



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

Clase 1 Testing

IIC3745 – Testing

Rodrigo Saffie

rasaffie@uc.cl

12 de agosto de 2020

1. Aspectos Administrativos

- Curso y horario
- Ayudantes
- Objetivos y contenidos del curso
- Canales de comunicación
- Evaluaciones

2. Introducción

Curso y horario

Sección	1
Profesor	Rodrigo Saffie
Correo	rasaffie@uc.cl
Horario de clases	Lunes y Miércoles M1 (8:30 - 9:50)
Requisitos	IIC2143

Curso y horario

- Sin asistencia obligatoria
- Se subirán las clases junto con sus diapositivas

Ayudantes

Luis Fros	lmfros@uc.cl
Mauricio Valdivia	movaldivia@uc.cl
Hernán Valdivieso	hfvaldivieso@uc.cl

Objetivos del curso

- Comprender el rol de la gestión de calidad en el ciclo de vida de un desarrollo de software.
- Diseñar planes de pruebas para sistemas de software considerando sus costos y beneficios.
- Analizar distintos criterios de cobertura e interpretar sus resultados.
- Llevar a cabo revisiones e inspecciones de código.
- Utilizar herramientas de automatización de pruebas para distintos niveles de *software*.
- Aplicar técnicas de pruebas para requisitos no funcionales.

Contenidos del curso

- Introducción: conceptos, necesidad / beneficio / costo de pruebas, niveles de pruebas
- Técnicas de diseño de pruebas y análisis de cobertura
- Pruebas enfocadas al código
- Pruebas sobre requisitos no funcionales
- Gestión de calidad de software y SLA

Canales de comunicación

- **GitHub:** <https://github.com/IIC3745-2020-2>
- **Canvas**

Evaluaciones

- Controles / Actividades / Lecturas / Charlas
 - Evaluaciones asíncronas
 - Se dará un plazo razonable
- Proyecto semestral
 - Grupos de 5
 - Entregas periódicas

Consideraciones

- Curso no válido para alumnos de doctorado
- Red de apoyo constante
 - Equipo docente
 - Escuela de ingeniería
 - Universidad
- [Código de Honor UC](#)

1. Aspectos Administrativos

- Curso y horario
- Ayudantes
- Objetivos y contenidos del curso
- Canales de comunicación
- Evaluaciones

2. Introducción

Calidad del Software

¿Qué entendemos por calidad?

Calidad según **David Garvin**:

- **Vista transcendental**: se percibe, pero no se puede explicar
- **Vista del usuario**: en base a los objetivos del usuarios final
- **Vista del productor**: según las especificaciones del producto
- **Vista del producto**: en función de lo que hace el producto
- **Vista del valor**: en base a lo que está dispuesto a pagar un consumidor

Calidad del Software

¿Qué entendemos por calidad en el software?

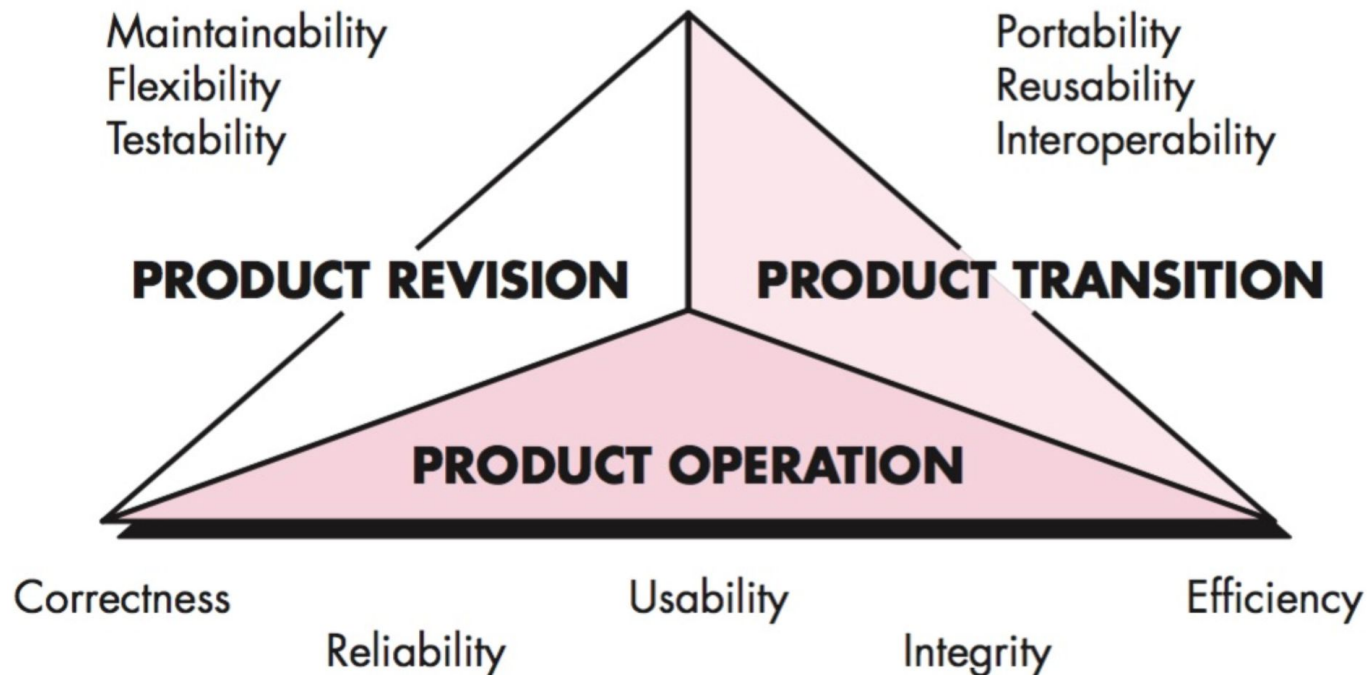
Calidad según **Roger S. Pressman**:

“Un desarrollo de software efectivo, aplicado de una manera que crea un producto útil que provee valor cuantificable para aquellos que lo producen y aquellos que lo utilizan”

Calidad del Software

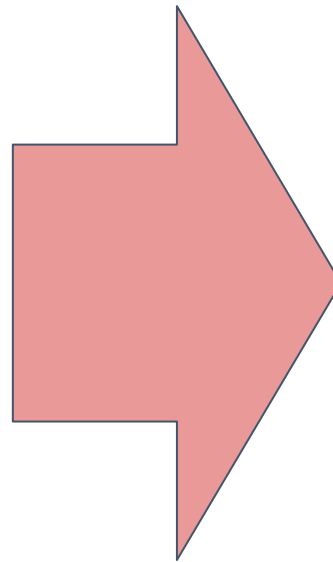
¿Qué entendemos por calidad en el software?

- Satisfacción total a requerimientos
- Atributos de calidad



Etapas de un desarrollo

- Análisis
- Planificación
- Diseño
- Construcción
- Implementación
- Mantenimiento



La calidad es
transversal

Proyectos de software fallidos

Therac-25



1985 - 1987

Proyectos de software fallidos

Ariane 5



1996

video: https://www.youtube.com/watch?v=gq_D8r-2hvk

artículo: <https://www.bugsnap.com/blog/bug-day-ariane-5-disaster>

Proyectos de software fallidos

Hawaii Missile



2018

Proyectos de software fallidos

Boeing 737 Max



2019

Proyectos de software fallidos

GDPR Marriot & British Airways



£183.39M

£99.200M

2019

Pruebas en la ingeniería

NASA Fokker F-28



2019



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

Clase 1 Testing

IIC3745 – Testing

Rodrigo Saffie

rasaffie@uc.cl

12 de agosto de 2020