

Scrum: La Revolución en Desarrollo de Software

Manuel E. Bermúdez,
Ph.D.

Profesor Asociado
Universidad de la Florida



Fuente Original: Mountain Goat Software, Ernesto Grafeuille
Material Adicional: Jurgen Appelo – The Zen of Scrum

iⁿGENIO 2016





Desarrollo tradicional de software: **PROBLEMAS**



Método Tradicional (Cascada)

Desarrollo Secuencial:

Requerimientos

Diseño

Implementación

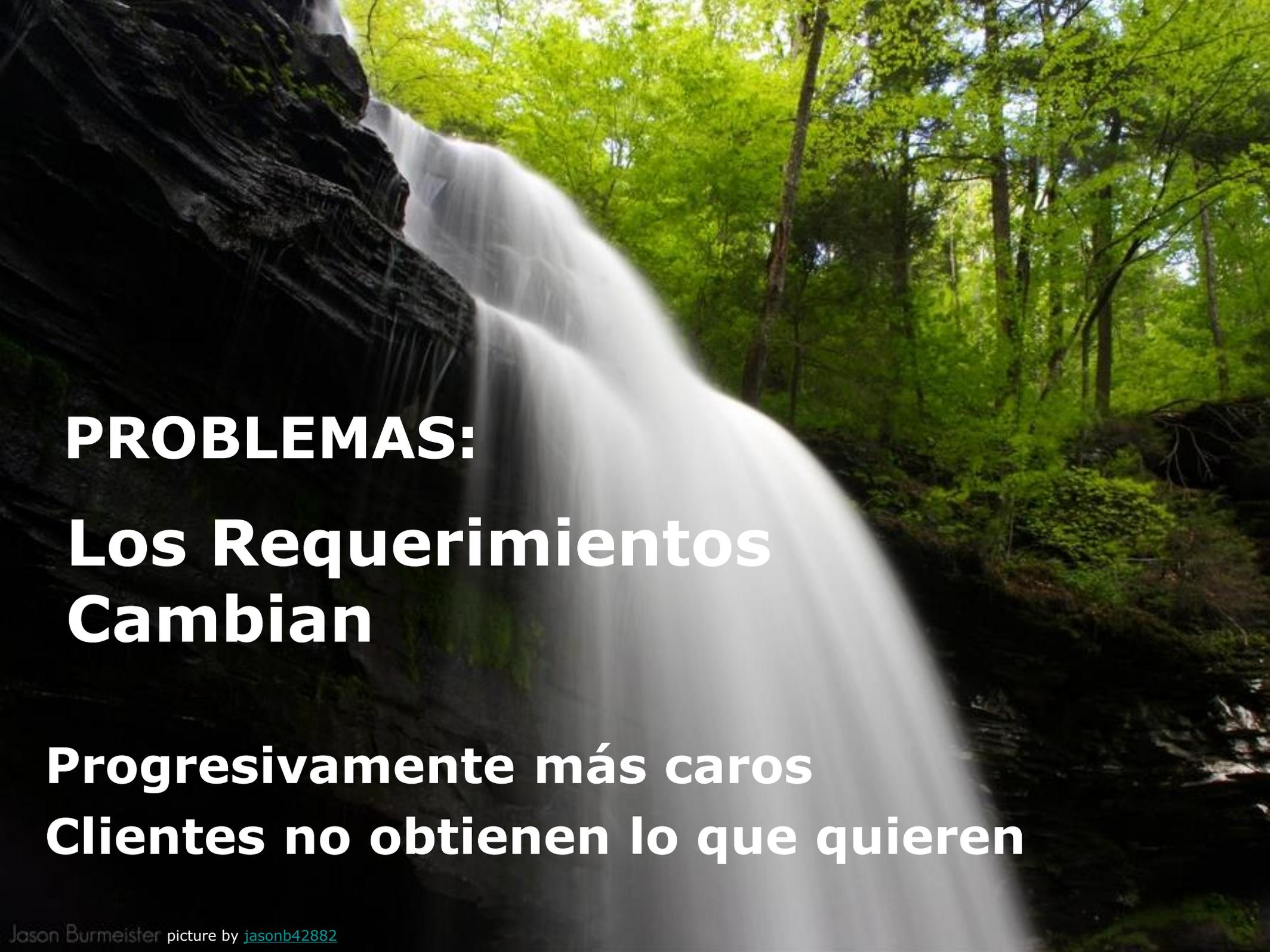
Pruebas

A photograph of a waterfall cascading over dark, layered rock formations in a lush green forest. The water is white and frothy as it falls, creating a sense of movement and energy. The surrounding trees are vibrant green, and the overall scene is serene and natural.

PROBLEMAS:

**Requerimientos
no son claros**

Parálisis de Análisis



PROBLEMAS:

**Los Requerimientos
Cambian**

**Progresivamente más caros
Clientes no obtienen lo que quieren**



PROBLEMAS:

Proyectos se alargan

Solo 32% de proyectos se entregan a tiempo

Ganancias diferidas

Fuente: Reporte Standish 2009



PROBLEMAS:
**No hay tiempo
para pruebas**

**Control de calidad sufre
Integración tardía, fracasos tardíos**



PROBLEMAS:

Tiempo Desperdiciado

**Solo 52% de requerimientos
implementados**

**64% de funcionalidad tiene uso muy
poco frecuente**

Fuente: Reporte Standish 2003



PROBLEMAS:

Mala Visibilidad del Progreso

Tardanza promedio: 43%

Fuente: Reporte Standish 2003



**Desarrollo
tradicional
de software:**

¡¡PROBLEMAS !!

Naturaliza empírica



How the customer explained it



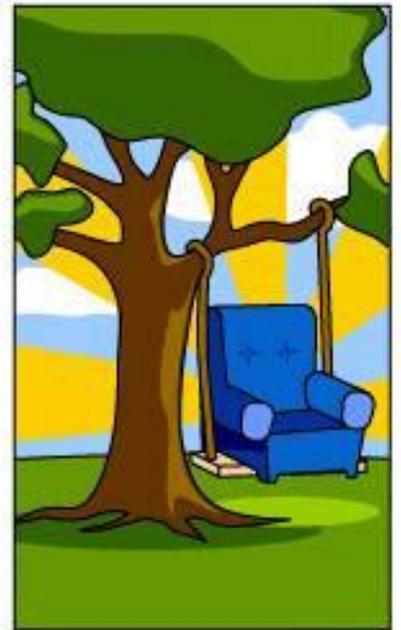
How the Project Leader understood it



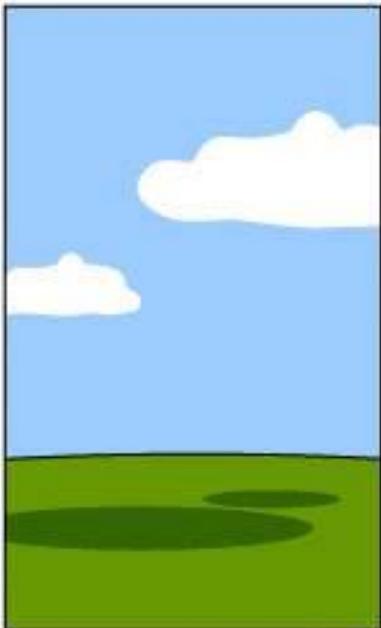
How the Analyst designed it



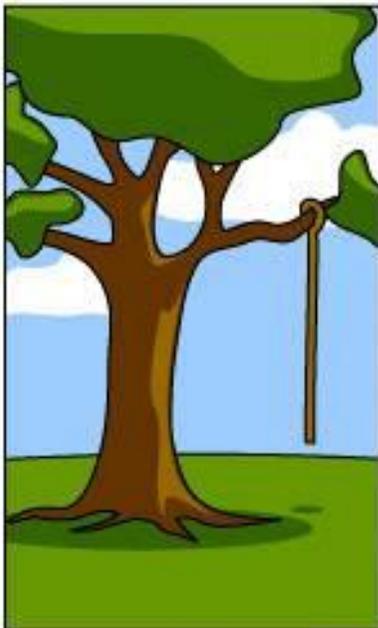
How the Programmer wrote it



How the Business Consultant described it



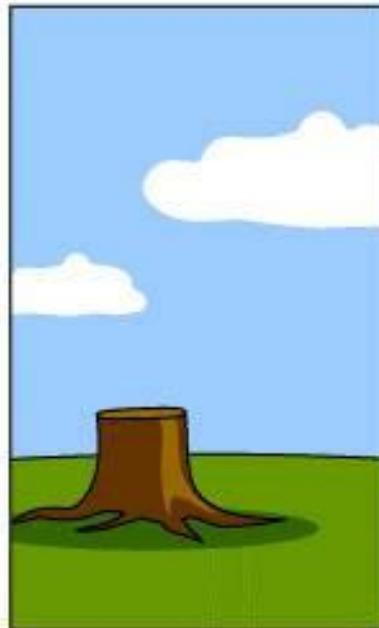
How the project was documented



What operations installed



How the customer was billed

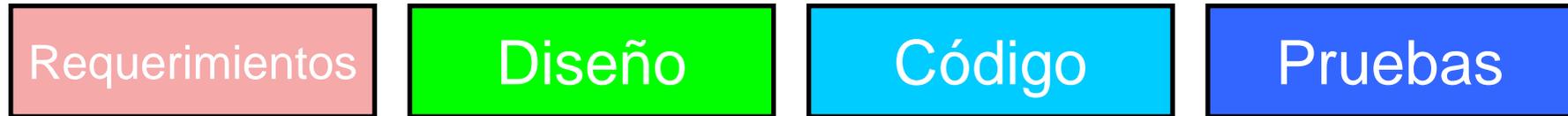


How it was supported



What the customer really needed

Cascada vs. Scrum



En lugar de hacer todo de una cosa a la vez ...

...los equipos Scrum hacen un poco de todo todo el tiempo

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

Scrum, versión resumida

- Proceso ágil, centrado en producir software en forma incremental.
- En forma repetida (sprint) se entrega software real.
- En cada sprint, se implementa lo que produzca el más alto valor de negocio.
- El negocio fija las prioridades.
- Equipos auto-organizados.

El Manifiesto Ágil – una declaración de valores

Individuos e interacciones

sobre

Procesos y herramientas

Software que funciona

sobre

Documentación exhaustiva

Colaboración con el cliente

sobre

Negociación de contratos

Responder ante el cambio

sobre

Seguimiento de un plan

Fuente: www.agilemanifesto.org

¿Quién ha utilizado Scrum?

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

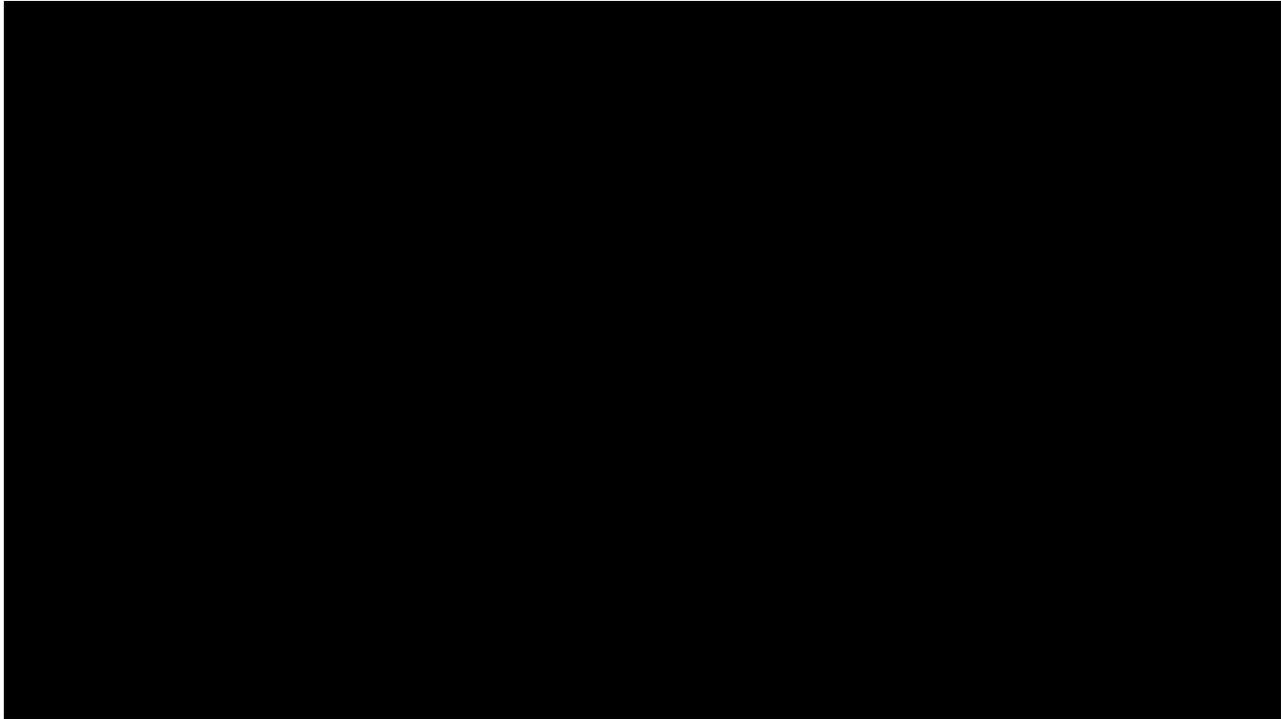
¿Para qué ha sido utilizado Scrum?

- Software comercial
- Desarrollos internos
- Desarrollos bajo Contrato
- Proyectos Fixed-price
- Aplicaciones Financieras
- Aplicaciones certificadas ISO 9001
- Sistemas Embebidos
- Sistemas con requisitos 7x24 y 99.999% de disponibilidad
- Joint Strike Fighter
- Desarrollo de video juegos
- Sistemas críticos de soporte vital, aprobados por la FDA
- Software de control satelital
- Sitios Web
- Software para Handheld
- Teléfonos portátiles
- Aplicaciones de Network switching
- Aplicaciones de ISV
- Algunas de las más grandes aplicaciones en uso

Scrum: Un tsunami



Un Corto Video



Scrum



Scrum Diario

- Reunión Diaria
- Dura 15 minutos
- Parados
- No es para la solución de problemas
 - Ayuda a evitar otras reuniones innecesarias



Todos responden 3 preguntas

1
¿Qué hiciste ayer?

2
¿Qué vas a hacer hoy?

3
¿Hay obstáculos en tu camino?

- **No** es dar un reporte de status al Scrum Master
- Se trata de compromisos delante de pares

Retrospectiva del Sprint

- Al cabo de cada Sprint, se examina lo que funcionó y lo que no funcionó.
- Normalmente 15 a 30 minutos
- Todo el equipo participa
 - ScrumMaster
 - Dueño del Producto
 - Equipo
 - Posiblemente clientes y otros

Retrospectiva

- Todo el equipo se reúne y discute lo que les gustaría:

Comenzar a hacer

Dejar de hacer

Continuar haciendo

Esto es sólo una de las muchas maneras de hacer una retrospectiva.

Resultados

Efectos de usar Scrum



Resultados



Manejo de Incertidumbre

**Planificación en
"oleadas"**

**Mini-proyectos, menor
riesgo**

Resultados



Flexibilidad

Cambios permitidos en intervalos fijos

Entregas frecuentes facilitan el aprendizaje

Resultados



Entrega más Rápida

**Menor tiempo a
mercado**

**Valor de negocio
entregado en forma
incremental**

Resultados



Mayor Calidad

**Pruebas en forma
continua**

**Mejoría de procesos
integrada**

Resultados



Menor Desperdicio

Nada se diseña que no se construye

Nada se construye que no se usa

Resultados



Mayor Visibilidad

Todo problema es visible

Se progresa corriendo software probado



i Equipos Felices !

Desarrollo de Software con Scrum

Preguntas ?

