

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
CC6403	Seminario Calidad y Diseño de Software			
Nombre en Inglés				
Quality and Design in Software				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
	10	3.0	0	
Requisitos			Carácter del Curso	
CC3002			Electivo de Especialidad	
Resultados de Aprendizaje				
<p>Resumen: Grandes empresas con una importante necesidad de extender sus software a menudo se encuentran con problemas de mantenimiento. Un software es muy dependiente del hardware sobre el que funciona, de las necesidades de los clientes y del ambiente. Un ejemplo de esto es lo que ocurre con el cambio a un nuevo milenio o con los software de bancos cuando tienen que cambiar una moneda a Euros.</p> <p>Las razones a esta situación son varias: falta de diseño, de unit tests, pobre conocimiento de programación con objetos.</p> <p>Este curso presenta técnicas (reverse engineering, program visualization, refactoring, design, data mining) que son efectivas para re-engineer y evolucionar software industriales.</p> <p>Resultados de Aprendizaje: Los objetivos de este curso son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Hacer del participante un mejor programador •Desarrollar técnicas de diseño •Desarrollar técnicas de visualización •Analizar y discutir sobre el proceso de mantener la calidad de un software •Identificar el problema relacionado a la evolución de sistemas •Realizar una experiencia práctica con el objetivo de conseguir cartas de software que identifiquen las deficiencias de este. <p>Metodología: Cada alumno va a tener un proyecto personal que va a desarrollar en clase, durante el semestre. La comunidad Pharo y Moose evaluará cada proyecto y dará feedback. Cada proyecto tiene que ser un beneficio para Pharo en general.</p>				

Metodología Docente	Evaluación General
Clases expositivas y tareas individuales e incrementales de investigación y programación	La evaluación se basa en una presentación de tareas de investigación y/o programación

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Diseño, visualización y análisis	7
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Diseño de código Métricas y Detección de Problemas Visualización de Software Lenguaje de programación Pharo Plataforma de Análisis Moose Software	Identificar problemas relacionados con la calidad y evolución en sistemas de software.	[1] [2] [3]
Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Mejorar la calidad de software	7
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
Buenas Prácticas Re-estructuración Lenguaje de programación Personal proyecto	Conocer las prácticas para mejorar la calidad del software y hacer su evolución más fácil	[4] [5]

Bibliografía
[1] The Cathedral and the Bazaar – Eric S. Raymond [2] Software Evolution – Background, Theory, Practice – Lehman, Ramil, 2003 [3] Envisioning information - Edward R. Tufte [4] http://www.themoosebook.org http://www.moosetechnology.org [5] http://pharobyexample.org http://www.pharo-project.org



fcfm

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Vigencia desde:	
Elaborado por:	Alexandre Bergel



fcfm

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE