

# Desarrollo de Aplicaciones Basadas en Ambientes Virtualizados Bajo Software Libre y Estándares Abiertos, a Través de la Metodología de Producción Acelerada SCRUM



**José Zerpa**  
**Javier Escobar**  
**Yonel Meza**



# ¿Qué Buscamos?



## ¿Qué buscamos?

- **Calidad del producto**

- Funcionalidad
- Fiabilidad
- Usabilidad
- Eficiencia
- Mantenibilidad

- **Buenas prácticas**

- Transparencia
- Flexibilidad
- Compromiso
- Iteratividad



**¿Cómo logramos esto?**



# Software Libre

- Gran cantidad de código disponible.
- Desarrollos rápidos haciendo una composición de aplicaciones.
- Comunidad abierta a ayudar.
- Retribuir a la comunidad.



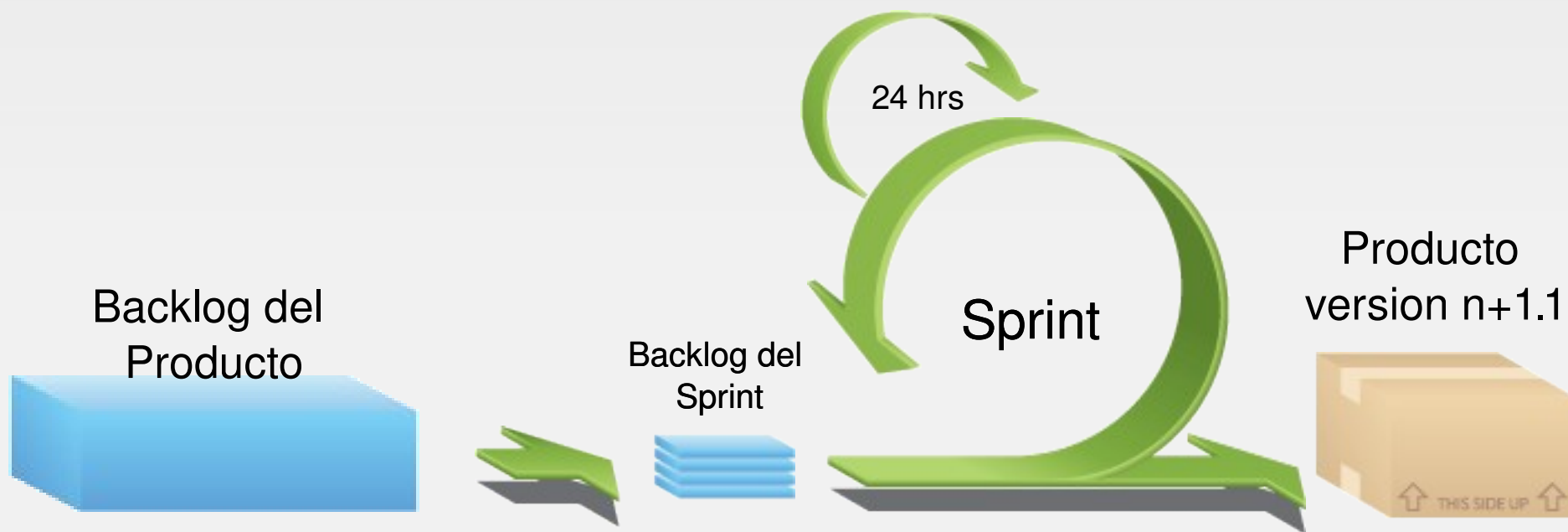


# Marco de Trabajo

**¡Perdemos la Carrera de Relevos!**



# Scrum



# Scrum

## Roles en el Scrum



By Clark & Vizdos

© 2006 implementingscrum.com

# El Juego de la Planificación

Nuestra planificación es sencilla y completa a la vez



# Planificando el Sprint

## Reunión de Planificación del Sprint

Backlog del  
Producto



Producto  
Actual



### Prioridades del Sprint

- Analizamos y evaluamos el backlog del producto
- Establecemos el objetivo del sprint

# Backlog del Producto

**Es la respuesta al “Qué” de ¿Qué vamos a construir?**

1. Deseos de nuestros clientes respecto al producto que quieren
2. Sus deseos estan organizados por prioridades
3. Junto al cliente reorganizamos el Backlog del Producto al comienzo de cada sprint



# Planificando el Sprint

## Reunión de Planificación del Sprint

### Prioridades del Sprint

- Analizamos y evaluamos el backlog del producto
- Establecemos el objetivo del sprint

### Planificación del Sprint

- Definimos cómo alcanzar el objetivo del sprint
- Creamos el backlog del sprint a partir de los requerimientos del producto

Backlog del  
Producto

Producto  
Actual

Condición  
del Negocio

Habilidades  
del Equipo

Tecnologías

Objetivo  
del Sprint

Backlog  
del Sprint

# Backlog del Sprint

**Es la respuesta al “Cómo” de ¿Cómo cumpliremos los deseos de nuestros clientes?**

1. Nos repartimos democráticamente los deseos de nuestros clientes planificados para el sprint y los vamos cumpliendo uno a uno
2. Actualizamos la lista de deseos a diario

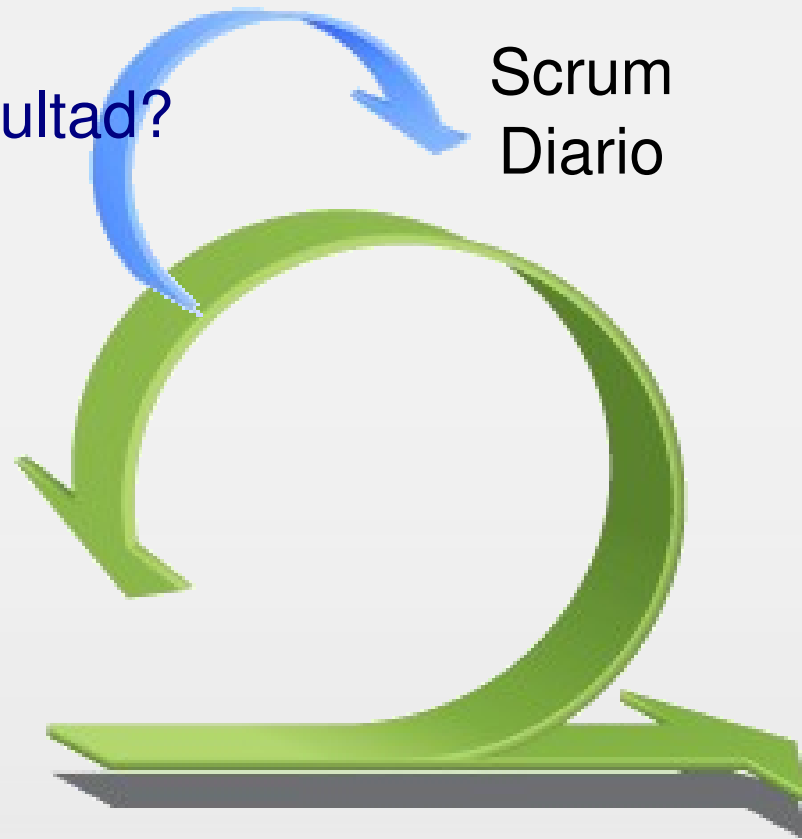


# El Scrum Diario

El Cerdo mayor pregunta a los cerditos:

1. ¿Qué hicieron ayer?
2. ¿Qué van a hacer hoy?
3. ¿Han tenido alguna dificultad?

Scrum  
Diario



# El Scrum Diario

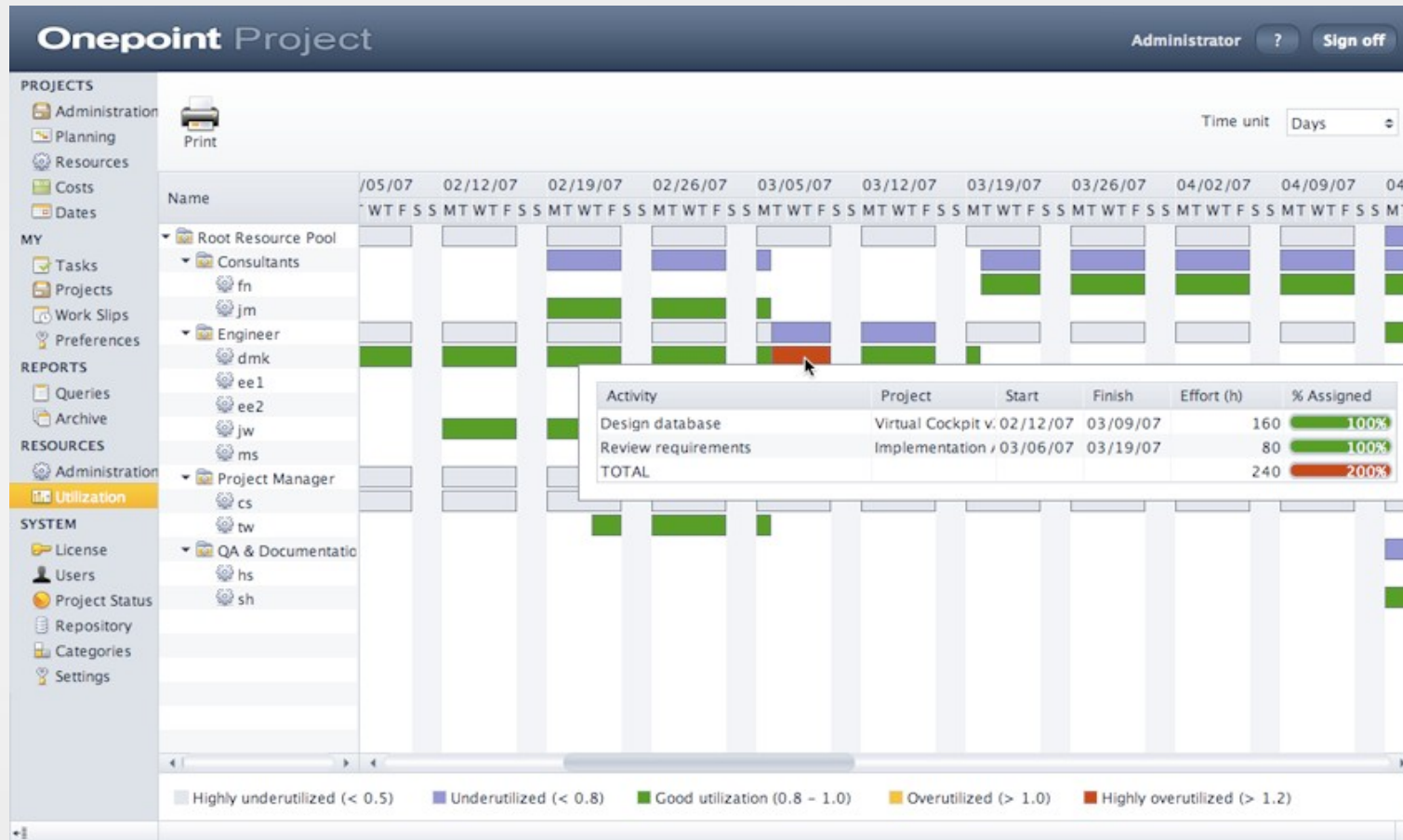
El Scrum Master nos entiende y nunca desampara



By Clark & Vizdos

© 2008 implementingscrum.com

# Llevando la Planificación



**Tiempo**



**Recursos**



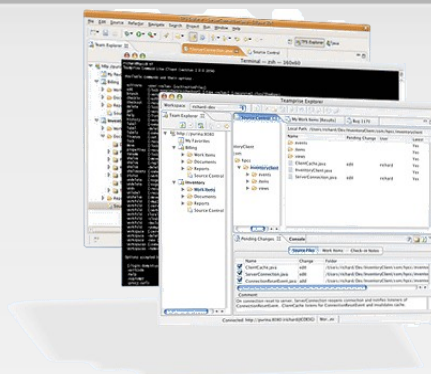
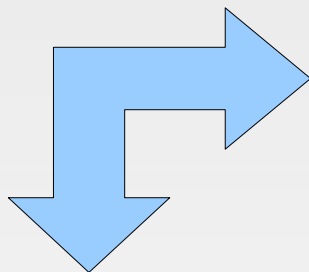
**Actividades**

# El Scrum Diario

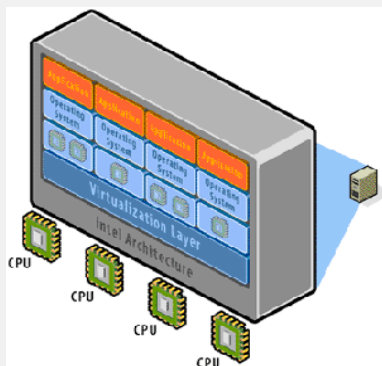
Terminó la reunión diaria y los cerditos comienzan a cumplir deseos en sus PC's personalizados



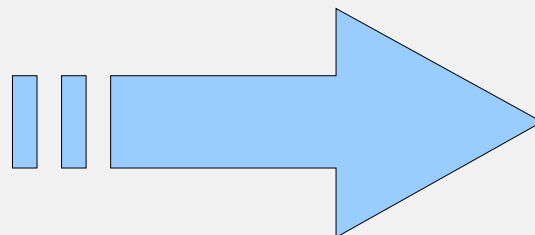
# Día a Día de un Desarrollador



Codificación



Maquinas Virtuales  
Pruebas y Depuración



Versiones del producto

# Codificación (Interface)

Eclipse IDE (entorno de desarrollo integrado):

Entorno de código abierto y libre que permite desarrollar aplicaciones en diferentes lenguajes.





# Herramientas para Desarrollo

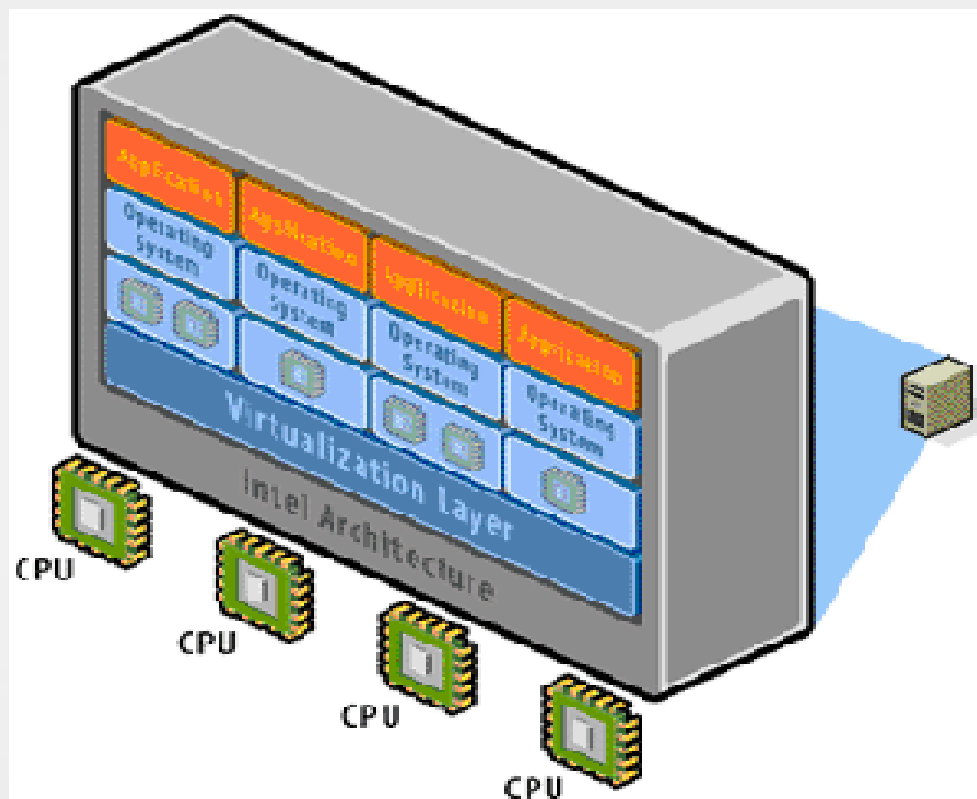
## Características:

- Diversos lenguajes soportados: PHP, ANSI C, C++, Java, JSP, Perl, Python y más.
- Realzado de sintaxis.
- Compilación en tiempo real.
- Control de versiones con SVN.
- Asistentes (wizards): para creación de proyectos, clases, tests, etc.
- Depuración dentro de la IDE.
- Gran cantidad de usuarios en la comunidad mundial.

# Desarrollar sobre Virtualización

## Virtualización:

Es la facilidad de poder ejecutar multiples Sistemas Operativos en un solo hardware, a estos Sistemas se les conoce como Máquinas Virtuales.



# Propiedades de la Virtualización

- Particionamiento.
- Aislamiento.
- Encapsulamiento.
- Flexibilidad.
- Agilidad.
- Portabilidad.
- Seguridad.





# Control de Versiones SVN

Una versión, revisión o edición de un producto, es el estado en el se encuentra en un momento dado en su desarrollo o modificación. Se llama control de versiones a la gestión de los diversos cambios que se realizan sobre los elementos de algún producto o una configuración del mismo.



Es un software de sistema de control de versiones, es software libre bajo una licencia de tipo Apache/BSD y se le conoce también como “svn” por ser ese el nombre de la herramienta de línea de comandos.



# Bondades de SVN

- Se sigue la historia de los archivos y directorios a través de copias y renombrados.
- Las modificaciones (incluyendo cambios a varios archivos) son atómicas.
- Se envían sólo las diferencias en ambas direcciones.
- Permite selectivamente el bloqueo de archivos..
- Cuando se usa integrado a Apache permite utilizar todas las opciones que este servidor provee a la hora de autenticar archivos (SQL, LDAP, PAM, etc.).



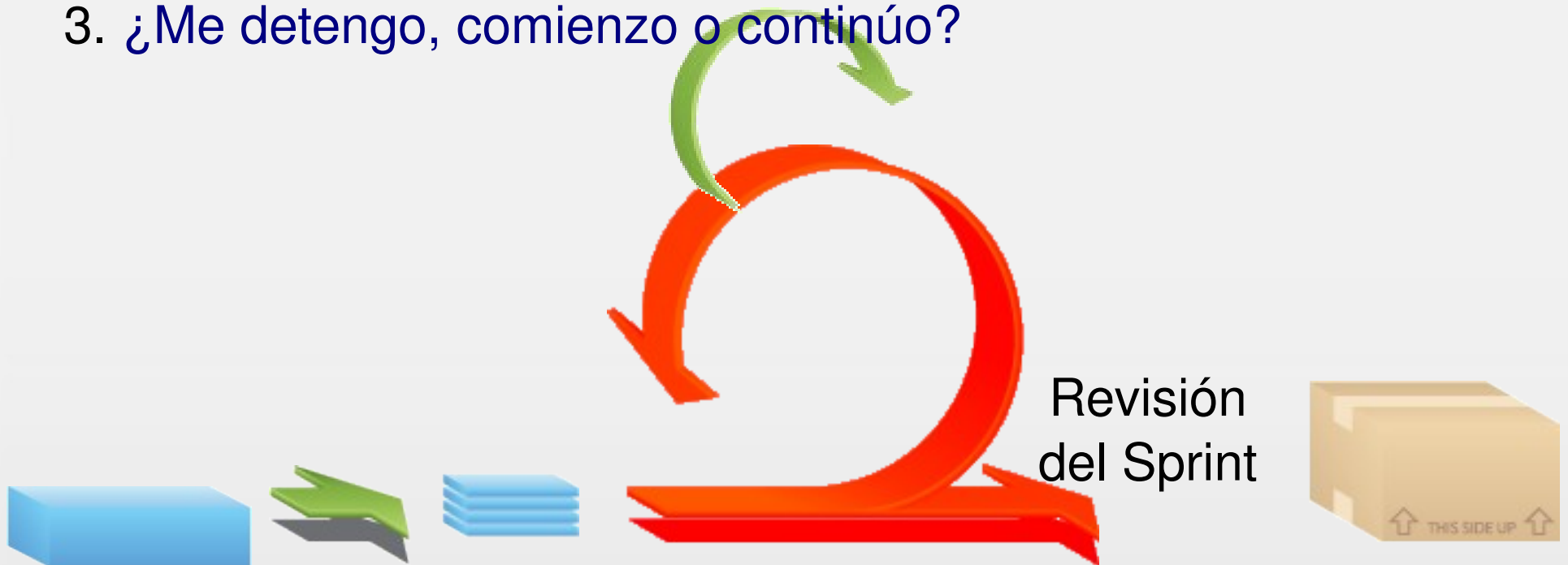
# Éxito del Día a Día

- Interface versátil y con altas prestaciones.
- Facilidad de máquinas virtuales: codificación, pruebas y depuración.
- Generación de versiones de forma facil.

# Revisión del Sprint

Cerdos y Pollitos se reúnen a debatir:

1. ¿Qué funciona?
2. ¿Qué no funciona?
3. ¿Me detengo, comienzo o continúo?



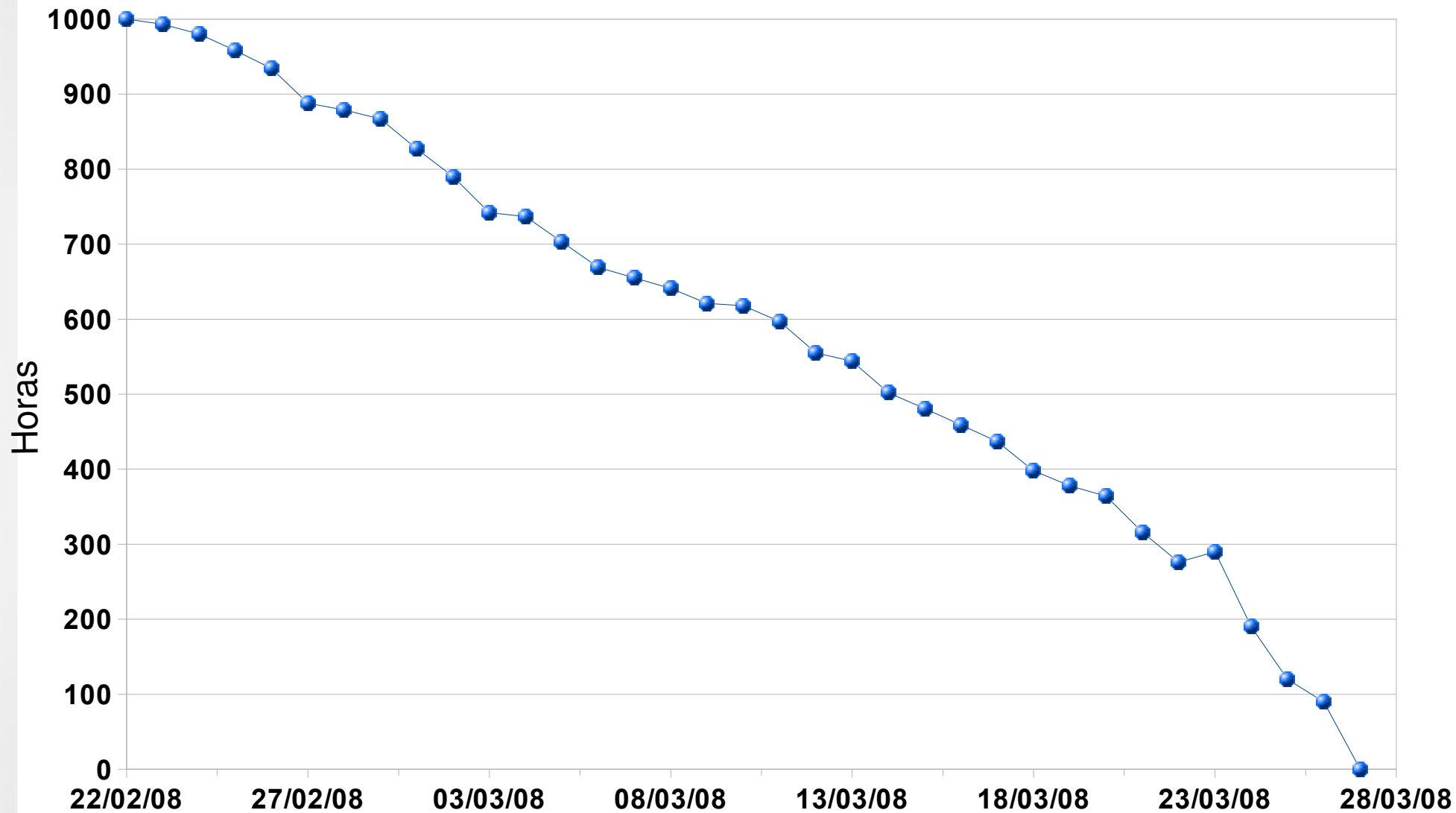
# Revisión del Sprint

Durante la reunión de revisión, retroalimentación y retrospectiva todas las opiniones son válidas y bien recibidas

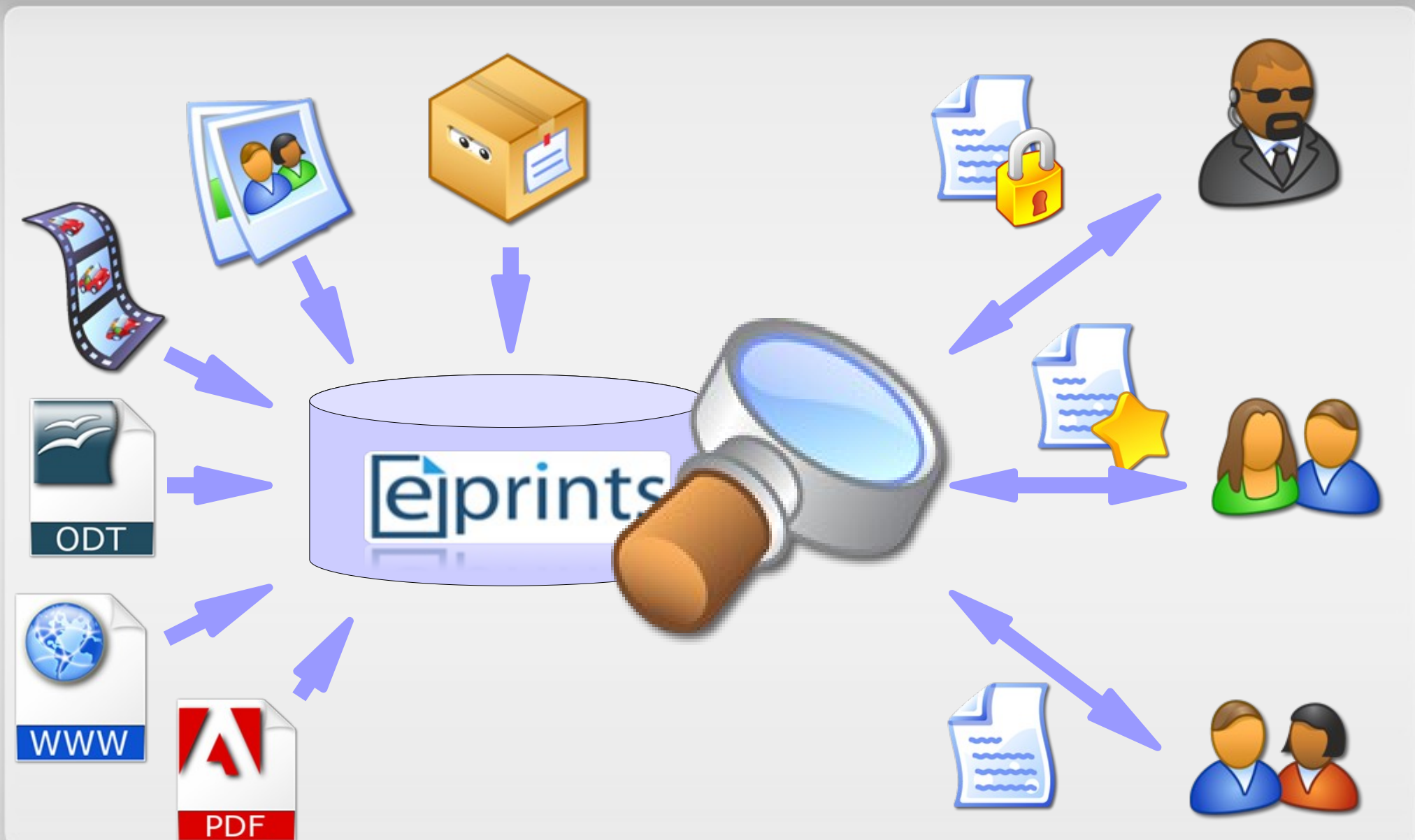




# Burndown Chart



# Gestionando el Conocimiento



# Valores del Scrum



By Clark & Vizdos

© 2008 implementingscrum.com



# Valores del Scrum

**"Todos nuestros sueños pueden convertirse en realidad si tenemos el coraje de perseguirlos."**

**\* Walt Disney**