

Estimación de software

Introducción a las Metodologías de Desarrollo de
Software

TUDAI – Sede Bolívar 2020

Estimar: Predecir el tiempo y el costo que llevará desarrollar un producto de software



THE AUTHOR OF THE WINDOWS FILE
COPY DIALOG VISITS SOME FRIENDS.

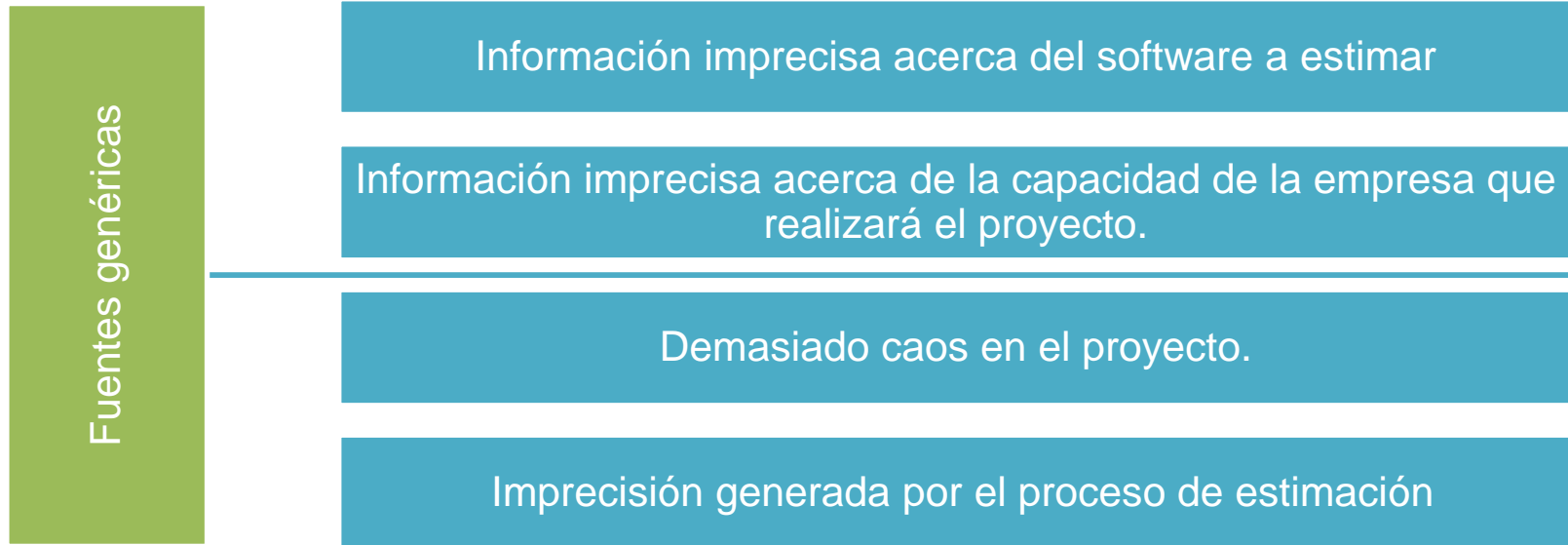
Estimación de software

- Las estimaciones tienen asociado un valor de probabilidad, dado que no se realizan estimaciones en universos de certeza
- Se denomina “sobrestimar” si la estimación superó el resultado real y “subestimar” si la estimación fue de un valor inferior respecto del real



Estimación de Software

Errores



Olvidar actividades puede provocar errores, no solo hay que tener en cuenta la programación sino también la gestión, hardware, administración, etc.

Métodos de Estimación

Métodos heurísticos se basan en la experiencia:

- Basado en juicio experto individual:
 - Se pregunta a un experto su opinión
 - Se basa en los conocimientos del experto
 - Si desaparece el experto, la empresa deja de estimar
- Basado en un juicio experto grupal:
 - Repetición y retroalimentación controlada
 - Respuesta del grupo en forma estadística
 - Las estimaciones en grupo suelen ser mejores que las individuales

Offtopic- The Wisdom of the Crowd



Métodos de Estimación

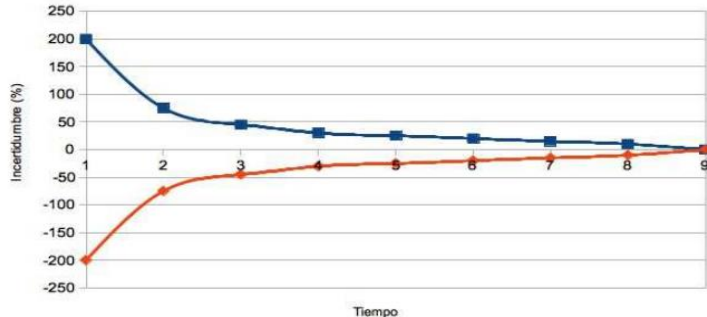
Método por analogía

- Se basa en experiencias documentadas de cómo fueron los tiempos en proyectos previos
- Todas las experiencias se van almacenando para que sirvan de referencia a futuros proyectos

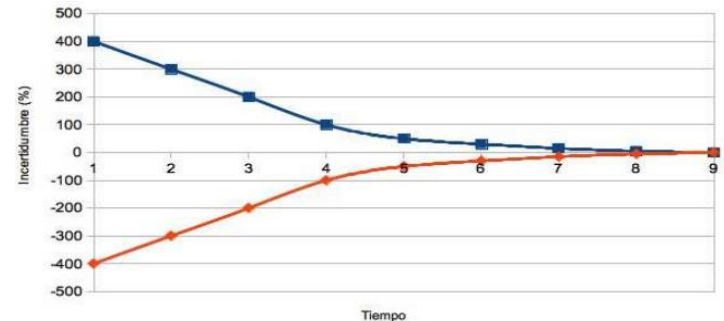
Estimación de Software

Incertidumbre en las Estimaciones

- En gestión el cono de la incertidumbre describe la evolución de la incertidumbre durante la ejecución de un proyecto
- Al principio se conoce poco sobre el producto y el resultado del proyecto, por lo que existe incertidumbre
- A medida que avanza el desarrollo se obtiene más información, por lo que la incertidumbre disminuye



Cono de incertidumbre en contexto estable



Cono de incertidumbre en desarrollo de software

Estimación de User stories

- Durante el Sprint planning
- Se busca determinar el tiempo que llevará una user story en ser implementada
- Basada en:
 - Story points
 - Horas



Planning Poker

- Ayuda a estimar user stories
- Todo el development team participa de la estimación
- El P.O. participa de la reunion pero no de la estimación
- Cada desarrollador tiene un mazo de cartas



Planning Poker - Reglas

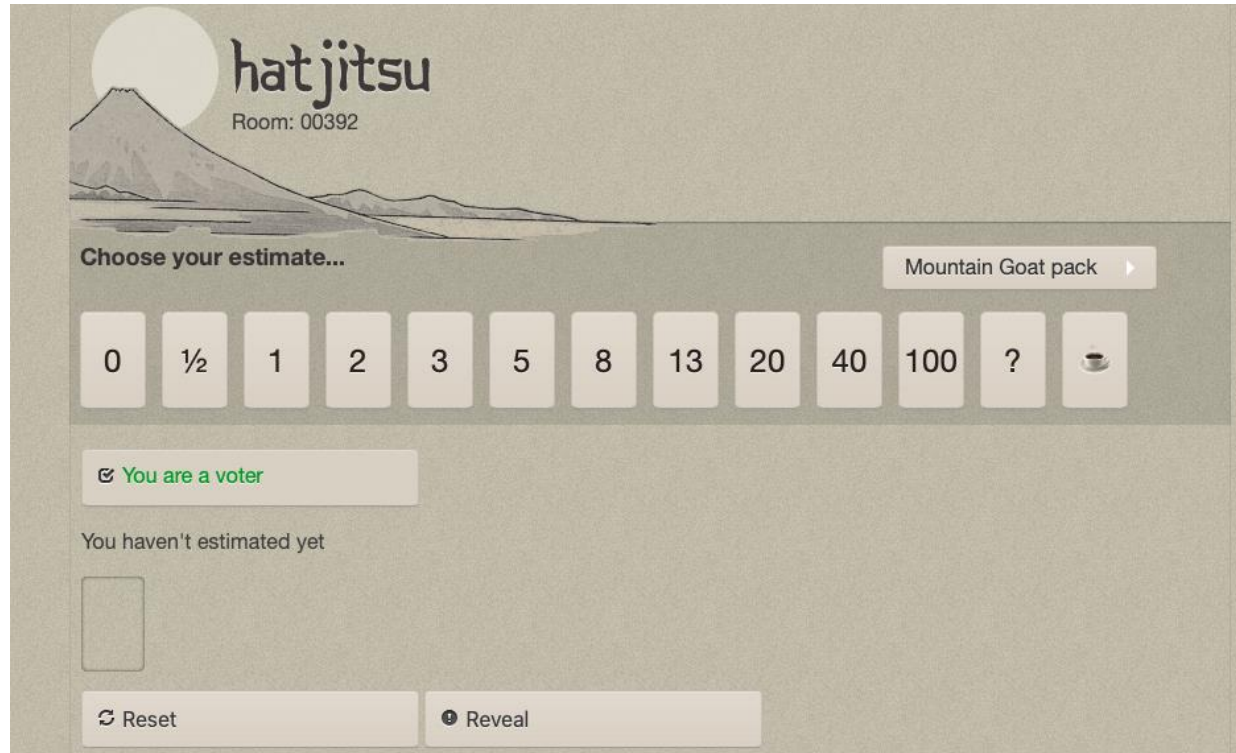
- El Scrum Master suele hacer de moderador
- Por cada user story el moderador lee su descripción
- El P.O. responde las preguntas que tenga el equipo
- Cada desarrollador elige “secretamente” una carta que representa su estimación
- Las cartas se muestran cuando todos seleccionaron una carta

Planning Poker - Reglas

- Si las estimaciones son muy diferentes, los que estimaron mas bajo y mas alto explican su razonamiento
- Se repite hasta tener un consenso (estimación)
- Suele indicarse una estimación de “referencia” para una user story
- A veces se detallan las tareas de la user story para facilitar la tarea

Planning Poker Online

- <https://tools.wmflabs.org/hatjitsu/>



The screenshot shows the 'hatjitsu' online planning poker tool interface. At the top left, there is a logo with a mountain and sun, and the text 'hatjitsu Room: 00392'. Below this, the instruction 'Choose your estimate...' is displayed. To the right of this instruction is a dropdown menu showing 'Mountain Goat pack'. Below the instruction, there is a row of buttons for selecting estimates: 0, 1/2, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100, ?, and a button with a coffee cup icon. Below the estimate buttons, there is a green checkmark icon and the text 'You are a voter'. Below this, the text 'You haven't estimated yet' is displayed. At the bottom left, there is a 'Reset' button with a circular arrow icon. At the bottom right, there is a 'Reveal' button with an information icon.

Ejemplo



- Sprint #1 – Goal “Búsqueda de productos”
- User stories:
 - Como cliente quiero poder buscar productos para comparar precios y características
 - Como cliente quiero poder filtrar por categorias para poder refinar mi busqueda
 - Como cliente quiero poder ordenar los resultados de la busqueda por precio para encontrar los mas economicos
 - Como cliente quiero que los productos que marque como favoritos aparezcan primero en la busqueda para poder considerarlos primero
 - Como cliente quiero poder filtrar por vendedor para poder encontrar una marca determinada