

# Proceso de Desarrollo de SW

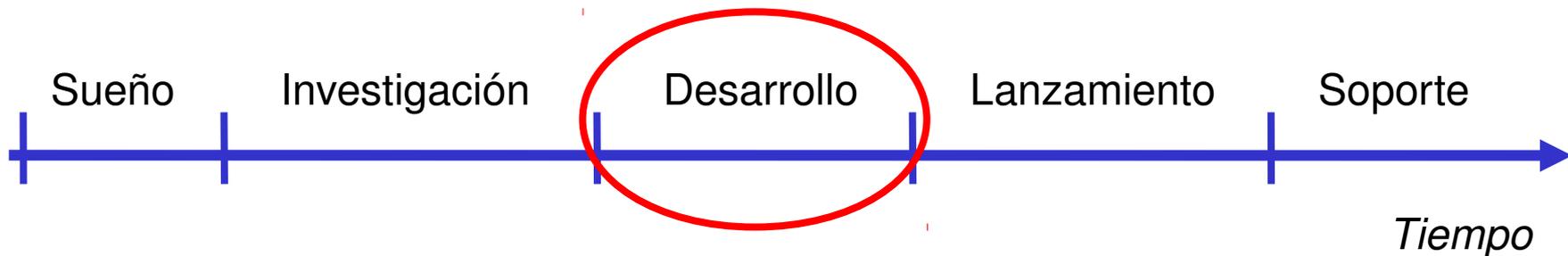
Agustín J. González

EIO329: Diseño y Programación Orientados a  
Objeto

Adaptado de: <http://www.dsic.upv.es/~uml>  
<http://inst.eecs.berkeley.edu/~cs169/> 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:



- Al desarrollo normalmente se le da más énfasis en la literatura.

# ¿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, incremental e iterativo)
  - 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:
- 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 en forma entendible y razonable el código fuente.
  - 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

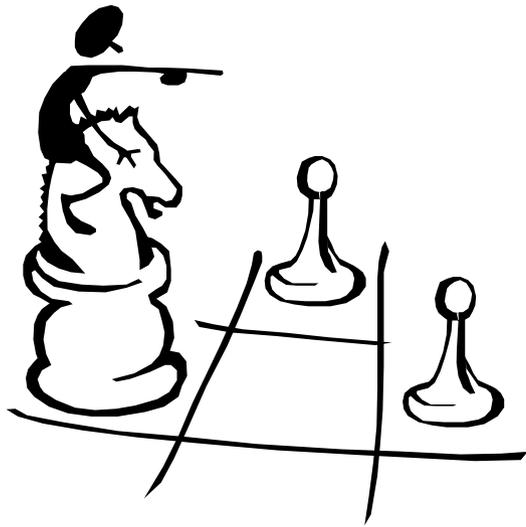
# Planificar y Evaluar Proyectos ...

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

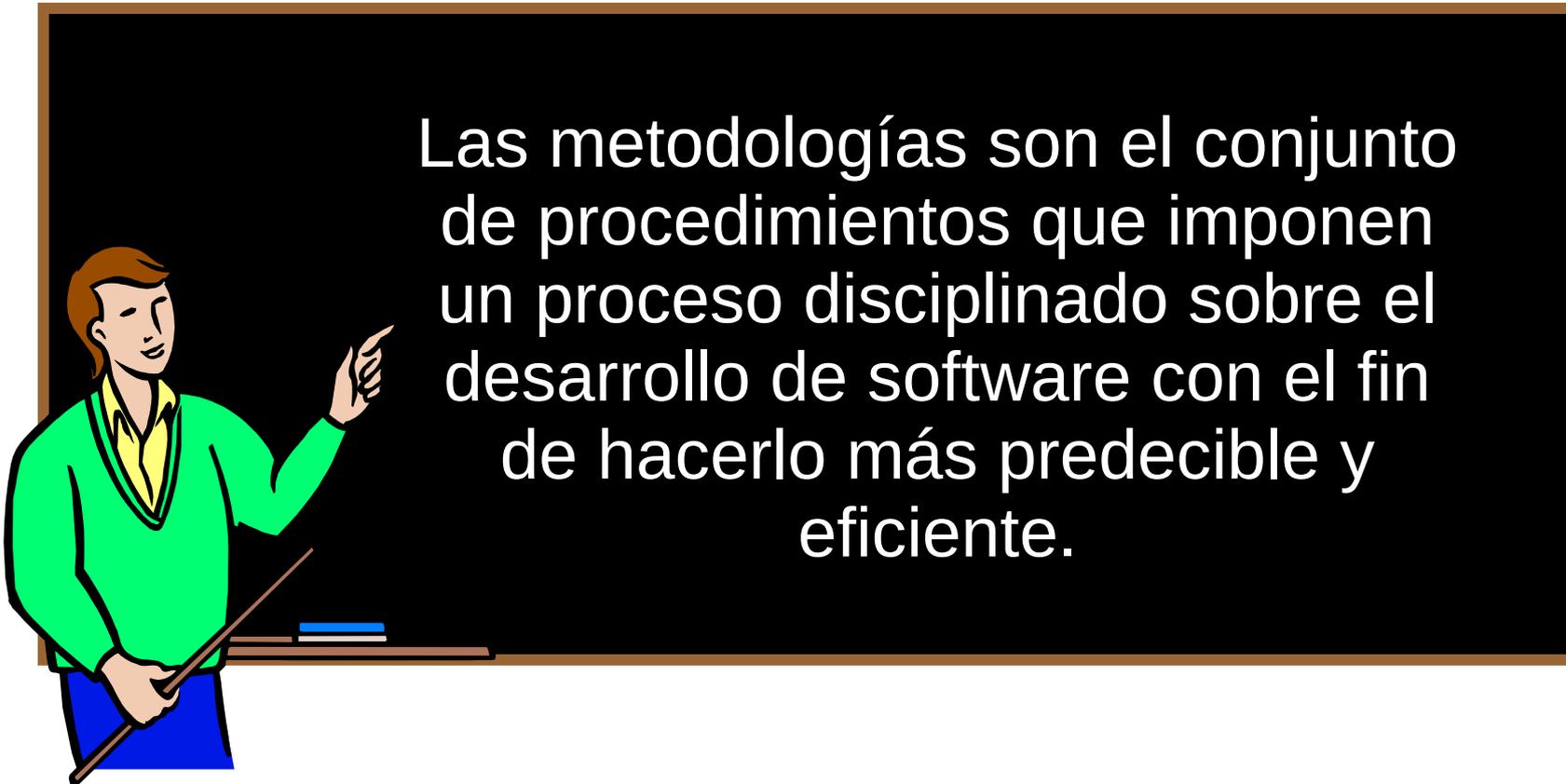


*Las Metodologías pueden ser la ayuda que necesitamos, si podemos usarlas correctamente !!*

# Procesos, Metodologías



# ¿Qué es una Metodología ...



# Algunas Metodologías ...

- Personal Software Process y Team software Process
  - XP (Programación Extrema)
  - RUP (Rational Unified Process)
  - Hay muchas otras.
- 
- En este curso veremos algunas ideas de RUP