

## PROGRAMA DE CURSO

CÓDIGO	NOMBRE DEL CURSO		
	Seminario/Taller Calidad de Software		
NÚMERO DE UNIDADES DOCENTES	HORAS DE CÁTEDRA	HORAS DE DOCENCIA AUXILIAR	HORAS DE TRABAJO PERSONAL
10	3		
REQUISITOS	REQUISITOS DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS	CARÁCTER DEL CURSO	
CC51A	Ciclos de Vida del Software, Fases del Proceso de Desarrollo de Software, Etapa de Pruebas y Actividades de Aseguramiento de Calidad.	Electivo	
PROPÓSITO DEL CURSO			
<p>Dar a conocer a los alumnos, el estado de la practica del Aseguramiento de la Calidad de Software, y orientarlos en la especialización como Ingenieros SQA (Software Quality Assurance).</p> <p>El Seminario / Taller contempla una revisión y aplicación de los conceptos fundamentales de SQA, la Norma Internacional de Atributos de Calidad de Software ISO-9126, y las distinciones : Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad, desde la perspectiva de la Ingeniería de Software y algunos tópicos de Gestión de Procesos.</p> <p>El Seminario /Taller también busca dar continuidad, y potenciar la experiencia en actividades de Prueba de un proyecto de software, iniciada en el curso requisito de Ingeniería de Software.</p>			
OBJETIVO GENERAL			
<p>Al final de este Seminario/Taller, el alumno debe ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer los atributos de calidad de software</li> <li>b) Comprender y distinguir, el Control de Calidad de Software vs el Aseguramiento de Calidad de Software, y como se abordan en un proyecto real de SQA.</li> <li>c) Conocer y aplicar las principales técnicas para el Diseño de Casos de Testing Funcional, como parte del Control de Calidad.</li> <li>d) Conocer las mejores practicas propuestas para el Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos de Software, del Modelo Internacional CMM-I© (Capability Maturity Model-Integrated).</li> <li>e) Aplicar y documentar correctamente los conceptos y técnicas de SQA, a un proyecto real de mediana complejidad.</li> </ul>			

## UNIDADES TEMÁTICAS

NÚMERO	NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS
1	Introducción	Que el alumno conozca el estado de la practica de SQA en Chile, el rol del ingeniero QA en el mercado profesional y laboral, y el marco de referencia conceptual del QA.
DURACIÓN		
2 sem		
CONTENIDOS		BIBLIOGRAFÍA
1.1 El Estado de la Practica en Chile y la especialización de los Ingenieros QA 1.2 Los Atributos de Calidad del Software 1.3 Dos enfoques para la Calidad de Software: Calidad del Proceso de Desarrollo vs Calidad del Producto 1.4 Distinciones básicas: Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad		[WSUC]: Clases 1 -2 – 3 – 4.  Norma Nch 2812 / Ingeniería de Software – Modelo de Calidad de Productos (Norma ISO 9126 homologada a Norma Chilena )

NÚMERO	NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS
2	Proceso de Control de Calidad : Testing	Que el alumno conozca las actividades del Ciclo Testing, y conozca y aplique técnicas de Testing Funcional.
DURACIÓN		
3,5 sem		
CONTENIDOS		BIBLIOGRAFÍA
2.1 Ciclo de Vida del Testing 2.2 Equipo de Testing / Roles y Responsabilidades 2.3 Estrategia de Testing 2.4 Métodos de Testing y Diseño de Casos de Pruebas 2.5 Plan de Testing 2.6 Gestión del Proceso de Testing		[Pressman]: Cap. 13, 14, 20.  [Sommerville]: Cap.20.  [WSUC]: Clases 5 – 6 – 7 - 8 .

NÚMERO	NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS
3	Proceso de Aseguramiento de Calidad	-Que el alumno conozca el rol del Aseguramiento de Calidad, en la Gestión basada en Procesos, distinguiendola del Control de Calidad. -Que el alumno conozca la actividad de Auditoría de Calidad y las mejores practicas propuestas por el modelo CMM-I para el Area de Proceso PPQA.
DURACIÓN		
1 sem		
CONTENIDOS		BIBLIOGRAFÍA
3.1 Objetivos y definiciones 3.2 Técnicas de Aseguramiento de Calidad: Revisiones técnicas y Auditorías de Calidad 3.3 Area de Proceso PPQA (Process and Product Quality Assurance – Modelo Capability Maturity Model - Integrated)		[Pressman]: Cap. 22 y 26.  [Sommerville]: Cap.24 y 25.  [Modelo CMM-I/ PPQA]: <a href="http://www.sei.cmu.edu">http://www.sei.cmu.edu</a>  [WSUC]: Clase 9 .

NÚMERO	NOMBRE DE LA UNIDAD	OBJETIVOS
4	Planificación de un Proyecto	Que el alumno sea capaz de planificar,

DURACIÓN	SQA	diseñar y documentar un Plan SQA.
1 sem		
CONTENIDOS		BIBLIOGRAFÍA
4.1 Alcance y objetivos del Proyecto 4.2 Definición de estrategia de SQA 4.3 Elaboración del Plan de SQA		[Pressman]: Cap. 22 y 26. [Sommerville]: Cap.24 y 25. [WSUC]: Clases 6 .

IBLIOGRAFÍA	EVALUACIÓN	
<p>[Sommerville] Ian Som m erville.  <i>Software Engineering . 7th Ed.</i>  Addison- Wesley. (2004 ).</p> <p>[Humphrey] Watts S. Humphrey.  <i>Managing Technical People: Innovation, Teamwork, and the Software Process.</i> Addison-Wesley, 1996.</p> <p>[Pressman] Roger S. Pressman.  <i>Software Engineering : A Practitioner's Approach . 6th Ed.</i></p>	<p>La nota del curso está compuesta por los siguientes ítems y ponderaciones:</p> <p><b>NE=Nota de Exámen: 40 %.</b>  <b>NP=Nota del Proyecto: 60 %.</b></p> <p>La nota del <b>proyecto</b> (NP) está compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 % - Cumplimiento de los 4 tópicos solicitados (contenidos en capítulo 4 del taller).</li> <li>• 40 % - Adecuaciones, investigación y aporte personal.</li> </ul> <p><b>Observaciones :</b>  Para aprobar el curso, el promedio de notas del exámen y del proyecto debe ser mayor o igual a 4.0.</p> <p>La nota del proyecto, y del exámen, cada una por separado, también debe ser mayor o igual a 4.0.</p>	
FECHA DE VIGENCIA	ELABORADO POR	REVISADO POR
Primavera 2007	Cecilia Casanova	