



Periodo Académico: II - 2011

Asignatura: Proyecto de Investigación (Énfasis IV - Departamento de Telemática)

Semestre: IX

Profesor: Jose Luis Arciniegas - Rodrigo Cerón

Créditos Académicos: 3

Modalidad: Teórica - Práctica

Intensidad Horaria (H/S): 4

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

Semana	Fecha	Tema	Actividades de Clase	hrs	Actividades extra clase	hrs	Observaciones
1	10/08/11	Capítulo 1: Gestión de Proyectos 1.1. Introduccion a la asignatura	exposición por parte del docente	2	Lecturas: El proceso unificado de desarrollo	2	
	17/08/11	2. Servicios Telemáticos de nueva generación (el contenido de esta sección puede variar dependiendo del proyecto a realizar) 2.1. Fundamentos básicos TV digital 2.1.1. Reseña histórica 2.1.2. Diferencias entre TV analógica y digital 2.1.3. Beneficios y modalidades de la TV digital	exposición por parte del docente	2	Lecturas de temas relacionados	2	Base conceptual
2	22/08/11	2.2.Arquitecturas modernas de la televisión digital	exposición por parte del docente	2	Lecturas de temas relacionados	2	Conocimiento de los estándares
	24/08/11	Taller 1: Elementos básicos de Tdi	Actividad en grupos de trabajo dirigido por el docente	2	Puesta a punto de aplicación	2	Redes de cable
3	29/08/11	2.3. Modelo de aplicaciones para Tdi	exposición por parte del docente	2	Lecturas de temas relacionados	2	Mediadores, MHP
	31/08/11	Taller 2: Aplicación en MHP	Actividad en grupos de trabajo dirigido por el docente	2	Puesta a punto de aplicación	4	xlets, Java TV, HAVi
4	05/09/11	2.4 Carrusel de objetos e información de servicio	exposición por parte del docente	2	Lecturas de temas relacionados	2	Tablas de información, carrusel de objetos
	07/09/11	Taller 3: Generación de tablas y manejo del carrusel de objetos	Actividad en grupos de trabajo dirigido por el docente	2	Puesta a punto de aplicación	2	Construcción de aplicaciones y servicios
5	12/09/11	2.5 Interfaz de usuario y canal de retorno	exposición por parte del docente	2	Lecturas de temas relacionados	4	MHP, canal de retorno
	14/09/11	Taller 4: Aplicación MHP con canal de retorno	trabajo en laboratorio con los estudiantes	2	Puesta a punto de aplicación	4	Interactividad remota
6	19/09/11	1.2. Proceso Unificado de desarrollo 1.2.1. Fase de Definición	exposición por parte del docente, designación del proyecto por parte del docente	2	Consulta: Lenguaje Unificado de Modelado	2	Conocimientos consolidados del Lenguaje Unificado de Desarrollo.
	21/09/11	2.8 Sustentación de los talleres de TDi	exposición por parte de los estudiantes	2	Desarrollo de talleres de Tdi	4	Construcción de aplicaciones y servicios
7	26/09/11	1.2.2. Fase de Elaboración 1.2.3. Fase de Construcción	exposición por parte del docente	2	Lecturas: Elaboración y construcción de proyectos	2	
	28/09/11	Control 1 Exposición de requisitos y entrega de informe 1	Organización de los grupos de trabajo, asignación de roles	2	Análisis de requisitos	4	Los estudiantes deben pulir y definir claramente los requisitos del proyecto en consideración
8	03/10/11	1.3. Gestión Integrado de Proyectos 1.3.1. Gestión del Alcance	exposición por parte del docente	2	Refinamiento de los requisitos	2	Los estudiantes deben definir el alcance del proyecto (entregables)
	05/10/11	1.3.2. Gestión del Tiempo	exposición por parte del docente	2	Planificación del alcance del proyecto	2	Los estudiantes deben definir las actividades a realizar y asociar tiempos
9	19/10/11	1.3.3. Gestión de Costos	exposición por parte del docente	2	Planificación de tiempo del proyecto	2	Los estudiantes deben definir las actividades a realizar y asociar costos
	24/10/11	Control 2: Definición del alcance, planificación y condiciones de entrega (entrega de documento)	exposición por parte de los estudiantes	2	Refinamiento del alcance y planificación	2	Depurar el documento expuesto
10	26/10/11	1.3.4. Gestión de la Calidad	exposición por parte del docente	2	Planificación de la calidad	2	Los estudiantes deben definir las medidas de aseguramiento de la calidad
	31/10/11	1.3.5. Gestión de los Recursos Humanos	exposición por parte del docente	2	Planificación de recursos humanos del proyecto	2	Los estudiantes deben definir las actividades a realizar y asociar recursos humanos
11	02/11/11	1.3.6. Gestión de la Comunicación 1.3.7. Gestión de Riesgos	exposición por parte del docente	2	Planificación de riesgos del proyecto	2	Los estudiantes deben definir las actividades a realizar y asociar riesgos

	09/11/11	Control 3: Exposición de la arquitectura estática	Exposición de los estudiantes	2	Refinamiento de la arquitectura	4	Depurar el documento expuesto
12	16/11/11	Control 4: Exposición de la arquitectura dinámica	Exposición de los estudiantes	2	Refinamiento de la arquitectura	4	Depurar el documento expuesto
	21/11/11	Control 5: Presentación del prototipo 1	exposición por parte de los estudiantes	2	Construcción del prototipo 2	4	Construcción de aplicaciones y servicios
13	21/11/11	2.8 Análisis de proyectos relacionados (1)	exposición por parte del docente	2	Construcción del prototipo 2	4	Construcción de aplicaciones y servicios
	23/11/11	Control 6: Presentación del prototipo 2	exposición por parte de los estudiantes	2	Lectura de artículos relacionados	4	Construcción de aplicaciones y servicios
14	23/11/11	2.8 Análisis de proyectos relacionados (2)	exposición por parte de los estudiantes	2	Construcción del prototipo 3	4	Construcción de aplicaciones y servicios
	28/11/11	Control 7: Presentación del prototipo 3	exposición por parte de los estudiantes	2	Construcción del prototipo final	4	Construcción de aplicaciones y servicios
15	30/11/11	Pruebas de integración	Trabajo en grupo por parte de los estudiante	2	Integración	4	Construcción de aplicaciones y servicios
	30/11/11	Control 8: Sustentación final y entrega de informe final	exposición por parte de los estudiantes	2			

Metodología

El curso se desarrolla en dos ciclos, el primero es de carácter teórico-práctico donde mediante clases magistrales y talleres guiados se estudian los conceptos, protocolos, tecnologías, plataformas y herramientas involucradas en el desarrollo de servicios telemáticos de nueva generación. El segundo, consiste en la planeación, control y ejecución de un proyecto que construya un servicio telemático usando nuevas tecnologías.

Régimen de Evaluación

Talleres sobre Tdi	20%
Definición del proyecto	15%
Elaboración y construcción del proyecto	35%
Pruebas del proyecto	30%

Bibliografía

- Rendón, A., "Desarrollo de Sistemas Informáticos Usando UML y RUP. Una Visión General". Universidad del Cauca. Agosto de 2004.
- Kruchten, P., "The Rational Unified Process. An Introduction". Second Edition. Addison Wesley. 2000.
- Jacobson, I., Rumbaugh, J., Booch, G., "Unified Software Development Process". Addison-Wesley. 1999.
- Rational, "Rational Unified Process: Best Practices for Software Development Teams". 1999.
<http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/253.html>.
- Rational Unified Process Home Page. <http://www.ibm.com/software/awdtools/rup/>.
- Conallen, J., "Modeling Web Application Architectures with UML". Communications of the ACM, Vol. 42, No. 10, 63-70, October 1999.
- Conallen, J., "Modeling Web Application Design with UML". Junio 1998. <http://www.itmweb.com/essay546.htm>.
- Conallen, J., "Building Web Applications with UML". Addison-Wesley. 2000.
- ANSI, "A Guide to the Project Management Body of Knowledge", Third Edition, Project Management Institute, Inc., 2004.
- Stone, Jennifer. 2000 21th Century Intranet. Book News, Inc. Portland, OR
- Travis, Russell. 2000 Telecommunication Protocols, Second Edition. Mcgraw Hill. U.S.A
- Linthicum, David. 1997 David Linthicum's Guide To Client/Server And Intranet Development. Wiley Computer Publishing. New York. N.Y.
- Koehler, Jerry W. Dupper, Thom. Scaff, Marvin D. Paxson, Patti. Reitberger, Fred. 1997 Human Side Of Intranets : Content, Style And Politics. St Lucie Press. Washington D.C
- Ghosh, Anup K. 1998 E-Commerce Security : Weak Links, Best Defenses Wiley Computer Publishing. New York. N.Y.
- Ort, Ed., "Service-Oriented Architecture and Web Services: Concepts, Technologies, and Tools", Sun Developer Network, Abril de 2005, Disponible en Web, <http://java.sun.com/developer/technicalArticles/WebServices/soa2/>.
- Foemmel, Matthew., Rice, David., Fowler, Martin., "Patterns of Enterprise Application Architecture", Editorial Addison Wesley, Boston, USA, 2003.
- Buschmann, F., Meunier, R., Rohner, H., Sornmerland, P., Stal, M., "Pattern - Oriented Software Architecture: A System of Patterns", Editorial Jhon Wiley & Sons, New York, USA, 1996.
- Gacek, C., Arief, B., "The Many Meanings of Open Source". IEEE Software, Vol. 21, No. 1, enero/febrero 2004.
- Steven Morris and Anthony SmithChaigneau. Interactive TV Standards: A Guide to MHP, OCAP, and JavaTV. Focal Press, 2005.
- The MHP Knowledge Project (MHP-KDB). The MHP-Guide. Documento de internet. 2006. <http://www.mhp-knowledgebase.org/publ/mhp-guide.pdf>
- HAVi Level 2 graphical user interface API. <http://www.havi.org/>
- Java TV API 1.0. <http://java.sun.com/products/javatv/>
- Multimedia Home Platform. <http://www.mhp.org/>
- Interactive TV web: Your source for MHP, OCAP, ACAP, and JavaTV information. <http://www.interactivetvweb.org/>
- P. Hofmann. MHEG5 and MHEG6: Multimedia Standards for Minimal Resource Systems. Technical Report, Technische Universität Berlin, April 1996. <http://citeseer.ist.psu.edu/hofmann96mheg.html>
- MHP stubs classes. <http://www.interactivetvweb.org/resources/code/mhpstubs.jar>
- J2ME CDC. <http://java.sun.com/products/cdc/>
- Digital Video Broadcasting (DVB); Multimedia Home Platform (MHP) Specification 1.1.X.

Proyectos a realizar en el segundo período de 2011:

- Medida y monitoreo de usuarios en los servicios de TDi
- Servicio de Información del clima interactivo
- Servicio de información de titulares de periódicos (Basado en RSS)
- Servicio de tele-votación (programa de concurso)