



Universidad de Costa Rica
Recinto de Golfito
Bachillerato en Informática Empresarial



Programa del Curso
IF-7102 Multimedia
I Semestre, 2018

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: 6

Requisitos: IF-3000, IF-5100, IF-6100

Correquisitos:

Ubicación en el plan de estudio: VII Ciclo

Horario del curso: Lunes 01:00 pm – 04:00 pm / Miércoles 08:00 am- 11:00 am

Suficiencia: no

Tutoría: si

Datos del Profesor

Nombre: Nury Vanessa Leitón Baltodano

Correo Electrónico: vane51183@gmail.com

Horario de Consulta: Lunes 04:00 pm- 07:00 pm

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 con multimedia e hipermedia, pongan 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.



Objetivo General

Este curso busca que el estudiante:

- 1- Al aprender haciendo, comprenda los principios fundamentales de la planificación, diseño, edición e integración de múltiples medios y recursos para crear una aplicación multimedia.
- 2- Al manipular medios y recursos de diversa índole, respaldados en criterios comunicacionales, canalice información racional de manera sensorial y afectiva para que el usuario pueda interactuar mejor con la aplicación desarrollada y aceptarla.
- 3- Mediante el desarrollo de un proyecto, ponga 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 multimedia.
- 4- 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

I Unidad: Planificación.

Análisis de conceptos: medios, multimedia, multimedia interactivos, hipermedios, texto, hipertexto, hiperdocumento, asociacionismo, ligas, "navegación", retroalimentación, interfaz, metáfora, diseño centrado en el usuario, interactividad, interacción humano-computador. Evolución histórica de los multimedia, hipermedios e hipertexto.

Aspectos de comunicación: comunicación por medio de computador, semiótica, fondo, forma, significante, significado, sentido, sintaxis, semántica, denotación, connotación, sintagma, paradigma, polisemia, monosemia, narrativa audiovisual, retórica, sinécdoque, supresión, sinestesia, soportes, intencionalidad, emisor, receptor, modelos de percepción, objeto, sujeto, referencialidad, emotividad, racionalidad, abstracción, re-presentación. Implicaciones de la comunicación.

La relación humano-máquina: concepto de interfaz de usuario, diseño centrado en el usuario, la manipulación directa, interacción asistida, problemas, metas, tareas, acciones y operaciones, "mapeo" a pantallas, objetos y funciones, diálogos, manipulación, procedimientos, retroalimentación, evaluación y rediseño.

Percepción y cognición: principios físicos de la cognición, percepción de la forma, representación y organización del conocimiento, memoria de corto plazo, memoria de largo plazo, teoría de la carga cognitiva, reconocimiento de patrones, atención.



Diseño de interfaces: diseño de metáforas, diseño gráfico, organización del espacio, lenguaje visual, dirección de lectura visual, uso de color.

Diseño de interactividad: análisis y diseño, definición de la estructura, manejo de eventos, creación de vínculos, navegación, diseño del guión y story-board. Modelos de construcción de aplicaciones con multimedios. Arquitecturas de sistemas hipertextuales/hipermediales.

Facilidad de uso (usability): criterios para evaluar la calidad de aplicaciones multimedios.

II Unidad. Producción.

Procesamiento de imágenes: gráficos por computador, representaciones analógicas y vectoriales, creación de imágenes, encuadres, enfoques, planos, captura de imágenes, edición de imágenes, formatos, mapas sensibles.

Edición de sonido: captura de sonido, creación de sonido, edición de sonido, formatos.

Animaciones: animaciones en dos dimensiones, formatos.

Edición de video: creación de vídeo a partir de dibujos y foto fija, edición no lineal de videos, captura de vídeo, formatos.

Modelación en tres dimensiones: modelado, renderizado, formatos, exportación a otros ambientes.

Unidad III. Desarrollo.

Integración de animación, sonido, video e interactividad mediante herramientas de autor. Acceso a datos por medio de XML. Evaluación de ejemplos de aplicaciones comerciales.

Metodología

En este caso, el docente asume un rol de soporte que da información y conocimientos como puntos de partida pero que no puede transfundir sus conocimientos a los alumnos. Al docente le corresponde impulsar y controlar el avance del estudiante de acuerdo con los puntos de control establecidos por los propios estudiantes. 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.



- **Evaluación**

Descripción	Porcentaje
Investigación y exposición	10%
Tareas cortas	10%
1 Laboratorio	10%
Prácticas de clase (Laboratorios)	40%
Proyecto personal	30%
Total:	100%

Consideraciones sobre la evaluación

- El proyecto y la investigación se revisarán mediante entregables. Todos los avances de la investigación y del proyecto que sean asignados deben ser entregados a la hora y fecha indicados. En caso de que se atrase un día, perderán el 30% del valor del trabajo, si son dos días perderán el 60%, y en caso de que no sean entregados dentro de ese lapso de tiempo perderán todo el puntaje.
- Los fraudes, totales o parciales, en cualquier tipo de trabajo llevado a cabo durante el curso se califica con nota de CERO para TODOS los involucrados y se seguirá el trámite académico respectivo sin previo aviso.
- Las prácticas (laboratorios) se deben realizar en clases, pueden ser sin previo aviso y a cualquier hora de la lección. Además, no se reponen en caso de ausencia injustificada. En total son 20 de 2% cada práctica.
- Las tareas cortas deben ser entregadas el día asignado y no se reponen en caso de ausencia injustificada. En total son 4 tareas de 2,5% cada una.
- El laboratorio es individual, deben crear un laboratorio y presentarlo al resto de la clase, el tema del laboratorio será asignado por la profesora, y se le dará seguimiento a la construcción del laboratorio mediante avances antes de la presentación final.



Cronograma

Semana	Temas y Actividades
1 12/03-14/03	<ul style="list-style-type: none">- Entrega de la carta al estudiante.- Entrega de investigación y proyectos- Planificación: Conceptos
2 19/03-21/03	<ul style="list-style-type: none">- Planificación: Relación Humano-Máquina
3 26/03-28/03	<ul style="list-style-type: none">- <i>Semana Santa</i>
4 02/04-04/04	<ul style="list-style-type: none">- Planificación: Diseño de Interfaces
5 09/04-11/04	Planificación: Usabilidad
6 16/04-18/04	<ul style="list-style-type: none">- Producción: Procesamiento de imágenes, video, sonido.
7 23/04-25/04	<ul style="list-style-type: none">- Producción: Animación en 3D- <i>Semana Universitaria</i>



8 30/04-02/05	- Desarrollo - HTML 5, CSS 3, JavaScript
9 07/05-09/05	- Desarrollo HTML 5, CSS 3, JavaScript
10 14/05-16/05	- Desarrollo HTML 5, CSS 3, JavaScript
11 21/05-23/05	- Desarrollo HTML 5, CSS 3, JavaScript
12 28/05-30/05	- Desarrollo HTML 5, CSS 3, JavaScript
13 04/06-06/06	- Desarrollo - Evaluación de ejemplos de aplicaciones comerciales
14 11/06-13/06	- Proyecto Personal
15 18/06-20/06	- Proyecto Personal
16 25/06-27/06	- Proyecto Personal



17 02/07-04/07	- Proyecto Personal
18 09/07-11/07	- <i>Entrega y Exposición del Proyecto Personal</i> - Consideraciones Finales. - <i>Entrega de Promedios.</i>
19 16/07-18/07	- <i>Ampliación</i>

Bibliografía

1. Douglas j reilly, Diseño de aplicaciones con Microsoft asp.net. Mc Graw Hill. 1ª Edición 2002.
2. Ray West y Tom Muco, Fundamento de Dreamweaver mx. Mc Graw Hill. 1ª Edición 2004.
3. Daniel burgos, Director 8.x Guia de aprendizaje. Mc Graw Hill. 1ª Edicion 2000.
4. Kris Jamsa, K. King, A. Anderson. Superutilidades para Html. Mc Graw Hill. 1ª Edición 2002
5. Fco. Javier, J. Tejedor.... Creación de sitios web con Php4. Mc Graw Hill. 1ª Edición 2001
6. James Senn, Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Mc Graw Hill. 2ª Edición. 1996.
7. David Redmon-Pyle, Alan Moore, Grafical User Interface. Design and Evaluation. Prentice Hill. 1ª Edición. 1995.
8. Hermanos Trejos, Aprenda Computadoras e Internet Visualmente. IDG Worldwide Inc. 1996.

El profesor aportará material de apoyo, como: artículos, reportajes y ejemplos entre otros, según sean las necesidades del caso.



Rubricas

Proyecto

Nombre del proyecto				
Criterios a Evaluar del proyecto				
Planificación				
1. Creación de un plan de proyecto , calendarización de actividades	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
2. Control de actividades vs tiempo	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
3. Entrega de reportes de estado del proyecto	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
4. Manejo de cambios/ajustes luego de revisiones	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
5. Finalización en fecha estimada	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
<i>Porcentaje Obtenido</i>				
Diseño				
6. Creación de bocetos (wireframes)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
7. Creación de diseños estáticos (PSD/PNG)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
8. Uso adecuado de color	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
9. Uso adecuado de tipografías	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
10. Distribución adecuada de elementos (balance)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
11. Usabilidad	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
12. Funcionalidad	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
13. Interactividad	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
14. Flexibilidad para integración en el sitio web	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
15. Optimización de imágenes para web	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
<i>Porcentaje Obtenido</i>				
Programación				
16. Organización del código	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
17. Control de versiones	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
18. Configuración de entorno	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
19. Depuración y pruebas	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
20. Manejo de lenguaje servidor	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
21. Documentación interna de código	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
<i>Porcentaje Obtenido</i>				
Control de Calidad				
22. Contenido libre de errores de ortografía	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
23. Pruebas contenido y diseño en diferentes navegadores	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
24. No hay errores de código	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
25. Funcionalidad es la esperada	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
26. Sección incluye vínculos a privacidad/reglas	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
27. Imágenes tienen apropiada resolución/tamaño	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
28. Validación correcta de datos	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
29. No existen vínculos rotos entre secciones	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
30. El sitio web respeta diseño propuesto	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente



<i>Porcentaje Obtenido</i>				
Porcentaje Final				

Nota general: el proyecto tiene un valor total de 30%, distribuido en 4 secciones. Una evaluación como “Excelente” otorga un 1%, una evaluación como “Muy bueno” otorga un 0.75%, una evaluación como “Bueno” otorga un 0.50% y finalmente una evaluación como “Suficiente” otorga un 0.25%. La sumatoria de los ítems evaluados para una sección, otorga el porcentaje obtenido para la misma. El porcentaje total obtenido para el proyecto corresponderá a la suma de los valores “porcentaje obtenido” de las 4 secciones evaluadas.

1. Documento formal que detalle los objetivos, alcance, integrantes, así como requerimientos y detalles técnicos que tendrá el proyecto. Definición de las actividades del proyecto y el tiempo estimado para completarlas.
2. Seguimiento de las tareas establecidas y el tiempo que se estableció para las mismas.
3. Entrega semanal de un pequeño informe sobre el estado actual del proyecto y las actividades próximas a realizarse, así como actividades pendientes.
4. Verificar que luego de revisiones de parte del profesor, se hayan implementado las soluciones necesarias.
5. Verificar que el proyecto se finalice al 100% en la fecha indicada (Julio 04, 2018)
6. Creación de bocetos para el esquema/idea que tendrá el sitio web.
7. Convertir los bocetos a la idea de diseño.
8. Manejo adecuado del color en el diseño para lograr una satisfactoria experiencia de usuario.
9. Manejo adecuado de tipografías que sean legibles y muestren adecuadamente el contenido.
10. Mostrar los elementos de diseño de manera que se logre un balance y distribución adecuada en el espacio.
11. Facilidad que permite el diseño (cuando se integre como sitio web) para el futuro.
12. El diseño permitirá a la página web lo que se planea hacer.
13. El diseño permitirá la incorporación de elementos de interactividad (animaciones simples, efectos, etc).
14. El diseño está constituido de forma tal que implementarlo en el sitio web es una tarea relativamente simple (uso de layers en el diseño, etc).



15. El diseño permite optimizar imágenes para su incorporación al sitio web.
16. Código de acuerdo a las secciones correspondientes dentro del sitio (variables, funciones, sección principal, etc)
17. Utilización de un repositorio de versiones (GitHub) para almacenar las versiones.
18. Configuración del entorno para desarrollar el sitio web(servidor local servidor remoto, acceso FTP, etc)
19. Desarrollar rutinas/funciones que permitan ayudar al proceso de depuración y pruebas.
20. Uso efectivo del lenguaje de servidor (conexión a datos, conexión/llamado a API externa, etc)
21. Documentación interna del código utilizado en el sitio web (HTML5, CSS3, JavaScript, PHP)
22. No existen errores tipográficos o de contenido (frases incompletas, verbos mal conjugados, etc)
23. Realizar pruebas en la mayoría de navegadores disponibles actualmente IE8-9, Chrome, Firefox con el objetivo de que el contenido se vea igual.
24. Verificar que no existan errores al cargar el sitio web y sus páginas, así como entre diferentes navegadores.
25. El sitio web responde al flujo y secuencias establecidas originalmente.
26. Existen los vínculos que muestran las secciones de información para el contenido de privacidad y/o reglas.
27. Las imágenes se ven correctamente en la página (no hay imágenes con problemas de pixeles o mayores/menores al tamaño esperado, etc).
28. Los datos que maneja el sitio web son los correctos (si hay registro a base de datos, verificar que se ingresan correctamente), verificar validaciones.
29. Todas las páginas y/o secciones que contengan vínculos, están formadas correctamente (no hay vínculos rotos o perdidos).
30. La idea de diseño (PSD/PNG final) es la misma que se implementó en el sitio web (distribución/ubicación de elementos, colores, imágenes, tipografías).



Investigación y Exposición

Nota general: La investigación tiene un valor total de 50 pts, distribuido en 2 secciones. Una evaluación como “Excelente” otorga un 1%, una evaluación como “Muy bueno” otorga un 0.75%, una evaluación como “Bueno” otorga un 0.50% y finalmente una evaluación como “Suficiente” otorga un 0.25%. La sumatoria de los ítems evaluados para una sección, otorga el puntaje obtenido para la misma.

Trabajo Escrito				
Portada, Tabla de contenidos, Introducción	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Objetivos	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Desarrollo de contenidos	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Limitantes, recomendaciones, conclusiones	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Bibliografía, anexos	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Exposición				
Dominio del Tema	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Puntualidad y Presentación Personal	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Claridad al explicar	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Preguntas	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente
Uso de herramientas de refuerzo(multimedios, dinámicas)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Suficiente