

Clase 1: Presentación del curso

Rodrigo Arturo Saffie Kattan

Pontificia Universidad Católica de Chile

rasaffie@ing.puc.cl

2 de agosto de 2016

1 Aspectos Administrativos

- Curso y Horario
- Ayudantes
- Objetivos del Curso
- Tópicos del Curso
- Canales de Comunicación
- Evaluaciones

2 ¿Qué es el software?

- Software
- Legacy Software
- Desarrollo de Software

Profesor	:	Rodrigo Arturo Saffie Kattan
Correo	:	rasaffie@ing.puc.cl
Horario de clases	:	Martes y Jueves M3 (11:30 - 12:50)
Horario de ayudantía	:	Viernes M6 (17:00 - 18:20)
Sala de clases	:	Javier Pinto (DCC)
Sala de ayudantías	:	E16
Requisitos	:	IIC2143

Nebil Kawas	:	<code>nakawas@uc.cl</code>
Patricio López	:	<code>pelopez2@uc.cl</code>
Sebastián Salata	:	<code>sasalata@uc.cl</code>

Objetivos del Curso

- Realizar diseño y programación orientados a objetos con pericia
- Evaluar la calidad de un diseño, utilizando criterios teóricos y prácticos
- Analizar software para mejorar su eficiencia, confiabilidad, y mantenibilidad
- Usar patrones de diseño en el desarrollo de software

Tópicos del Curso

- ¿Qué es el diseño detallado?
- Principios fundamentales del diseño detallado
- *UML 2.0*
- Modelo 4 + 1
- Patrones de diseño
- *Frameworks*
- *Code Smells*
- Métricas de calidad
- *Testing*
- *Refactoring*
- Ingeniería reversa

- GitHub: <https://github.com/IIC2113-2016-2>
- SIDING

Controles:

- En clases o ayudantías (20 a 30 minutos)
- Sobre contenidos y/o lecturas
- Sin fechas ni cantidad definidas

Presentaciones:

Presentación 1	jueves 13 de octubre
Presentación 2	martes 8 de noviembre

Tareas:

	Publicación	Entrega
Tarea 1	jueves 25 de agosto	viernes 9 de septiembre
Tarea 2	jueves 22 de septiembre	viernes 7 de octubre
Tarea 3	jueves 27 de octubre	viernes 11 de noviembre

Interrogaciones:

Interrogación 1	martes 13 de septiembre
Interrogación 2	martes 18 de octubre

- En horario de clases

Examen: viernes 25 de noviembre

- Obligatorio
- Toda la materia

Nota Final:

$$N'_f = 0,15 * \bar{C} + 0,15 * \bar{P} + 0,30 * \bar{T} + 0,20 * \bar{I} + 0,20 * E$$

Las condiciones para aprobar el curso son:

$$\bar{T} \geq 3,95$$

$$E \geq 2,95$$

$$N'_f \geq 3,95$$

Considerando lo anterior, la nota final será:

$$N_f = \begin{cases} N'_f & \text{si se cumplen todos los requisitos} \\ \text{mín}\{3,9, N'_f\} & \text{en caso contrario} \end{cases}$$

¿Qué es el *software*?

"Se conoce como *software* al equipo lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados *hardware*." [Wikipedia, 2016]

¿Qué es el *software*?

"Software is: (1) instructions (computer programs) that when executed provide desired features, function, and performance; (2) data structures that enable the programs to adequately manipulate information, and (3) descriptive information in both hard copy and virtual forms that describes the operation and use of the programs." [Pressman, 2012]

¿Qué es el *software*?

Software

- No se manufactura, se desarrolla
- No se fatiga, se deteriora

¿Qué es el *software*?

Legacy software

"Es un sistema informático que ha quedado anticuado pero que sigue siendo utilizado y no se quiere (o no se puede) reemplazar o actualizar de forma sencilla." [Wikipedia, 2016]

Pueden:

- No presentar documentación
- Tener código incomprensible
- No definir casos de uso
- No tener control de cambios
- Entre otros...

<https://github.com/Droogans/unmaintainable-code>

"[...] software systems continually change, new software systems are built from the old ones, and [...] all must interoperate and cooperate with each other" [Dayani-Fard, 1999]

Procesos de un proyecto:

- Comunicación
- Planificación
- Modelación
- Construcción
- Implementación

Ejemplos de desarrollos fallidos (ver referencias) :

- Puente Cau Cau
- Software Proceso Constituyente ELA
- Software Registro Civil

Responder la siguiente encuesta para la próxima clase (correo *UC*):

<https://goo.gl/forms/4q95kkvdGQBSmmYh2>

Referencias



Pressman, R. S. (2009)

Software Engineering: A Practitioner's Approach

7th ed., *McGraw-Hill Education*



Wikipedia (2016)

<https://es.wikipedia.org/wiki/Software>



Wikipedia (2016)

https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_hereditado



Dayani-Fard, H., et al. (1999)

Legacy Software Systems: Issues, Progress, and Challenges,

IBM Technical Report: TR-74.165-k, April 1999, available at

www.cas.ibm.com/toronto/publications/TR-74.165/k/legacy.html



24 Horas (2016)

<http://www.24horas.cl/noticiarios/reportajes24/reportajes-24-los-brazos-cruzados-del-puente-cau-cau-2019250>

Referencias



El Mostrador (2016)

<http://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2016/06/19/solo-actas-de-1-300-cabildos-de-mas-de13-000-seran-validadas-por-problemas-en-la-web/>



24 Horas (2014)

<http://www.24horas.cl/nacional/largas-filas-en-registro-civil-por-fallas-en-nuevo-software-1014187>

Fin