



## CICLO 01

# [FORMACIÓN POR CICLOS] Fundamentos de Programación

Desarrollo de  
Software Ágil



# ¿Por qué las Metodologías Ágiles?

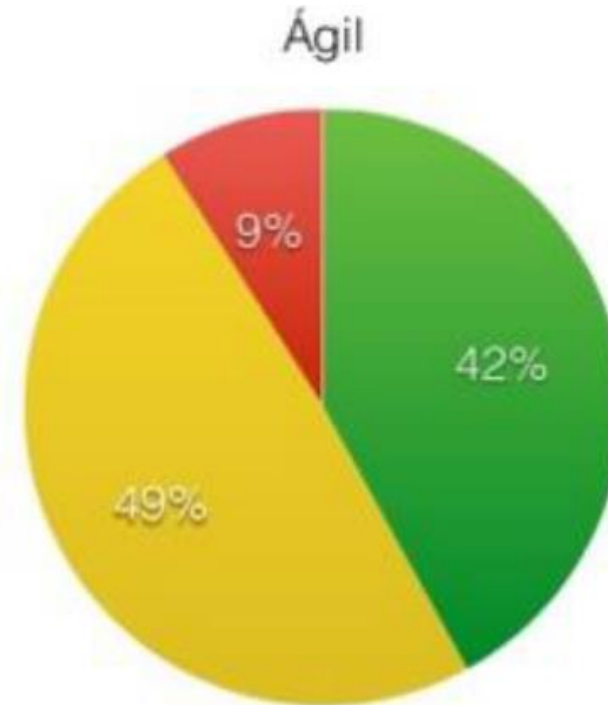
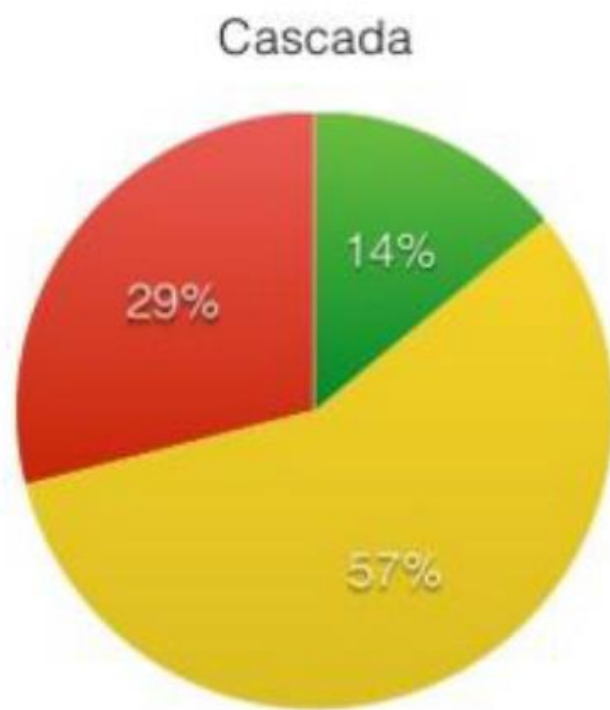
**MODERN RESOLUTION FOR ALL PROJECTS**

	2011	2012	2013	2014	2015
SUCCESSFUL	29%	27%	31%	28%	29%
CHALLENGED	49%	56%	50%	55%	52%
FAILED	22%	17%	19%	17%	19%

*The Modern Resolution (OnTime, OnBudget, with a satisfactory result) of all software projects from FY2011-2015 within the new CHAOS database. Please note that for the rest of this report CHAOS Resolution will refer to the Modern Resolution definition not the Traditional Resolution definition.*

[https://cdn.infoq.com/statics\\_s1\\_20160831-0533u1/resource/articles/standish-chaos-2015/en/resources/Modern%20Resolution.jpg](https://cdn.infoq.com/statics_s1_20160831-0533u1/resource/articles/standish-chaos-2015/en/resources/Modern%20Resolution.jpg)

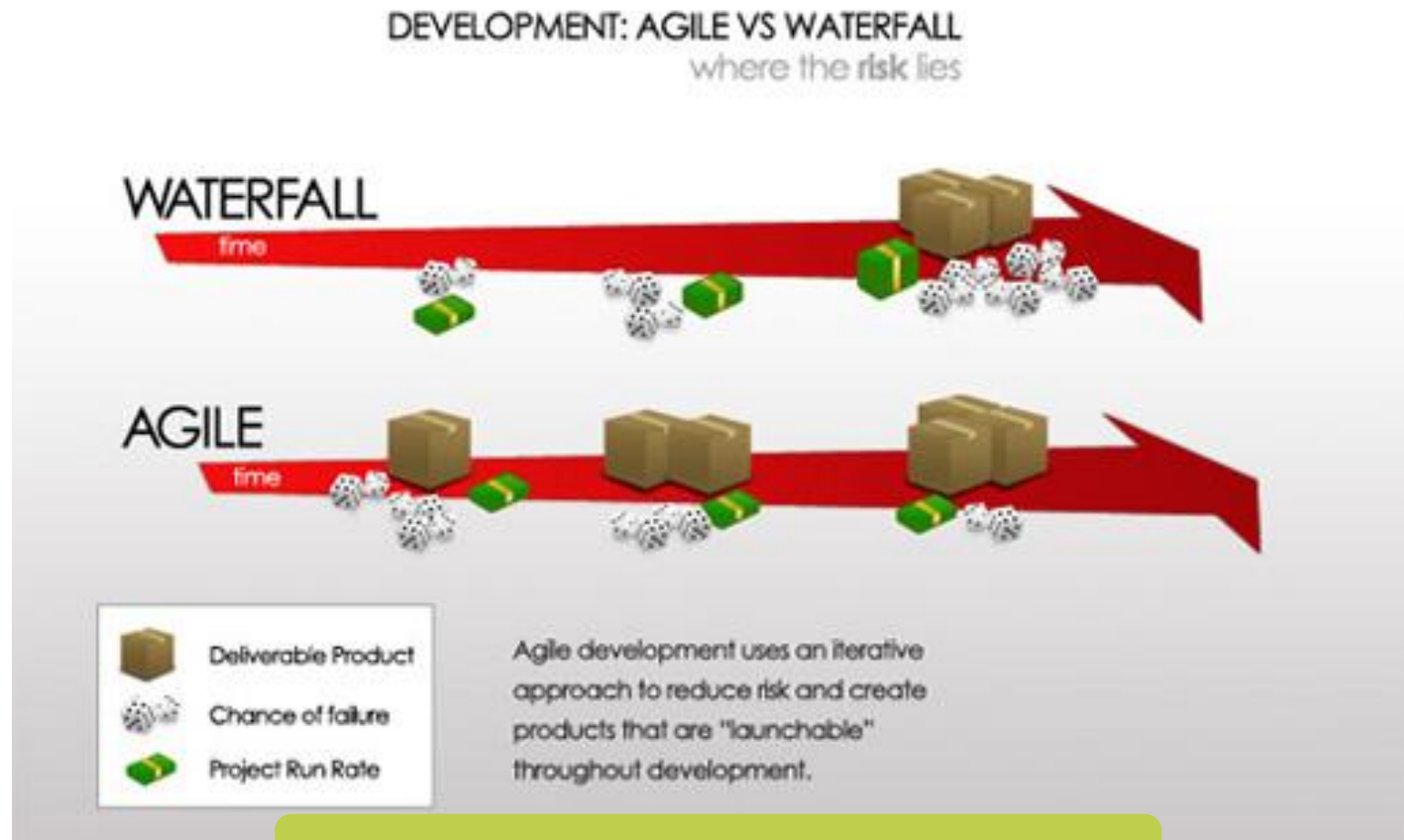
# ¿Por qué las Metodologías Ágiles?



- Exitosos
- No cumplieron costo, calendario y/o funcionalidad
- Fracasaron

*Reporte Chaos, Standish Group*

# ¿Por qué las Metodologías Ágiles?



<http://logicboost.com/images/agileprocess.jpg>

# ¿Por qué las Metodologías Ágiles?

Factores mas importantes para el éxito de un proyecto	% de Respuestas
Involucramiento del usuario	15.9%
Apoyo de la gerencia	13.9%
Claridad en los requerimientos	13.0%
Planificación apropiada	9.6%
Expectativas realistas	8.2%
Hitos más acotados	7.7%
Staff competente	7.2%
Compromiso	5.3%
Objetivos y visión claros	2.9%
Staff enfocado y dedicado	2.4%
Otros	13.9%





# Manifiesto Ágil Valores

## Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software

Estamos descubriendo formas mejores de desarrollar software tanto por nuestra propia experiencia como ayudando a terceros. A través de este trabajo hemos aprendido a valorar:

Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas  
Software funcionando sobre documentación extensiva  
Colaboración con el cliente sobre negociación contractual  
Respuesta ante el cambio sobre seguir un plan

Esto es, aunque valoramos los elementos de la derecha, valoramos más los de la izquierda.

Kent Beck  
Mike Beedle  
Arie van Bennekum  
Alistair Cockburn  
Ward Cunningham  
Martin Fowler

James Grenning  
Jim Highsmith  
Andrew Hunt  
Ron Jeffries  
Jon Kern  
Brian Marick

Robert C. Martin  
Steve Mellor  
Ken Schwaber  
Jeff Sutherland  
Dave Thomas

# 12 principios del Software Ágil

- Nuestra principal prioridad es satisfacer al cliente a través de la entrega temprana y continua de software de valor.
- Son bienvenidos los requisitos cambiantes, incluso si llegan tarde al desarrollo. Los procesos ágiles se dobligan al cambio como ventaja competitiva para el cliente.
- Entregar con frecuencia software que funcione, en periodos de un par de semanas hasta un par de meses, con preferencia en los periodos breves.
- Las personas del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos de forma cotidiana a través del proyecto.
- Construcción de proyectos en torno a individuos motivados, dándoles la oportunidad y el respaldo que necesitan y procurándoles confianza para que realicen la tarea.
- La forma más eficiente y efectiva de comunicar información de ida y vuelta dentro de un equipo de desarrollo es mediante la conversación cara a cara.

# 12 principios del Software Ágil

- El software que funciona es la principal medida del progreso.
- Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenido. Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deben mantener un ritmo constante de forma indefinida.
- La atención continua a la excelencia técnica enaltece la agilidad.

- La simplicidad como arte de maximizar la cantidad de trabajo que no se hace, es esencial.
- Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos que se auto-organizan.
- En intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre la forma de ser más efectivo y ajusta su conducta en consecuencia.



# Desarrollo de Software Ágil

Desarrollo  
tradicional

Planificación inicial  
estricta

Procesos  
predefinidos y  
documentados

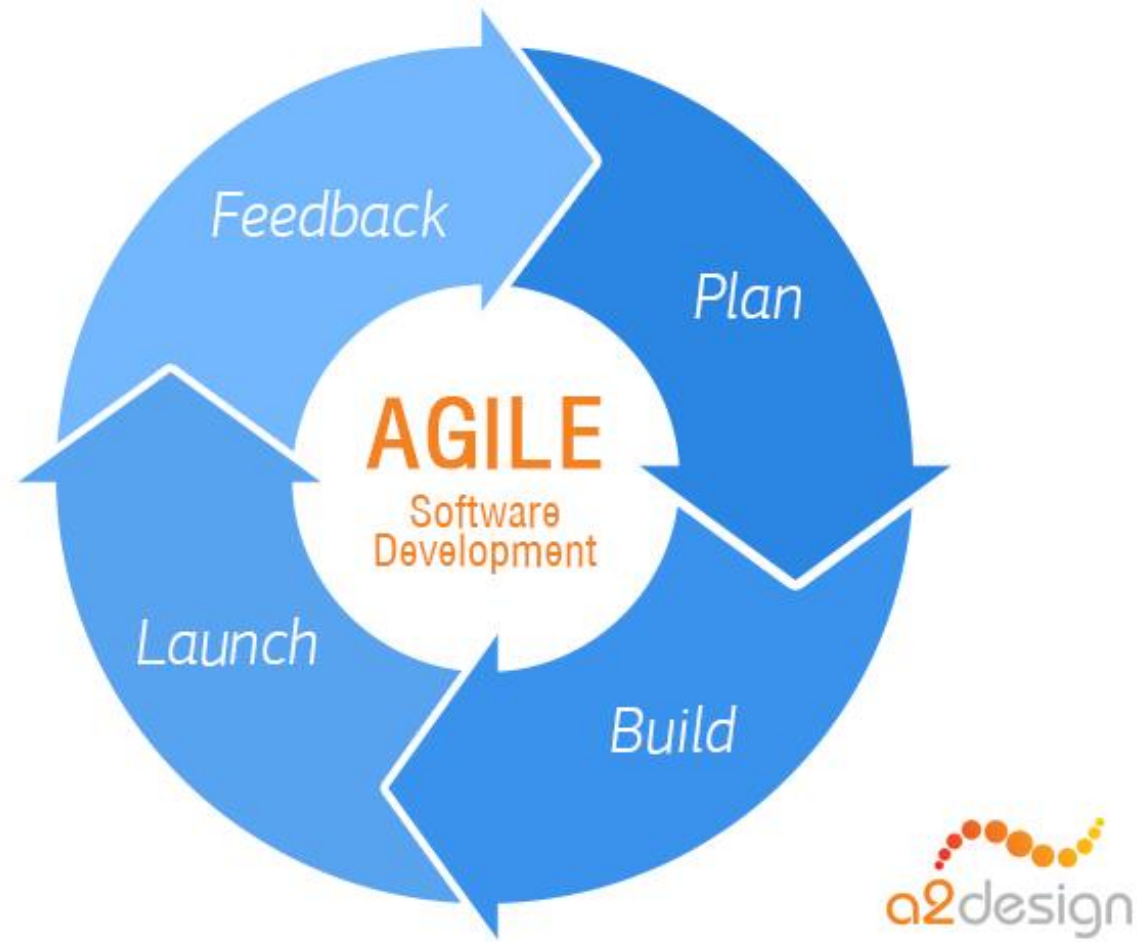
Mejora de  
productividad

Mejor manejo de  
riesgos e  
incertidumbre

Desarrollo guiado  
por valor

Desarrollo  
ágil

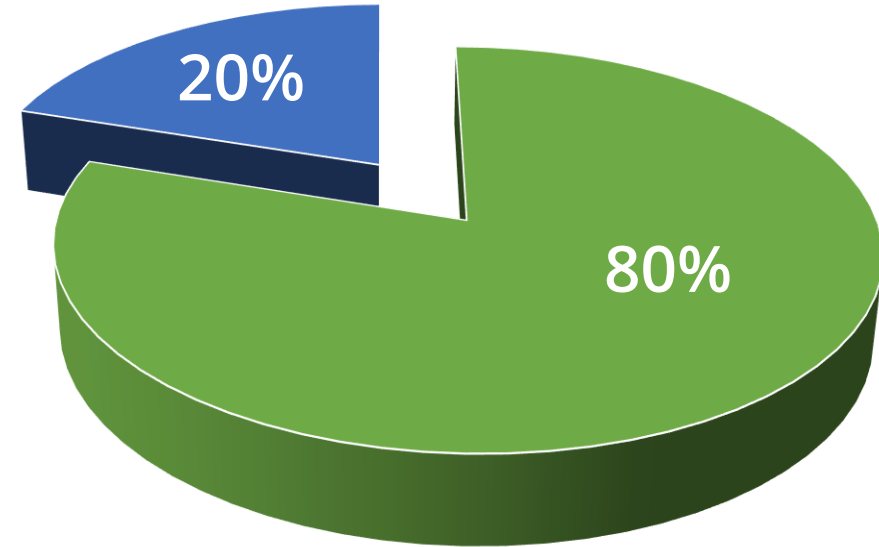
# Desarrollo de Software Ágil



<http://www.a2design.biz/blog/wp-content/uploads/2014/08/aglie2.jpg>

# El Principio de Pareto en el Desarrollo Ágil

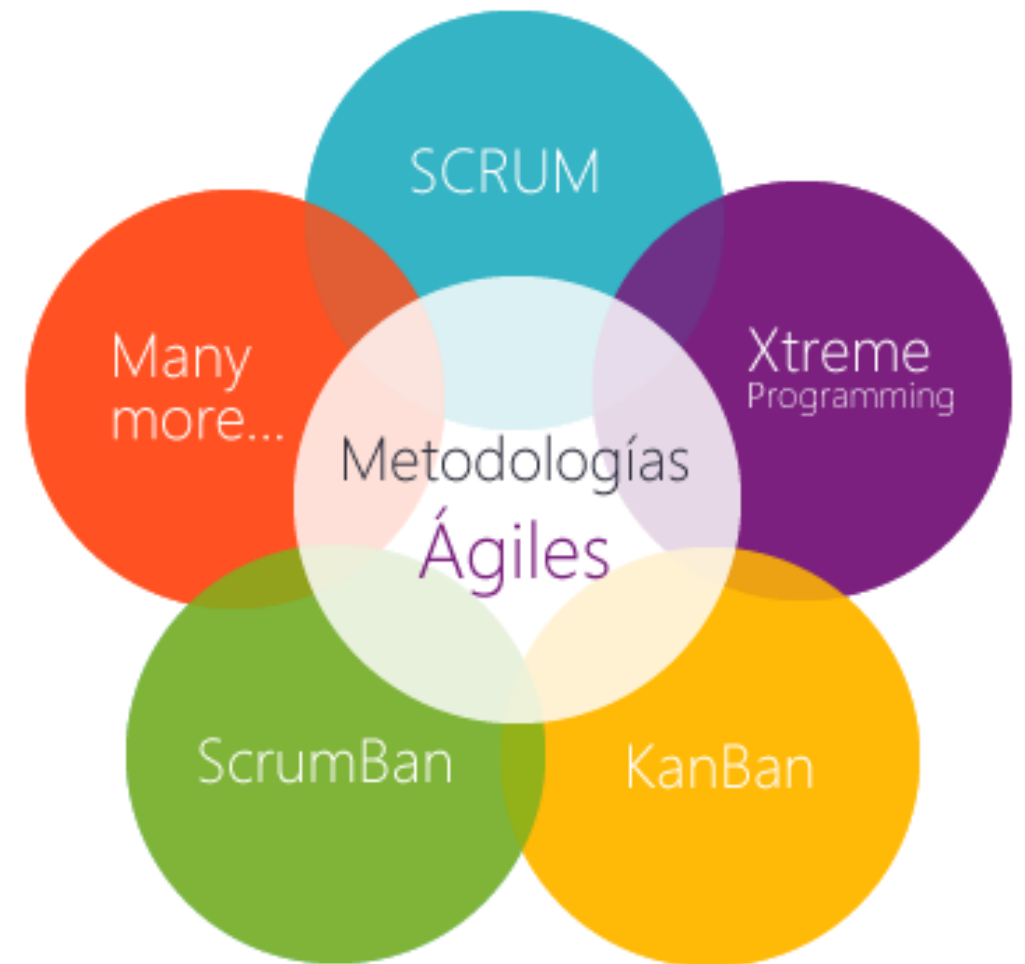
“El 20% del  
esfuerzo  
proporciona el  
80% del valor”



# Desarrollo de Software Ágil

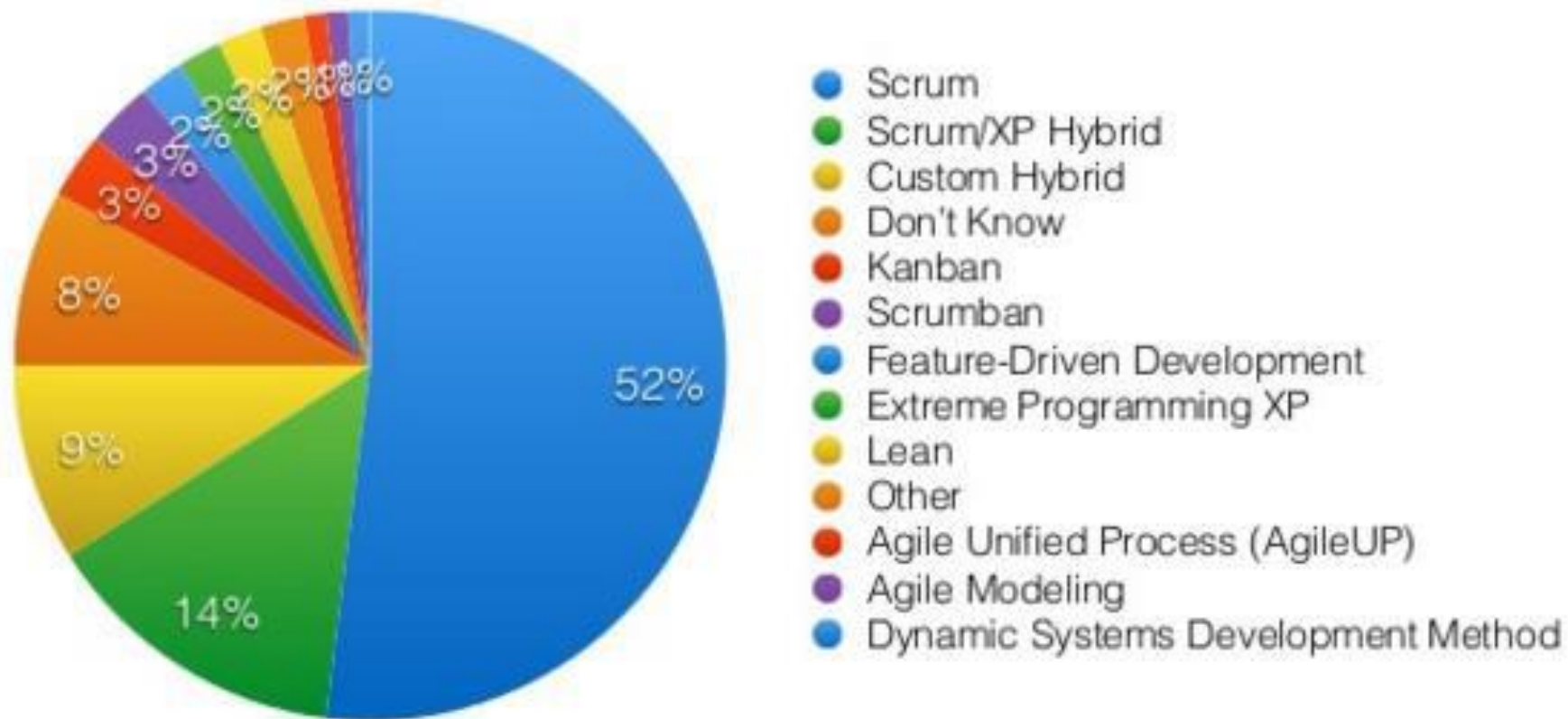


# Modelo Ágil



<http://programaenlinea.net/wp-content/uploads/2015/06/metodologias.png>

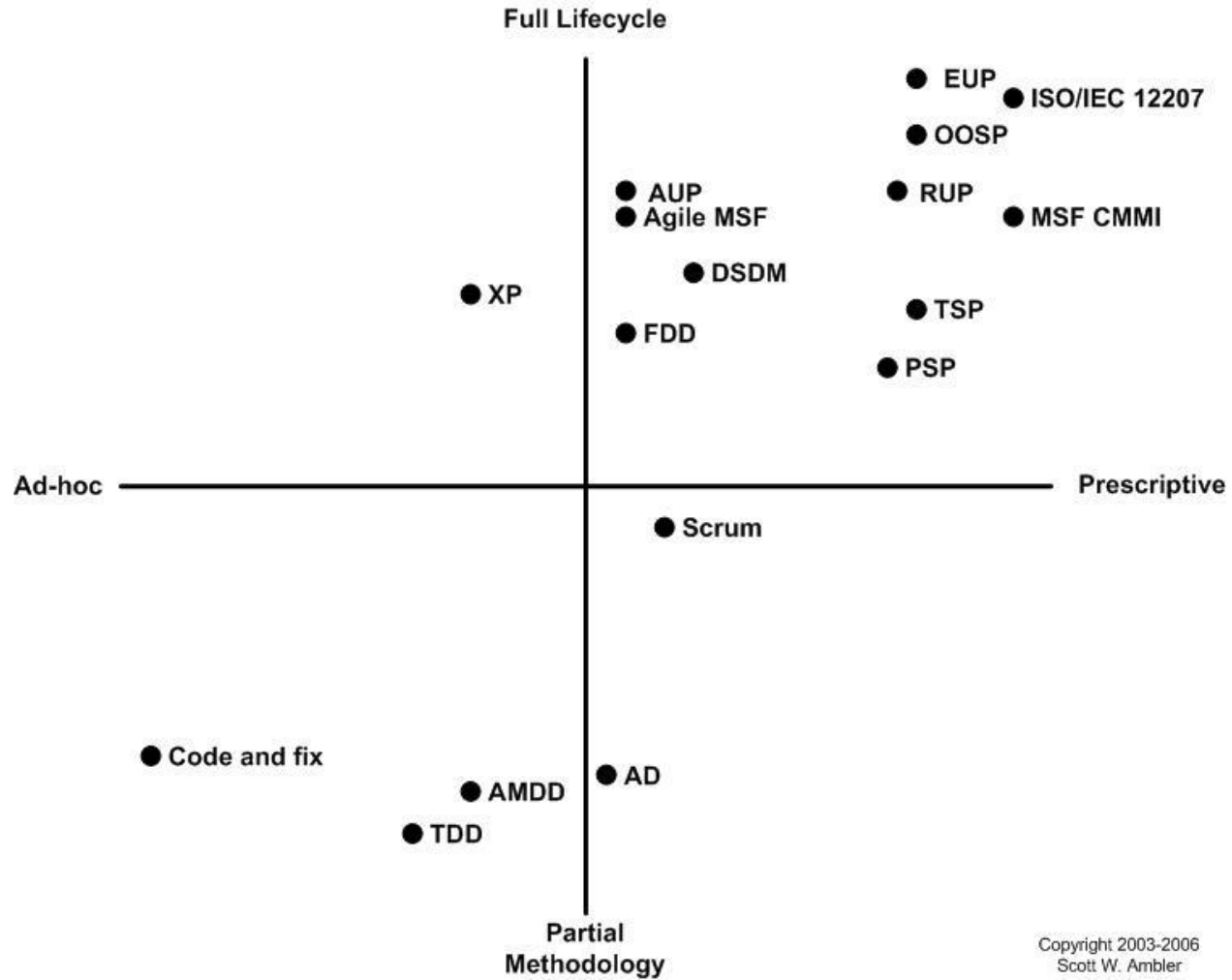
# Marcos de Trabajo Ágil



*VersionOne - State of agile survey 2011*



# Marcos de Trabajo Ágil



# Marcos de Trabajo Ágil

	Pre-Project	Initiation	Requirements Specification	Design	Code / Build	Unit & Integration Test	System Test	Acceptance Test & Handover	Post-Project Review
ASD			X	X	X	X	X	X	
SCRUM			X	X	X	X	X		
XP			X	X	X	X	X		
Crystal				X	X	X	X		
FDD			X	X	X	X	X		
DSDM Altern	X	X	X	X	X	X	X	X	X

[http://www.ncc.co.uk/media/56\\_10\\_03.jpg](http://www.ncc.co.uk/media/56_10_03.jpg)

# Marcos de Trabajo Ágil

	Pre-Project	Initiation	Requirements Specification	Design	Code / Build	Unit & Integration Test	System Test	Acceptance Test & Handover	Post-Project Review
ASD			X	X	X	X	X	X	
SCRUM			X	X	X	X	X		
XP			X	X	X	X	X		
Crystal				X	X	X	X		
FDD			X	X	X	X	X		
DSDM Altern	X	X	X	X	X	X	X	X	X

[http://www.ncc.co.uk/media/56\\_10\\_03.jpg](http://www.ncc.co.uk/media/56_10_03.jpg)

# ¿Quiénes lo hacen?

## En el mundo



## En Colombia



# Referencias

- Una introducción a las metodologías ágiles de desarrollo de software. Colusso Ricardo y Gabardini Juan. November 26, 2011. <https://agilesintro.wordpress.com/article/desarrollo-agil-de-software-3satfj6065tbv-2/>
- <http://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015>
- Video Valores Agiles: <https://www.youtube.com/watch?v=ZMFaUvJTW-4>
- Video Principios Agiles: <https://www.youtube.com/watch?v=V5LaKpjcKQ>
- <http://es.slideshare.net/khale912/scrum-umng-herramientas-de-emprendimiento>