

# **(PSP<sup>SM</sup>)**

# **Proceso Software Personal**

Basado en

Introducción al proceso software personal

Watts S. Humphrey

Addison Wesley 2001

(Hum2001)

# PSP

El PSP fué definido por Watts S. Humphrey del Software Engineering Institute (SEI) en la Carnegie Mellon University

# Principios del PSP

- Cada ingeniero es diferente; para ser más eficiente, debe planificar su trabajo basándose en datos tomados de su propia trayectoria profesional.
- Para mejorar auténticamente su trabajo, los ingenieros deben usar procesos personales bien definidos y cuantificados.
- Para obtener productos de calidad, el ingeniero debe asumir la responsabilidad personal de la calidad de sus productos. Los buenos productos no se obtienen por azar, sino como consecuencia de un esfuerzo positivo para hacer un trabajo de calidad.

# Principios del PSP

- Cuanto antes se detecten y corrijan los defectos menos esfuerzo será necesario.
- Es mas efectivo evitar los defectos que detectarlos y corregirlos.
- Trabajar bien es siempre la forma más rápida y económica de trabajar.

# **El ingeniero debe ...**

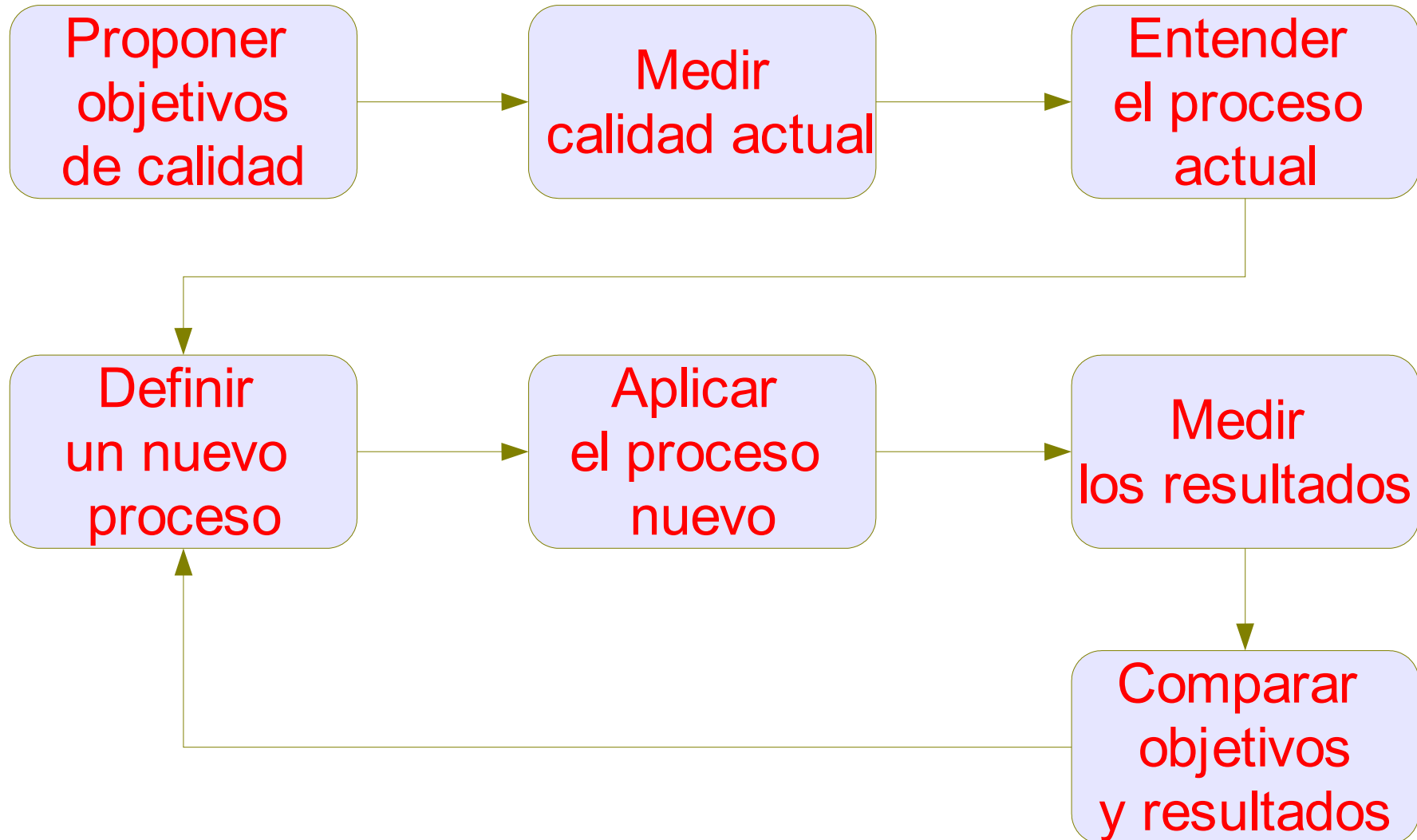
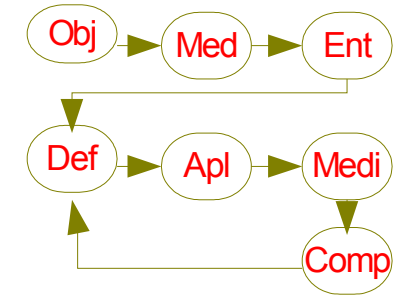
1) Planificar el trabajo

2) Esforzarse por cumplir la planificación

3) Esforzarse por obtener productos de la mejor calidad

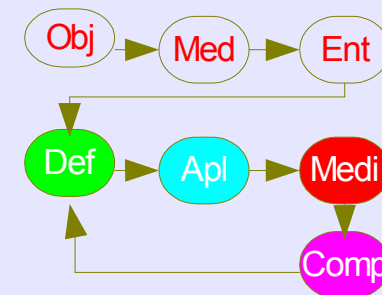
y esto en el contexto de un proceso de mejora continuada

# El Proceso de mejora



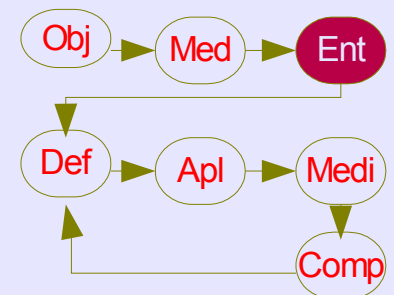
# La gestión del tiempo

- hacer planes realistas
- intentar seguir el plan
- controlar el uso del tiempo
- determinar errores y cómo corregirlos



# Para comprender como utilizamos el tiempo:

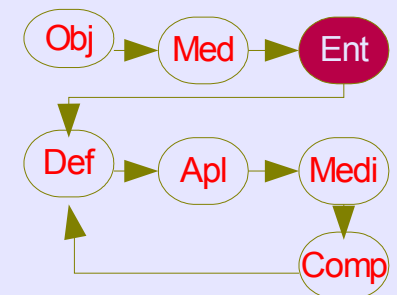
- Clasificar actividades
- Registrar tiempos dedicados a las mismas
- Hacer registros normalizados.
- Conservarlos adecuadamente





# El cuaderno de Ingeniería

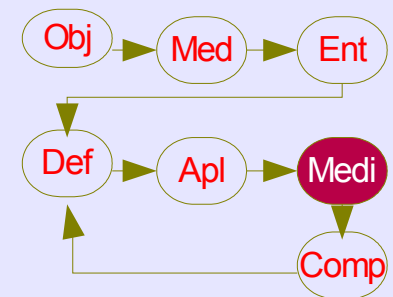
- Es un cuaderno de trabajo para (en nuestro caso):
  - guardar ejercicios
  - controlar compromisos
  - tomar notas de clase
  - anotar ideas de diseño y cálculos
  - registrar tiempos
- Otras utilidades
  - justificativa (en caso de problemas)
  - ¡fecha patentes!



(Hum2001) Hacer ejercicio 2

# El control del tiempo

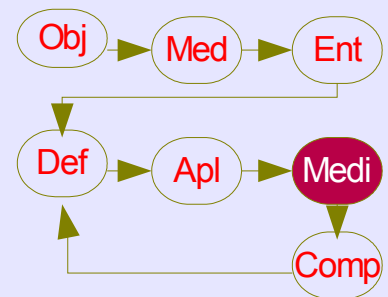
- medirlo en minutos
- usar una **tabla** de registro de tiempos normalizada
- gestionar las interrupciones
- Llevar el control de las tareas finalizadas



# El control del tiempo

gestión de interrupciones:

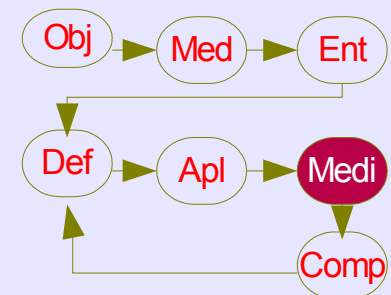
- son inevitables y frecuentes
- nos interesa controlar su frecuencia y duración
- anotarlas en la tabla de registro de tiempos (1+2+10 ...)



# El control del tiempo

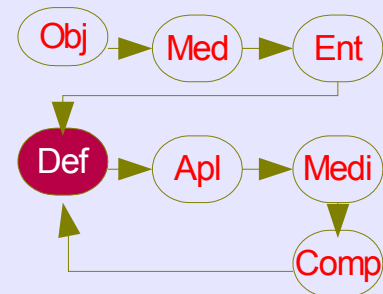
algunos consejos:

- tener siempre a mano el cuaderno de notas
- si algún día lo descuidamos interesa hacer memoria y registrar al menos una aproximación de lo que pasó
- ¿será necesario un cronómetro para controlar las interrupciones? (*Sin pasarse*)
- hacer puntualmente los resúmenes semanales, mensuales, etc..



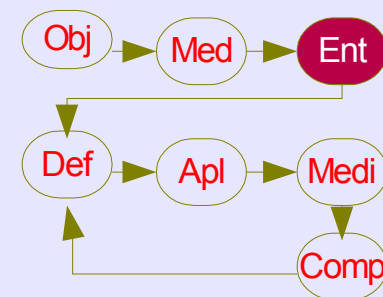
# Planificación

- Planificación de períodos:
  - Dedicar los lunes 1h y los viernes 2 h (planificación semanal)
- Planificación de productos:
  - Leer los 20 capítulos en 20 horas



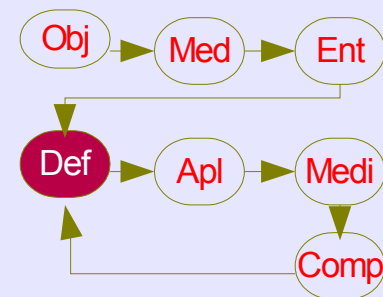
# Resúmenes semanales

- Para poder hacer planificaciones debemos llegar a entender cómo aprovechamos el tiempo
- Los **resúmenes semanales** permiten observar fácilmente nuestra dedicación a las distintas actividades
- Permiten actualizar las medias, máximos, y mínimos acumulados



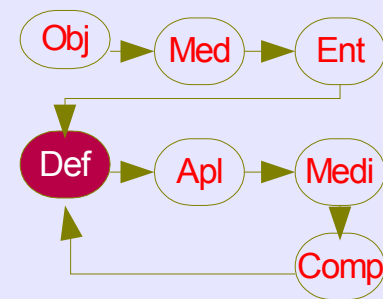
# Planificación del producto

- “... La planificación es una parte crítica del trabajo del Ingeniero Software... debes aprender cómo hacerla”
- “La planificación proporciona una sólida base para comprometerse a unas fechas de entrega,
- y permite a los ingenieros coordinar sus trabajos con los productos”



# Plan del producto:

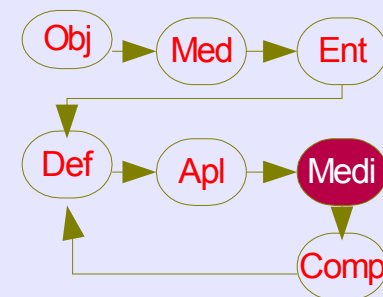
- Tamaño y características más importantes del producto
- Estimación del tiempo necesario
- Programación temporal



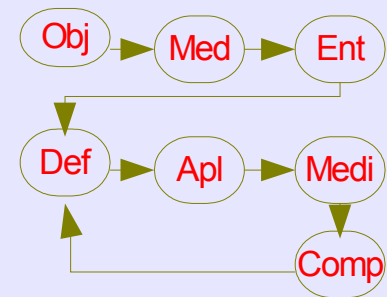


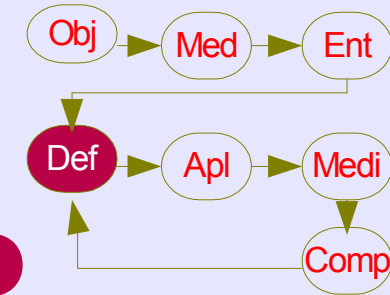
# Cuaderno de trabajos

- Para hacer buenas planificaciones del producto debemos basarnos en los datos sobre el pasado.
- El **cuaderno de trabajos** sirve para registrar los datos de los tiempos estimados y reales
- Utilizar un código secuencial dentro de cada proyecto para denominar los trabajos



La planificación es una habilidad que se puede desarrollar y mejorar: desarrolla planes para cada trabajo que hagas, y una vez acabado compara lo planificado

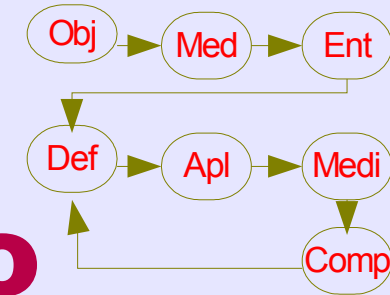




# Tamaño del producto

- Puede medirse en LOC (líneas de código)
- Esto exige tener una forma normalizada de contar LOC, o de codificar
- Podemos matizar los distintos tipos de LOC (cálculos, control de flujo (con su tipo), comentarios, declaraciones, ...)
- La LOC no es la medida más adecuada a veces: definición interfaces de usuario, informes, herramientas que generan código...

(Hum2001) Leer Capítulo 6



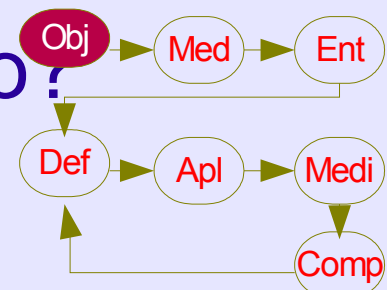
# La gestión del tiempo

- 1) Proponte **objetivos**: cómo quieres utilizar tu tiempo
- 2) Hazte un **horario**
- 3) **Intenta** cumplir el horario
- 4) **Controla** el uso del tiempo, comparando la realidad con el horario
- 5) Haz **planes de mejora** para aproximar realidad y deseo

(Hum2001) Leer Capítulo 7

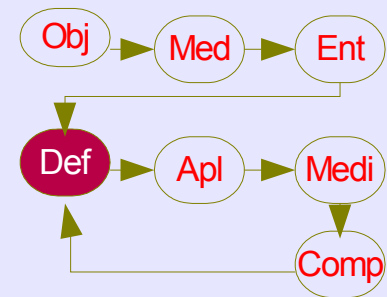
# Decidir cómo quieres utilizar tu tiempo

- ¿Qué actividades son más importantes?
- ¿A qué pensamos que deberíamos dedicar más tiempo?
- ¿A qué estamos dedicando el tiempo?
- ¿Llevamos nuestras obligaciones al día?
- ¿Solemos entregar a tiempo nuestros trabajos?
- ¿Dejamos todo para el último momento?



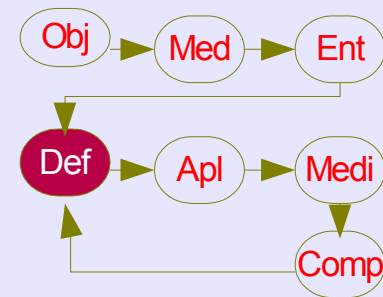
# El horario

- El horario anterior es siempre una buena referencia
- Son más factibles los cambios graduales que los bruscos
- Normalmente, dedicar más tiempo a una actividad exige dedicar menos a otras
- Los cambios de actividad, los desplazamientos, el orden, ... requieren tiempo



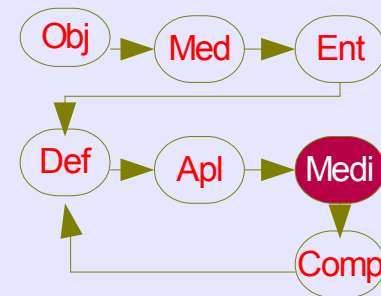
# El horario

- El día tiene 24 horas
- No podemos vivir siempre en régimen de excepción, es preferible un esfuerzo constante y sostenible.
- Hay que descansar, comer, dormir, dedicar tiempo a los nuestros, cuidarse, ... hay que vivir



# Controlar el uso del tiempo,

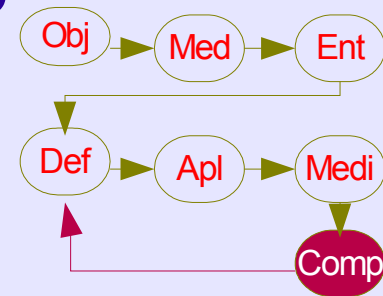
- Clasificar las actividades en grupos, no perderse en los detalles
- Hacer resúmenes semanales de la dedicación real de tiempo (no tirarlos)



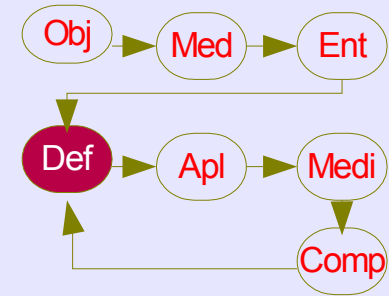


# comparar la realidad con los objetivos propuestos

- Sacar conclusiones
- Puede que nos estemos esforzando de una forma un poco desordenada
- Puede que el horario sea malo
- Puede que estemos queriendo hacer más de lo que podemos
- Puede que estemos perdiendo el tiempo
- Pedir consejo a un buen amigo



# La gestión de los imprevistos y de lo pendiente



- Ser flexible
- Dedicar tiempo a las tareas en función de su importancia, no de su urgencia, no de su dificultad
- No marear la perdiz:
  - a veces es más trabajoso retrasar los asuntos que acometerlos con decisión,
  - las cosas no suelen ser tan costosas como las prevemos
- Tener una lista de tareas pendientes, y revisarla habitualmente, puede liberar bastantes energías y tensiones