



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
SAN RAMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
I Semestre, 2011

Datos Generales

Sigla: IF-7102

Nombre del curso: Multimedia

Tipo de curso: Teórico-práctico

Número de créditos: 3

Número de horas semanales presenciales: 6

Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 9

Requisitos: IF-3000, IF-6100

Correquisitos: No tiene.

Ubicación en el plan de estudio: VII ciclo

Período de vigencia del programa: I Semestre del 2011

Horario del curso: L 1:00 – 5:00 / V 8:00 – 10:00

Suficiencia: No

Tutoría: No

Datos del Profesor

Nombre: Ing. Iyubanit Rodríguez Ramírez

Correo Electrónico: iyubanitr@hotmail.com

Horario de Consulta: V 1:00 P.M. – 3:00 P.M.

Descripción del curso

En el curso Multimedia los estudiantes y el profesor interactúan con el propósito general de que los estudiantes, con la guía del profesor, aprendan a desarrollar aplicaciones web dinámicas incorporando elementos multimedia – imágenes, audio, video - poniendo en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera y adquieran información, conocimientos y destrezas adicionales para ser aplicadas en otros ámbitos del desarrollo de software.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
SAN RAMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
I Semestre, 2011

Objetivo General

Al finalizar el curso el estudiante deberá dominar los conceptos, herramientas y metodologías necesarias para diseñar una aplicación web, así como ser capaz de desarrollar e implementar un sitio web.

Objetivos específicos

1. Ayudar al estudiante a comprender y desarrollar los principios fundamentales de la planificación, diseño, edición e integración de múltiples medios y recursos para crear una aplicación web dinámica.
2. Introducir al estudiante en la teoría de aplicaciones web y a conocer las herramientas para crear una aplicación web dinámica.
3. Identificar las necesidades de uso de los usuarios para traducirlas en especificaciones de software, con el fin de mejorar la facilidad de uso de la interfaz de la aplicación web.
4. Desarrollar un proyecto donde el estudiante pueda poner en práctica los conocimientos de programación, ingeniería de software y otros adquiridos en cursos previos, así como los conocimientos impartidos en el curso, para mejorar las destrezas en la producción de aplicaciones web dinámicas incorporando multimedios.
5. Pueda evaluar la calidad de su trabajo y el de otros, por medio de la aplicación de criterios de calidad, para que con esos parámetros sea capaz de guiar y supervisar el trabajo de no informáticos especialistas en edición de recursos.

Contenidos

Tema I: Introducción a las aplicaciones web

1. Tecnologías Web
2. Páginas estáticas, páginas dinámicas, Web 2.0
3. Lenguajes para aplicaciones dinámicas
4. Componentes de la infraestructura de aplicaciones web
5. Medios y multimedios

Tema II: Fases para diseñar un proyecto de aplicaciones web

1. Fase 1: Definición del proyecto



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
SAN RAMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
I Semestre, 2011

2. Fase 2: Desarrollo de la estructura del sitio.
3. Fase3: Diseño visual y pruebas
4. Fase4: Implementación
5. Fase 5: Lanzamiento

Tema III: Diseño de Interfaces de una aplicación web

1. Usabilidad
2. Accesibilidad
3. SEO (Search Engine Optimization)
 - a. Técnicas básicas
 - b. Estructura adecuada de documentos XHTML para SEO
 - c. Title, Description, Keywords, Headings, Content Info
 - d. Densidad de Keywords
 - e. Página de aterrizaje – Landing Pages
 - f. Mapa del Sitio

Tema VI: XHTML y HTML5

1. XHTML y XML
2. Estructura de documentos XHTML
3. Doctype, html, head, body
4. Imágenes, listas, tablas, formularios
5. Estándares y Validación W3C
6. HTML5

Tema V: Creación de la estructura del sitio web

1. Hojas de estilo CSS2.0
2. Funcionalidad de la Hoja de Estilos en Cascada
3. ID's y Class
4. Formateo básico de elementos XHTML con hojas de estilo
5. Propiedades de las hojas de estilos.
6. Diferentes formas de aplicar estilos (galería de fotos, videos)
7. Estándares y Validación W3C

Tema VI: JavaScripts

1. Creación de javascripts
2. Variables, operadores, estructuras condicionales



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
SAN RAMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
I Semestre, 2011

3. Objetos, funciones, métodos, eventos y objetos del navegador
4. Formularios avanzados, cookies
5. JQuery QI
6. DOM
7. Validación de código

Tema VII: Servidor web PHP

1. Fundamentos de PHP
2. Operadores, control de flujo, cadenas y matrices
3. Funciones, lectura de datos
4. Manejo de navegador PHP
5. Programación orientada a objetos
6. Manejo de archivos y bases de datos
7. Secciones, cookies
8. Ajax

Tema VIII: CMS

1. Introducción a un CMS
2. Componentes y Conceptos
3. Creación de un CMS

Tema IX: Herramientas Web 2.0 (opcional)

1. Foros
2. Banners
3. Otros.

Metodología

Al docente le corresponde impulsar y controlar el avance del estudiante de acuerdo con los puntos de control establecidos por los propios estudiantes y de impartir clases magistrales. Por su parte, el estudiante tiene un papel activo porque debe tomar información y conocimientos para desarrollar sus propias habilidades. Al estudiante le corresponde investigar los aspectos de implantación específicos de la temática del su proyecto.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
 SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
 SAN RAMÓN
 BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
 I Semestre, 2011

Cronograma

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CONTENIDOS (Temas)																
Introducción	X															
Fases para diseñar un proyecto de aplicaciones web	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interfaces de una aplicación web		X	X													
XHTML			X	X												
Creación estructura de la página web				X	X	X										
JavaScripts						X	X	X	X							
PHP									X	X	X	X				
CMS												X	X	X		
Herramientas Web 2.0														X	X	
Lanzamiento Presentación Proyecto Final y documento final																X

Evaluación

	Descripción	Porcentaje
EVALUACIÓN	Investigación	10%
	Tareas Cortas / Pruebas Cortas / Caso de Estudio	20%
	Laboratorios	25%
	Proyecto	45%
	TOTAL	100%



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
SAN RAMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
I Semestre, 2011

Distribución del valor del proyecto de 45%

Entrega	Puntaje
Avance 1. Definición del proyecto	5
Avance2. Desarrollo de la estructura del sitio	10
Avance3. Diseño visual y pruebas	10
Presentación del proyecto: lanzamiento y documento final	20
Total	45

Actividades para cumplir con los objetivos

1. Proyecto:

- a. Se realizaran grupos de personas. Estos grupos planearán y desarrollarán una aplicación web con un valor de 45% de la nota final.
- b. El profesor revisará cada proyecto de manera individual y en el ambiente de software y tecnología indicado por el profesor.
- c. El proyecto se desarrollará por medio de avances semanales o quincenales, donde el profesor dará las correcciones y recomendaciones necesarias para continuar con el proyecto. Si el estudiante no acata estas indicaciones, se tomará en cuenta para la calificación final.
- d. Los avances deberán ser entregados en las fechas establecidas ÚNICAMENTE para poder optar por el valor total de la calificación.
- e. Las entregas de los avances se presentan en el siguiente cuadro.

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Avance 1. Definición del proyecto			X													
Avance2. Desarrollo de la estructura del sitio								X								
Avance3. Diseño visual y pruebas											X					
Presentación del proyecto: lanzamiento																X



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
SAN RAMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
I Semestre, 2011

2. Investigación

Se realizará una investigación sobre un tema relacionado con la materia del curso. Dichos temas se asignarán al estudiante ya sea que el profesor lo proporcione o que el estudiante presenta un tema al profesor para que este lo apruebe. Esta investigación tendrá un valor de 10%.

3. Tareas Cortas / Pruebas Cortas / Caso de Estudio:

Paralelas al desarrollo de cada página web o aplicación, se realizarán tareas cortas, pruebas cortas y casos de estudios semanales, todo con un valor de 20%.

4. Laboratorios:

Se realizarán laboratorios en clases para aplicar los conocimientos adquiridos de los distintos temas vistos en el aula y así seguir la metodología de aprender-practicando, todo con un valor de 25%.

Notas:

- ❑ Todas las evaluaciones que sean asignados deben ser entregados a la hora fecha indicados. No se reciben trabajos en fechas posteriores a la indicada, y de no entregarlas a la fecha y hora asignadas la nota será cero.
- ❑ Toda la materia vista en clases y las lecturas asignadas pueden ser evaluadas.
- ❑ Las pruebas cortas y los casos de estudio pueden ser sin previo aviso y a cualquier hora de la lección. Además, no se reponen en caso de ausencia injustificada.
- ❑ El promedio obtenido de todas las pruebas cortas, tareas cortas y casos de estudio del curso será la nota que se utilice para calcular el porcentaje de este rubro.
- ❑ La comprobación de que alguna evaluación que sea una copia o fraude, hará que se anule dicho trabajo, y el estudiante(s) pierde los puntos de él y se somete a que se apliquen las sanciones que contemple el reglamento de Régimen Académico Estudiantil. Del mismo modo, la presentación de trabajos “copiados de Internet”.
- ❑ La presentación final del proyecto es obligatoria. Si un estudiante no lo presenta, éste no tendrá derecho a ir a ampliación en caso de que no le dé la



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
SAN RAMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
I Semestre, 2011

- nota para ganar el curso, y se encuentre en el margen de calificación definido para optar por la posibilidad de ir a ampliación.
- ❑ Si algún estudiante es expulsado(a) de su sub-grupo de trabajo debido al incumplimiento de labores justificadas adecuadamente, perderá los puntos del trabajo académico respectivo y no se le asignará a ningún otro grupo ni podrá hacerlo individualmente. Las pruebas respectivas para expulsar a un compañero(a) del grupo deben venir por escrito y firmadas por los miembros del grupo donde se exponga la situación presentada y es la profesora quién decide si se expulsa o no.
 - ❑ La profesora se reserva un porcentaje de la calificación de los proyectos para evaluación individual y demostración de lo aprendido.
 - ❑ Si un grupo no entregó todos los avances del proyecto, no tendrá derecho a exponerlo en el lanzamiento y no podrá entregarlo a la profesora para su revisión.
 - ❑ Todos los integrantes del grupo del proyecto deben estar presentes en la entrega de los avances por parte de la profesora del proyecto del curso.
 - ❑ La evaluación de ampliación contendrá todos los contenidos del curso.
 - ❑ No se permite utilizar material de Internet, para ninguna tarea del curso, tomado de las direcciones que a continuación se especifican, debido a que sus fuentes no siempre se pueden corroborar o son confiables. En caso de ser utilizado no se tomará como bibliografía válida y perderá los puntos del trabajo:
 - Apuntes21 (<http://www.apuntes21.com>)
 - Miexamen (<http://www.miexamen.com>)
 - Lafacu (<http://www.lafacu.com>)
 - Mailxmail (<http://www.mailxmail.com>) cursos por email
 - Rincondelvago (<http://www.rincondelvago.com>)
 - Todou (<http://www.todou.com>)
 - Monografias (<http://www.monografias.com>)
 - Multiteca (<http://www.multiteca.com/Apuntes/Apuntes.htm>)
 - Lasalvacion (<http://www.lasalvacion.com/apuntes>)
 - Apuntesonline (<http://www.apuntesonline.com>)
 - Elprisma (<http://www.elprisma.com>)
 - Otros sitios que no sean confiables.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
SAN RAMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: ANÁLISIS DE SISTEMAS
I Semestre, 2011

Se les insta a utilizar sitios Web de corte académico como revistas indexadas, enciclopedias Web, sitios de noticias, así como el uso de libros, y periódicos.

Envío de información por Correo Electrónico:

- ❑ El estudiante debe matricularse en el curso en la herramienta de Mediación Virtual (mediacionvirtual.ucr.ac.cr), de esa manera la profesora podrá mantener contacto con los estudiantes para enviar lecturas y materia por ese medio. Estas lecturas serán parte de la materia a evaluar en las pruebas cortas, según lo indique el profesor. También se utilizará en curso en línea para la asignación y envío de tareas, foros, avances y otros.
- ❑ Ciertos trabajos o avances podrán ser enviados por correo a la profesora, según se le indique, al correo especificado por la profesora exclusivamente (iyubanitr@hotmail.com), o se subirán al sitio del curso en línea.
- ❑ Todo trabajo enviado a la profesora no debe tener virus.
- ❑ Todo trabajo enviado a la profesora por este medio debe ir con la siguiente nomenclatura en el “Asunto” o “Subject”:
 - ❑ (Curso) + : + (Tipo de Trabajo) + - + (Carne)+ - + (Nombre)
Ejemplo individual:
Multimedios: Caso de Estudio 1 – 995398 - José Rojas M.
 - ❑ (Curso) + : + (Tipo de Trabajo) + - Grupo
Ejemplo Grupal:
Multimedios: Proyecto Avance 2 – Grupo 3

Referencias y Bibliografía

1. Orós, J.C. Diseño de páginas web con XHTML, JavaScript y CSS. Segunda edición. Alfaomega. México, 2008
2. Goto, K. Colter E. Rediseño de sitios web. Prentice Hall. Madrid, 2002.
3. Pavón J. PHP y MySQL. Alfaomega. 2007.
4. Tutoriales de W3. W3School, 2010. URL: <http://www.w3schools.com/>
5. Pascual, F. Flash 8. Alfaomega. 2006
6. Estándares Web. W3C, 2011. URL: <http://www.w3.org/>
7. Eguíluz Pérez, J. Introducción a CSS. URL: http://www.librosweb.es/css/pdf/introduccion_css.pdf
8. PHP. PHP.net, 2011. URL: <http://www.php.net/>