

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto Metropolitano
Facultad de Ciencias y Tecnología
Departamento de Ciencias de Computadoras y Matemáticas
Programa Graduado en Computación Educativa

Prontuario

I. Información general

Titulo del Curso : Multimedia e interfaces
Código y Número : CSAI 6250
Créditos : 3
Termino Académico :
Profesor :
Horas de Oficina :
Teléfono de la Oficina : (787) 250-1912 X 2230 (Metro),
Correo Electronico

II. Descripción:

CD-ROM y vídeo disco. Creación, copia y manejo de imágenes y sonidos. Animación. Almacenamiento y compresión. Integración de vídeos y otros medios. Diseño de la interfaz. Diálogo persona-computadora. Ventanas. Integración de multimedia a un banco de datos. Requiere horas adicionales en un laboratorio abierto.

III. Objetivos terminales y capacitantes:

Al terminar este curso los estudiantes podrán:

1. Describir el impacto de multimedia y su importancia en el desarrollo de la programación actual
 - 1.1. Identificar los componentes necesarios para utilizar multimedia y producir multimedia
 - 1.2. Reconocer y utilizar objetos de tipo "linked" en aplicaciones de multimedia
2. Conocer el uso de la interactividad con el uso de multimedia
 - 2.1. Poder seleccionar un paquete adecuado para la producción de multimedia dependiendo de su propósito
 - 2.2. Conocer la aplicabilidad de la realidad virtual
3. Establecer criterios de selección de interfaces para el uso y la producción de multimedia

- 3.1. Entender la arquitectura y la interfase de diferentes aplicaciones de multimedia
- 3.2. Poder editar, digitalizar e incorporar diferentes medios en una producción de multimedia

IV. Contenido

A. Introducción al curso y Conceptos

1. Definición de multimedia
2. Desarrollo histórico y la evolución de multimedia en la educación y en la industria

3. El Impacto de multimedia en la sociedad

B. Evaluación de aplicaciones de multimedia

1. Función de las aplicaciones de multimedia como el interfase
2. Especificaciones de "hardware" para la producción de aplicaciones de multimedia (audio, vídeo, imágenes, CD-ROM)

C. Análisis y Diseño de aplicaciones de multimedia

1. Planificación de producciones de multimedia
2. Sistemas de lenguaje de autoría para incorporación de multimedia
3. Diseño de ventanas, iconos, texto
4. Diseño de herramientas de navegación
5. Grabaciones de audio y sonido
6. Digitalización de imágenes

D. Implantación de producciones de multimedia

1. Validación de producciones de multimedia
2. Medios de almacenamiento, transportación y distribución

V. Actividades

- A. Conferencias
- B. Síntesis de artículos
- C. Discusión de temas
- D. Preparación de monografías
- E. Presentaciones de temas por parte de los alumnos.
- F. Desarrollo de programas

VI. Libros de texto:

Bennett, J. (2004). Design Fundamentals for New Media. Delmar Learning. ISBN: 1401837794.

Lu, G. (2004). Multimedia Database Management Systems. Artech House, Incorporated. ISBN: 0890063427

VII. Recursos:

Lecturas, ejemplos y ejercicios publicados en el servidor institucional de WebCT.

VIII. Evaluación:

Pruebas Cortas	50%
Ejercicios de laboratorio	25%
<u>Proyecto</u>	<u>25%</u>
Total	100%

VII. IX. Notas especiales

- (1) Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, mediante el registro correspondiente en la Oficina del Consejero Profesional, José Rodríguez, Coordinador de Servicios a los Estudiantes con Impedimentos, ubicada en el Programa de Orientación Universitaria.
- (2) El plagio, la falta de honradez, el fraude, la manipulación o falsificación de datos y cualquier otro comportamiento inapropiado relacionado con la labor académica son contrarios a los principios y normas institucionales y están sujetos a sanciones disciplinarias, según establece el Capítulo V, Artículo 1, Sección B. 2 del Reglamento General de Estudiantes.
- (3) El uso del celular o cualquier otro dispositivo de comunicación equivalente incluyendo Bluetooth, Blackberries, Palms, iPods y equivalentes, está terminantemente prohibido durante la clase, especialmente durante los exámenes. Su atención es fundamental durante el período en el cual permanece en el salón de clase. Si necesita mantener prendido el celular durante la clase, debe estar en modo silente o vibración de manara que no interrumpa la clase o al profesor. En caso de que se active, si es imprescindible contestarlo, deberá salir del salón de clases SIN INTERRUMPIR. (No aplica para el curso en línea). Los teléfonos o dispositivos de comunicación No se usarán como calculadoras en los exámenes.

X. Bibliografía:

Berg, G.A. (2000). Human-Computer Interaction (HCI) in Educational Environments: Implications of Understanding Computers as Media. ERIC_NO: EJ631279

- Camarillo, G. (2004). 3G IP Multimedia Subsystem (IMS). Wiley, John & Sons, Incorporated. ISBN: 0470871563
- Carpenter. (2004). Quality Multimedia Systems. Wadsworth. ISBN: 0534233643.
- del Bimbo, A. (1999). Visual Information Retrieval. Elsevier Science & Technology. ISBN: 1558606246
- Gardner, G. (2004). Gardner's Guide to Colleges for Multimedia and Animation. Gardner, Garth Company, Incorporated (GGC). ISBN: 1589650190
- Johnston, K. (2001). Why E-Business Must Evolve beyond Market Orientation: Applying Human Interaction Models to Computer-Mediated Corporate Communications. ERIC_NO: EJ631321
- Liest, G., Morrison, A. & Rasmussen, T. (2004). Digital Media Revisited: Theoretical and Conceptual Innovations in Digital Domains. MIT Press. ISBN: 0262621924
- Mishra, S. & Sharma, R. (2004). Interactive Multimedia in Education and Training. Idea Group Publishing. ISBN: 1591403944
- Russ, M. (2004). Sound Synthesis and Sampling. Elsevier Science & Technology. ISBN: 0240516923
- Santini, S. & Gibson, J. D. (2001). Exploratory Image Databases: Content-Based Retrieval. Elsevier Science & Technology Books. ISBN: 0126192618
- Shin, J. & Wastell, D. G. (2001). A User-Centered Methodological Framework for the Design of Hypermedia-based CALL Systems. ERIC_NO: EJ628046
- Webster, R. (2001). Interfaces for E-Learning: Cognitive Styles and Software Agents for Web-Based Learning Support. ERIC_NO: ED467974
- Wells, P. (2004). A Beginner's Guide to Digital Video. AVA Publishing. ISBN: 2884790373

Prontuario revisado por Prof. María de Jesús Berríos - mayo/2004