

Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Facultad de Ingeniería  
Área de Ciencias de la Computación  
Tecnología Informática

Ing. Luis Guillermo Canto Sustaita  
SCRUM

Alumnos:

Castillo Juárez Alicia Joselyn

Marván Medina Raúl

Ortiz Tobías Jessica de Jesús

# SCRUM

La gestión ágil de proyectos con SCRUM deriva de las mejores prácticas de negocios en compañías como Fuji-Xerox, Honda, Canon y Toyota. Toyota logra 4 veces la productividad y 12 veces la calidad de los competidores.

Scrum fue diseñado para permitir que los diseñadores promedio se puedan organizar en de alto rendimiento.

El primer scrum registrado con un estado de hiper-productividad fue en 1993-1994 debido a tres factores:

1. El proceso scrum, caracterizado por reuniones diarias de 15 minutos en las que se respondía 3 preguntas ¿Qué logro usted ayer?, ¿Qué hará hoy?, ¿Qué impedimentos encontró en el camino?
2. Se implemento los procesos de ingeniería XP.
3. El equipo estimulo sistemáticamente la evolución del sistema.

Un fenómeno de complejidad observado fue de “Equilibrio puntuado”. Este ocurre en la evolución biológica cuando una especie permanece estable durante largos periodos de tiempo y luego experimenta un salto repentino en su capacidad.

El uso de scrum con un entorno de diseño de componentes completamente integrado conduce a una rápida e inesperada evolución de un sistema de software con propiedades adaptativas emergentes que se asemejan al proceso de equilibrio puntuado.

La colaboración de SirsiDix y StartSoft convirtió el proyecto Horizon 8.0 en uno de los proyectos Scrum más productivos jamás documentados.

La tabla a continuación es sobre un proyecto que se realizo inicialmente con un equipo en cascada y luego se volvió a implementar con Scrum. Al equipo de cascada le tomo 9 meses con un equipo de 60 personas generar 54 mil líneas de código, al equipo de Scrum le tomo 12 meses con un equipo de 5 personas realizar 50 803 líneas de código, estas tuvieron mayor funcionalidad y calidad.

	SCRUM	Waterfall	SirsiDynix
Person Months	54	540	827
Java LOC	50,803	54000	671,688

<b>Function Points</b>	959	900	12673
<b>FP per dev/month</b>	17.8	2.0	15.3
<b>FP per dev/month (industry average)</b>	12.5	12.5	3

## SCRUM y la relación con el tamaño del Proyecto

Aunque muchos advierten que la programación ágil a gran escala es problemática o al menos más desafiante que en proyectos más pequeños, el desarrollo de software ágil parece convertirse en la norma, también para proyectos grandes y complejos.

Basados en trabajos previos y en las investigaciones cualitativas previas, construimos un modelo conceptual de factores sociales que pueden influir en el éxito de los proyectos de desarrollo de software en general y de los proyectos ágiles en particular.

También incluimos el tamaño del proyecto como un factor de éxito candidato. Probamos el modelo en un conjunto de 40 proyectos de 19 organizaciones holandesas, con un total de 141 miembros del proyecto, Scrum Masters y propietarios de productos. **Encontramos que el tamaño del proyecto no determina el éxito del proyecto ágil.** Más bien, la congruencia de valores, el grado de adopción de las prácticas ágiles y el liderazgo transformador demostraron ser los factores predictivos más importantes para el éxito del proyecto ágil.

## Bibliografía

**Distributed Scrum: Agile Project Management with Outsourced Development Teams - <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4076936>**

Doc:

<http://jeffsutherland.com/scrum/SutherlandDistributedScrumHICSS2007FinalSubmission.pdf>

**An Empirical Study into Social Success Factors for Agile Software Development (2015 IEEE/ACM 8th International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering)**

<https://ieeexplore.ieee.org/document/7166092>