mejor Scrum. (Traducción por Alan Cymment).
- Por un Scrum Popular. Tobias Meyer
- <http://agilelib.net/>

Links interesantes para los novatos en Metodologías ágiles

- <http://agilemanifesto.org/>
- <http://www.mountangoatsoftware.com/scrum>
- <http://ronjeffries.com/xprog/xpmag/>

Descarga de libros gratuitos

- Scrum desde las trincheras

<http://www.proyectalis.com/wp-content/uploads/2008/02/scrum-y-xp-desde-las-trincheras.pdf>

- Scrum in five minutes

http://www.cok.dk/sites/default/files/scrum_eng_webb.pdf

Eventos ágiles

- <http://ac2020.agiles.org>
- <http://www.evolucionagil.com/comunidad-agil/>
- <http://agile-spain.org/en>
- <http://www.meetup.com/AgilesColombia/>



"That's all Folks!"