



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD CUAJIMALPA		DIVISION CIENCIAS DE LA COMUNICACION Y DISEÑO		1/ 3
NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN DISEÑO, INFORMACION Y COMUNICACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	6
4506041	MULTIMEDIA INTERACTIVA		TIPO	OBL.
H. TEOR. 2.0			TRIM.	I AL III
H. PRAC. 2.0	SERIACION		NIVEL	MAESTRIA

**OBJETIVO(S):**

**OBJETIVO GENERAL:**

Al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Comprender los principios tecnológicos de multimedia centrándose en el vídeo digital para su uso interactivo; y en base a éste, proponer la utilización de herramientas y/o el desarrollo de programas que permitan aplicar los principios del vídeo interactivo.

**OBJETIVOS PARCIALES:**

Al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Describir las bases teóricas, tecnológicas y metodológicas de multimedia, en específico del vídeo digital y su uso interactivo.
2. Conocer diferentes aplicaciones del vídeo interactivo, tales como: anotación, indexación y recuperación, resumen de vídeo, navegación, recolección de información de usuario, etc.
3. Desarrollar programas o aplicar herramientas para crear soluciones multimedia y de vídeo digital.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción a multimedia: texto, voz, audio, imagen, vídeo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM 23

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4506041

MULTIMEDIA INTERACTIVA

2. Contenido del vídeo: principios y estándares del vídeo digital.
3. Transmisión de vídeo: principios y herramientas para la transmisión del vídeo digital.
4. Distribución de vídeo: principios y herramientas para almacenamiento y localización de vídeo.
5. Vídeo interactivo: principios y herramientas que involucran a los usuarios en la interacción con vídeo.
6. Elaboración de un proyecto usando vídeo interactivo.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones temáticas por parte del profesor.
- Presentación de trabajos y artículos por parte de los alumnos.
- Análisis y discusión de casos de estudio.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

## Evaluación Global:

- Aplicación de los principios y herramientas multimedia y de vídeo interactivo vistos en la UEA que permita dar solución a alguna problemática o tema de interés en que se requiere hacer énfasis en la interacción del usuario.
- Tareas / Presentaciones individuales.
- Desarrollo de programas de software aplicativos a multimedia y/o vídeo interactivo.
- Redacción de un artículo de investigación.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Ghinea, G., & Chen, S. Digital Multimedia Perception and Design. Idea Group Publishing, 2006.
2. Guan, L., He, Y., & Kung, S. Y. Multimedia image and video processing. CRC press. 2012.
3. Hammoud, R. I. Interactive Video: Algorithms and Technologies. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006.
4. Li, Q., & Shih T. K. Ubiquitous Multimedia Computing. CRC Press LLC, 2009.
5. Li, Z-N., Drew, M. S., & Liu, J. Introduction to multimedia. En: Fundamentals of Multimedia. pp. 3-24. Springer International Publishing, 2014.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 423

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN DISEÑO, INFORMACION Y COMUNICACION		3/ 3
CLAVE 4506041	MULTIMEDIA INTERACTIVA	

6. Shi, Y. Q., & Sun, H. Image and Video Compression for Multimedia Engineering: Fundamentals, Algorithms, and Standards. CRC Press LLC, 2008.

7. Wang, Y., Ostermann, J., Zhang, Y-Q. Video Processing and Communications. Pearson Prentice-Hall, 2002.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 423

EL SECRETARIO DEL COLEGIO