

# TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN AREA MULTIMEDIA Y COMERCIO ELETRÓNICO

## HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Nombre de la asignatura</b>	<b>Multimedia II</b>
<b>2. Competencias</b>	Crear aplicaciones multimedia, mediante herramientas informáticas, considerando los requerimientos establecidos por el cliente; para crear una experiencia interactiva y dinámica con el usuario a través de un medio digital, WEB o Quiosco.
<b>3. Cuatrimestre</b>	Quinto
<b>4. Horas Prácticas</b>	77
<b>5. Horas Teóricas</b>	28
<b>6. Horas Totales</b>	105
<b>7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	7
<b>8. Objetivo de la Asignatura</b>	El alumno desarrollará un software multimedia para promocionar un producto o servicio empresarial con tecnologías de audio, video, imágenes, animaciones y aplicaciones funcionales basadas en programación orientada a objetos.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
<b>I. Creación de audio y video para multimedia</b>	32	10	42
<b>II. Lenguaje de programación orientado a objetos en multimedia</b>	45	18	63
<b>Totales</b>	<b>77</b>	<b>28</b>	<b>105</b>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

# MULTIMEDIA II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>I. Creación de audio y video para multimedia.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	32
<b>3. Horas Teóricas</b>	10
<b>4. Horas Totales</b>	42
<b>5. Objetivo</b>	El alumno desarrollará audio y video digital para su integración en una aplicación multimedia.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Audio	Identificar el entorno de trabajo y herramientas del software (Edición, Efectos, Grabación de voz, Conversión de archivos de audio a diferentes formatos).	Crear el audio, a través de software editor aplicando efectos y convertir los archivos en diferentes formatos.	Analítico Ordenado Sistemático Objetivo
Video	Identificar el entorno de trabajo y herramientas del software (Edición de video, Efectos, Grabación y Captura de video, Conversión de archivos de video a diferentes formatos).	Crear el video, a través de software editor aplicando efectos y convertir los archivos en diferentes formatos.	Analítico Ordenado Sistemático Objetivo

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## MULTIMEDIA II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Entregará a partir de un proyecto: <ul style="list-style-type: none"><li>Archivos en formato electrónico con la edición de un archivo de audio y de video considerando las siguientes características tamaño en MB, calidad compresión</li><li>Audio (*.mp3, *.mp4, *.wav)</li><li>Video (*.avi, *.mov, *.mpg)</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Identificar el entorno de trabajo para la edición de audio y video digital.</li><li>Analizar los distintos tipos de formatos para audio y video, así como sus ventajas.</li><li>Comprender las técnicas para manipulación de audio y video, conversión de formatos y restricciones.</li><li>Editar de archivos de audio y video.</li></ol>	Proyecto Lista de cotejo

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## MULTIMEDIA II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica de laboratorio Equipos colaborativos Trabajos de investigación	Pizarrón Computadora con hardware multimedia Cañón Software para edición de voz, video y datos. Voz, video y datos.

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## MULTIMEDIA II

### UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>II. Lenguaje de programación orientado a objetos en multimedia.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	45
<b>3. Horas Teóricas</b>	18
<b>4. Horas Totales</b>	63
<b>5. Objetivo</b>	El alumno desarrollará mediante el lenguaje de programación orientada a objetos una aplicación interactiva para integrar los componentes: audio, video y animación.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Fundamentos básicos del lenguaje de programación	Describir los elementos básicos que conforman el lenguaje de programación orientado a objetos (Variables, Constantes, Tipos de Datos), clases de Objetos y tipos de eventos		Analítico Ordenado Sistemático
Integración avanzada de elementos multimedia	Identificar las técnicas para el desarrollo de las diferentes interfaces de los elementos que conformarán el software multimedia.	Integrar los elementos del software multimedia (voz, video, datos, animación, navegación) usando el lenguaje de programación orientada a objetos	Sistemático Ordenado Creativo Observador Planificador

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## MULTIMEDIA II

<b>Proceso de evaluación</b>		
<b>Resultado de aprendizaje</b>	<b>Secuencia de aprendizaje</b>	<b>Instrumentos y tipos de reactivos</b>
<p>Elaborará una aplicación multimedia a partir de un proyecto, usando el lenguaje de programación orientada a objetos para integrar en su producto final (CD) los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voz</li> <li>• Video</li> <li>• Datos</li> <li>• Animación</li> <li>• Scripts</li> <li>• Autorun</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los comandos básicos del lenguaje de programación multimedia.</li> <li>2. Relacionar las variables, constantes y tipos de datos del lenguaje de programación multimedia.</li> <li>3. Comprender la estructura de un objeto de programación multimedia (propiedades y eventos).</li> <li>4. Desarrollar mediante la programación orientada a objetos las interfaces, navegación, autorun y sripts multimedia.</li> </ol>	<p>Proyecto Lista de cotejo</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## MULTIMEDIA II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica de laboratorio Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos	Pizarrón Computadora con hardware multimedia Cañón Software multimedia.

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## MULTIMEDIA II

### CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Diseñar la estructura del proyecto multimedia de acuerdo a los requerimientos técnicos y del cliente, para establecer una guía del proyecto que determine los elementos, sus acciones y la secuencia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Documenta los requerimientos del cliente, considerando:<ul style="list-style-type: none"><li>- Objetivo de la aplicación multimedia.</li><li>- Información de voz, video y datos.</li></ul></li><li>• Elabora un boceto inicial considerando:<ul style="list-style-type: none"><li>- Elementos, acciones y secuencias.</li><li>- Requerimientos técnicos donde se determine características de equipamiento, software a utilizar.</li></ul></li></ul>
Producir los elementos del proyecto (videos, animaciones, audio, imágenes y texto) con base en la guía del proyecto y las técnicas especializadas aplicables; para lograr los objetivos expresados en el proyecto.	Presenta los elementos producidos con base en el boceto (Elementos, acciones, secuencias y requerimientos técnicos del proyecto), que cumplen con el objetivo de la aplicación y los requerimientos del cliente.
Mezclar los elementos del proyecto multimedia considerando escenarios y movimiento y empleando herramientas de software especializado, para generar las secuencias a programar.	Elabora una estructura de la aplicación multimedia cumpliendo los requerimientos establecidos en el boceto inicial y el objetivo de la aplicación, considerando: <ul style="list-style-type: none"><li>- Integración de los elementos producidos (voz, video y datos).</li></ul>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## MULTIMEDIA II

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título del Documento</b>	<b>Ciudad</b>	<b>País</b>	<b>Editorial</b>
Colin, Moock	(2008)	<i>Actionscript 3.0</i>	Madrid	España	Anaya Multimedia
Patterson,Danny; Lott, Joey	(2007)	<i>Actionscript 3. Patrones de Diseño</i>	Madrid	España	Anaya Multimedia
Wootton, Cliff	(2006)	<i>Compresión de Audio y Video (Medios Digitales y Creatividad)</i>	Madrid	España	Anaya Multimedia

---

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

---

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009