



Estimación de proyectos de software – Parte II

# Introducción a la gestión de proyectos de software



Facultad  
de Ingeniería

Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación

# Estimación de proyectos de software



- Presupuesto del proyecto
- Medir la precisión de las estimaciones
- Medir el clima laboral

# Estimación de proyectos de software



## Presupuesto del proyecto

**Qué es:**

- Consolidar los costos de las actividades y establecer una línea base de costos
- El presupuesto es la cantidad de dinero que debe tener la empresa para realizar el proyecto

**Qué necesitamos:**

- Estimaciones de las HU
- Cronograma
- Contratos

# Estimación de proyectos de software



## Presupuesto del proyecto

- ❑ Se deben contemplar las reservas a contingencias y de gestión (Análisis de reservas)
  - ❑ Las de contingencias con respecto a los riesgos conocidos
  - ❑ Las de gestión relacionadas con los riesgos no previstos o los cambios en el proyecto

Presupuesto del proyecto

Línea base del costo

Reserva  
de  
gestión

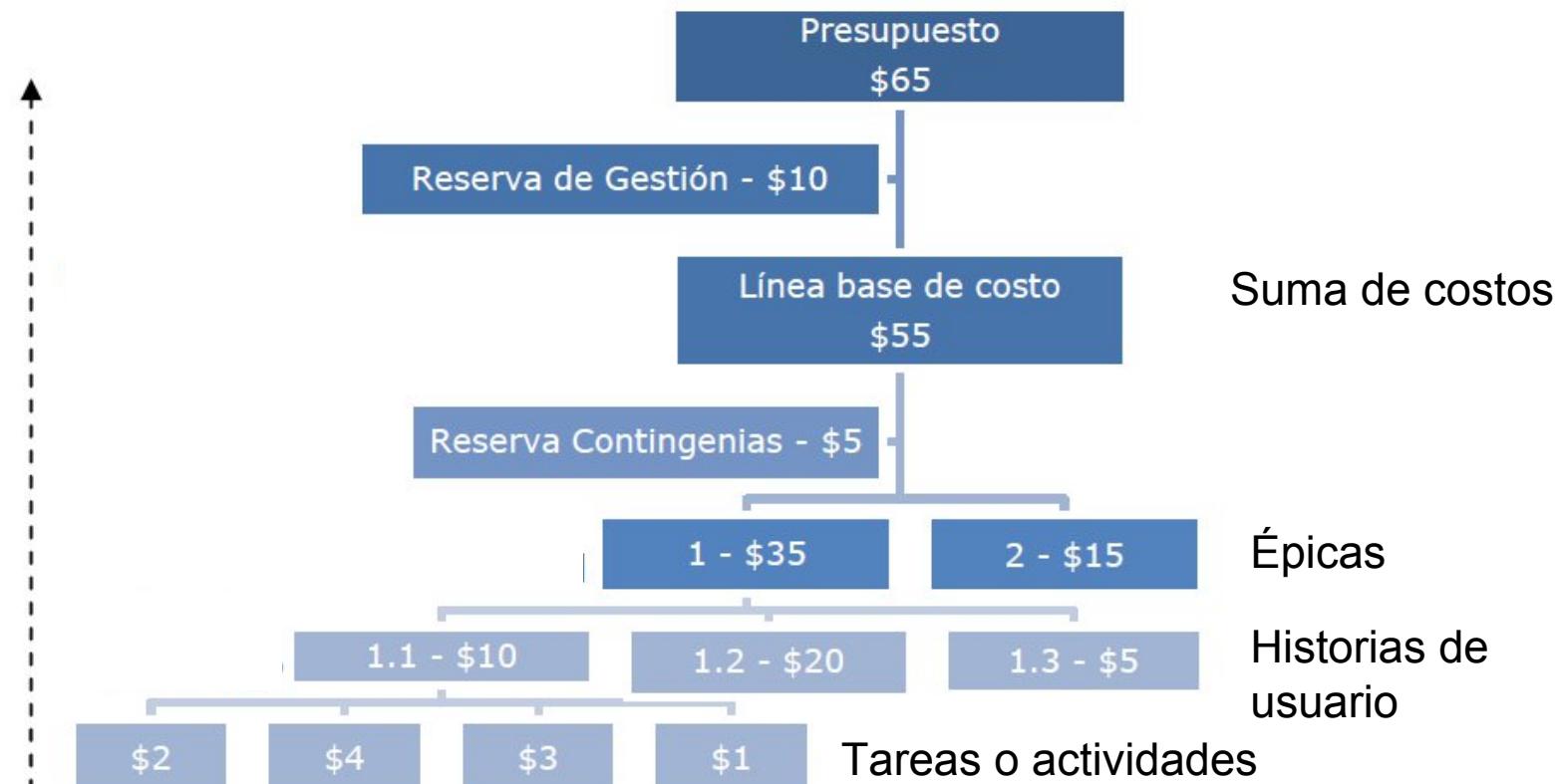
Estimación  
del costo

Reserva de  
contingencia

# Estimación de proyectos de software

## Presupuesto del proyecto

*Reserva para contingencia y reserva de gestión*



# Estimación de proyectos de software



**Presupuesto del proyecto**

**Ver plantilla**

# Estimación de proyectos de software



## Medir la precisión de las estimaciones

### Capacidad del equipo:

- Conjunto de HU, puntos que se van a ejecutar en el sprint. Tareas estimadas.
- Sumatoria de las capacidades de todos los miembros del equipo.
- En equipos nuevos es posible que sea mayor o menor a la que se cree.

### Velocidad del equipo:

- El trabajo que un equipo puede completar en un sprint. Tareas que se completaron.

# Estimación de proyectos de software



## Medir la precisión de las estimaciones

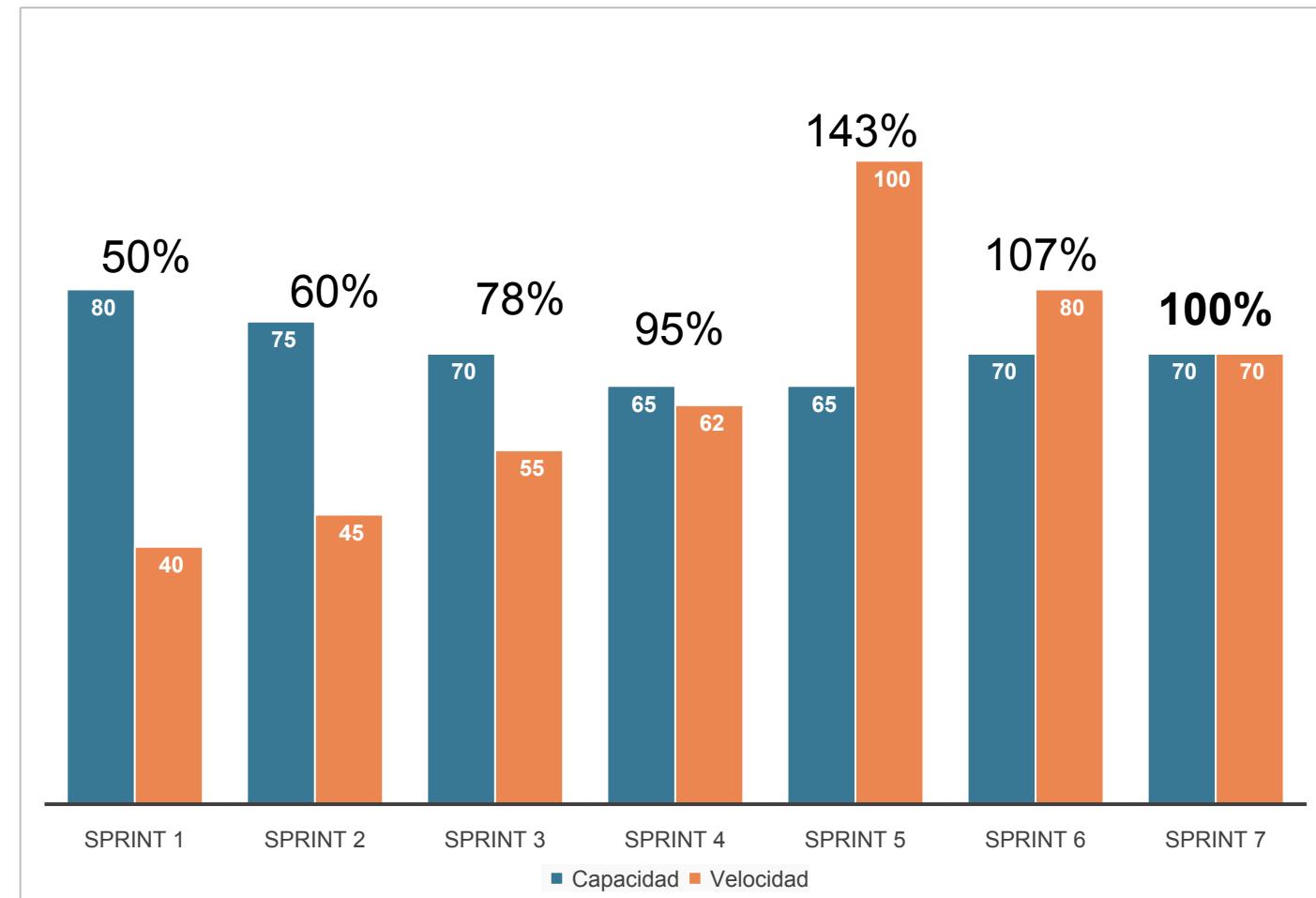
Fulfillment (Estimation accuracy) – Precisión de la estimación.

- Indicador para evaluar el cumplimiento de la estimación.
- Enfocarse en el equipo, no en la persona.
- El objetivo es analizar qué tan cerca está del 100% de lo que se estimó. Ejemplo: Se estimaron 50 puntos y se terminaron 50 puntos.
- Cuando los equipos son nuevos, este valor es muy variable.

# Estimación de proyectos de software

## Medir la precisión de las estimaciones

- Buscar que el cumplimiento de la estimación esté cerca del 100%
- El equipo mismo debe tomar decisiones sobre cómo lograr el 100%



# Estimación de proyectos de software



## Medir la precisión de las estimaciones

- Una buena práctica es medir el fulfillment porque es una medida a nivel del equipo.
- La velocidad es clave medirla, pero no es el objetivo en sí, es decir, no hay que lograr una velocidad de X puntos o incrementar la velocidad en Y puntos. Siempre hay que medirla.
- El fulfillment es un objetivo, siempre debemos buscar el 100%.
- Cuando este indicador no está al 100% está indicando que hay un problema.

# Estimación de proyectos de software



## Medir el clima laboral

- Es un indicador clave en la operación
- No tiene que ver con la parte técnica
- Se puede medir con un cuestionario o dinámica
- Influye en el trabajo del equipo, en la calidad del producto

# Estimación de proyectos de software



Taller

# Estimación de proyectos de software



## Bibliografía

A guide to the project management body of knowledge. PMBOK Guide. Fifth Edition

Software Extension to the PMBOK Guide Fifth Edition

The Software Project Manager's Handbook: Principles That Work at Work

Effective Software Project Management