

**MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**  
**Última actualización de ésta página: viernes 10 de febrero del 2006**

**I. Datos del Programa y la Asignatura**

Nombre del programa:	Maestría y Doctorado en Ciencias de la Computación		
Nombre de la asignatura:	Multimedia y sus Técnicas Numéricas		
Tipo de asignatura:	Obligatoria ( )	Optativa ( X )	
Número de horas: 80	Teóricas: 50	Prácticas: 30	
Unidades crédito:	Ocho ( X )	Dos ( )	Ninguna ( )
Fecha de elaboración de asignatura:	23 de Agosto de 1999		

**II. Datos del personal académico**

Profesor titular:	M. en C. Rubén Peredo Valderrama
-------------------	----------------------------------

**III. Descripción del contenido del programa de la asignatura**

**III.1 Objetivo General**

El introducir al estudiante a los conceptos básicos de multimedia y, muy importantemente, a las técnicas numéricas fundamentales para manejar las cantidades masivas de información que caracterizan a un proyecto de multimedia.

Este curso está orientado, al diseño de nuestros propios Algoritmos Numéricos para Multimedia, así como al estudio de Algoritmos Existentes. Un punto fundamental en el desarrollo de software multimedia, es la utilización de componentes de software, que permitan reducir la complejidad, enfrentar el cambio y hacer posible la reutilización dentro de los diferentes proyectos multimedia.

**III.2 Descripción del Contenido**

**TEMAS**

Introducción

Conceptos Básicos de Multimedia

Multimedia

Multimedia Interactiva

Hipermedia

Clip Media

Herramientas "Authoring"  
La Interfaz del Usuario  
Plataformas Multimedia  
Proyectos Multimedia  
Interfaz de Control de Medios (MCI)  
Importancia de la separación de contenido del control de navegación

Medios:  
Texto  
Audio  
Imágenes  
Animaciones  
Video

Bases Teóricas de Multimedia  
Fundamentos de Espacios Vectoriales

Técnicas Numéricas de Multimedia

Componentes  
Programación orientada a componentes  
Implementación de técnicas de inteligencia artificial con componentes  
Comunicación de componentes vía Web

### III.3 Bibliografía utilizada en la asignatura

Burger, Jeff (1992). La Biblia del Multimedia. Addison Wesley.

Vaughan, Tay (1994). Multimedia, Making it work. McGraw-Hill.

Frater, Harold & Paulissen, Dirk (1995). El gran libro de Multimedia. Marcombo.

Wilbert O. Galitz (2002). The Essential Guide to User Interface Design-An Introduction to GUI Design Principles and Techniques. John Wiley & Sons.

Andy Ju An Wang & Kai Qian (2005). Component-Oriented Programming. John Wiley & Sons.

Artículos en revistas científicas de la especialidad.

Notas del curso.

### IV. Procedimientos o instrumentos de evaluación a utilizar:

Dos exámenes:	40%
---------------	-----

Proyecto final	20%
Exposición	10%
Tareas y prácticas:	30%