



Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ciencia de la Computación

Clase 7

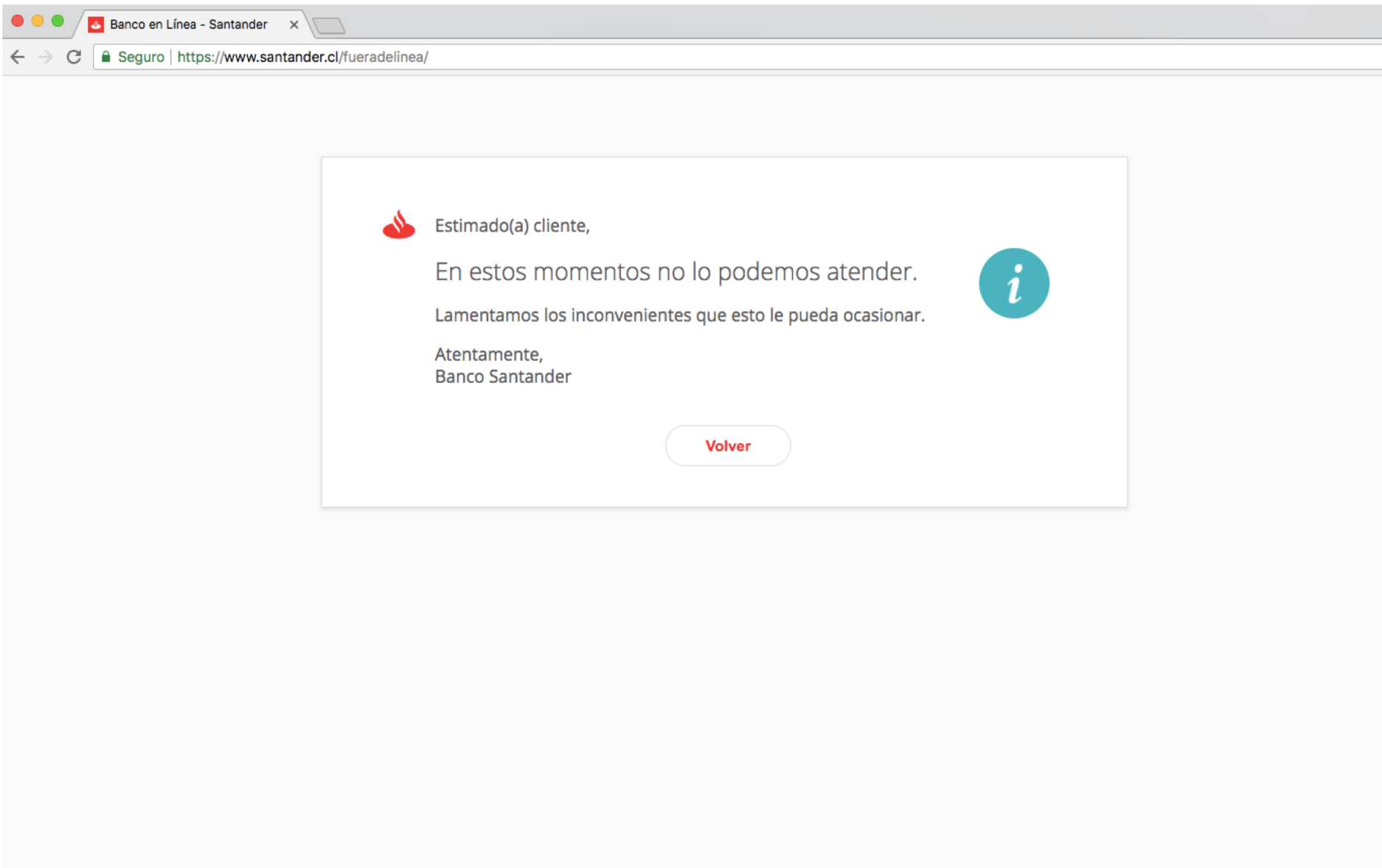
Gestión del Proyecto

IIC2143 - Ingeniería de Software
Sección 1

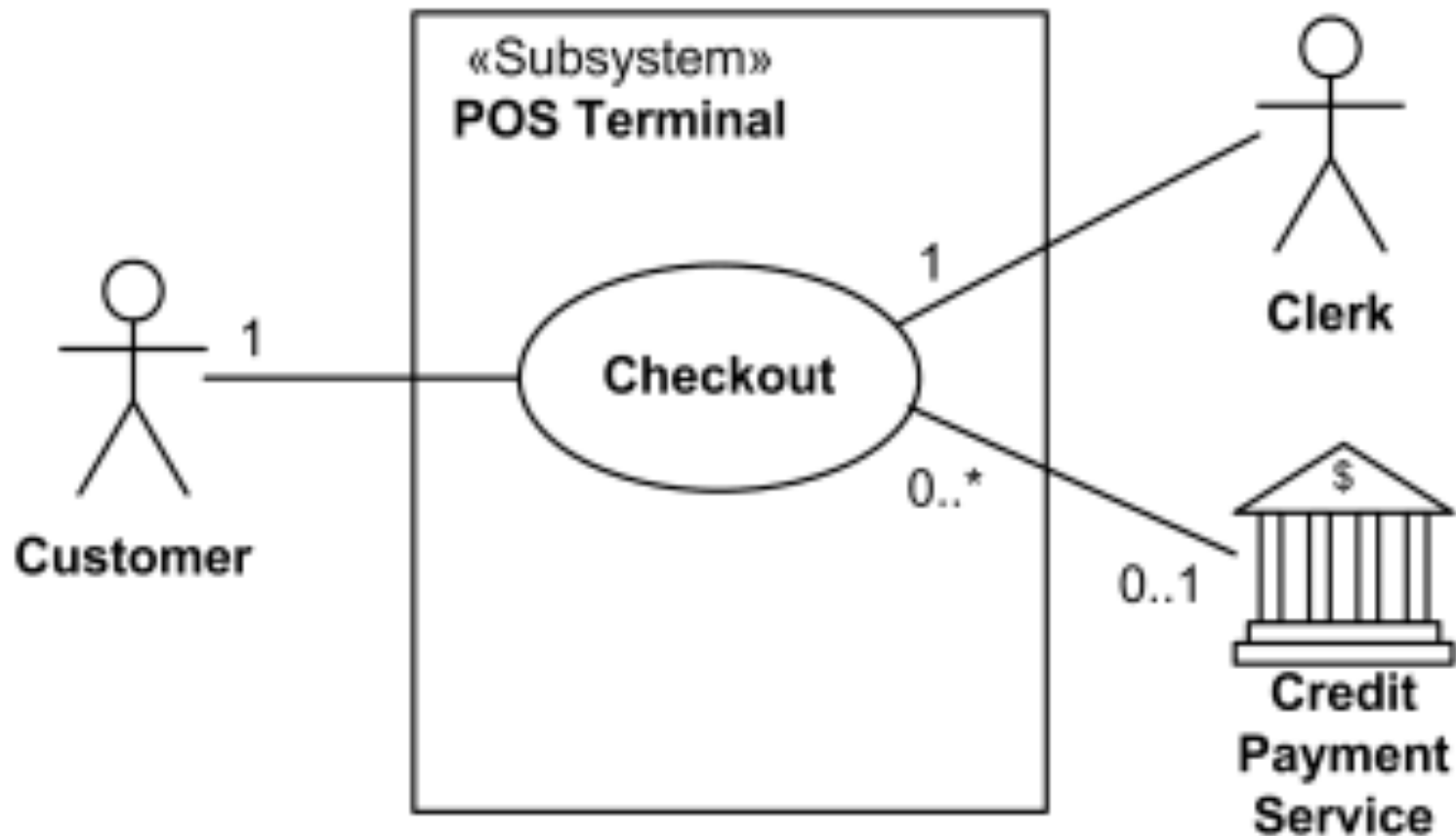
Rodrigo Saffie

rasaffie@uc.cl

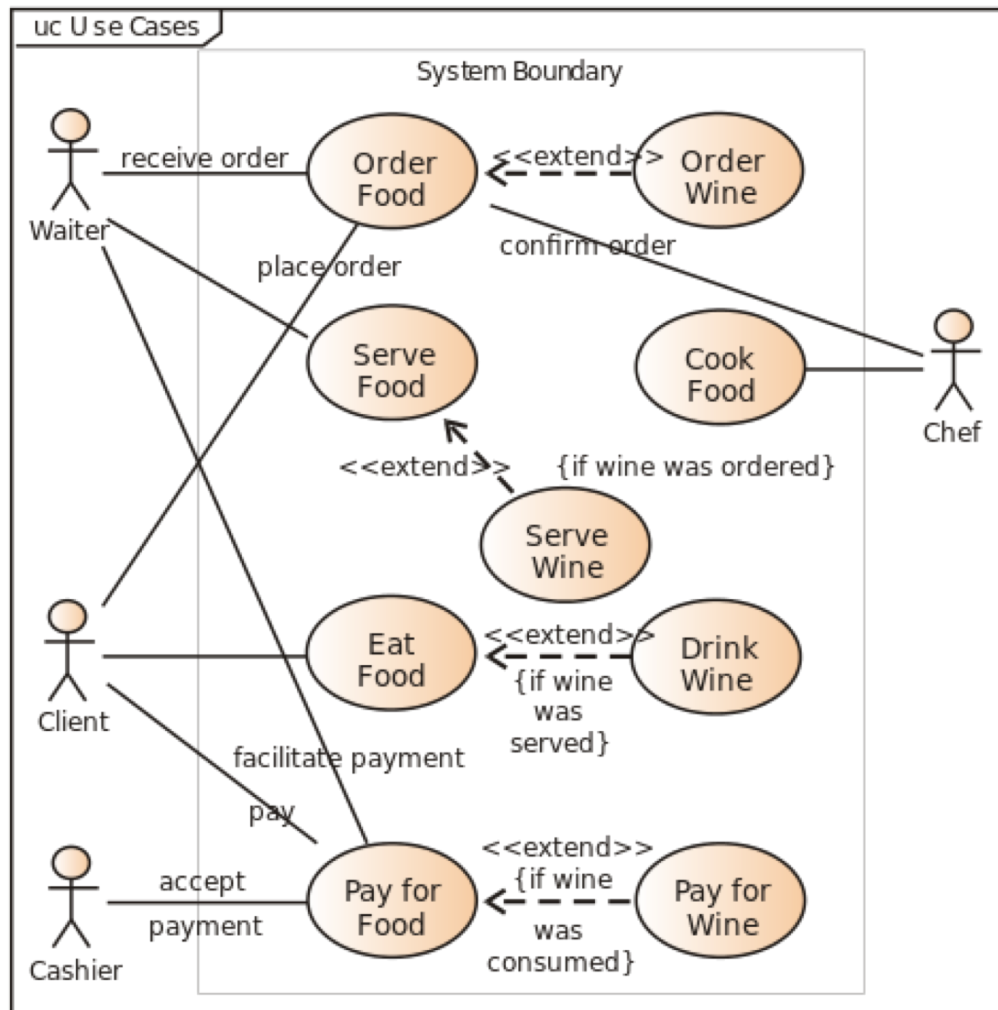
28 de marzo de 2018



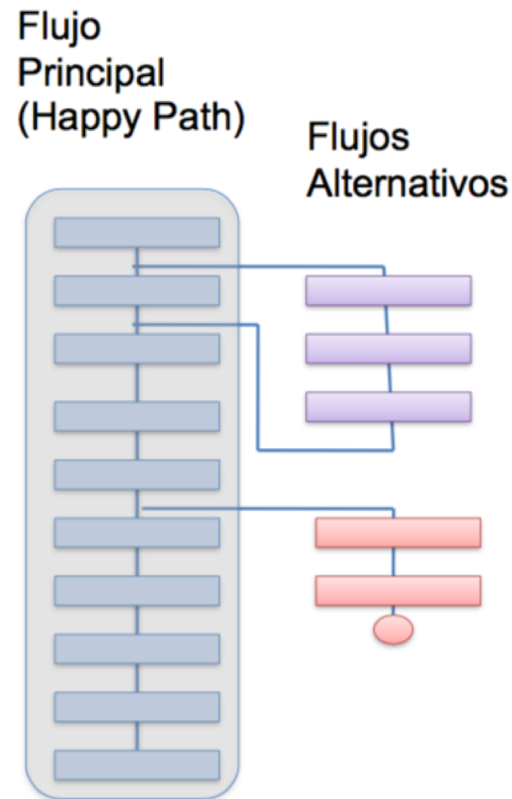
Casos de Uso - Modelo visual



Casos de Uso – Modelo visual



Casos de Uso – Escenarios



Casos de Uso – Definición

- Un caso de uso **no** es un diagrama:
 - ID
 - Nombre
 - Actores
 - Descripción resumida
 - Desencadenadores (*triggers*)
 - Precondiciones
 - Postcondiciones
 - Flujo principal
 - Flujos alternativos
 - Datos de entrada
 - Datos de salida

Etapas de desarrollo de software

- Análisis
- **Planificación**
- Diseño
- Construcción
- Implementación
- Mantenión

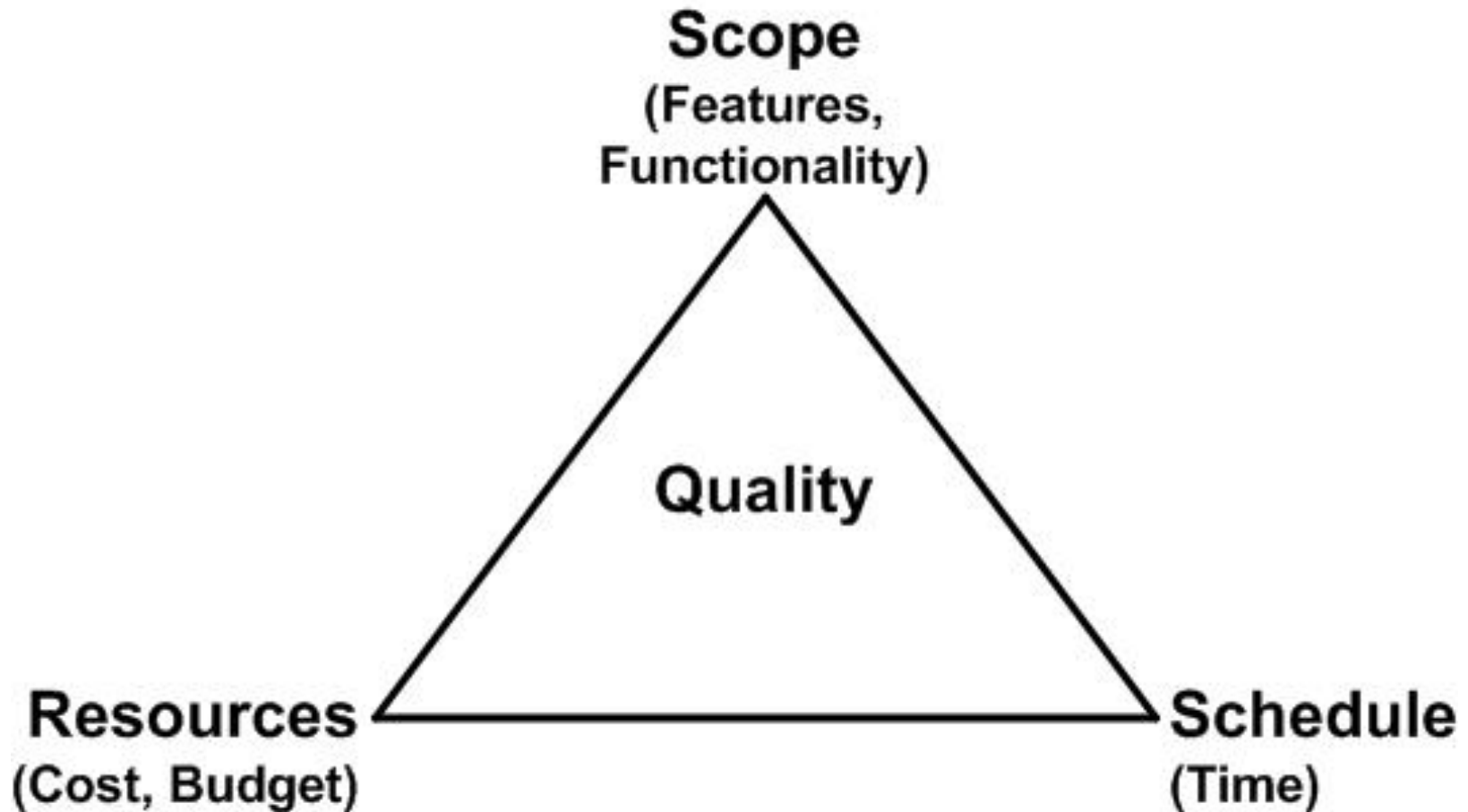
Gestión del Proyecto

- Es la coordinación de recursos necesarios para producir un producto de la mayor calidad usando el tiempo y el presupuesto asignado.
- Para ello, es necesario estimar el tamaño y la complejidad del proyecto.

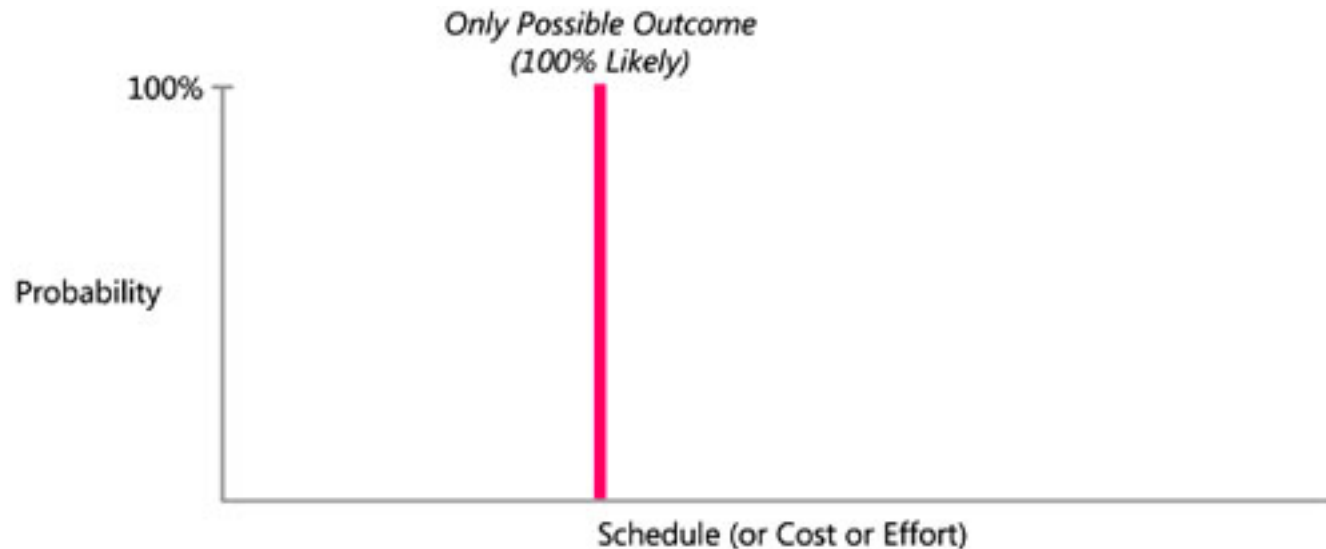
Estimación, Meta y Compromiso

- Estimación: valor aproximado de un parámetro
- Meta: objetivo a lograr sobre un parámetro
- Compromiso: “punto medio” entre la estimación y la meta

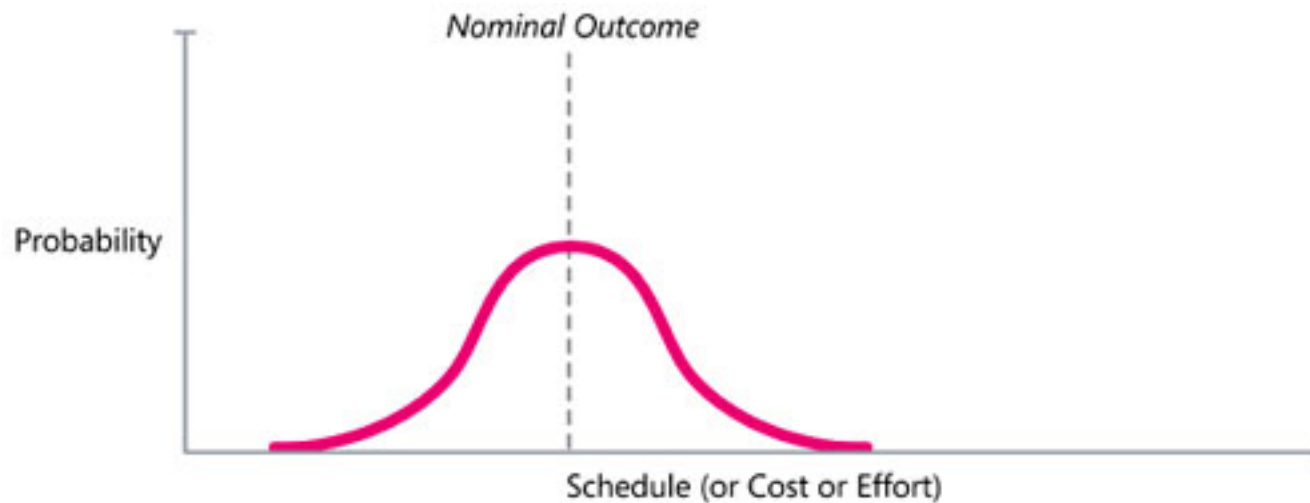
Parámetros de un proyecto



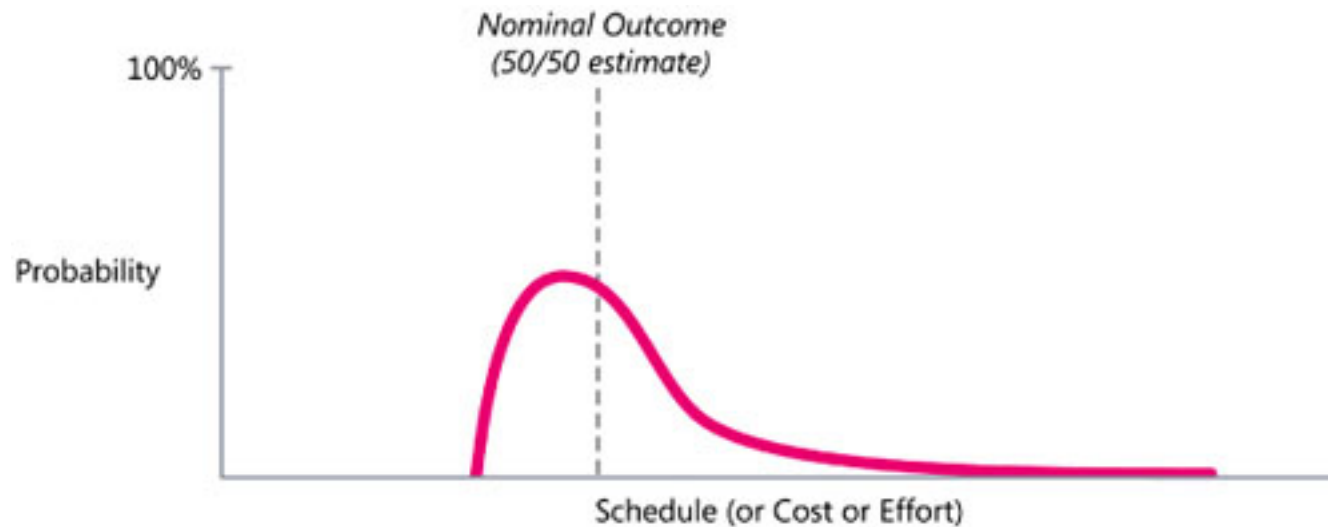
Estimaciones de parámetros



Estimaciones de parámetros



Estimaciones de parámetros



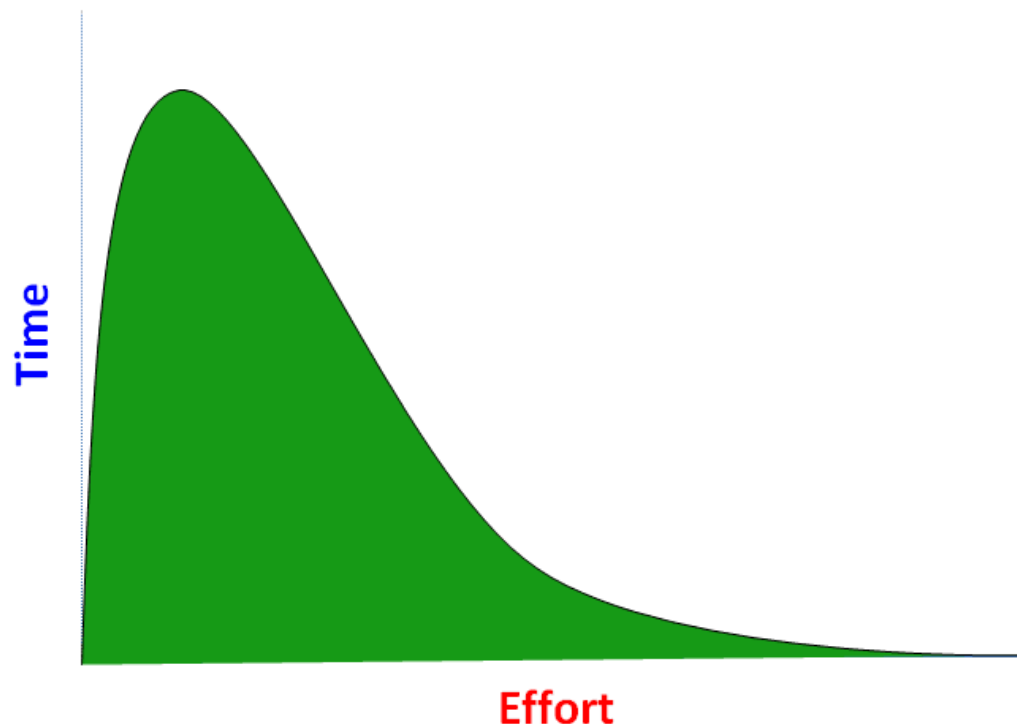
¿Para qué sirve estimar?

- Estimar permite tener una visión aproximada de la realidad del proyecto, para así definir un plan de trabajo que facilite lograr los compromisos
- Hay que tener claro que:
 - Muchas cosas cambiarán durante el proyecto
 - La estimación inicial no será la realidad del proyecto
 - Es importante comparar la estimación vs la realidad constantemente

Problemas de sobreestimar

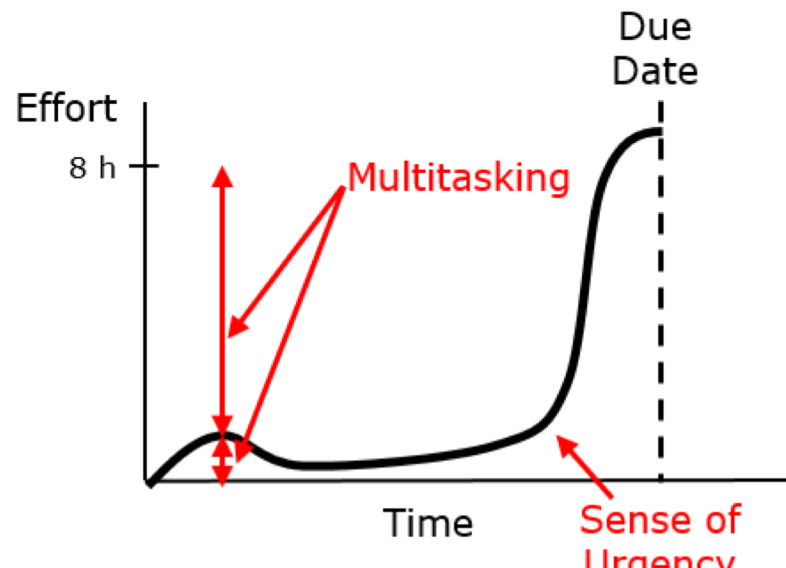
- Ley de Parkinson: el trabajo se expandirá hasta usar todo el tiempo disponible

Parkinson's Law



Problemas de sobreestimar

- Ley de Parkinson: el trabajo se expandirá hasta usar todo el tiempo disponible
- Síndrome del estudiante o procrastinación planificada: si se dispone de más tiempo del necesario para un trabajo, este se malgasta al comienzo



Problemas de sobreestimar

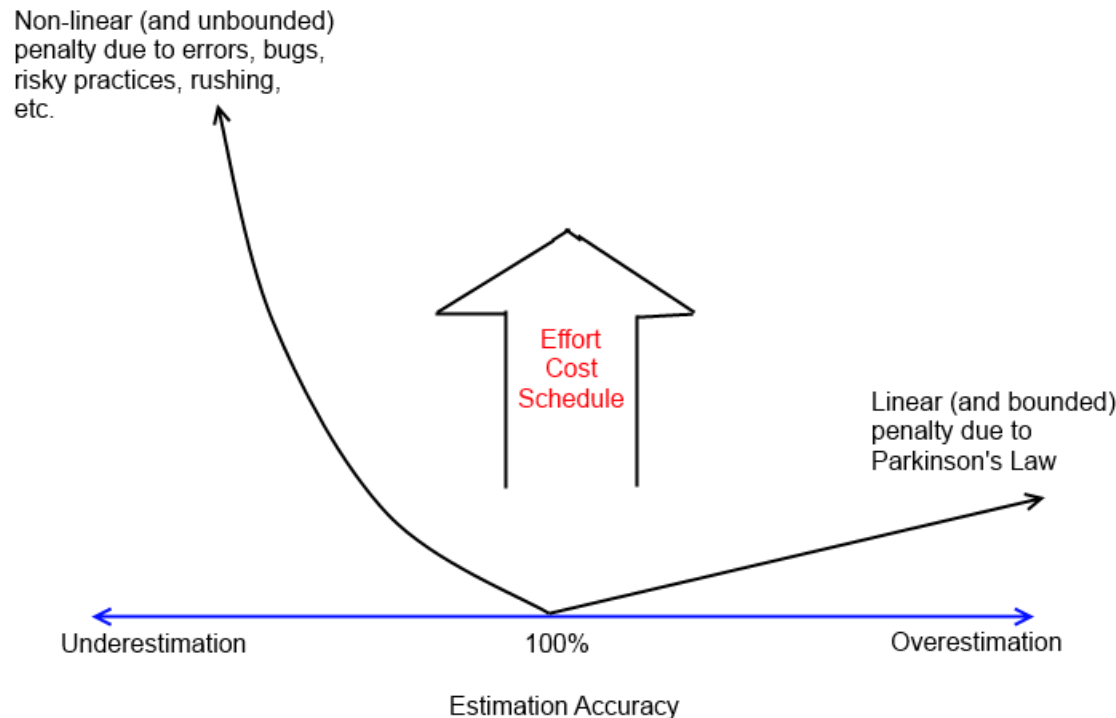
- Ley de Parkinson: el trabajo se expandirá hasta usar todo el tiempo disponible
- Síndrome del estudiante o procrastinación planificada: si se dispone de más tiempo del necesario para un trabajo, este se malgasta al comienzo
- Sobrepasar los rangos de las metas del proyecto

Problemas de subestimar

- Dificultad para planear y coordinar proyecto
- Tensión con el cliente
- Arreglos “parches”
- Se priorizan los entregables sobre la calidad

Sobreestimar vs Subestimar

- La penalización por subestimar es mucho mayor que la de sobreestimar



Sobreestimar vs Subestimar

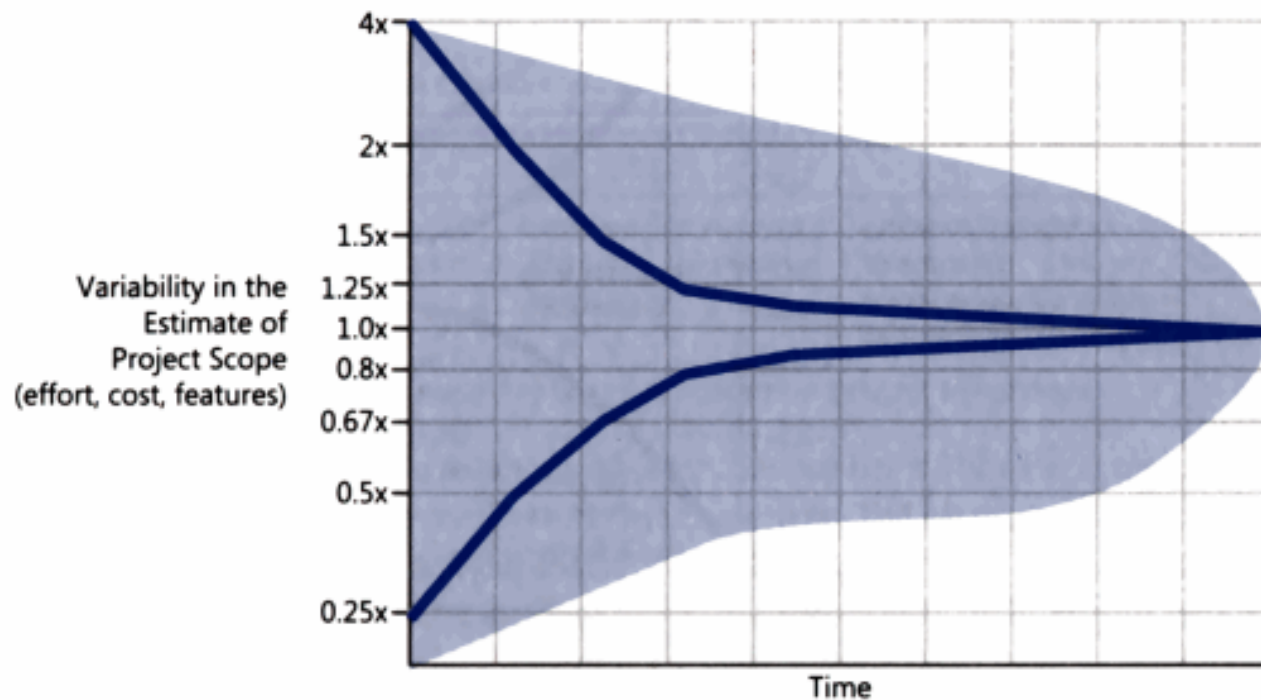
- La penalización por subestimar es mucho mayor que la de sobreestimar
- En la industria del software se suele subestimar
 - Optimism Bias
 - Planning fallacy
 - Falta de rigor y métricas

¿Qué se necesita para estimar un proyecto?

- Información precisa del proyecto: sus recursos y sus metas
- Información precisa de las capacidades del equipo

El cono de la incertidumbre

- A medida que avanza el proyecto la estimación mejora





Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de Ingeniería
Departamento de Ciencia de la Computación

Clase 7

Gestión del Proyecto

IIC2143 - Ingeniería de Software
Sección 1

Rodrigo Saffie

rasaffie@uc.cl

28 de marzo de 2018