

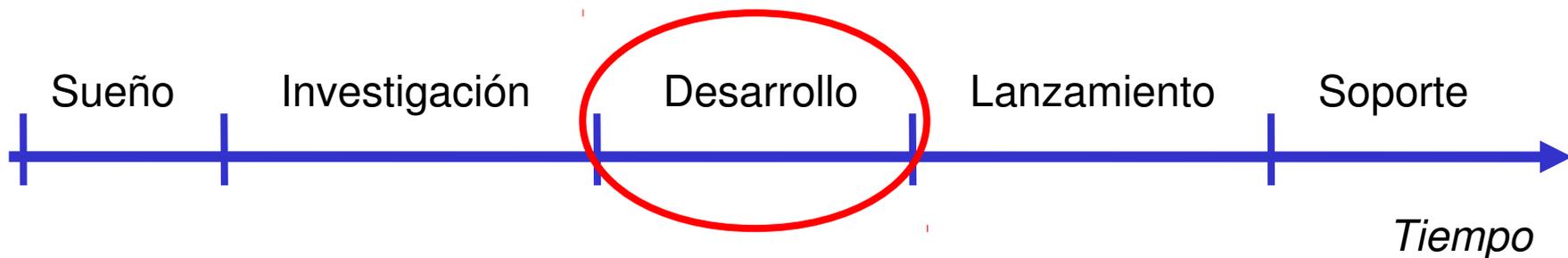
Proceso de Desarrollo de SW

Agustín J. González
EIO329: Diseño y Programación Orientados a
Objeto

Adaptado de: material asignatura CS169, Software
Engineering, UC Berkeley, entre otras fuentes.

El proceso de desarrollo “Completo”

- Se da en un contexto y dependiendo el texto o investigador destaca más o menos etapas.
- El más completo que he visto incluye:



- La literatura da más énfasis al desarrollo.
- Sueño: Surge una idea u oportunidad
- Investigación: Está ya hecho? Hay mercado? Corresponde a mi área? Etc.

¿Qué es un Proceso de Desarrollo de SW?



- Define **Quién** debe hacer **Qué**, **Cuándo** y **Cómo** debe hacerlo



- No existe un proceso de software universal. Las características de cada proyecto (equipo de desarrollo, recursos, etc.) exigen que el proceso sea configurable.

Áreas cubiertas por la Ing. de Software

- La ingeniería de Software estudia todos los aspectos involucrados en el desarrollo de software, entre los cuales se encuentran:
 - Etapas de un Proyecto de Software
 - Paradigmas/enfoques para enfrentar el desarrollo de proyectos de software (Cascada, iterativo e incremental)
 - Tiempos y costos
 - Aspectos tecnológicos
 - Gestión de Proyectos

Etapas de un Proyecto de Software

- Etapas/Hitos esenciales requeridos en un proyecto de desarrollo de software:
- Identificar una Oportunidad de Negocio
- Levantamiento inicial de Requerimientos (Domino del problema)
 - Entendimiento inicial del problema a resolver
 - Reuniones con clientes
 - Especificación inicial de requerimientos
- Confección de la propuesta
 - Estimación de esfuerzo y planificación del proyecto. Uso de técnicas y estadísticas de proyectos similares, entrevistas a personas con experiencia en proyectos similares.
 - Definición del alcance del proyecto
 - Costos

Etapas de un Proyecto de Software (cont)

- Análisis OO (Dominio del problema)
 - Casos de Uso : Análisis dinámico
 - Modelos Conceptuales: Análisis estático
 - Diseño preliminar de Interfaces Gráficas (WEB, etc)
- Arquitectura de la solución
 - Especificación de la tecnología a utilizar (J2SE, J2EE)
 - Especificación de Patrones de Diseño
- Diseño (Dominio de la solución)
 - Diseño de interfaces gráficas (WEB, GUI, comandos, voz)
 - Realización de diagramas de secuencia
 - Realización de diagramas de clases

Etapas de un proyecto de Software (cont)

- Construcción / Codificación / Implementación
 - Entendimiento real del diseño (solución) a programar
 - Programación eficaz (y eficiente) del código fuente.
 - Comentar el código fuente en forma entendible y razonable.
 - Construcción de programas de pruebas “Tests”
 - Prueba unitaria del desarrollador mediante un programa de “Test”
- Pruebas Unitarias: Realizar las pruebas unitarias
- Pruebas de Integración: Realizar las pruebas de integración
- Capacitar a Usuarios
 - Confección de manuales de Usuario
 - Reuniones con usuario final
- Puesta en Producción
 - Confección de plan de puesta en producción
- Marcha Blanca
- Garantía: Resolución de Incidencias

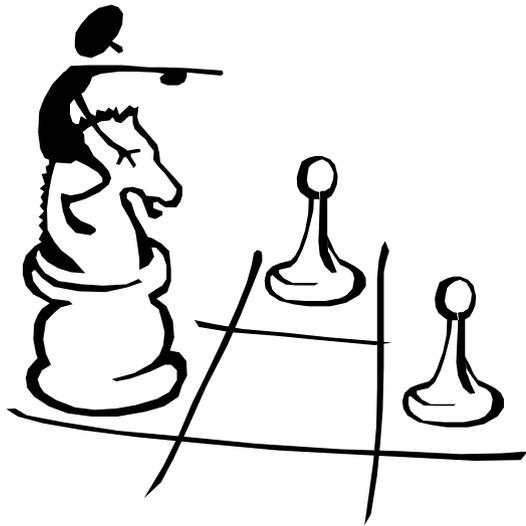
Planificar y Evaluar Proyectos ...

- ¿Podré cumplir con los plazos?
- ¿Estaré dentro de lo presupuestado?
- ¿El “cliente” quedará satisfecho?

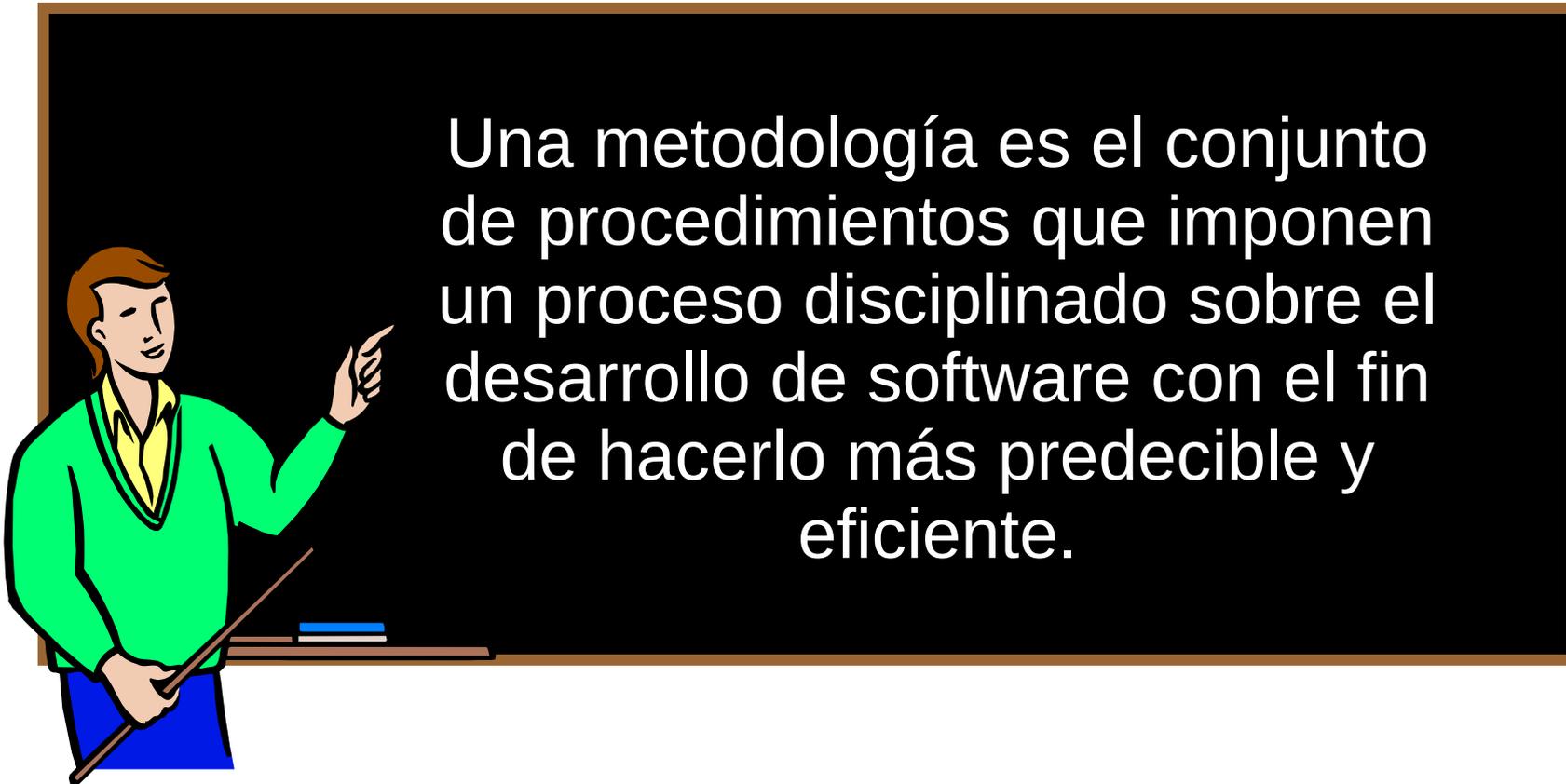


Las Metodologías pueden ser la ayuda que necesitamos, si podemos usarlas correctamente !!

Procesos, Metodologías



¿Qué es una Metodología ...



Algunas Metodologías ...

- SCRUM
 - Personal Software Process y Team software Process
 - XP (Programación Extrema)
 - RUP (Rational Unified Process)
 - Hay varias otras.
-
- En este curso veremos algunas ideas comunes en varias metodologías conocidas como ágiles.