



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



GERENCIA INFORMÁTICA
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Metodologías Ágiles: Scrum y técnicas de estimación ágil

XVII Curso Selectivo TIC

Jorge Manrubia Díez
jorge.manrubia@giss.seg-social.es

¿Por qué?



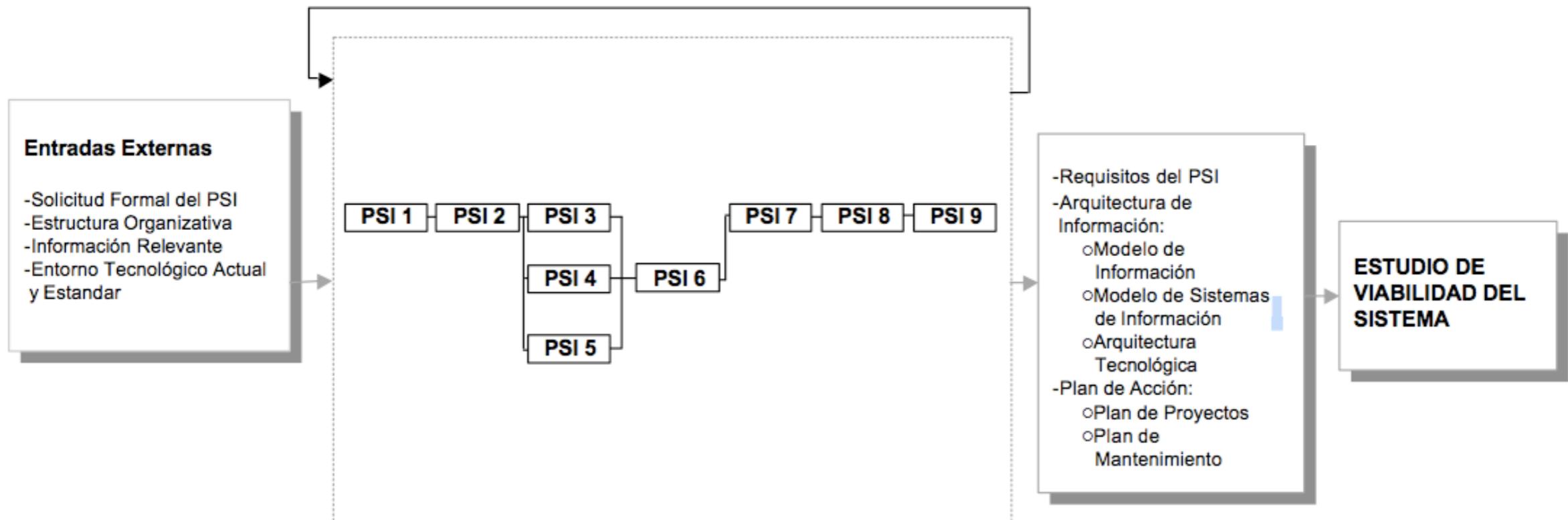
Hacer un programa es cómo...

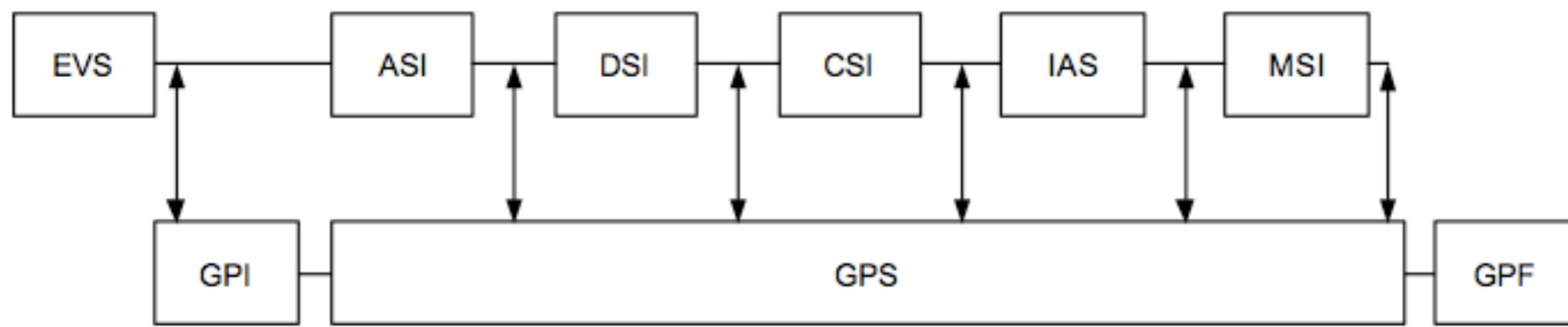
*Can you get a design that is capable of turning the coding into a **predictable** construction activity?
And if so, is cost of doing this sufficiently small to make this approach worthwhile?*

Martin Fowler, “The new methodology” (2005)

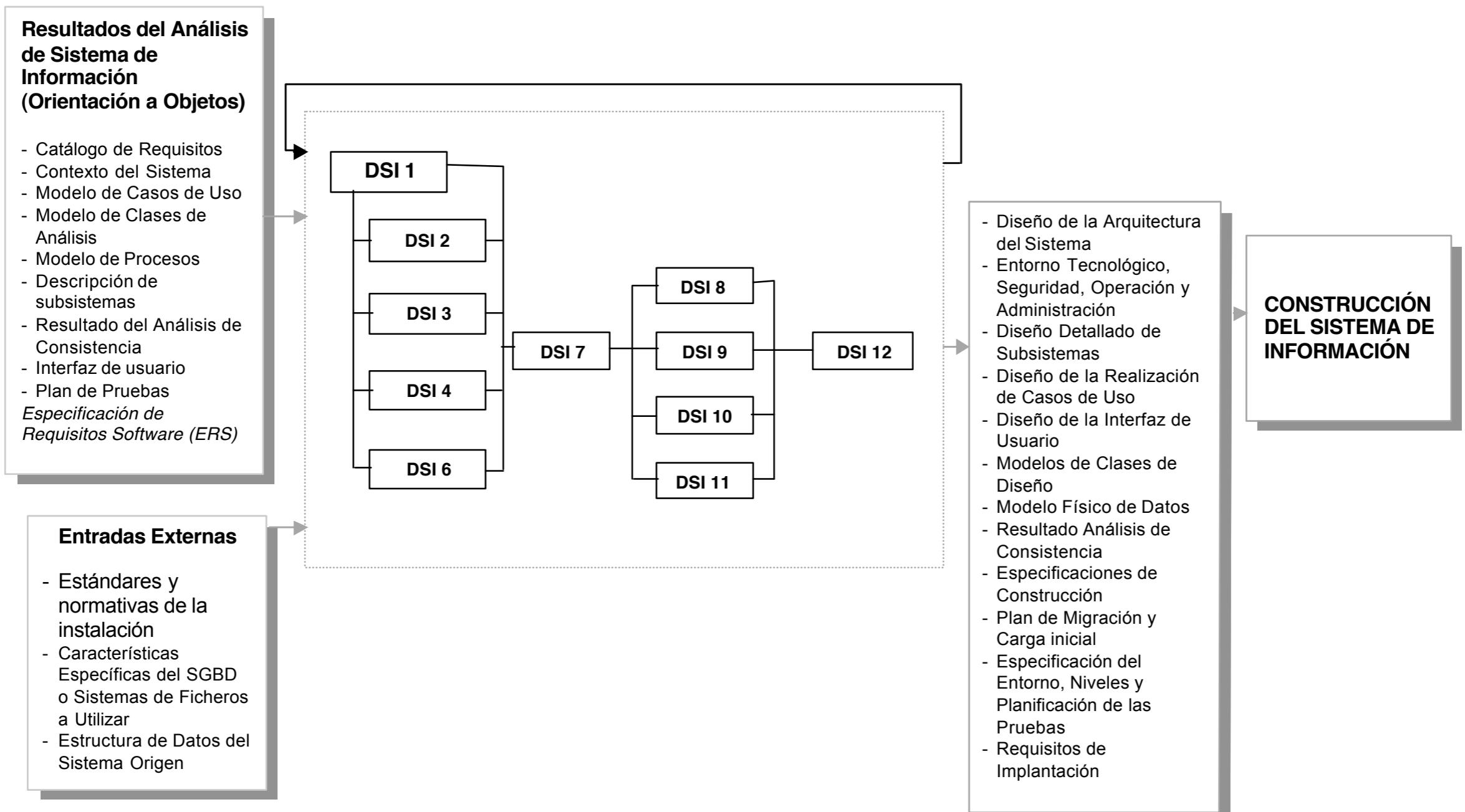
*They were amazed that my industry (software development) was trying to do its work using a completely inappropriate process control model. (...) They said that all complex processes that weren't completely understood required the **empirical model** (not the **defined process control model**)*

Conclusiones de expertos en teoría de control de procesos liderados por Babatunde Organnaike tras analizar los procesos de desarrollo software. Ken Schwaber, “Agile Software Development with Scrum” (2001)





DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ORIENTACIÓN A OBJETOS)



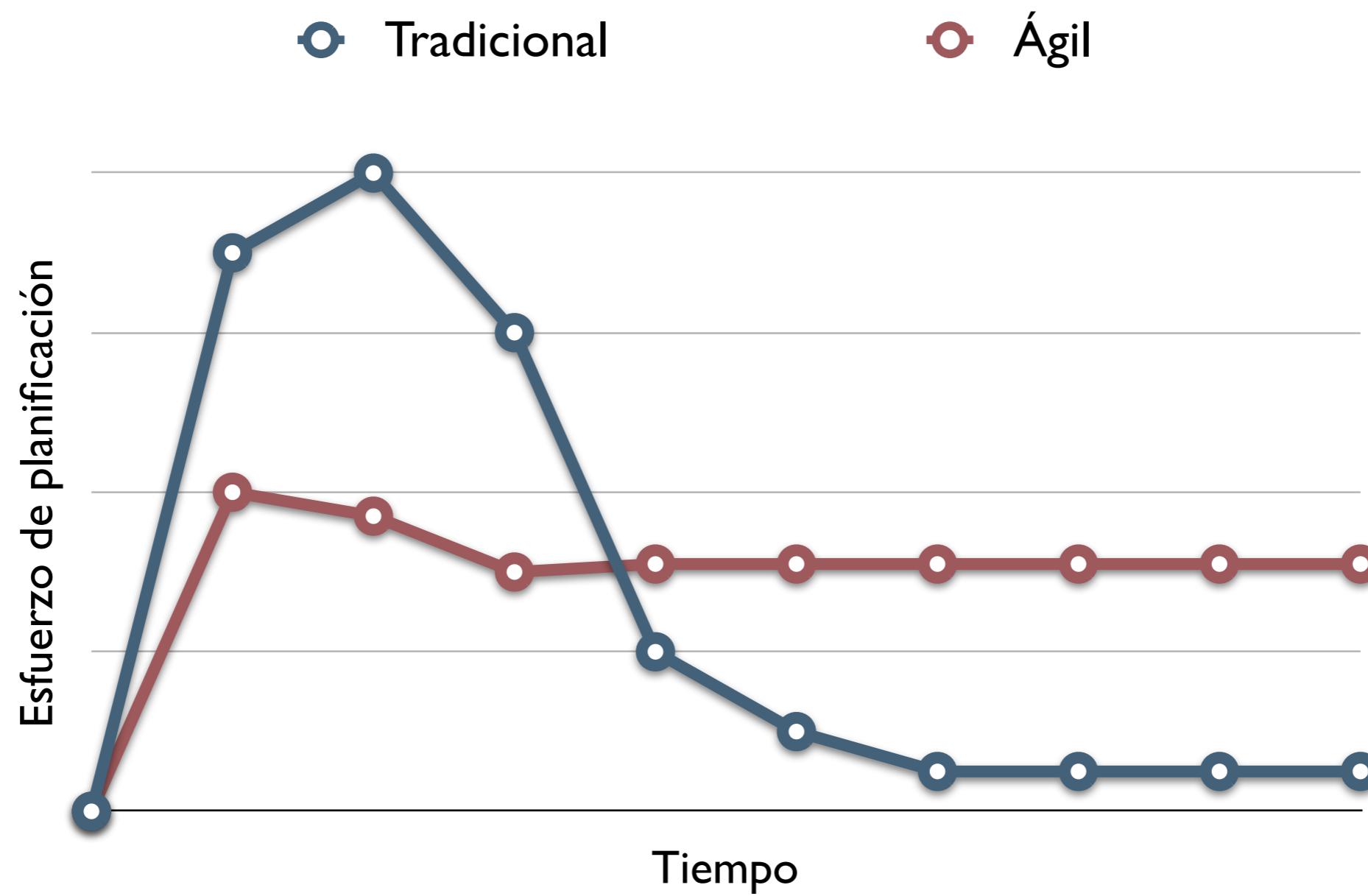


© Scott Adams, Inc./Dist. by UFS, Inc.

© Scott Adams, Inc./Dist. by UFS, Inc.



Desarrollo ágil: lo que **no** es



El propio proceso se adapta durante el desarrollo

Manifesto for Agile Software Development

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it.

Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools

Working software over comprehensive documentation

Customer collaboration over contract negotiation

Responding to change over following a plan

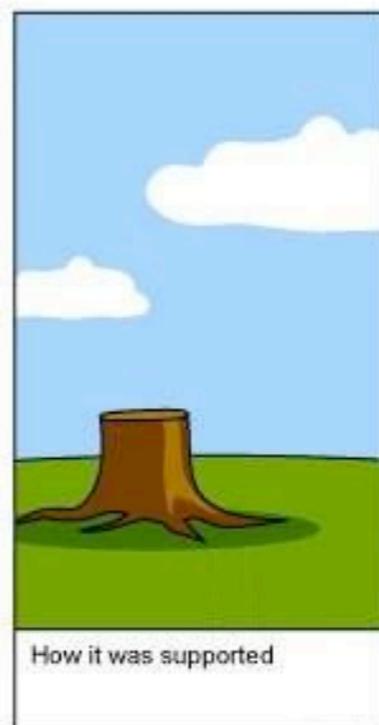
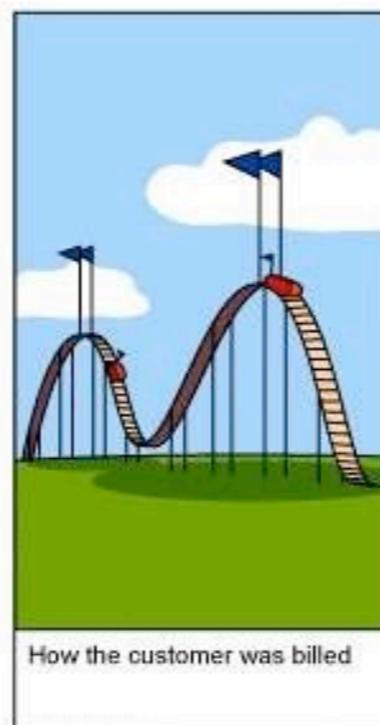
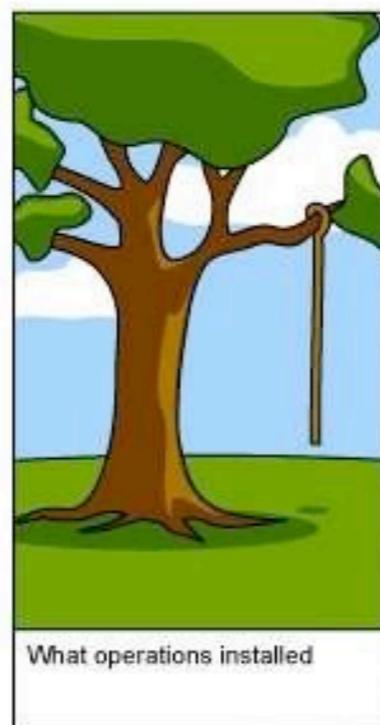
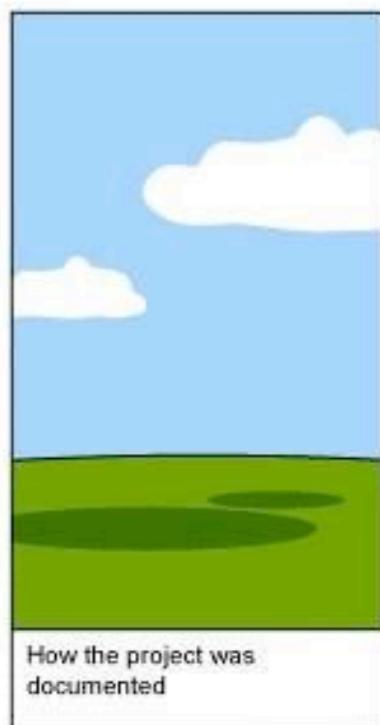
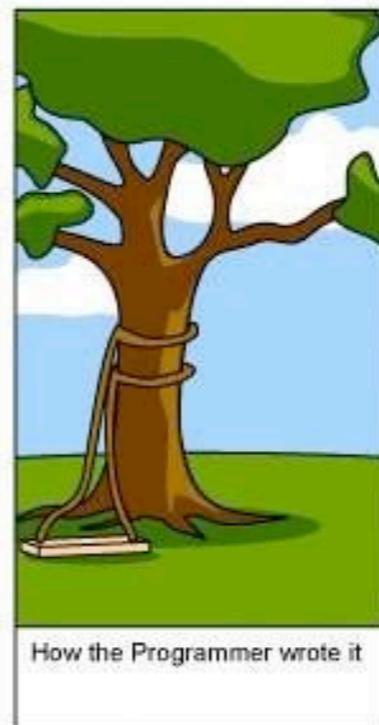
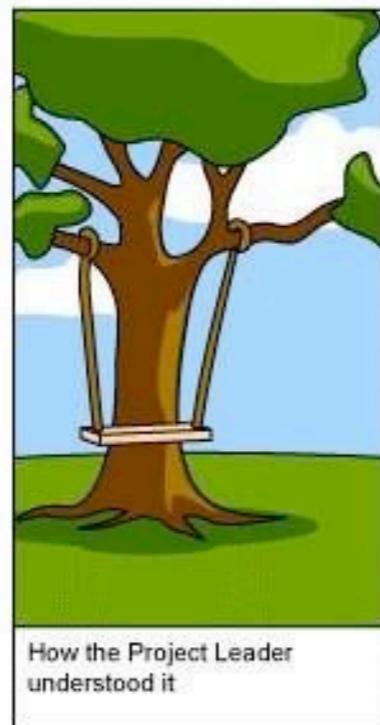
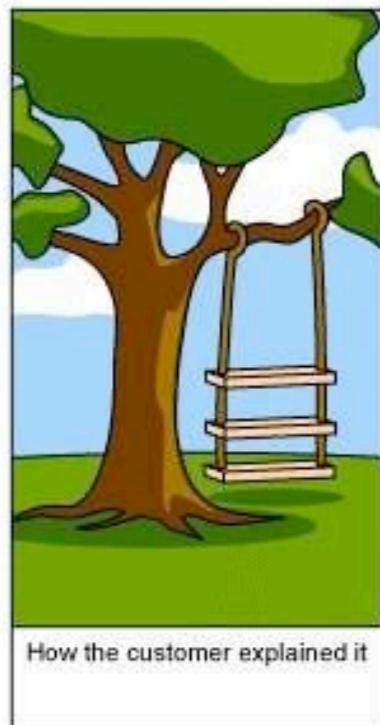
That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

“We value individuals and interactions over processes and tools. We value working software over comprehensive documentation. We value customer collaboration over contract negotiation. We value responding to change over following a plan.”

- Liberación temprana y continua del software
- Integración total de la gente de negocio en los equipos de desarrollo
- Excelencia técnica, buenos diseños y simplicidad
- Reuniones cara a cara, comunicación oral
- Autoorganización de los equipos de desarrollo

• • •

<http://agilemanifesto.org/principles.html>



Sobre el éxito de un proyecto...

SCRUM y Técnicas de Estimación Ágil

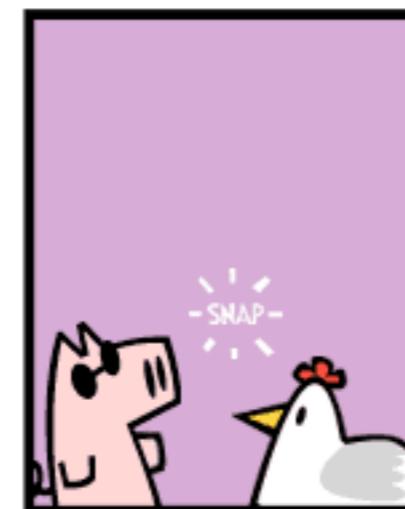
Scrum

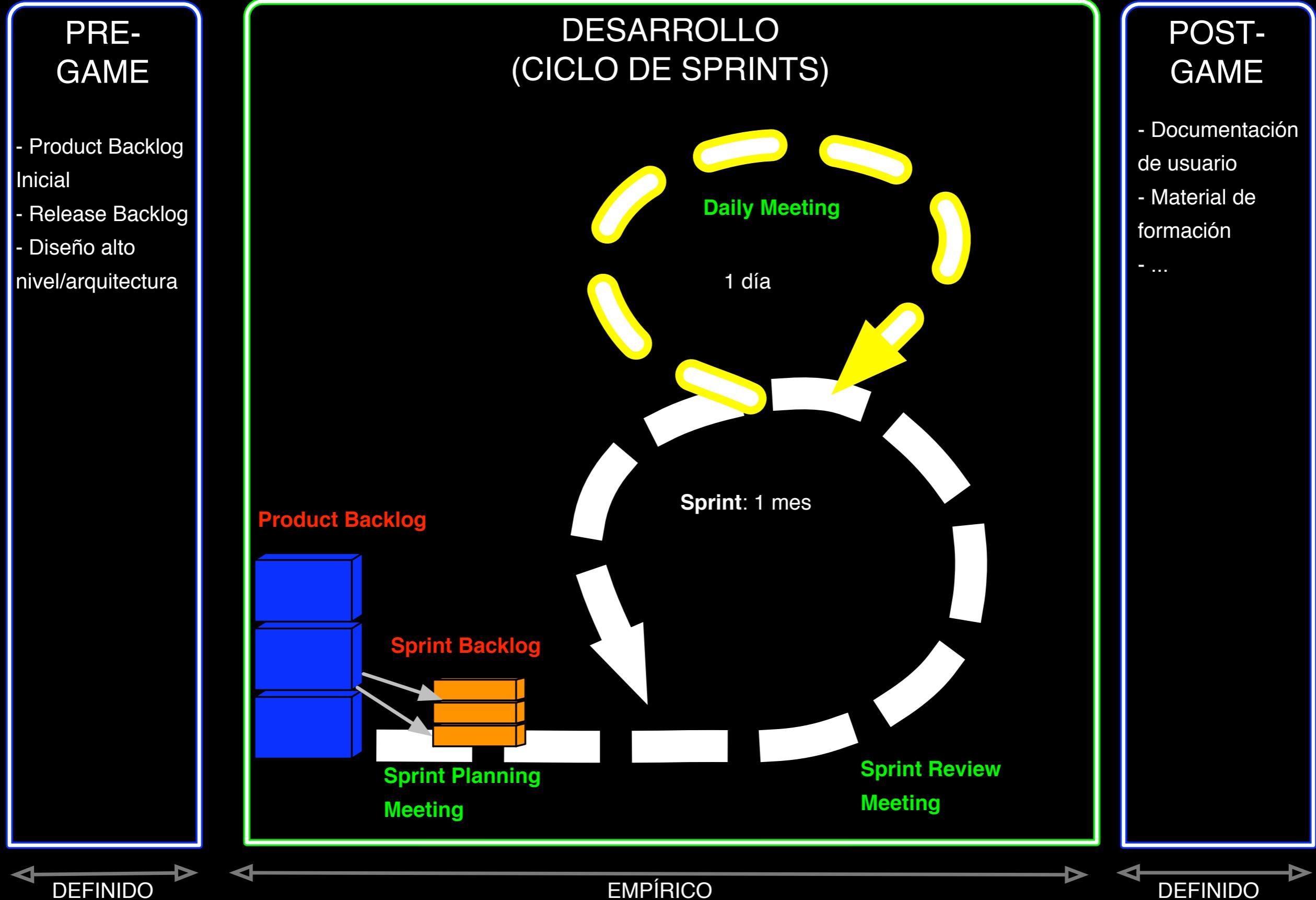
- Creada por Ken Schawber, Mike Beedle y Jeff Sutherland (mediados de los 90)
- Equipo de ~7 personas
- Iteraciones (*sprints*) de 30 días



Roles

- Product Owner: representa al cliente
- Scrum Master (50% desarrollador)
- Scrum Team
- Chicken (otros)





Backlogs

	Descripción	Items	Estimación
Product Backlog	Lista priorizada de <u>funcionalidades de negocio</u> y técnicas a desarrollar	<ul style="list-style-type: none">• <u>User stories</u>• Características• Bugs	Story points
Sprint Backlog	Selección de items del PB y tareas para desarrollarlos	<ul style="list-style-type: none">• Tareas	Horas

Historias de usuario

Descripción escrita de una funcionalidad
concreta a desarrollar

Como <tipo de usuario> quiero <poder
hacer algo>

**Como usuario del plugin quiero poder
transformar un DBM obtenido de ADABAS a
un LDM**

Como usuario del plugin quiero poder transformar un DBM obtenido de ADABAS a un LDM

epic

Como usuario del plugin quiero poder transformar un DBM obtenido de ADABAS traduciendo sólo las estructuras relacionales

Como usuario del plugin quiero poder transformar un DBM obtenido de ADABAS admitiendo campos múltiples

Como usuario del plugin quiero poder transformar un DBM obtenido de ADABAS admitiendo campos periódicos

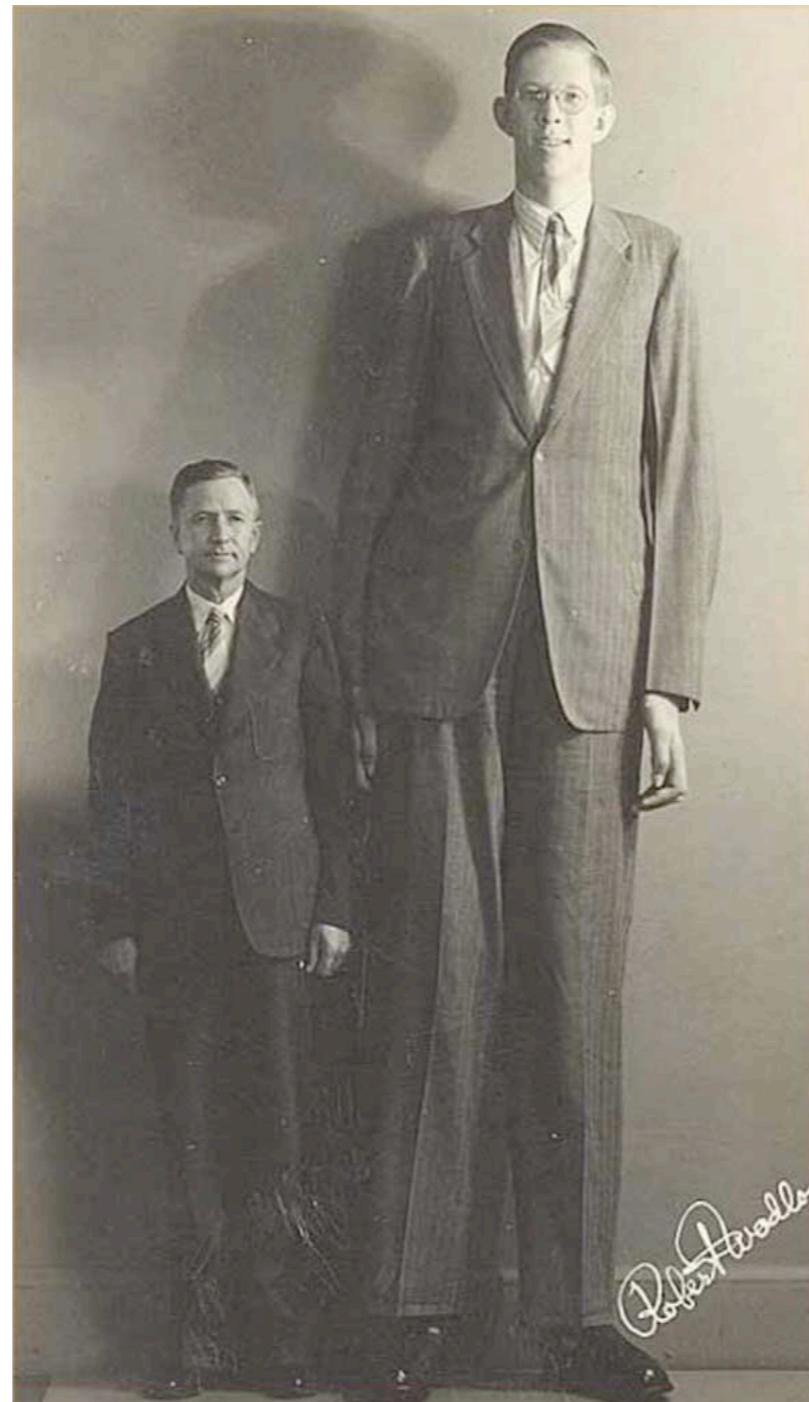
theme

Estimación de Tamaño

≠

Estimación de Duración

**Story Point = Esfuerzo necesario +
complejidad + riesgo ...**



**¿Cuánto miden?
¿Quién es más alto?**

1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 30,
50, 100

Escala de estimación

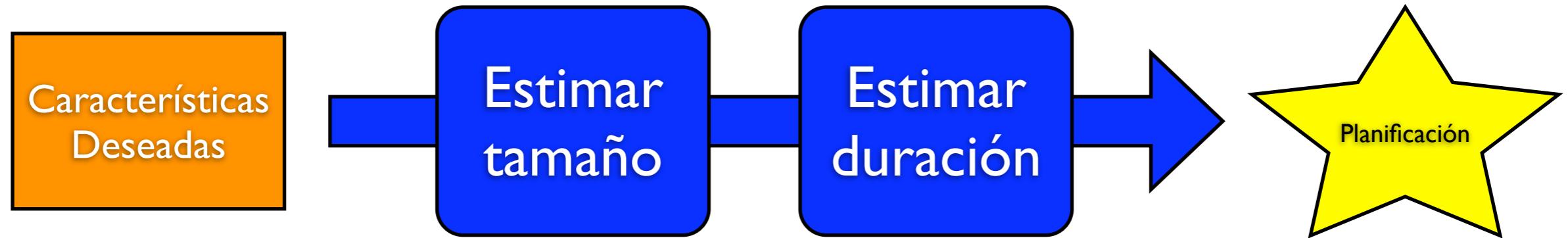
Planning Poker

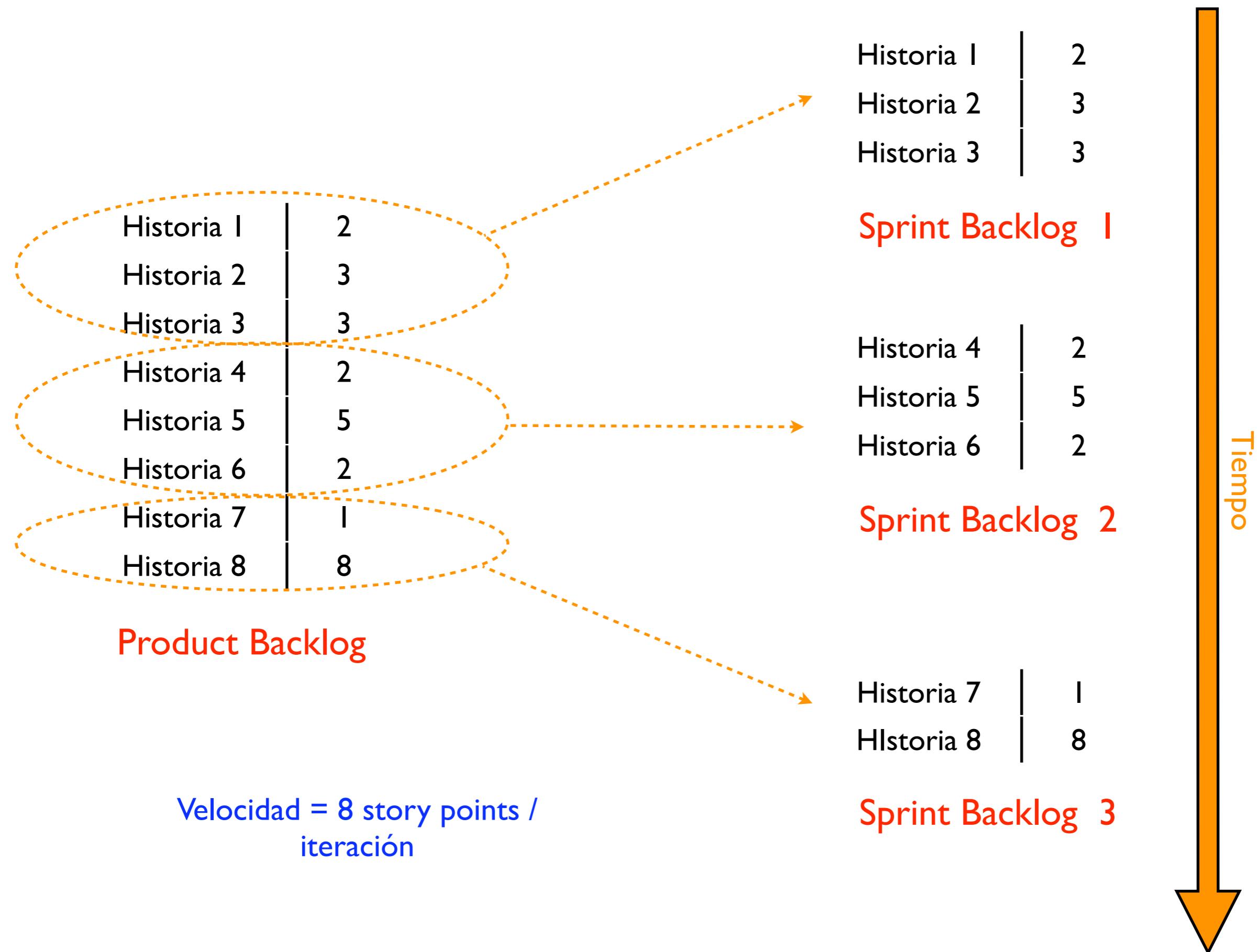
- La historia se presenta y se discute sobre ella
- Los miembros del equipo escogen carta con la estimación
- Todos dan la vuelta a la carta a la vez
- Los miembros con la estimación más baja y más alta exponen sus razones, y se repite el proceso de estimación



Velocidad del equipo =
Story points / iteración







Cómo usuario del plug-in quiero poder obtener un LDM a partir de un modelo de la capa conceptual Rochade	18.0h
Implementar Asistente de selección de agrupación conceptual	8
Prueba funcional	4
Implementar Asistente de selección de fichero destino	4
Implementar la acción	2
Notas de reunión	5
Notas de reunión	4

Las historias seleccionadas para el sprint se desglosan en tareas (estimación en horas)

Diariamente los desarrolladores actualizan su estimación de esfuerzo restante

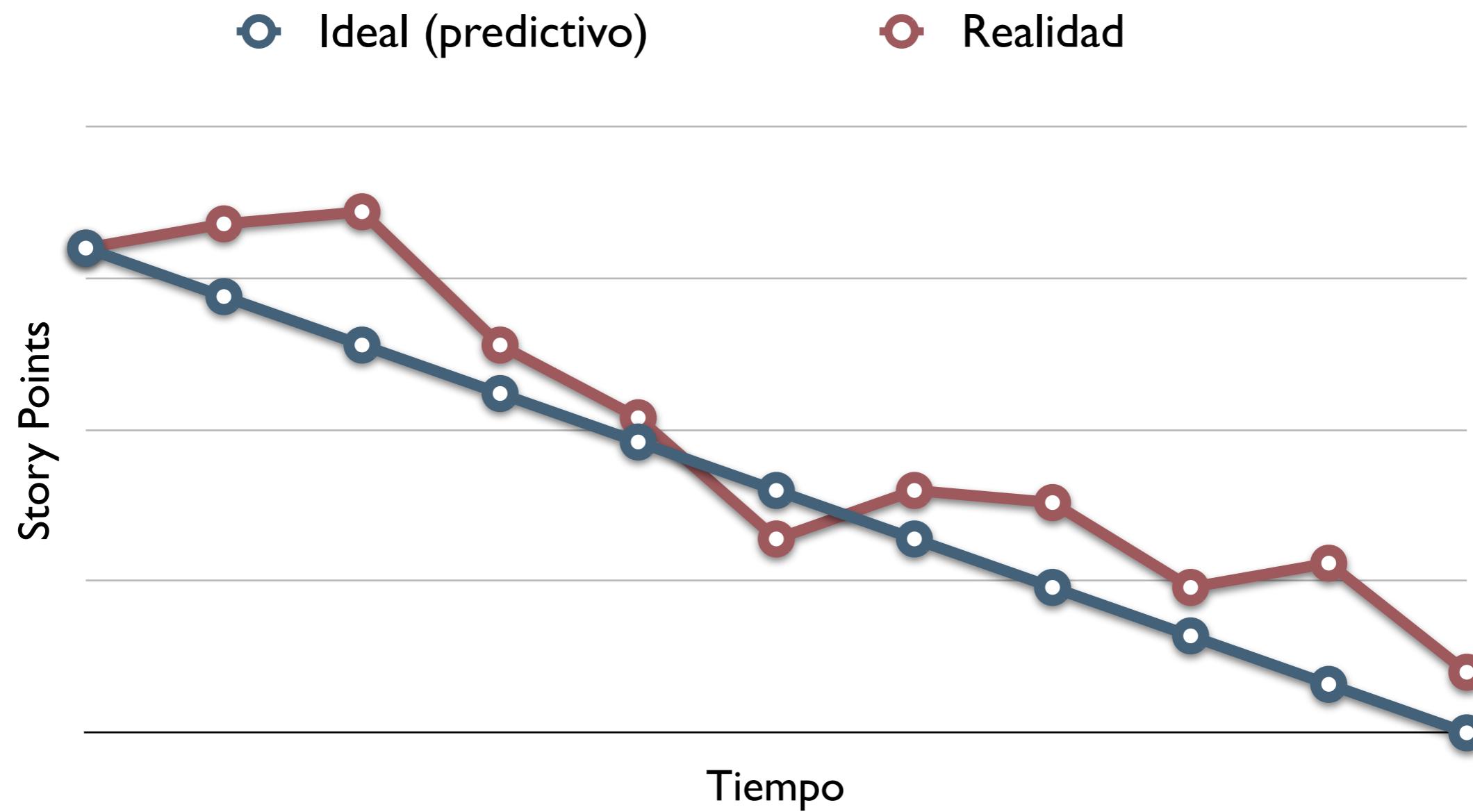


Gráfico de avance del proyecto (Release Burndown Chart)

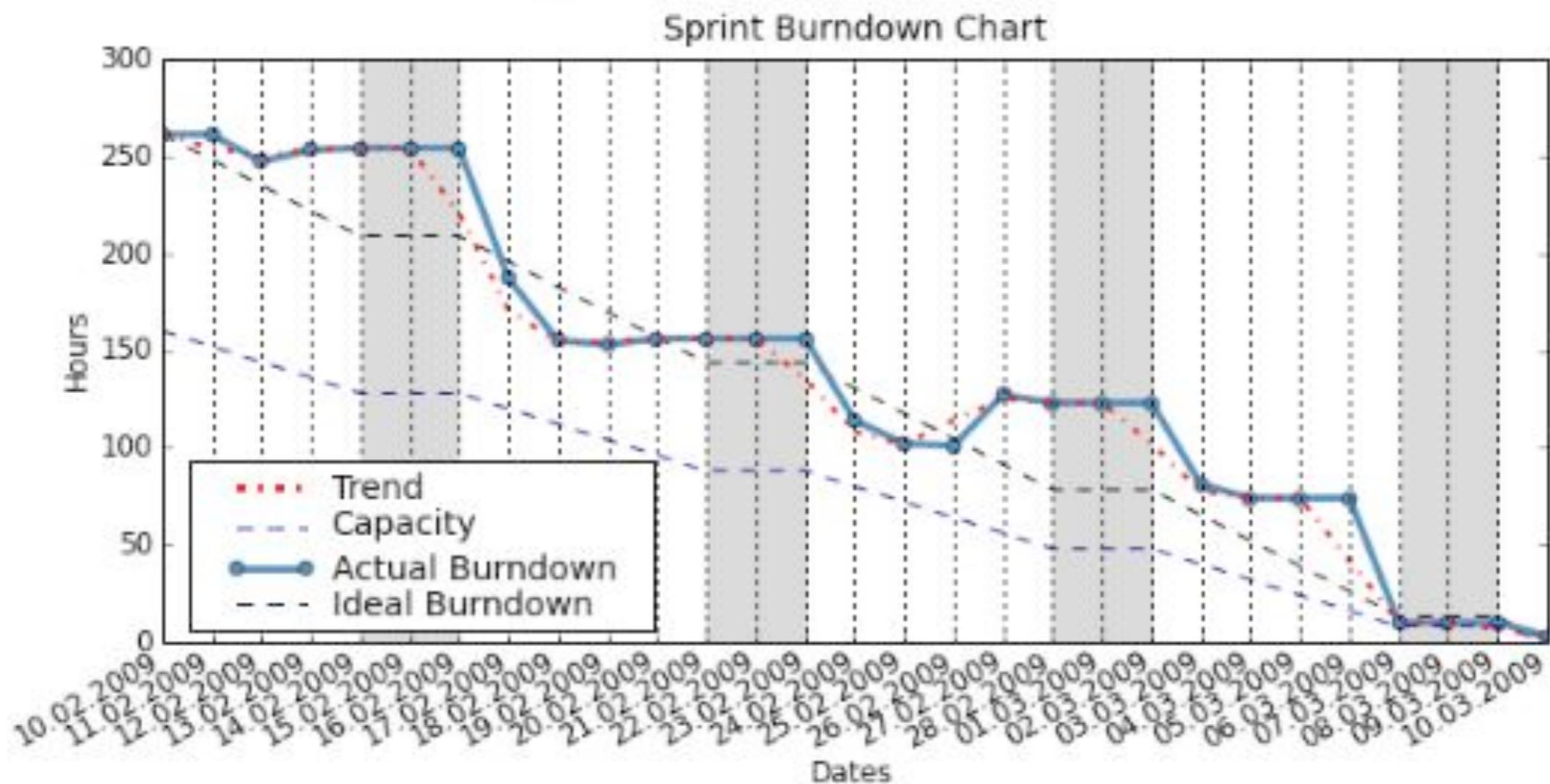


Gráfico de avance del sprint (*Iteration Burndown Chart*)

Daily meeting

- ¿Qué has hecho desde ayer?
- ¿Qué vas a hacer hoy?
- ¿Qué problemas tienes?

15 min. máximo

Experiencia en la GISS

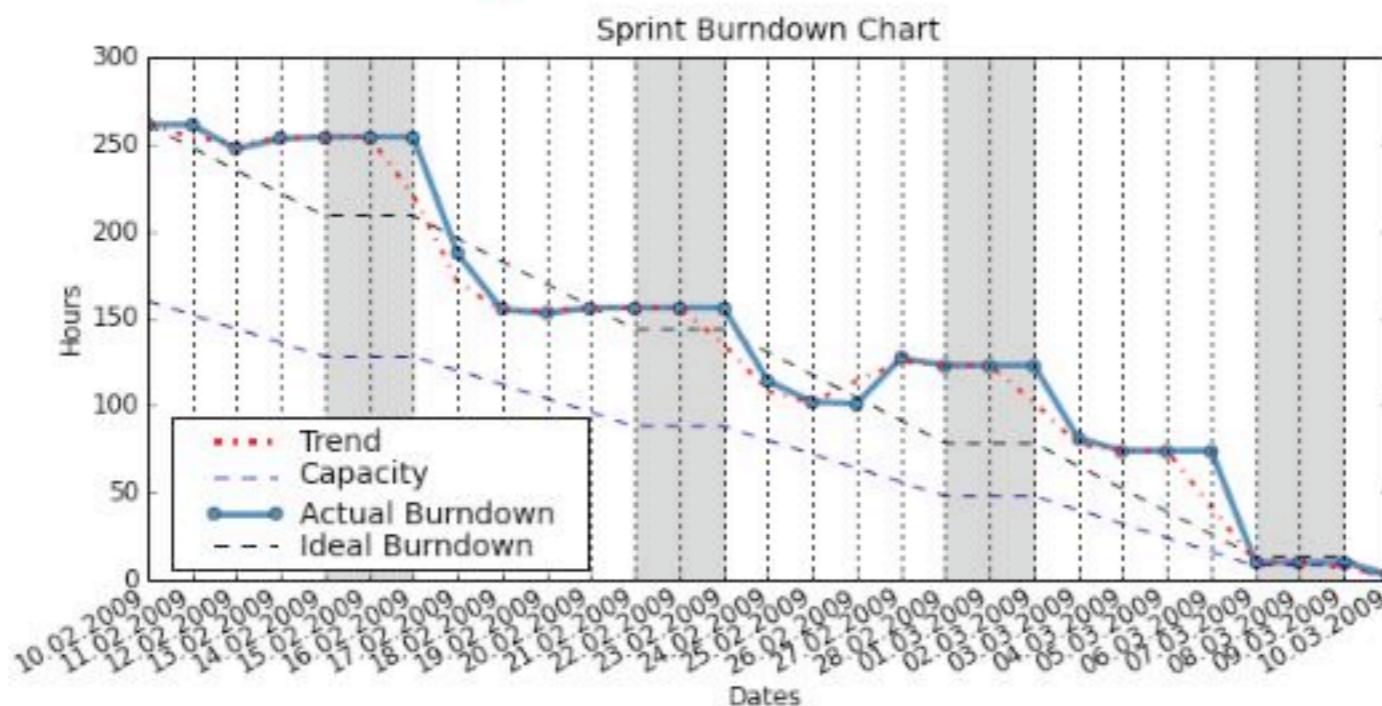
- Equipo de 6 personas
- Sin experiencia con métodos ágiles
- Alta incertidumbre técnica

- Se utiliza SCRUM y técnicas de estimación ágil
- Sprints de 4 semanas
- Lanzamientos de 6 meses
- Daily meeting a las 9:30 todos los días

- Inicialmente Excel para llevar los backlogs
- Actualmente usando Agilo

Sprint Backlog for Sprint 02 (team: EquipoBus) (displaying some of 69 items)

Start: 10.02.2009 End: 09.03.2009 Status: 



Legenda

Requirement

story

Task

Accepted

✓ Done

4.5. Local

Bing

Show My Tickets

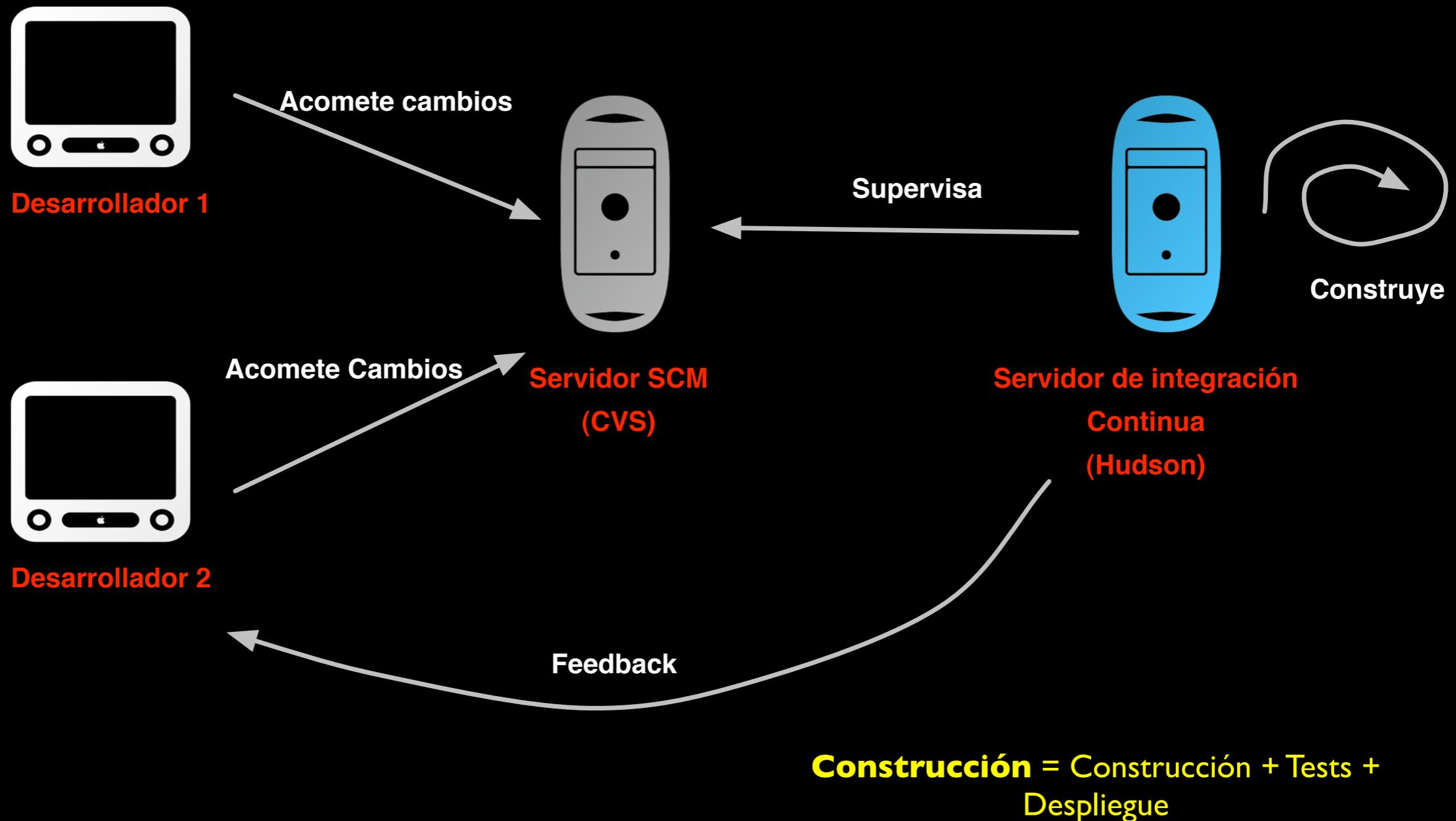
Show Closed Tickets

ID	Summary	Remaining
#98	Como usuario del Bus quiero poder especificar durante la carga un item Raíz a partir del cual tienen que cargarse los elementos	
#161	Tarea de optimización de la transformación Msl2Rochade	
#157	Evitar que la transformacion oracle2rochade acepte los sinonimos	
#132	Como usuario del bus quiero poder mapear N atributos con 1 campo en una unica accion	
#143	Como desarrollador del bus quiero poder transformar las Vistas de Oracle a Tablas de Rochade	
	abrencia	
ETL	ab seledt e alectd de setry se1 temtostnrt tabo oisup und leb röbelotressd omo	
DBA	notice eolnu enu aqmeo l nos soñidite h reedem tabo oisup und leb othenu omo	

Pruebas automáticas



Integración continua



Build Executor Status	
No.	Status
1	Building es.qiss.diccionarios.busemfrochade.core #200 

All	 	Job ↓	Last Success	Last Failure	Last Duration	
	 	es.qiss.diccionarios.apirochade.groovy	7 min 17 sec (#216)	N/A	1 min 42 sec	
	 	es.qiss.diccionarios.busemfrochade.common	4 min 58 sec (#204)	7 min 19 sec (#203)	18 sec	
	 	es.qiss.diccionarios.busemfrochade.core	3 hr 23 min (#195)	2 min 0 sec (#199)	10 min	
	 	es.qiss.diccionarios.feature	5 days 18 hr (#16)	N/A	2 min 6 sec	
	 	es.qiss.diccionarios.mcd.bus.excel	27 min (#229)	3 hr 25 min (#225)	2 min 44 sec	
	 	es.qiss.diccionarios.mcd.busemfrochade	18 hr (#228)	N/A	15 min	
	 	es.qiss.diccionarios.mcd.capaconceptual.ui	17 hr (#47)	N/A	1 min 36 sec	
	 	es.qiss.diccionarios.metamodels.mcd	2 min 12 sec (#112)	N/A	6 sec	
	 	es.qiss.diccionarios.metamodels.rochade	7 min 58 sec (#85)	N/A	9 sec	
	 	es.qiss.diccionarios.updatesite	5 days 17 hr (#30)	N/A	1 min 30 sec	

Icon:   

Legend  for all  for failures  for just latest builds

Icon:   

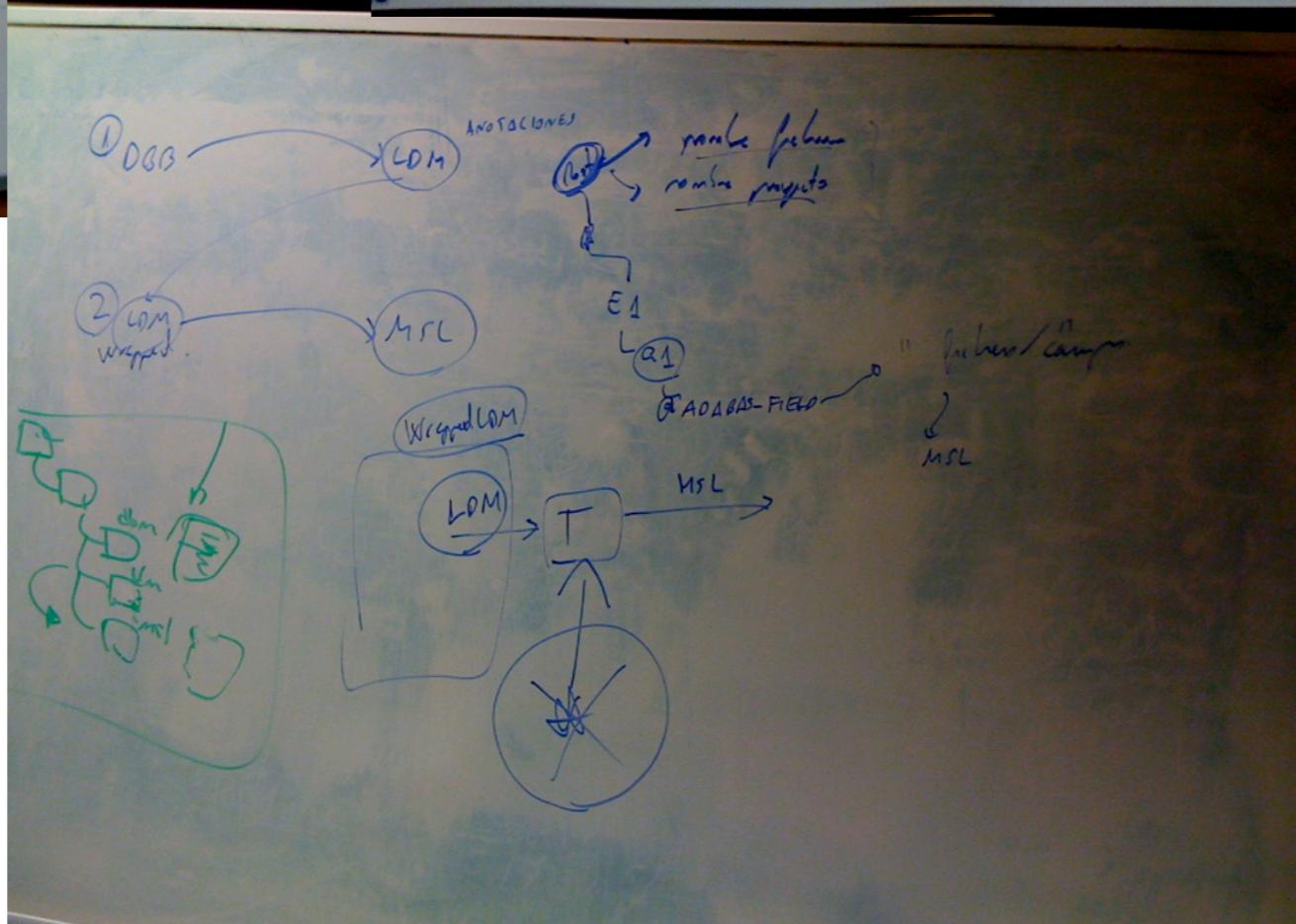
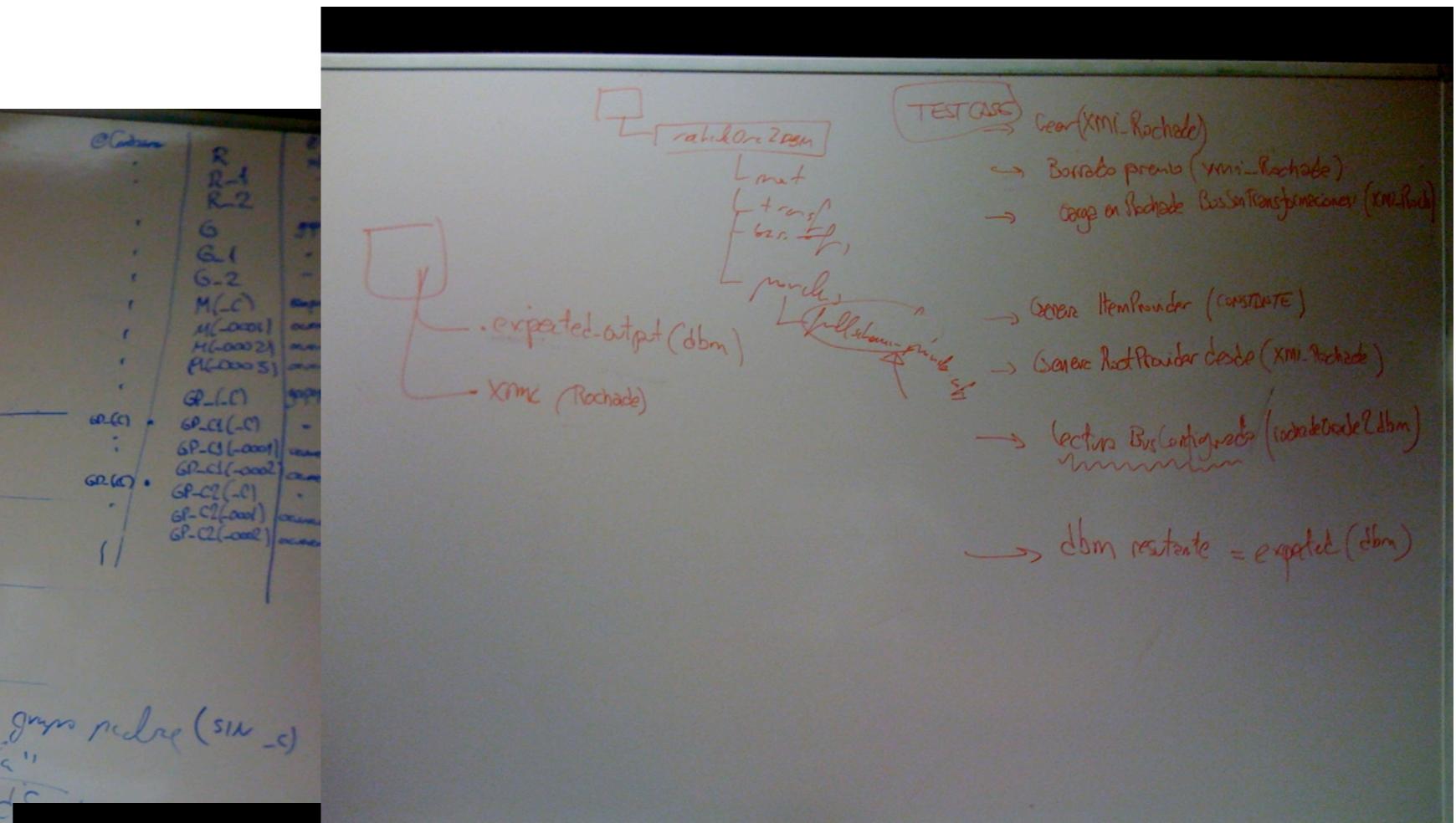
Legend      

→ Es múltiple
→ SI
→ NO

	@type	Si Campos múltiples?	?
× Redefinible	redefines	_____	_____
× G. S	granos múltiples	_____	_____
× C. M	Campos múltiples	_____	_____
× G. P	Granos parciales	_____	_____
× Generación	Diferentes	_____	_____
× Normales (otros)	Simple	_____	_____

① Contenidos

R	
R-1	
R-2	
G	
G-1	
G-2	
M(-C)	
M(-00001)	
M(-00002)	
P(-00003)	
GP(-C)	
GP-C1(-C)	
GP-C1(-0001)	
GP-C1(-0002)	
GP-C2(-C)	
GP-C2(-0001)	
GP-C2(-0002)	



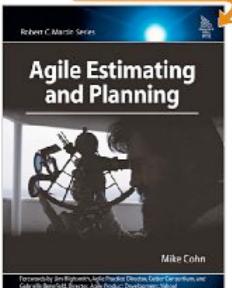
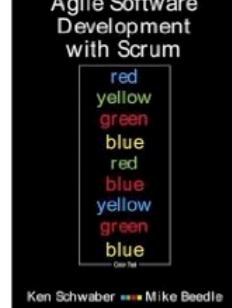
Principales ventajas

- Software funcional desde el 4º mes
- Posibilidad mensual de corregir el rumbo del proyecto
 - Por deseos de la dirección
 - Por *feedback* del usuario
- Equipo de desarrollo motivado

Principales Problemas

- Los derivados de la falta de experiencia previa
- Instalación de productos específicos que den soporte a la metodología

Referencias

	<p><i>Agile Estimating and Planning</i>. Mike Cohn. Prentice Hall, 2005</p>
	<p><i>Agile Software Development with Scrum</i>. Ken Schwaber. Prentice Hall, 2001</p>
	<p><i>The art of Agile Development</i>. James Shore and Shane Warden. Prentice Hall, 2007</p>
	<p><i>User Stories Applied: For Agile Software Development</i>. Mike Cohn. Addison-Wesley Professional, 2004</p>