

Ingeniería Web

Scrum



Rogelio Ferreira Escutia

Profesor / Investigador
Tecnológico Nacional de México
Campus Morelia



Surgimiento

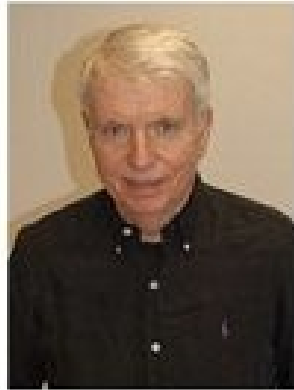
Primeras investigaciones

- Entre 1985 y 1986, Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka observaron los procesos de producción de empresas en Japón y Estados Unidos.
- Observaron que sus fases de construcción se solapaban, construían grupos interdisciplinarios, trabajando en el mismo lugar físico.
- A esto se le denominó SCRUM (por su similitud con el rugby.)

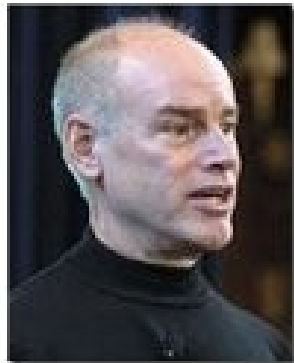


Surgimiento de SCRUM

- **Ken Schwaber y Jeff Sutherland comenzaron a trabajar con métodos parecidos, y en la conferencia OOPSLA de 1995 presentan SCRUM.**

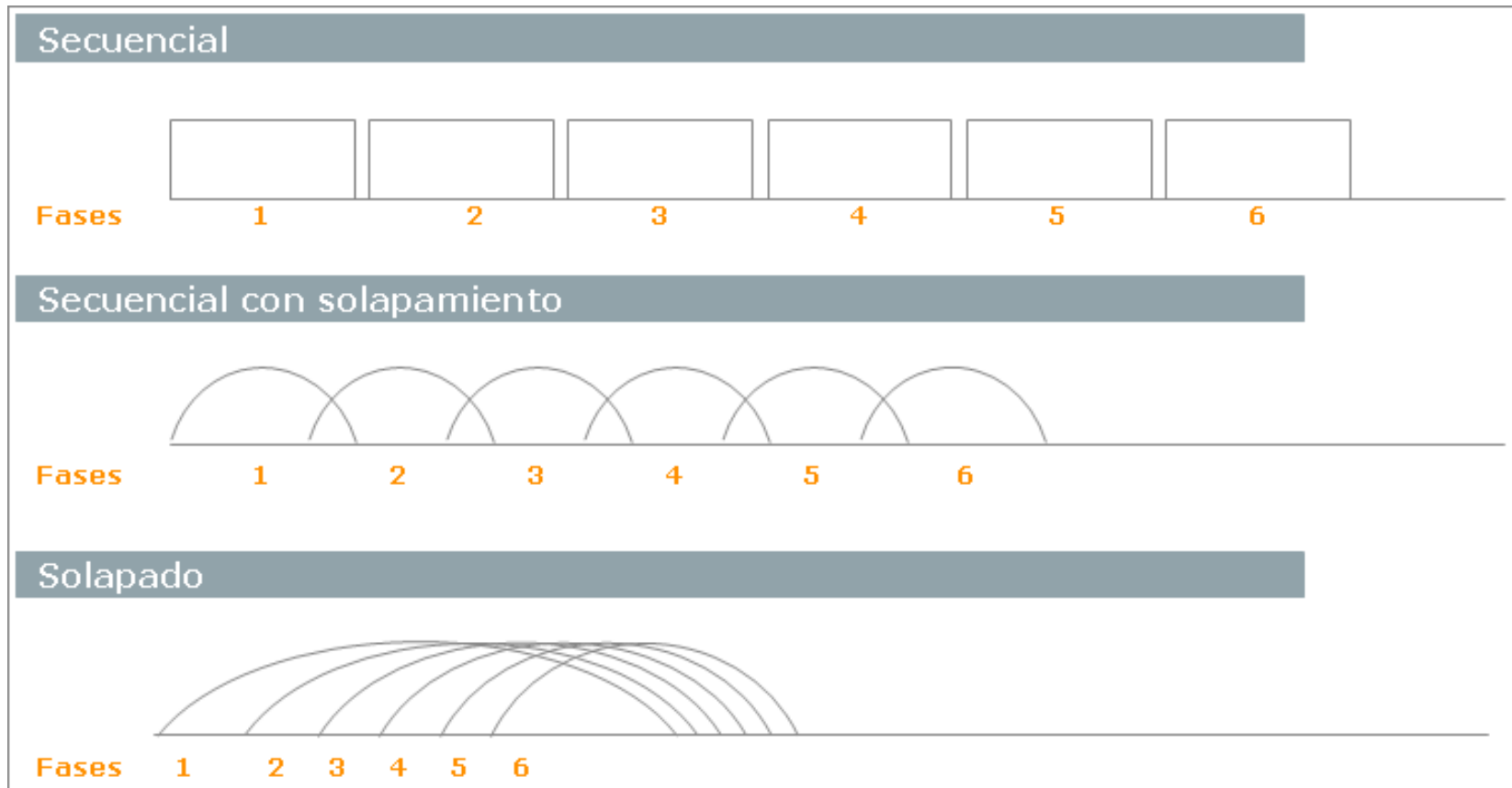


Jeff Sutherland



Ken Schwaber

SCRUM



Crecimiento de SCRUM

- La metodología tomó impulso en el año 2001 cuando Schwaber y Mike Beedle presentaron el libro “Desarrollo Agil de Software con Scrum”.
- En la actualidad, existen miles de profesionales formados bajo estas prácticas y se agrupan bajo una organización sin fines de lucro que se denomina Scrum Alliance.



Definición de Scrum

¿Qué es Scrum?

- **Scrum es un marco de trabajo de procesos que ha sido utilizado para gestionar el desarrollo de productos complejos desde principios de los años 90**
- **Scrum no es un proceso o una técnica para construir productos; en lugar de eso, es un marco de trabajo dentro del cual se pueden emplear varios procesos y técnicas.**
- **Scrum hace patente la eficacia relativa de tus prácticas de gestión de producto y de desarrollo, de modo que puedas mejorarlas.**

Marco de trabajo de Scrum

- **El marco de trabajo Scrum consiste en los Equipos Scrum y en sus roles, eventos, artefactos y reglas asociadas.**
- **Cada componente dentro del marco de trabajo sirve a un propósito específico y es esencial para el éxito de Scrum y para su uso.**



Características

Ventajas de SCRUM

- **Resultados anticipados.**
- **Gestión del ROI (retorno de la inversión).**
- **Simpleza.**
- **Normas Claras.**

Equipo Scrum

Roles

- **Los roles en SCRUM son los siguiente:**
 - **Product Owner (dueño del producto).**
 - **Development Team (el equipo de desarrollo).**
 - **Scrum Master.**

Product Owner

- **El Dueño de Producto es el responsable de maximizar el valor del producto y del trabajo del Equipo de Desarrollo.**
- **El cómo se lleva esto a cabo puede variar ampliamente entre distintas organizaciones, Equipos Scrum, e individuos.**
- **El Dueño de Producto es la única persona responsable de gestionar la Pila de Producto (Product Backlog).**



Development Team

- **El Equipo de Desarrollo consiste en los profesionales que desempeñan el trabajo de entregar un Incremento de producto “Hecho”, potencialmente utilizable, al final de cada Sprint.**
- **Sólo los miembros del Equipo de Desarrollo participan en la creación del Incremento.**
- **Los Equipos de Desarrollo se estructuran y reciben poderes por parte de la organización para organizar y gestionar su propio trabajo. La sinergia resultante optimiza la eficiencia y efectividad general del Equipo de Desarrollo.**

Scrum Master

- **El Scrum Master es el responsable de asegurar que Scrum es entendido y llevado a cabo.**
- **Los Scrum Masters hacen esto asegurándose de que el Equipo Scrum trabaja ajustándose a la teoría, prácticas y reglas de Scrum. El Scrum Master es un líder servil, al servicio del Equipo Scrum.**
- **El Scrum Master ayuda a las personas externas al Equipo Scrum a entender qué interacciones con el Equipo Scrum pueden ser de ayuda y cuáles no. El Scrum Master ayuda a todos a modificar estas interacciones, para maximizar el valor creado por el Equipo Scrum.**

Tamaño de equipos en Scrum (3 a 9)

- **El tamaño óptimo del Equipo de Desarrollo (sin contar al Product Owner ni al Scrum Master) debe ser lo suficientemente pequeño como para permanecer ágil, y lo suficientemente grande como para completar una cantidad de trabajo significativa.**
- **Tener menos de tres miembros en el Equipo de Desarrollo reduce la interacción y resulta en ganancias de productividad más pequeñas.**
- **Tener más de nueve miembros en el equipo requiere demasiada coordinación.**

Eventos de Scrum

Eventos de Scrum

- **En Scrum existen eventos prescritos, con el fin de crear regularidad y minimizar la necesidad de reuniones no definidas en Scrum.**
- **Se utilizan eventos en la forma de bloques de tiempo (time-boxes), de modo que todos tienen una duración máxima.**
- **Esto asegura que se emplee una cantidad apropiada de tiempo en la planificación, de forma que no se admita desperdicio en este proceso de planificación.**

Sprint

- **El corazón de Scrum es el Sprint, un bloque de tiempo (time-box) de un mes o menos durante el cual se crea un incremento de producto “Hecho”, utilizable y potencialmente entregable.**
- **La duración de los Sprints es consistente a lo largo del esfuerzo de desarrollo.**
- **Cada nuevo Sprint comienza inmediatamente después de la finalización del Sprint previo.**

Contenido de un Sprint

- **Los Sprints contienen:**
 - **Planificación del Sprint (Sprint Planning Meeting).**
 - **Scrums Diarios (Daily Scrums).**
 - **Trabajo de desarrollo.**
 - **Revisión del Sprint (Sprint Review).**
 - **Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective).**

Sprint Planning Meeting

- **El trabajo a realizar durante el Sprint es planificado en la Reunión de Planificación de Sprint.**
- **Este plan es creado mediante el trabajo colaborativo del Equipo Scrum al completo.**
- **La Reunión de Planificación de Sprint está restringida a una duración de ocho horas para un Sprint de un mes. Para Sprints más cortos, el evento es proporcionalmente más corto. Por ejemplo, los Sprints de dos semanas tienen una Reunión de Planificación de Sprint de cuatro horas.**

Etapas del Sprint Planning Meeting

- **Esta reunión se puede dividir básicamente en 2:**
 - **Primera parte: ¿Qué se completará en este Sprint**
 - **Segunda parte: ¿Cómo se conseguirá completar el trabajo seleccionado?**

Daily Scrum

- **El Scrum Diario es una reunión restringida a un bloque de tiempo de 15 minutos, para que el Equipo de Desarrollo sincronice sus actividades y cree un plan para las siguientes 24 horas.**
- **Esto se lleva a cabo inspeccionando el trabajo avanzado desde el último Scrum Diario y haciendo una predicción acerca del trabajo que podría ser completado antes del siguiente.**

¿Qué se hace en el Daily Scrum?

- **El Scrum Diario es mantenido a la misma hora y en el mismo lugar todos los días, para reducir la complejidad.**
- **Durante la reunión, cada miembro del Equipo de Desarrollo explica:**
 - **¿Qué se ha conseguido desde la última reunión?**
 - **¿Qué se hará antes de la próxima reunión?**
 - **¿Qué obstáculos se encuentran en el camino?**

Sprint Review

- **Al final del Sprint se lleva a cabo una Revisión de Sprint, para inspeccionar el Incremento y adaptar la Pila de Producto si fuese necesario.**
- **Durante la Revisión de Sprint, el Equipo Scrum y los interesados colaboran acerca de lo que se ha hecho durante el Sprint. Basándose en eso, y en cualquier cambio a la Pila de Producto hecho durante el Sprint, los asistentes colaboran para determinar las siguientes cosas que podrían hacerse.**
- **Se trata de una reunión informal, y la presentación del Incremento tiene como objetivo facilitar la retroalimentación de información y fomentar la colaboración.**

Sprint Retrospective

- **La Retrospectiva de Sprint es una oportunidad para el Equipo Scrum de inspeccionarse a sí mismo, y crear un plan de mejoras que sean abordadas durante el siguiente Sprint.**
- **La Retrospectiva de Sprint tiene lugar después de la Revisión de Sprint y antes de la siguiente Reunión de Planificación de Sprint.**
- **Se trata de una reunión restringida a un bloque de tiempo de tres horas para Sprints de un mes. Para Sprints más cortos se reserva un tiempo proporcionalmente menor.**

Artefactos en Scrum

Artefactos de Scrum

- **Los artefactos de SCRUM son los siguientes:**
 - **Product Backlog.**
 - **Sprint Backlog.**
 - **Burn Down.**
 - **Incremento.**

Product Backlog

- **La Pila de Producto es una lista ordenada de todo lo que podría ser necesario en el producto, y es la única fuente de requerimientos para cualquier cambio a realizarse en el producto.**
- **El Dueño de Producto (Product Owner) es el responsable de la Pila de Producto, incluyendo su contenido, disponibilidad y ordenación.**



PRODUCT BACKLOG

Sprint Planning

- **Es la actividad que permite definir y organizar las tareas propias del sprint que se ejecuta.**



SPRINT PLANNING

Sprint Backlog

- **En esta parte se asignan las tareas a los recursos humanos específicos, destinando una cierta cantidad de tiempo y una estimación lo suficientemente real sobre lo que se requiere.**



SPRINT BACKLOG

Burn Down

- **Nos permite conocer los requisitos pendientes al comienzo de cada sprint y la velocidad a la que se está completando el proyecto.**
- **Con su ayuda podemos ver si el equipo completará el proyecto en el tiempo determinado.**

Incremento

- **El incremento es la parte resultante del sprint, que debe ser totalmente funcional y entregable al cliente.**
- **Es necesario evitar generar sprints para obtener funcionalidad no entregable.**
- **El incremento es una parte del producto realizada en un sprint y potencialmente entregable, es decir, que se encuentra terminada y probada.**

Secuencia Scrum



Metodología Scrum

Roles



**Product
Owner**



Scrum Master



Developer 1



Developer 2



Developer 3

1) Se reúne el equipo



Se recomienda...



*** Equipos de 3 a 6 a Developers + 1 Scrum Master + 1 Product Owner**



2) Se define el tiempo del Sprint

30 días!!!



Se recomienda...



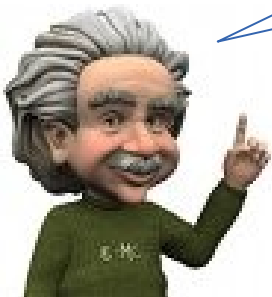
* Sprints no mayores de 30 días.

3) Día Cero, se realiza la planeación

Sprint Planning Meeting



Se recomienda...



* Dedicar el día completo (día cero) a la planeación

4) Sprint Planning Meeting: Parte 1 ¿Qué se va a hacer?

¿Qué vamos a hacer?

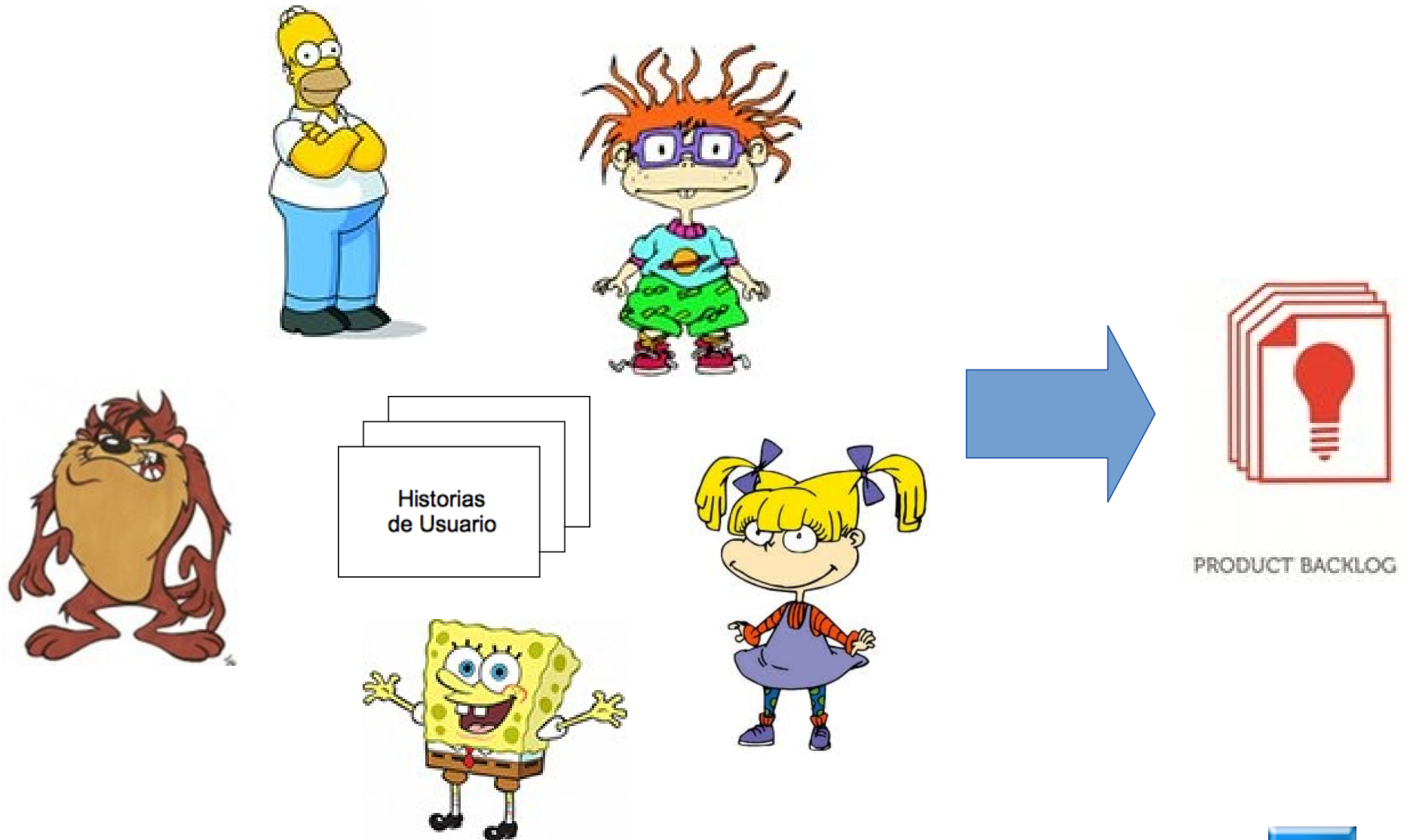


Se recomienda...

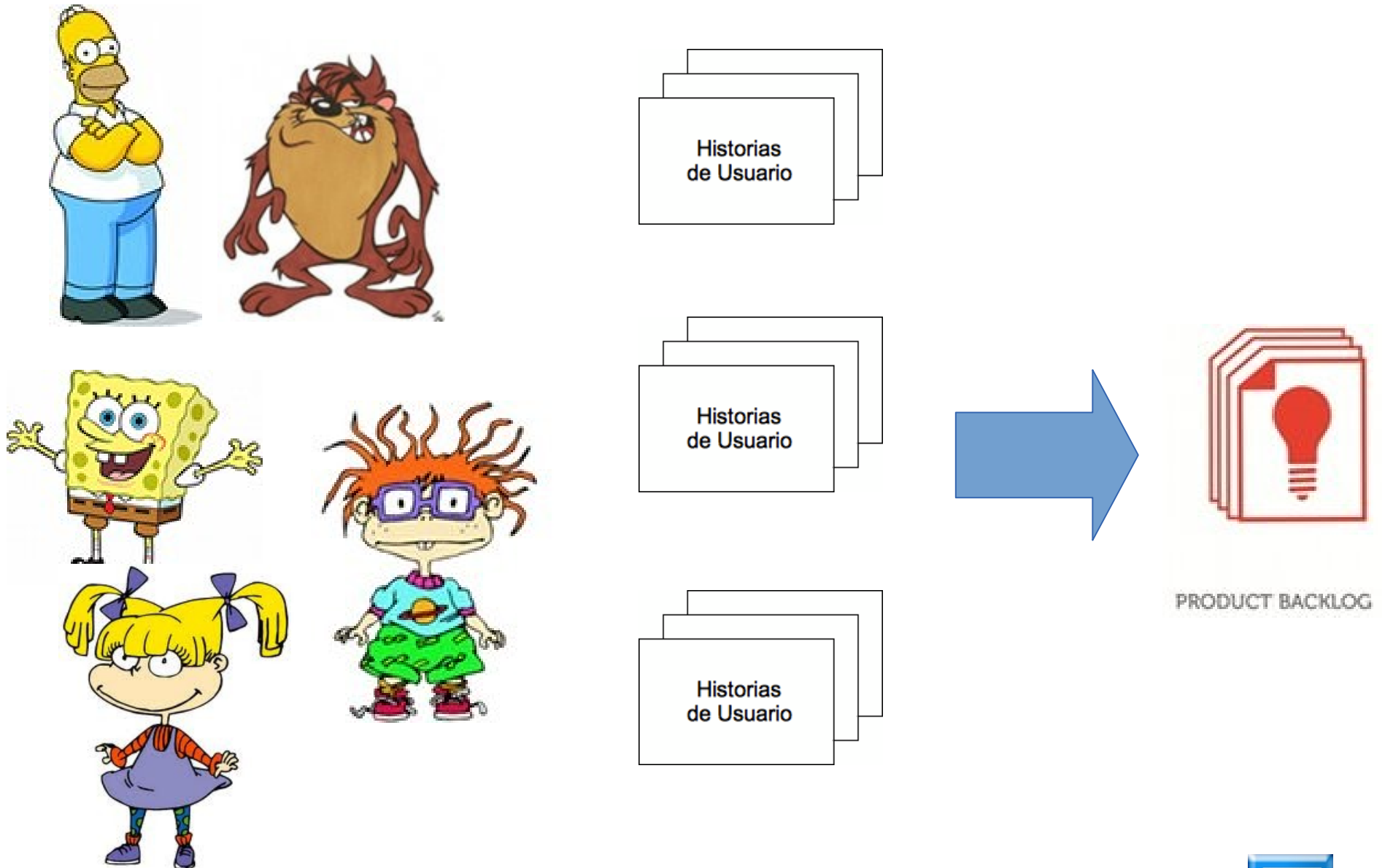


* Dedicar 4 horas a la primera etapa

5) Se generan todas las historias del usuario (Product Backlog) para el primer Sprint de 30 días



6) Se ordenan por prioridad las historias



7) Sprint Planning Meeting: Parte 2 ¿Cómo se va a hacer?

Me dijeron de una
nueva herramienta...



Se recomienda...



* Dedicar 3 horas a la segunda etapa



8) Sprint Planning Meeting: Parte 2 La planeación del Sprint (Sprint Planning)



SPRINT PLANNING

Haremos la estimación de todo el Sprint!!



Se recomienda...



* Utilizar métodos de estimación como Poker Planning



9) Sprint Planning Meeting: Parte 2 Se asignan las tareas (Sprint Backlog)



SPRINT BACKLOG

Aquí les tengo
sus tareas!!!



Se recomienda...



* Cada tarea de no más de 6 horas (un día de trabajo)



10) Sprint Planning Meeting: Parte 2

Se crea la gráfica de tiempos (Burn Down Chart)



Se recomienda...

* ?



11) Día 1: Arranca el día con el Daily Scrum (primera reunión)

Asigno las primeras tareas!!!



Se recomienda...



* Dedicar 15 minutos para cada "Daily Scrum".



12) Día 1: Después del Daily Scrum a trabajar en sus tareas

A trabajar se ha dicho!!!



Se recomienda...



* Considerar días de trabajo de 6 horas y meses de 15 días



13) Día 1: Actualización del Burn Down Chart

¿Cómo que programando en el Face?



Se recomienda...



* Actualizar en tiempo real el Burn Down Chart utilizando herramientas de software.

14) Día 2: Arranca el día con el Daily Scrum (segunda reunión)

Me tienen que contestar 3 preguntas:
¿Terminaste?
¿Tuviste problemas?
¿Qué harás el día de hoy?



15) Día 30+1: Revisión del Sprint (Sprint Review)

¿Cómo que no terminaron?



Se recomienda...

* Dedicar 4 horas a esta etapa



16) Día 30+1: Revisión de lo aprendido (Sprint Retrospective)

Y para el otro Sprint....



Se recomienda...



* Dedicar 3 horas a esta etapa





Rogelio Ferreira Escutia

Profesor / Investigador
Tecnológico Nacional de México
Campus Morelia



rogelio.fe@morelia.tecnm.mx



rogeplus@gmail.com



xumarhu.net



[@rogeplus](https://twitter.com/rogeplus)



[https://www.youtube.com/
channel/UC0on88n3LwTKxJb8T09sGjg](https://www.youtube.com/channel/UC0on88n3LwTKxJb8T09sGjg)



[rogelioferreiraescutia](https://www.linkedin.com/in/rogelioferreiraescutia)

