



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
SECRETARÍA TÉCNICA DE ACREDITACIÓN

FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA
PROGRAMA:	INGENIERÍA DE SISTEMAS

Nro	CARACTERÍSTICAS	INFORMACIÓN
1	DENOMINACIÓN DEL CURSO:	Curso de profundización III - Ingeniería de Software (Ingeniería Web)
2	CÓDIGO:	602001
3	ÁREA:	Profundización
4	CURSO PROGRAMÁTICO:	Ingeniería de Software
5	PERIODO ACADÉMICO:	
6	NATURALEZA	Teórico-Práctica
7	CARÁCTER:	Línea Electiva
8	CRÉDITOS:	4
9	TOTAL INTENSIDAD HORARIA	192 horas
	Intensidad de trabajo presencial	64 horas
	Intensidad de trabajo independiente	128 horas
10. JUSTIFICACIÓN:		
<p>El desarrollo de software ha evolucionado a un nuevo mercado, aparte de los desarrollos de aplicaciones para escritorio, específicas, etc. Este nicho es la Web, por tanto nuestros estudiantes deben establecer y practicar las tecnologías que se requieren para el desarrollo de aplicaciones Web y poder competir en un mundo globalizado con productos de calidad.</p>		
11. PROPÓSITOS:		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Impartir la formación teórico práctica necesaria que permita adquirir los conocimientos fundamentales para planificar, diseñar y construir proyectos de ingeniería de software aplicada a la Web. 2- Actualizar al estudiante en las últimas tendencias en los campos de metodología, innovaciones tecnológicas, marcos y entornos de trabajo, interacción persona-computador, gestión del conocimiento e inteligencia de negocio. 3- Introducir a los estudiantes en el desarrollo sistemático de aplicaciones WEB usando técnicas de ingeniería del software. 4- Mostrar las investigaciones que se están realizando en metodologías y técnicas de desarrollo WEB. 5- Introducir como ejemplo de sistemas complejos basados en WEB los sistemas de enseñanza electrónica. 		
12. COMPETENCIAS QUE DESARROLLARA EL CURSO:		
<ol style="list-style-type: none"> 1- Conocer las diferentes arquitecturas de sistemas Web que le permitan realizar o recomendar nuevos desarrollos o escalar proyectos existentes. 		



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
SECRETARÍA TÉCNICA DE ACREDITACIÓN

- 2- Conocer y desarrollar adecuados criterios de selección de las Tecnologías orientadas a la Web.
- 3- Seleccionar y usar adecuadamente las herramientas software en las diferentes fases de las metodologías de desarrollo orientadas a la Web.
- 4- Conocer las recomendaciones de usabilidad y accesibilidad expedidas por entes reconocidos internacionalmente.

13. DIMENSIONES DE LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA:

COGNITIVA	PRAXIOLÓGICA	ACTITUDINAL	COMUNICATIVA
Capacidad de identificar modelos o conexiones entre situaciones que no están relacionadas de forma obvia, y de identificar aspectos clave o subyacentes en asuntos complejos.			Capacidad para escuchar y expresar mensajes no verbales.
Conoce las diversas tecnologías, al igual que sus ventajas y desventajas.	Implementa soluciones Web teniendo en cuenta las ventajas de las tecnologías disponibles		Capacidad para ejercer el papel de líder de un grupo o equipo y de generar ilusión y compromiso entre sus miembros
ser capaz de entender qué es Ajax y programar de forma eficiente con esta tecnología			Trabajo en equipo y colaboración: Ser capaces de trabajar con los demás en la consecución de una meta común.

14. UNIDADES TEMÁTICAS:

UNIDAD TEMÁTICA	ESTRATEGIA PEDAGÓGICA	RECURSOS PEDAGÓGICOS	TIEMP. PRES.	TIEMP. INDEP.
Arquitectura Web	Lecturas y clase magistral	Texto guía Guías de taller Artículos Bibliografía Computador Video Beam Internet	4	8
Usabilidad, test de usabilidad	Lecturas y clase magistral	-	4	10
Lenguajes del lado cliente: XHTML, JavaScript, CSS	Talleres	-	8	16



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
SECRETARÍA TÉCNICA DE ACREDITACIÓN

RIA, Rich Internet Applications (Aplicaciones de Internet Enriquecidas)	Lecturas y clase magistral. Elección de un framework Talleres		6	12
Uso de Ajax, ventajas, Objeto XMLHttpRequest	Elección de un framework para Ajax Talleres de AJAX	Texto guía Guías de taller Artículos Bibliografía Computador Video Beam Internet	10	20
Elementos del lado del servidor capa de negocios	Lecturas y clase magistral. Talleres	-	4	8
Web Services, fundamentos, SOAP (Protocolo simple de acceso a objetos)	Lecturas y clase magistral. Talleres	-	4	8
WSDL (Lenguaje descriptivo de servicios web) Creación de WS con varios lenguajes	Lecturas y clase magistral. Talleres	-	4	8
Patrones de desarrollo singleton, Factory, Builder	Lecturas y clase magistral. Talleres	-	4	8
BPEL	Lecturas y clase magistral. Talleres	-	8	16
Talleres de conexión de los Ws capa de persistencia con XML	Lecturas y clase magistral. Talleres	-	4	8
Ontologías	Lecturas y clase magistral. Talleres	-	4	8

15. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Talleres, etc 30%
Parcial 20%
Exposición 10%

Lectura Libro 10%

Avance 1 Proyecto Final: 10% Análisis de requerimientos, Cronograma, Diagrama



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
SECRETARÍA TÉCNICA DE ACREDITACIÓN

de Casos de Uso (diagrama y ficha), Diagrama de Clases

Avance 2 Proyecto Final 10% Diccionario de datos y de clases, Diagrama. Secuencias, DER(diagrama entidad relación), Interfaces funcionales (validación..)

Proyecto Final 10%

16. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:

Ajax, Un Juego De Niños (Pc Cuadernos) Aa.Vv. Pearson Educacion

Professional Ajax, Zakas, Nicholas C.; McPeak, Jeremy; Fawcett, Joe, WROX/WILEY

Ajax en j2ee. Martin sierra, antonio J, Editorial Ra-Ma

16.1 FUENTES DE CONSULTA BÁSICA

http://www.mhhe.com/engcs/compsci/pressman/student_index.mhtml

<http://www.librosweb.es/ajax/index.html>

16.2 FUENTES DE CONSULTA PARA PROFUNDIZACIÓN:

Ingenieria De La Web Y Patrones De Diseño, M^a Paloma Díaz, Susana Montero E Ignacio Aedo, Pearson Educación

<http://www.w3.org/>

17. RECURSOS Y MEDIOS TECNOLÓGICOS:

Sala de informática

Internet

Video Beam

18. RECURSOS HUMANOS (Equipo profesional que participará en el desarrollo del curso)

Ingeniero de sistemas preferible con especialización en el área de software