



Mtro. TI Alejandro Ramírez
E-business Specialist.

Yani Haydee Sierra
Lic. en Informática / Project Manager.

Ing. Javier Lopez Mendoza
Supply Chain Manager Latinamerica

Ing. Raúl C Vazquez Mendoza
Director de Proyecto
TI Operación Sistemas CORE

**Tu éxito como Administrador de Proyectos nos inspira,
gracias a ti nuevamente ganamos un premio del PMI:**

Premio PMI® Empresa de Capacitación del año.

(2011 PMI® Continuing Professional Education Provider of the Year Award)

*El premio fue otorgado por el programa de cursos de Herramientas Avanzadas de Administración de Proyectos. PMI® es una marca registrada del Project Management Institute
El logotipo de Registered Education Provider del PMI y el Logo de PMI Consultant Registry son marcas registradas del Project Management Institute





AAP



Administración Ágil de Proyectos



El logotipo de Registered Education Provider del PMI y el Logo de PMI Consultant Registry son marcas registradas del Project Management Institute





Objetivo del Curso

Proporcionar al participante los conocimientos y habilidades avanzadas que le permitan familiarizarse con las prácticas, herramientas y artefactos de diferentes estrategias de la administración ágil de proyectos, para que puedan definir un plan de acción que puedan adaptar a sus proyectos permitiéndoles aumentar en forma incremental el retorno sobre la inversión en el proyecto.

La estructura del curso está tomada de los lineamientos propuestos por el PMI para lograr la certificación como Agile Certified Practitioner, (PMI-ACP)SM, así como en varios de los estándares de las mejores prácticas de dirección de proyectos, como "A Guide to the Project Management Body of Knowledge" (*PMBOK® Guide*) 2008, 4ª. Edición, documento desarrollado por el Project Management Institute (PMI)[®] y utilizado a nivel mundial como estándar en la práctica de dirección de proyectos.

Curso desarrollado e impartido por Alpha Consultoría (Proyecto Alpha Consultoría, SA de CV), empresa fundada en México en 1997, integrada por profesionales en Administración de Proyectos, en donde hemos diseñado servicios de Capacitación, Consultoría y Gerencia de Proyectos, especialmente enfocados a desarrollar en su empresa u organización las habilidades y conocimientos necesarios para incrementar radicalmente la productividad y el desempeño en el desarrollo de Proyectos. Somos una empresa registrada ante el PMI como proveedor de capacitación (PMI R.E.P.), por lo que podemos otorgar PDU's (Professional Development Units) a nuestros alumnos. Para mayores informes, póngase en contacto con nosotros:
Oficina de México: Campeche 430-1, Col. Hipódromo Condesa, México D.F. 06170; Tel. (+52-55) 5211-6828
Oficina de Brasil: Rua Pascal, 1629-71 Campo Belo 04616-005 Sao Paulo SP; Tel (+55-11) 5042-4413

La información contenida en este documento, es propiedad intelectual de Alpha Consultoría (Proyecto Alpha Consultoría, SA de CV). Se ha proporcionado para el uso exclusivo de los participantes del Curso de Administración Ágil de Proyectos. Queda prohibida su reproducción o transmisión parcial o total, por ningún medio, sin la autorización expresa y por escrito de Alpha Consultoría.

"PMI", el logo de PMI, "Haciendo que la dirección de proyectos sea indispensable para los resultados del negocio", "PMI Today", "PM Network", "Project Management Journal", "PMBOK", "CAPM", "Certified Associate in Project Management (CAPM)", "PMP", "Project Management Professional (PMP)", el logo PMP, "PgMP", "Program Management Professional (PgMP)", "PMI-SP", "PMI Scheduling Professional (PMI-SP)", "PMI-RMP", "PMI Risk Management Professional (PMI-RMP)" y "OPM3" son marcas registradas del Project Management Institute, Inc.

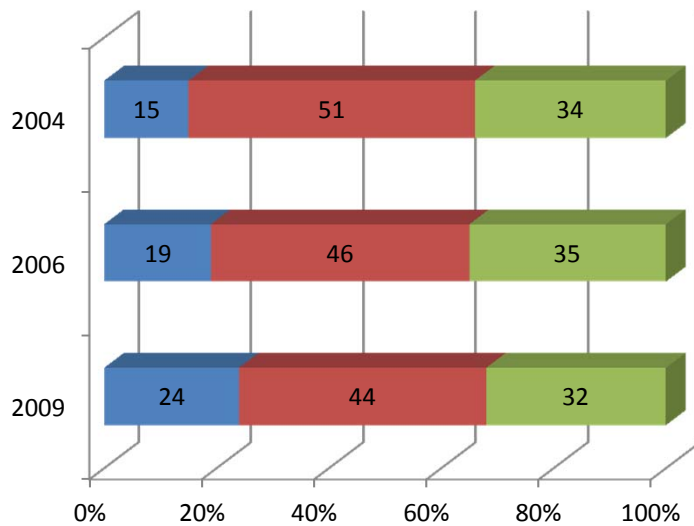


Temario

1. El Manifiesto Ágil
2. Metodologías Ágiles
 - a) SCRUM
 - b) Programación Extrema XP
 - c) DSDM
3. Entregables Guiados por la Generación de Valor
4. Compromiso de los Interesados
5. Prácticas de Mejora de Desempeño del Equipo
6. Planificación Adaptativa
7. Detección y Resolución de Problemas
8. Mejora Continua (Producto, Proceso, Personal)

Históricamente ... recientemente

- Convencionalmente los proyectos dan o no entregables



Si el 32% son exitosos, el 68% se reparten el 35% de la funcionalidad restante

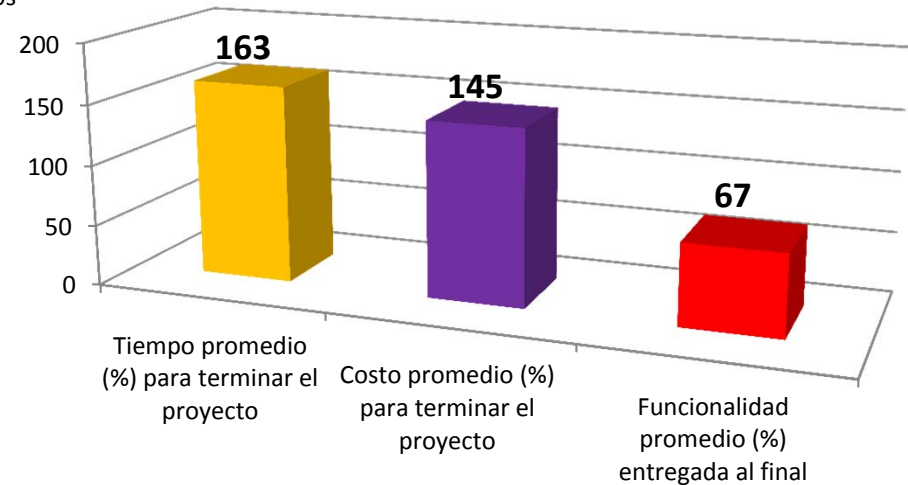
¿Hay realmente un ROI que se pueda o deba considerar?

Datos: Standish group 2009

<http://www.agilejournal.com/articles/columns/column-articles/5887-escaping-the-waterfall-reducing-risk-with-scrum>

La gran mayoría tienen retrasos y desvíos en tiempo, costo y alcance

■ Fallidos
■ Desafiados
■ Exitosos



¿Por qué Ágil?



- La cuatro razones principales por las que las organizaciones (desarrolladoras de software) implementan desarrollos ágiles son*:
 1. La necesidad de administrar rápidamente los cambios en las prioridades
 2. La necesidad de acelerar el tiempo de entrega del producto al mercado (time-to-market)
 3. La necesidad de incrementar la productividad
 4. La necesidad de mejorar la calidad

• Encuesta conducida por VersionOne y The Agile Alliance en Agosto 2006 sobre "The State of Agile Development". Los hallazgos están basados en encuestas realizadas con miles de equipos ágiles alrededor del mundo.





¿Qué es ser Ágil?

¿Por qué siempre puedes hacer más cosas cuando tienes menos tiempo para hacerlas ?

- ... quiere decir que no hay procesos???*
- ... quiere decir que podemos solicitar cambios todos los días???*
- ... que nos vamos a evitar esa engorrosa documentación???*
- ... quiere decir que no necesitamos un gerente de proyecto???*

“**75%** of organizations using

Scrum **will not succeed**
in getting the benefits that **THEY**
HOPE FOR FROM IT.”

Ken Schwaber



*Ágil... podría ser la
habilidad de moverse
rápida y flexiblemente*



www.agilecollab.com/interview-with-ken-schwaber



El Manifiesto Ágil

Estamos descubriendo mejores formas de desarrollar software haciéndolo y ayudando a otros a hacerlo.
A través de este trabajo hemos llegado a valorar:

Los individuos y sus interacciones sobre *los Procesos y Herramientas*
Software que funcione sobre *Documentación Detallada*
Colaboración con el Cliente sobre *Negociaciones Contractuales*
Respuesta al cambio sobre *el Seguimiento de un Plan*

Considerando que, mientras que se reconoce que hay valor en los enunciados del lado derecho, valoramos más los enunciados del lado izquierdo.

Metodologías Ágiles

- SCRUM
- Kanban
- Scrumban
- Programación Extrema XP
- Crystal
- Metodología de Desarrollo de Sistemas Dinámicos (DSDM)
- Desarrollo Guiado por las Características del Entregable (FDD)
- Desarrollo Guiado por Pruebas (TDD)
- Otros...

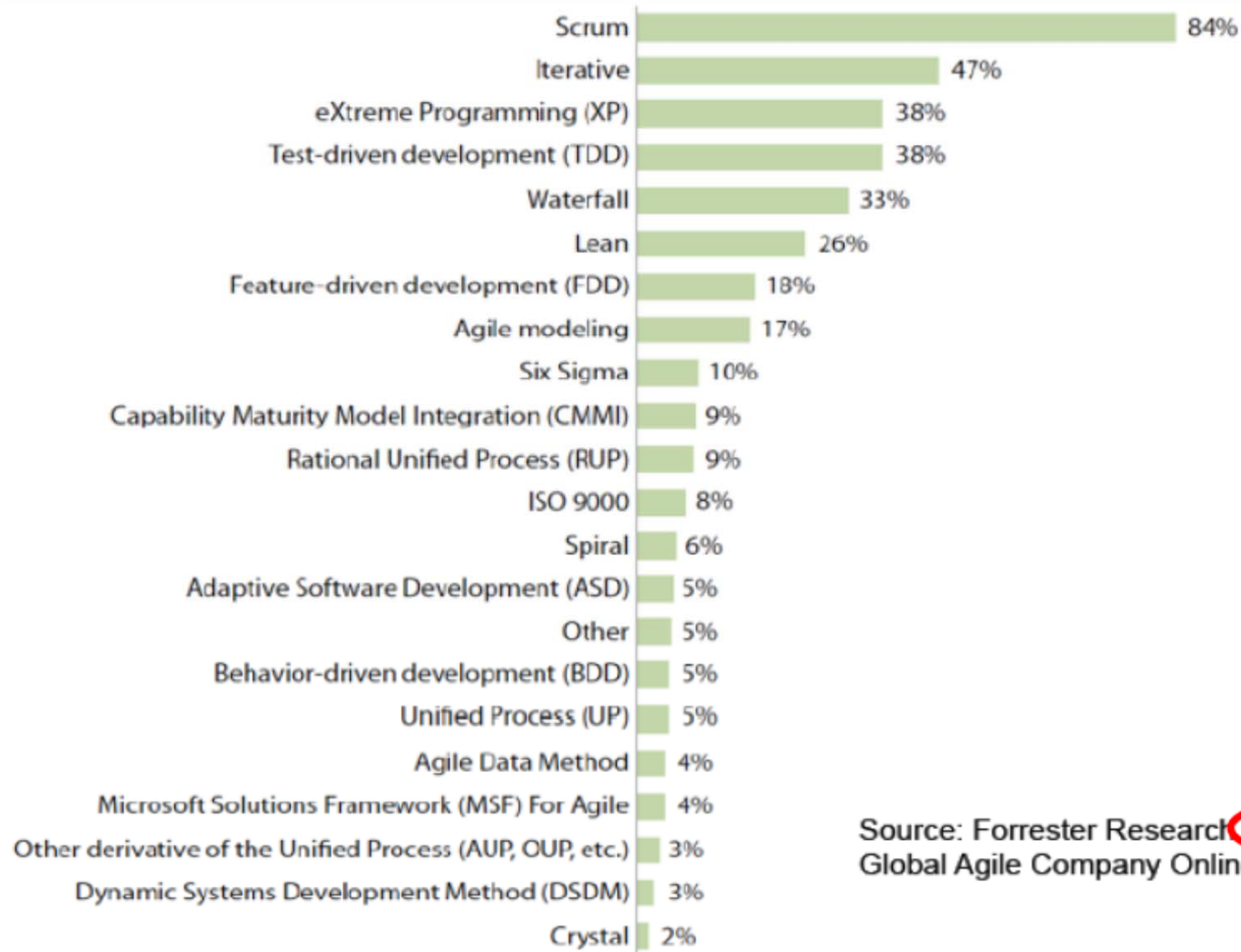


Metodologías no tan ágiles:

- CMMI
- Cascada
- ISO 9000



Técnicas o Metodologías más usadas

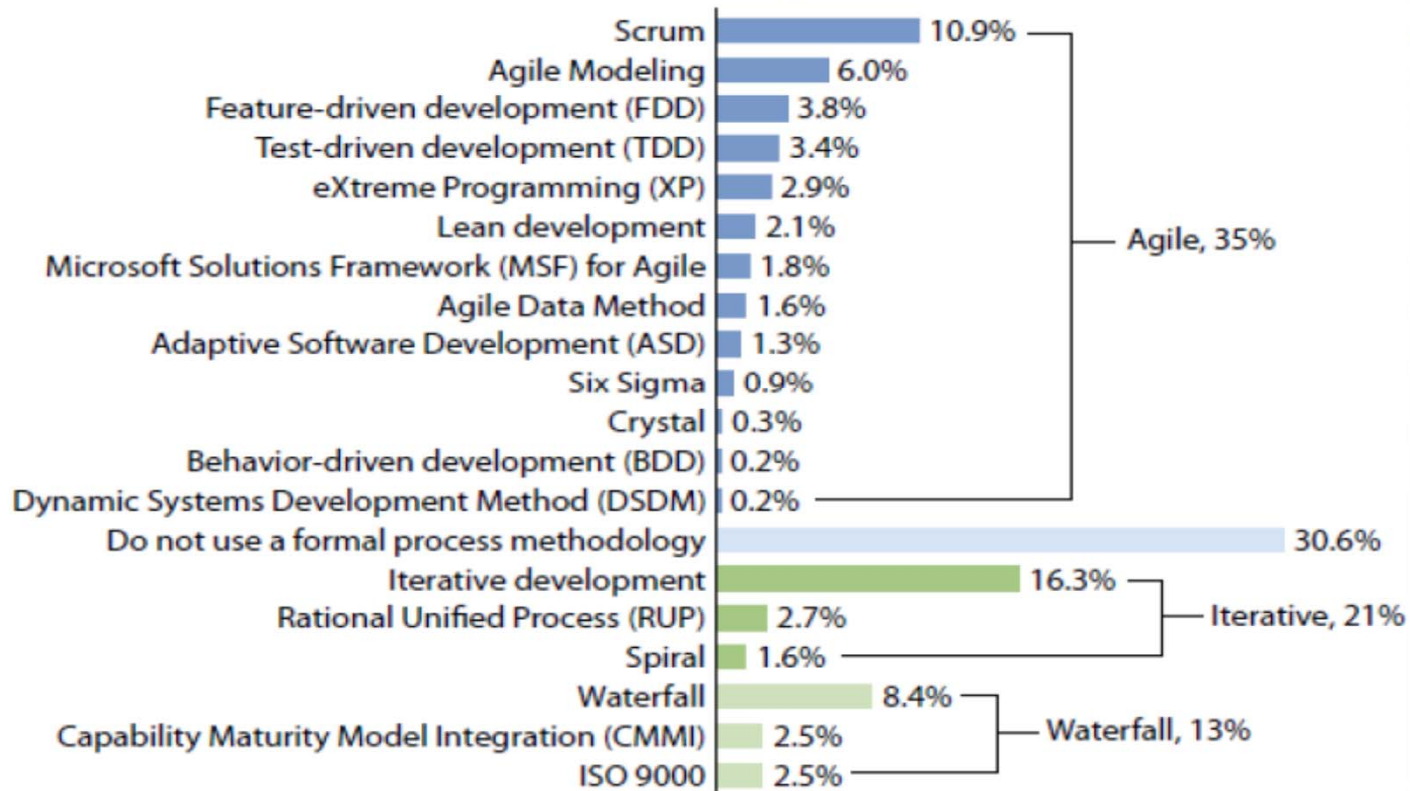


Source: Forrester Research **December 2008**
Global Agile Company Online Survey



Distribución de metodologías ágiles por uso

**"Please select the methodology that most closely reflects the development process you are currently using."
(select only one)**



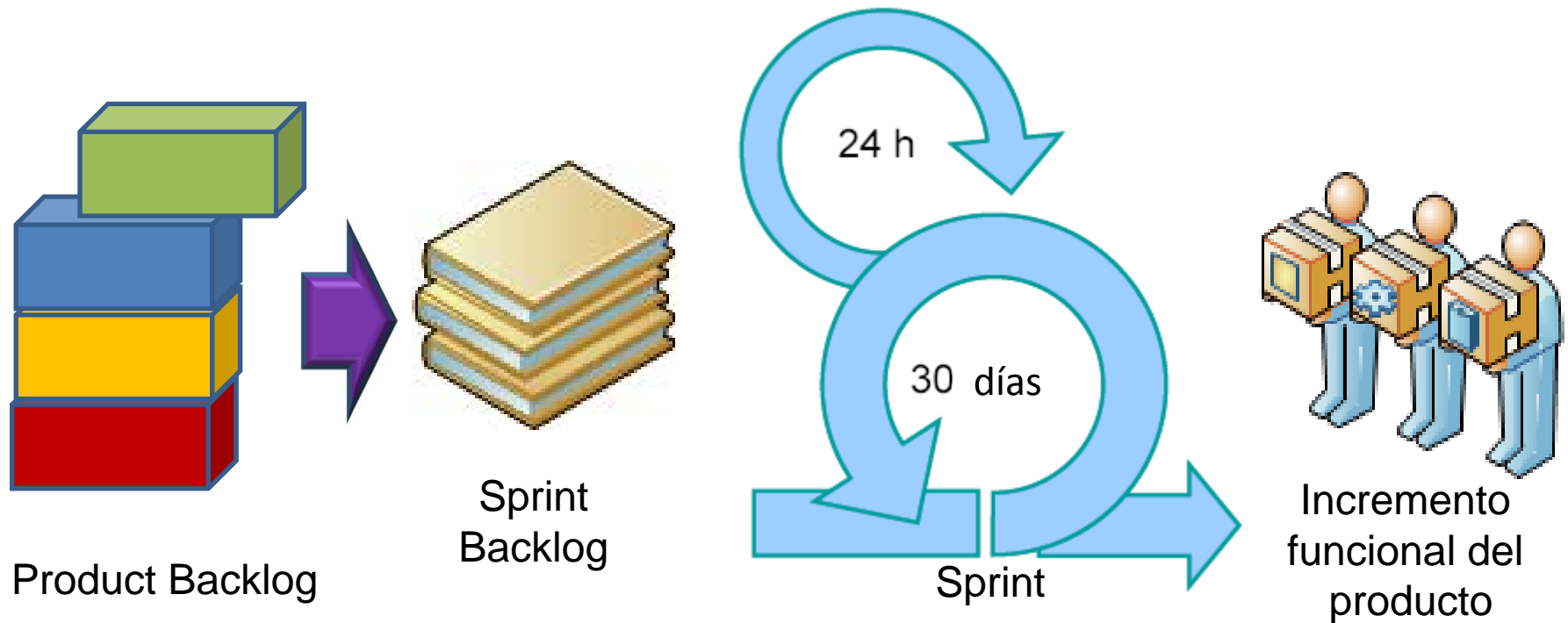
Base: 1,298 IT professionals

Source: Forrester/Dr. Dobb's Global Developer Technographics® Survey Q3 2009



- un marco de trabajo para la gestión y desarrollo de un entregable basado en un proceso iterativo e incremental
- Una metodología ágil de desarrollo de un producto o servicio enfocada en el desarrollo de productos o servicios o la gestión de trabajo de manera incremental e iterativa

Diagrama de Scrum



¿Qué incluye Scrum?

3 Roles

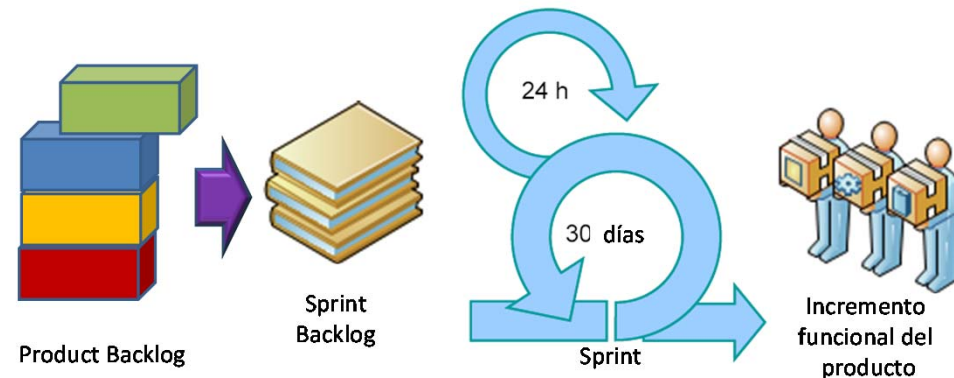
- ❖ Product Owner (Dueño del Producto)
- ❖ Scrum Master
- ❖ Scrum Team

3 Actividades

- ☐ Sprint Planning
- ☐ Daily Scrums
- ☐ Sprint Review

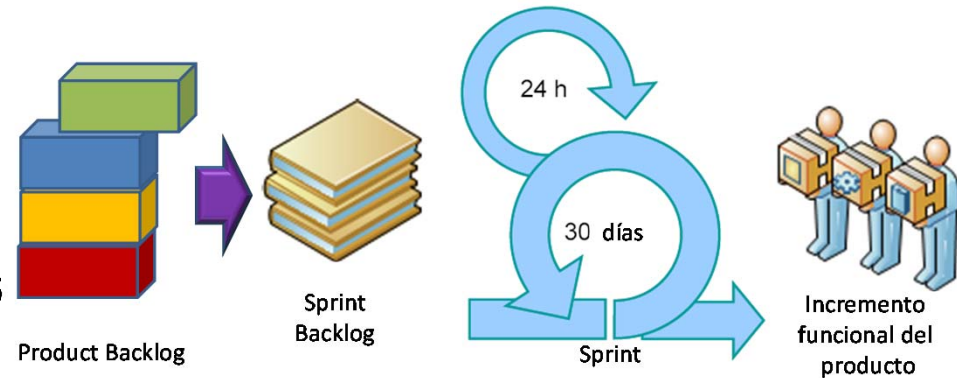
3 Artefactos

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Burndown Chart(s)



Ejemplo: Proyecto de Mudanza

- Proyecto: Mudanza de Familia
- Product Owner: Mamá
- Scrum Master: Hija
- Equipo de Scrum: Toda la familia
- Product backlog: Todos los objetos
 - Prepara y organiza
 - Investiga sobre el asunto
 - Selecciona opciones
 - Ajusta el presupuesto
 - Compra una nueva casa
 - Vende la casa vieja
 - Múdate de la casa vieja a la nueva
- Objetos: Actividades y entregables
- Sprint: 2 semanas cada uno

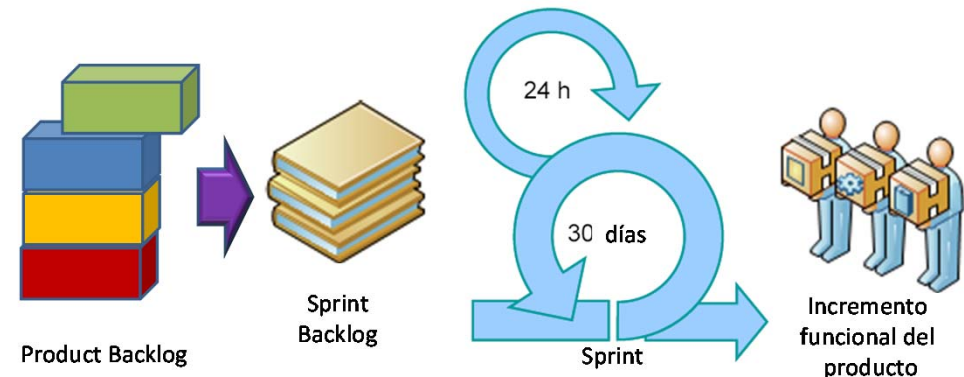


- Sprint Backlog: Subconjunto de objetos. Por ejemplo de subtask de «selecciona opciones»
 - Identifica Opciones de Compra
 - Identifica Opciones de Venta
 - Identifica Opciones de Mudanza
 - Estima, compara y selecciona las mejores opciones



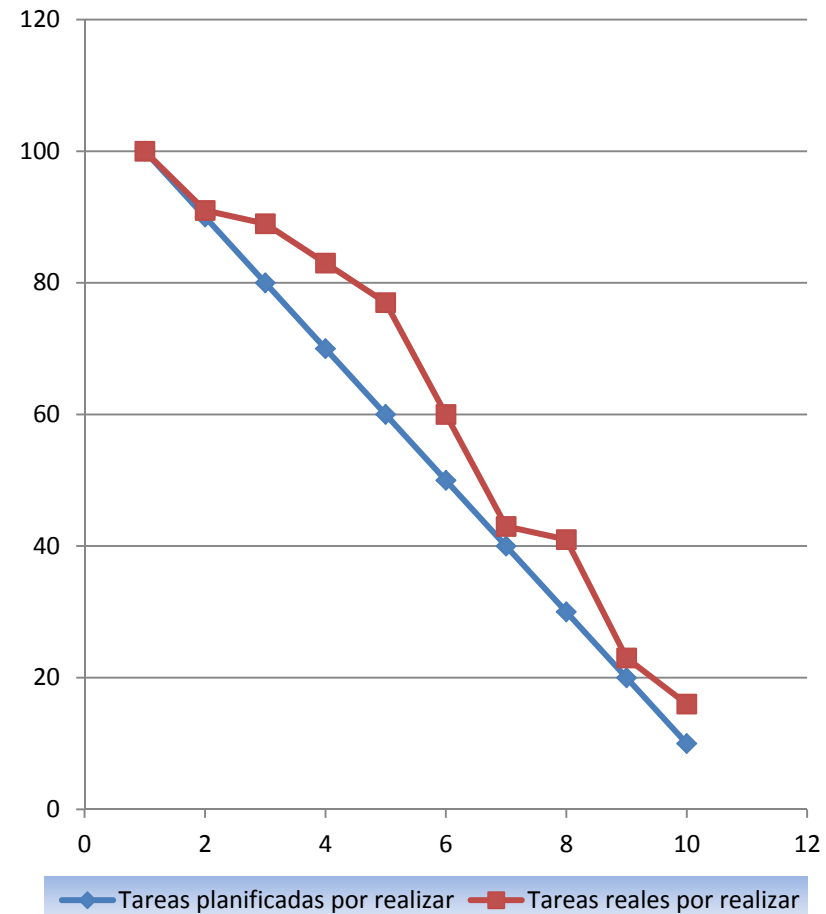
Términos

- **Sprint Planning (Planificación del Sprint)**
 - Pre-planificación Sprint 0 vs. Sprint 1
 - Identificar Product Backlog, Objetos (items), Roles dentro del Sprint... todo lo que se considere necesario
 - Regularmente: estime, priorice, asigne y ajuste
- **Daily Scrums (Reuniones diarias de Scrum): 1ª cosa en la mañana**
 - Tres preguntas a todos los participantes
 - ¿Qué hiciste ayer?
 - ¿Qué harás hoy?
 - ¿Qué problemas has tenido?
 - A cada persona se le asignan tareas para el día siguiente. El SM actualiza la Gráfica de desgaste (Burndown chart)
- **Burndown chart (Gráfica de Desgaste)**
 - Da seguimiento a las tareas
 - Estime un total de 100
 - 10 por sprint
 - Comparativo: estimado vs. actual
- **Sprint Review**
 - Verificar cómo está avanzando
 - Revisar los objetos realizados y las tareas relacionadas
 - Efectuar los cambios a realizar al siguiente sprint



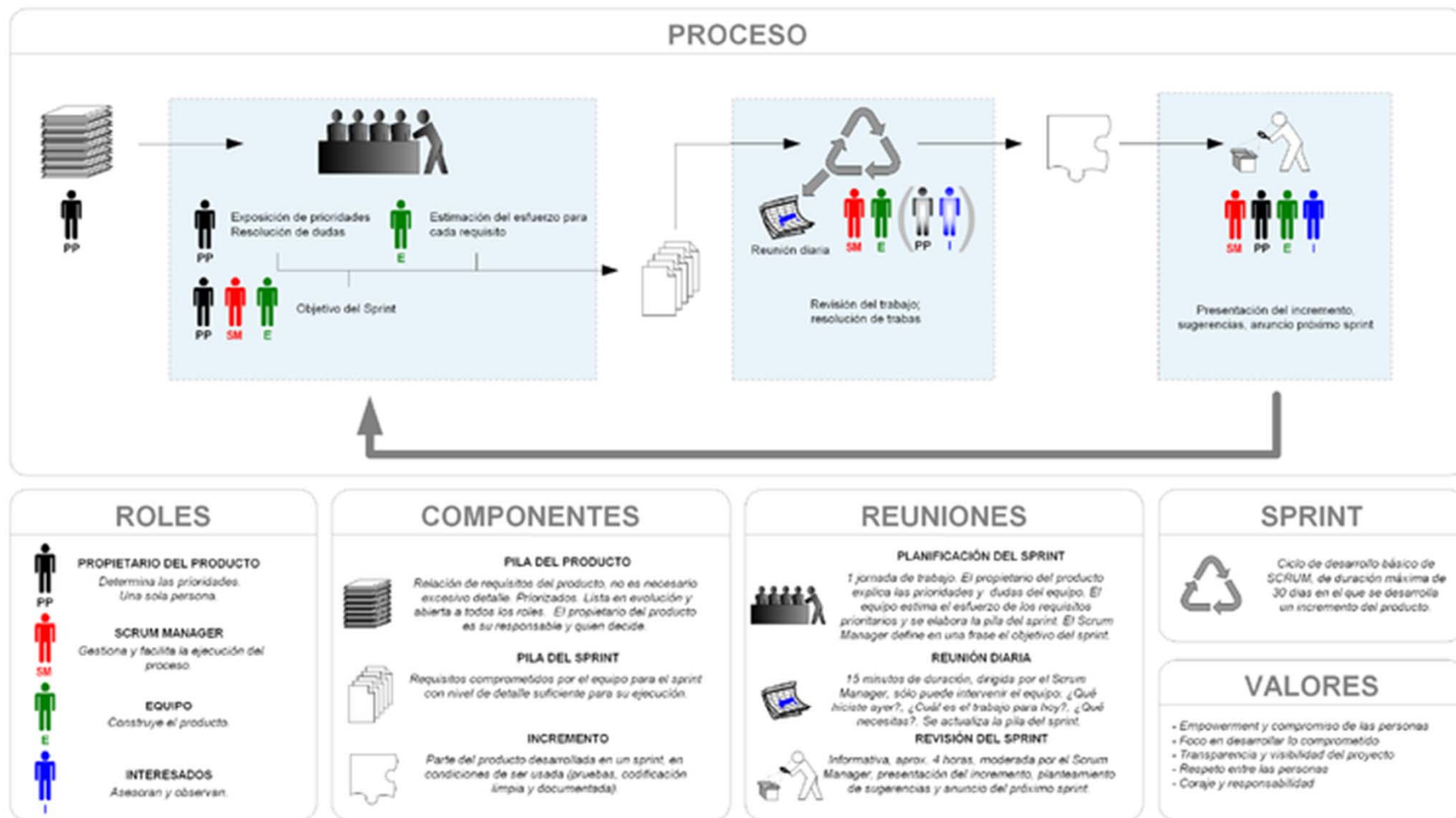
Términos de SCRUM

- **Gráfico de desgaste del producto (Product Burndown chart)**
- **Gráfico de desgaste del sprint (Sprint Burndown chart)**
- **Gráfica de desgaste de las liberaciones (Release Burndown chart)**



SCRUM: FICHA SINÓPTICA

Rev. 0.4



Proceso ágil de desarrollo iterativo e incremental. Origen: artículo "The New New Product Development Game" (Takeuchi y Nonaka, 1986). Jeff Sutherland fue el 1º en implementarlo en para desarrollo de software (1993); Ken Schwaber es su principal difusor.

Juan Palacio

Planning Poker / Exportando al INEGI

- Determine utilizando la herramienta de Planning Poker el tiempo que se requeriría para censar a cada uno de los siguientes países:

- Paraguay
- Canadá
- Belice
- Uzbekistán
- India
- Islas Mauricio
- Islas Seychelles
- Dinamarca
- San Marino
- Guyana Francesa
- Indonesia
- La Antártida

Ejercicio de estimación

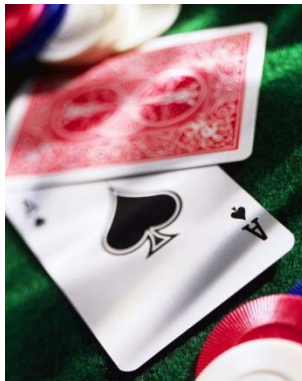
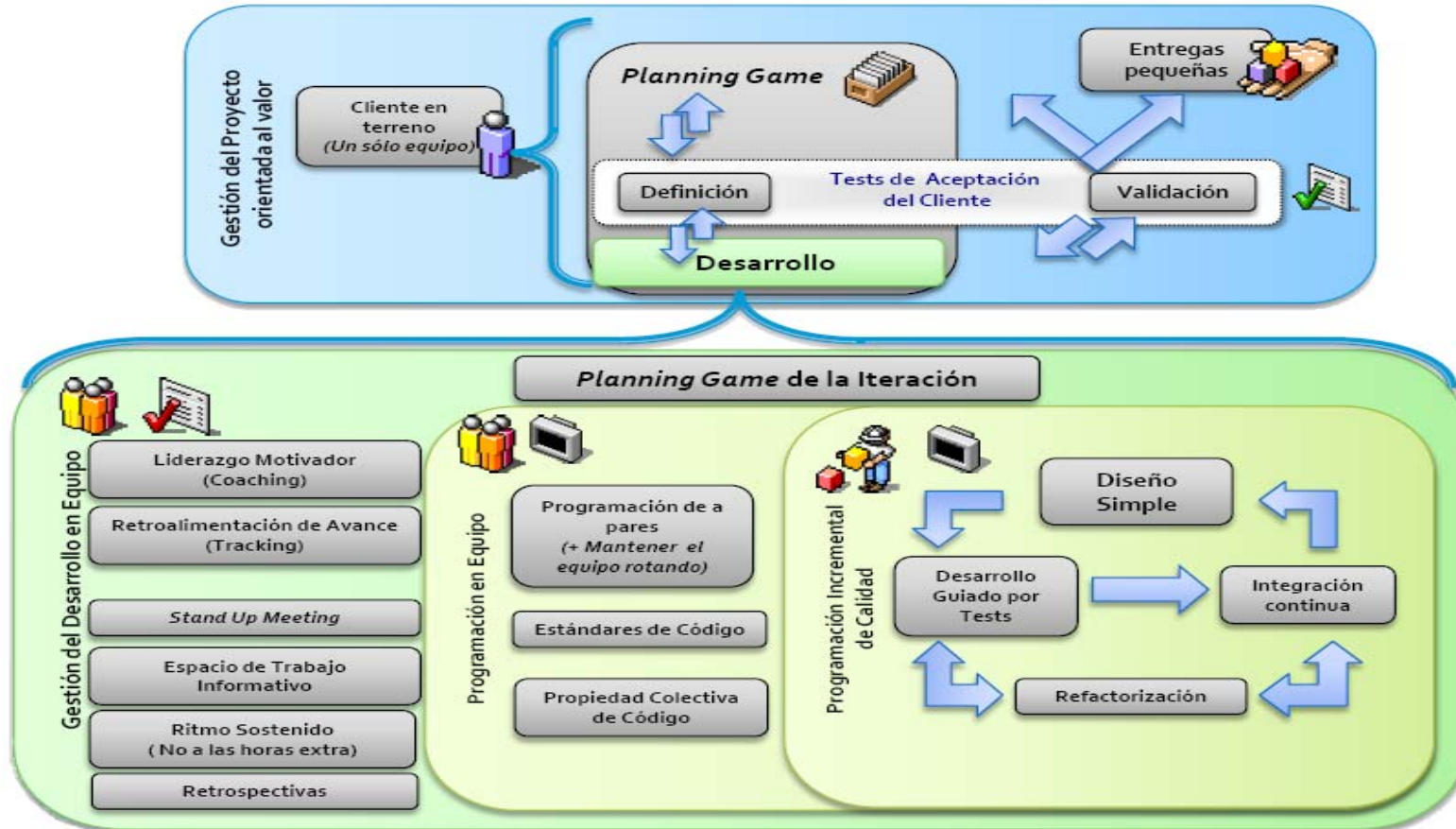
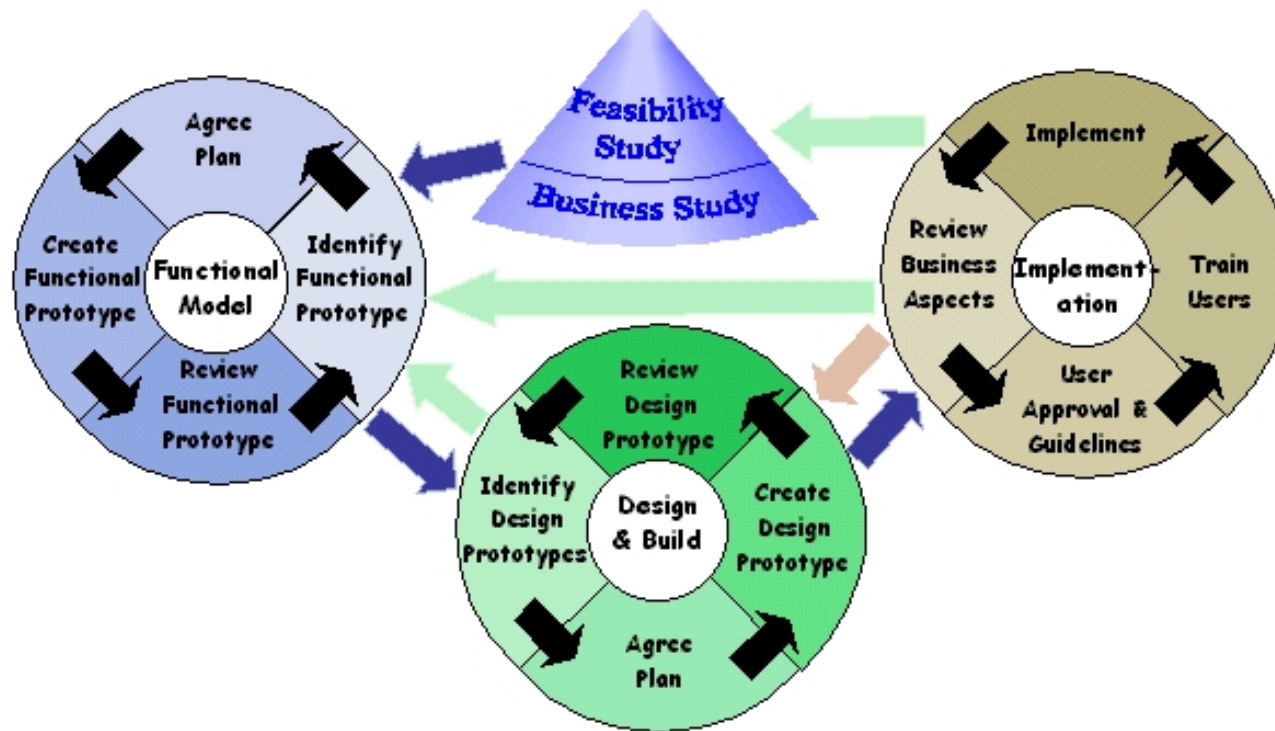


Diagrama de la Metodología XP



<http://img376.imageshack.us/img376/4584/detalledeciclosdexpay4.png>

Metodología de Desarrollo de Sistemas Dinámicos (DSDM)



<http://www.codeproject.com/KB/architecture/DSDM/dsdm1.jpg>



Nosotros nos vemos...





El cliente nos ve...



La realidad es que todos queremos...





Entregables guiados por la generación de valor

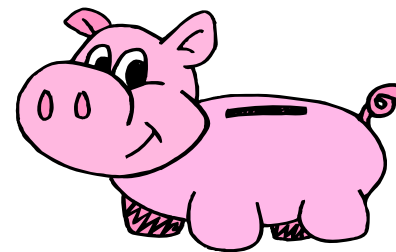
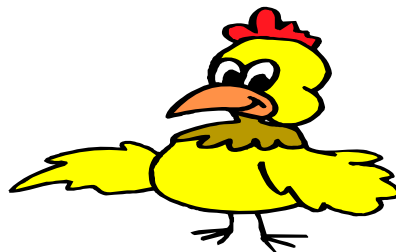
¿Cómo vendes algo que todavía no está definido?

- Los casos de negocio determinan qué tanto vale la pena incurrir en las metodologías ágiles (tiempo, oportunidad, valor en el primer ciclo, utilidad inmediata, facilidad de adaptación al cambio, requerimientos cambiantes o nuevos).
- El efecto se indica en la maximización del retorno sobre inversión.
- Las metodologías presentadas aportan valor incremental mediante un proceso orgánico.
- El valor del entregable debe crecer con cada paso ejecutado (sprint, timebox, flowbox, etc.).
- El valor que se va a agregar se define desde el principio y los esfuerzos se enfocan en lograrlo, ese valor en ese tiempo.
- El cliente (PO) ve «algo» que le aporta valor desde el principio.
- Cada metodología aporta algo a cada caso de proyecto, aunque los principios son los mismos.

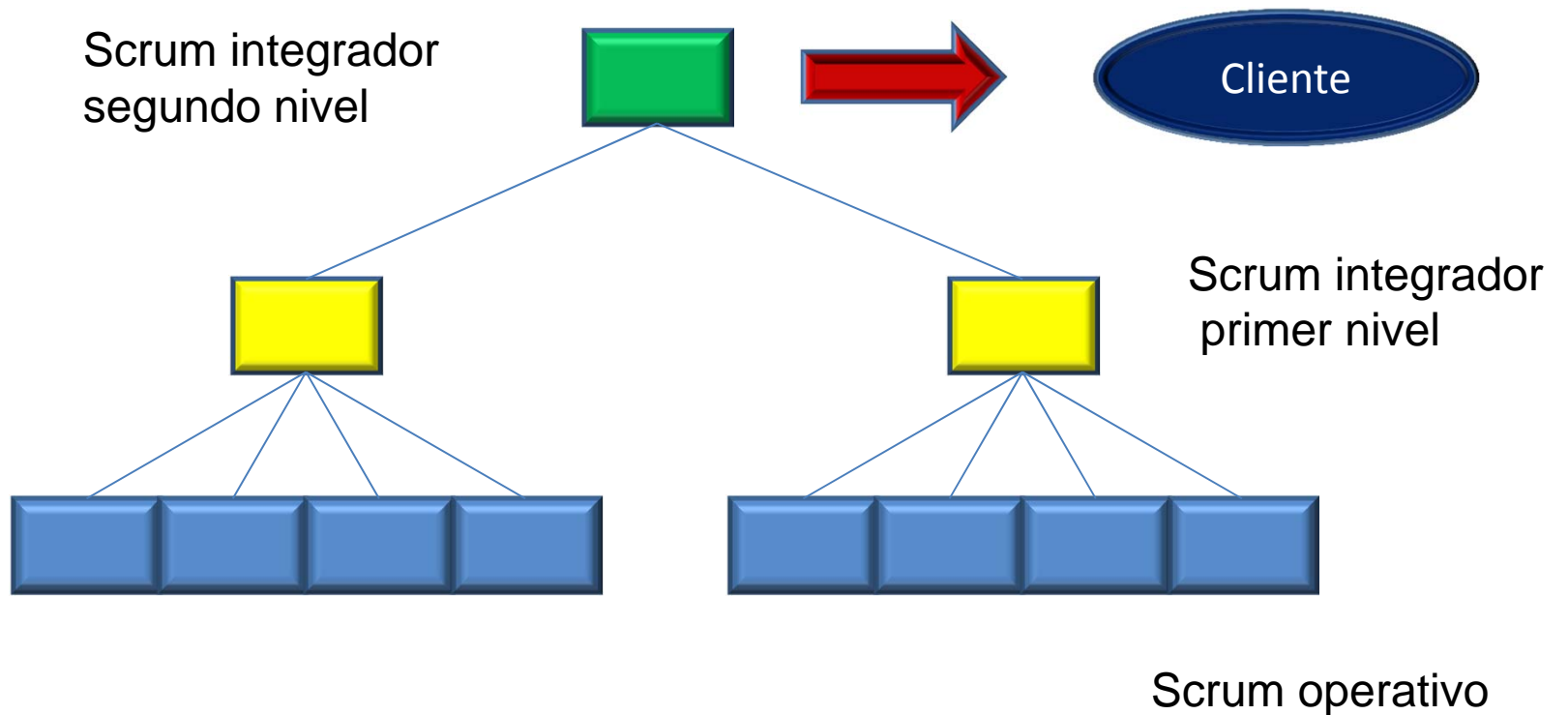


Y a todo esto ¿cómo se compromete alguien?

En proyecto ágiles, el término *Cerdo* se aplica a los desarrolladores, ejecutores, diseñadores y operadores de proyecto quienes se **comprometen** con el trabajo a realizarse. El término *Pollo* se aplica a cualquier otro que haga alguna **contribución** intelectual pero no está comprometido con algún trabajo.



¿Cómo funciona el SCRUM para proyectos complejos?



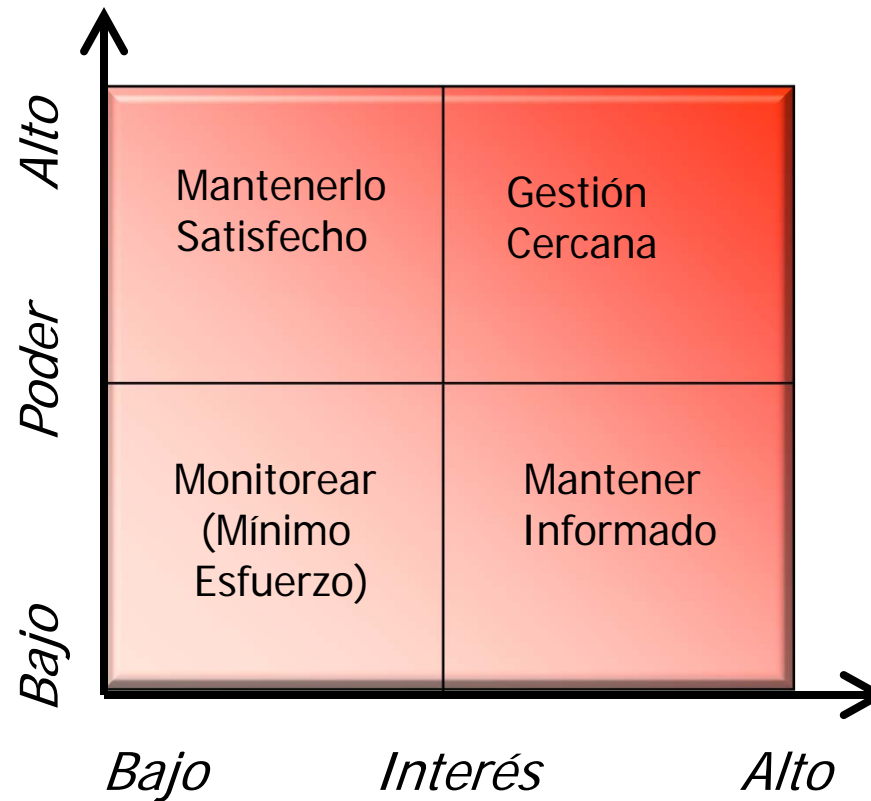


Identificar a los Interesados

- Identificar a todas las personas u **organizaciones** impactadas por el proyecto.
- La mayoría de los proyectos tiene un gran número de interesados e involucrados.
- El tiempo del gerente ágil, del dueño del producto es limitado.
- Clasificarlos de acuerdo a sus intereses, influencia e involucramiento en el proyecto y su habilidad para impactar el proyecto para mejorar o empeorar.
- Hay muchos niveles
- Crítico identificarlos para ver el grado de apoyo o no al proyecto

Identificar a los Interesados

Relación de Poder e Intereses de los Interesados





Principios de Administración de Equipos





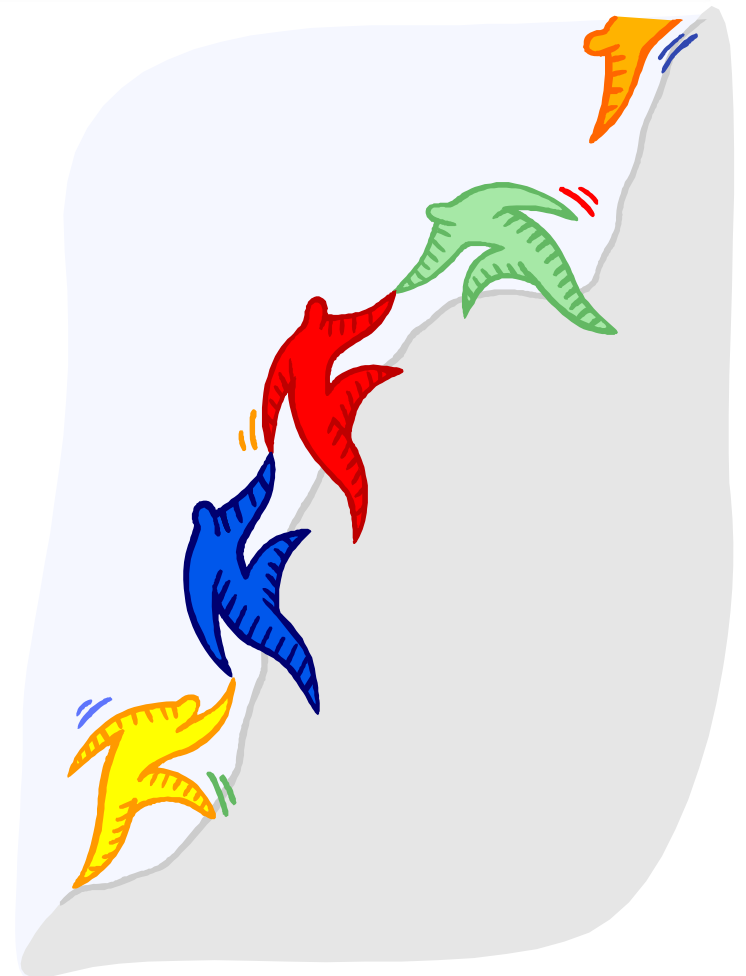
Trabajo en Equipo

Equipo de Trabajo:

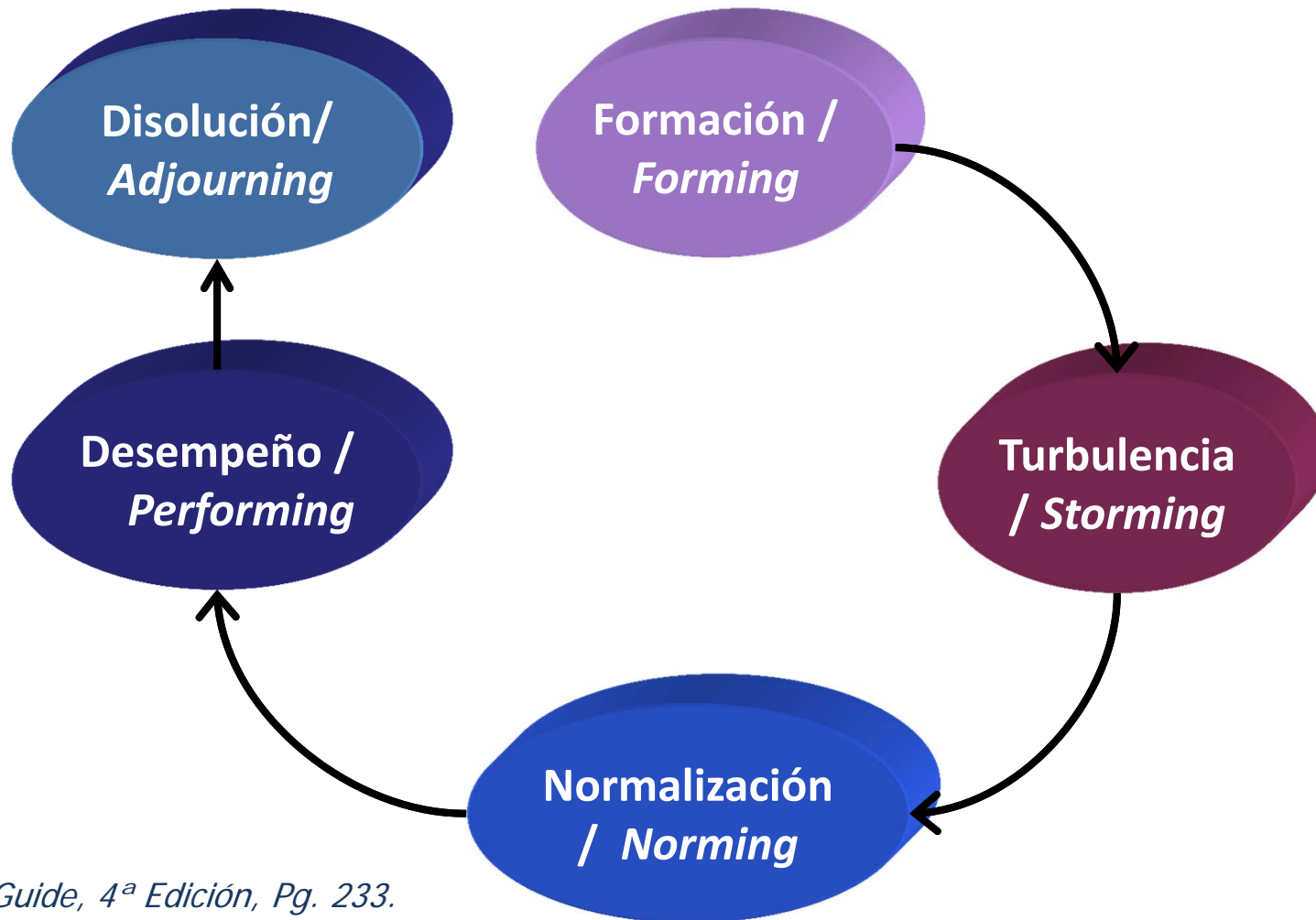
- Conjunto de personas asignadas o autoasignadas, de acuerdo a habilidades y competencias específicas, que trabajan coordinadamente para cumplir una meta u objetivo común bajo la conducción de un coordinador.

Trabajo en Equipo:

- Serie de estrategias, procedimientos y metodologías que utiliza un equipo de trabajo para lograr las metas propuestas.



Etapas en el Desarrollo de los Equipos de Trabajo



PMBOK® Guide, 4ª Edición, Pg. 233.

Prácticas de Mejora del Desempeño del Equipo



Equipo de proyecto

- Integrantes
 - Gerente **ágil** del proyecto
 - Equipo **ágil** de proyectos (Asistentes del gerente del proyecto (personal de la oficina base del proyecto) son **Miembros del equipo**)
 - **Miembros del equipo** (Gerentes de línea u operacionales)
 - **Product Owner** (Patrocinador y/o Cliente o su representante)
 - **Equipo ágil de proyecto** (personal operativo)



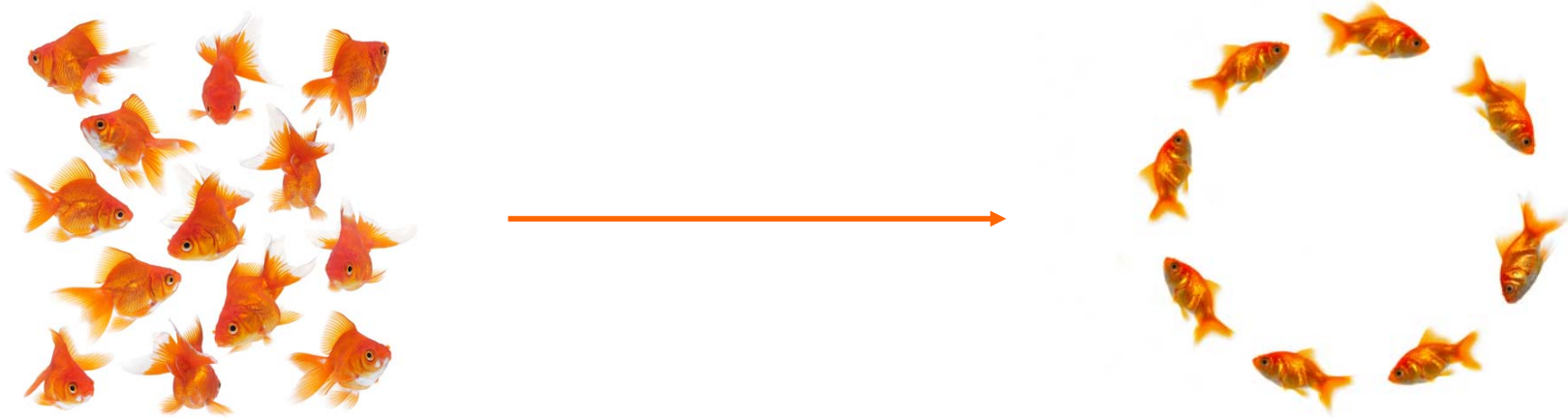


Aspectos Importantes

- El éxito de un proyecto bajo las metodologías ágiles, depende en gran medida de las personas que integran el equipo, su interacción y la interacción con el cliente.
 - Requerimientos vs. perfiles (actitudes y aptitudes)
- El **Compromiso y la comunicación** de los miembros es clave para la efectividad del equipo
 - Objetivo común
 - Roles / responsabilidades bien definidos
 - Reglas de actuación del equipo
- Haz que tu equipo sea lo más tangible posible:
 - Nombre del equipo
 - Identidad propia



Integrando un Equipo de Alto Desempeño



Proceso de aprendizaje y desarrollo que no tiene fin

Los equipos de alto desempeño son equipos que aprenden



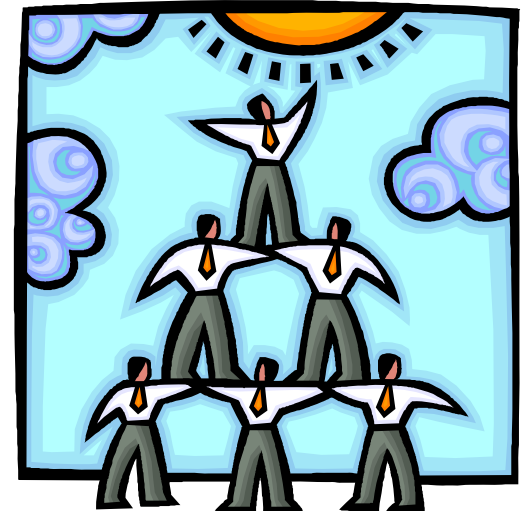
Características de los Equipos de Trabajo Altamente Eficaces


- Reúnen las fuerzas de sus miembros para producir resultados extraordinarios
- Parecen divertirse trabajando
- Se percibe el espíritu y la energía del equipo



Características de los Equipos de Trabajo Altamente Eficaces

- Cada persona sabe cuál es su rol y no hay confusión en cuanto a quién tiene que hacer cada tarea
- Los problemas y las preocupaciones se comparten con honestidad y sin atacar
- El equipo no pierde de vista sus metas





Empowerment



- El hecho de delegar poder y autoridad a los subordinados y de conferirles el sentimiento de que son dueños de su propio trabajo.
- Elementos más importantes
 - Responsabilidad ante resultados
 - Poder para la toma de decisiones
 - Recursos materiales para la ejecución
 - Información y conocimientos necesarios
 - Competencia profesional del sujeto apoderado

Ejercicio: «El Vampiro de Estrasburgo»

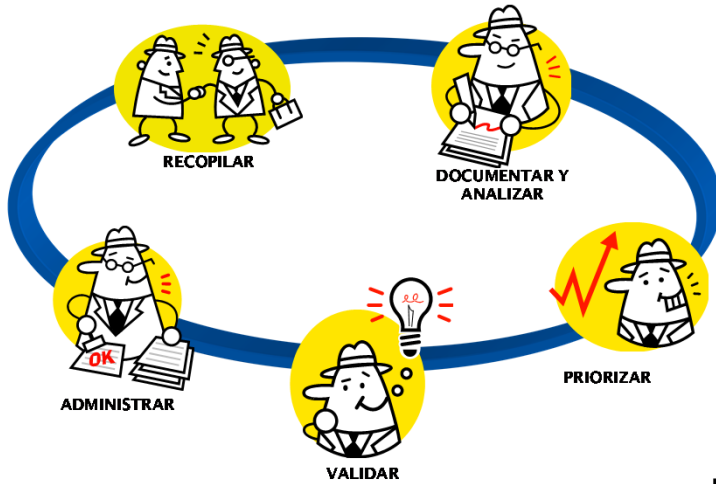
<http://www.monografias.com/trabajos21/empowerment/empowerment.shtml>



Retos de los equipos distribuidos

- Comunicación
- Cultura
- Usos horarios
- Recursos compartidos
- Dependencias cruzadas
- Miembros del equipo aislados
- Personal altamente especializado
 - Balancear el conocimiento especializado entre los equipos

Tiempo, Costo y Alcance



Sprint, time box, flow box, etc.



NO hay cambios durante el proceso de ejecución

Requerimientos con Interesados.
Durante la ejecución,
y se alistan para el siguiente ciclo



Siempre documentar



Mejora Continua (Producto, Proceso, Personal)

Gestión de la Calidad y Dirección de Proyectos

- Ambas Disciplinas reconocen:
- La satisfacción del cliente.
 - Cumplimiento de los requerimientos y especificaciones.
 - Asegurar que el producto satisfaga la necesidad real y además sea apto para su uso .
- La prevención antes que la inspección .
- La mejora continua ; TQM, Six Sigma.
- La responsabilidad de la dirección. Proporcionar los recursos para lograr el éxito en el proyecto.
- **La Administración Ágil se enfoca en dar Máximo ROI. Máxima satisfacción y aptitud, Si se puede todo, TODO.**

Marco Regulatorio

- Restricciones Organizacionales
 - Recursos y personal
 - Financieros
 - Instalaciones
 - Externos
 - Tiempos de respuesta
 - Cultura
- Restricciones Cliente
- Restricciones equipo
 - Distribuidos
 - Virtuales
 - Capacidad
 - Comunicación
 - Riesgos
 - Productividad
- Normatividad
 - Legal
 - Regulatoria
 - Requerimientos





Facilitación

- La **facilitación** es un conjunto de herramientas y técnicas para conducir, estimular, orientar y coordinar tareas de acción colectiva y participativa de manera efectiva y eficiente.
- Desarrollar equipos y organizaciones.
- La misión del **facilitador** es "hacer mas fácil" el trabajo de un grupo,.
- El **facilitador (función del gerente ágil)** es responsable del "proceso" y los participantes aportan el "contenido".
- Sesiones de trabajo
- Implantación de procesos en la organización
- Mejora de procesos en la organización



<http://www.formacionydesarrolloimp.com/facilitacion.htm>



Detección y Resolución de Problemas

- Los procesos de monitoreo y control son las bases en la detección de problemas
- Las áreas del conocimiento que más influyen en la detección y resolución de Problemas son usualmente Gestión de las Comunicaciones y Gestión de Recursos Humanos
- Una de las estrategias más socorrida para la resolución de problemas en un proyecto es la negociación

PMI. Negociación



- Relación que establecen dos o más personas respecto a un **asunto determinado** con vista a **acercar posiciones** y llegar a un **acuerdo** que sea beneficioso para todos ellos
- Se inicia cuando hay **diferencias en las posiciones que mantienen las partes**
- Para iniciar una negociación tiene que haber además **interés por parte de los afectados en tratar de alcanzar un acuerdo**
- Una regla que debe presidir cualquier negociación y que facilita enormemente poder llegar a un acuerdo es el **respeto a la otra parte**



PMI. Negociación



- La negociación no implica un enfrentamiento entre personas, sino un **enfrentamiento con problemas**
- El objetivo de la negociación es encontrar una **solución equitativa que tenga en cuenta los puntos de vista e intereses de todos los que intervienen**
- Todos ellos considerarán el acuerdo **como algo propio** y no como una solución impuesta



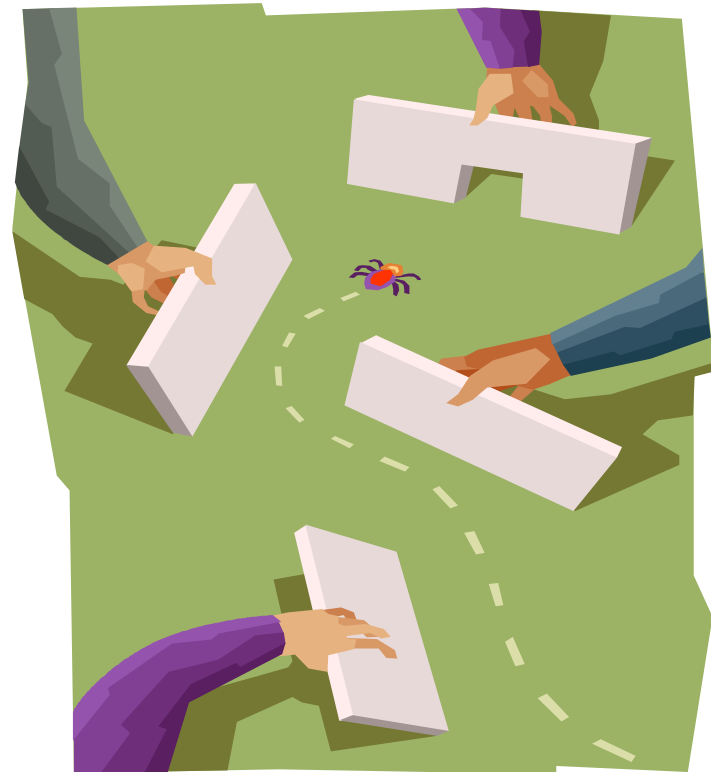


Técnicas de resolución de conflicto

- **Apartarse/Eludir.** Retirarse de una situación de conflicto real o potencial.
- **Suavizar/Reconciliar.** Hacer hincapié en los puntos de acuerdo más que en las diferencias.
- **Consentir.** Buscar soluciones que aporten un cierto grado de satisfacción a todas las partes.
- **Forzar.** Imponer su propio punto de vista a costa de los demás; ofrece únicamente soluciones de tipo ganar-perder.
- **Colaborar.** Incorporar múltiples puntos de vista y visiones a partir de perspectivas diversas; conduce al consenso y al compromiso.
- **Confrontar/Resolver problemas.** Tratar un conflicto como un problema que debe resolverse mediante el examen de alternativas; requiere una actitud de concesión mutua y un diálogo abierto.

Sistemas Adaptativos Inteligentes

- Lo que el usuario quiere sin preguntarle directamente.
- Sistemas *adaptativos o personalizados*,
- Basados en el conocimiento, alteran automáticamente aspectos de funcionalidad e interacción para lograr acomodar las distintas preferencias y requerimientos de los diferentes usuarios.



<http://www.ing.unp.edu.ar/wicc2007/trabajos/ASI/030.pdf>



Relación de Videos

- Scrum Basics.
http://www.youtube.com/watch?gl=US&feature=related&hl=iw&v=vmGMpME_p hg
- Learn and implement Scrum in less than 30 minutes.
<http://www.youtube.com/watch?v=swDXPWoZfKQ>
- Agile vs. Waterfall. A tale of two teams.
<http://www.youtube.com/watch?v=gDDO3ob-4ZY>
- Agile chalk talk Agile vs. Kanban. http://www.youtube.com/watch?v=Jx6_E5XxqEo
- Implement scrum first cartoon. <http://www.youtube.com/watch?v=F0lhuofMYVA>
- Grupo # 5 Metodología XP (Parte I)
<http://www.youtube.com/watch?v=NlgAZzODI0g&feature=related>
- Grupo # 5 Metodología XP (Parte II) <http://www.youtube.com/watch?v=BqU3-IUDoXw>



Sitios de interés



- <http://www.planningpoker.com/>
- <http://www.pmttoolbox.com/project-management-news/print-your-own-planning-poker-cards.html>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Planning_poker
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Scrum>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Ficha_scrum.png



- Agile retrospectives: Making good teams great. Esther Derby, Diana Larsen, Ken Scwaber. ISBN# 0977616649
- Becoming Agile:... in an imperfect world. Greg Smith, Ahmed Sidky. ISBN# 1933988258
- Agile estimating and planning. Mike Cohn. ISBN# 0131479415
- Agile project management with Scrum. Ken Schwaber. ISBN# 073561993X
- The art of agile development. James Shore. ISBN# 0596527675
- Agile project management: Creating innovative products, 2nd ed. Jim Highsmith. ISBN# 0321658396



Preguntas



Dr. Rafael Díaz Real, PMP, PMI-RMP, CSM
rdiaz@alpha-consultoria.com
romanos1976@hotmail.com

Informes: Ing. Eduardo Fleischer, PMP
eduardo.fleischer@orbipm.com

Ing. Mario Pippolo, PMP
mario.pipolo@orbipm.com

<http://www.orbipm.com>

¡¡ GRACIAS !!