

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ÁREA MULTIMEDIA Y COMERCIO ELECTRÓNICO.

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

1. Nombre de la asignatura	Multimedia I
2. Competencias	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.
3. Cuatrimestre	Cuarto
4. Horas Prácticas	65
5. Horas Teóricas	25
6. Horas Totales	90
7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	6
8. Objetivo de la Asignatura	El alumno desarrollará un producto multimedia que incluya animación digital, audio y video para promocionar un producto o servicio empresarial a través de la web o localmente.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
I. Introducción a la multimedia	2	4	6
II. Animación digital	12	6	18
III. Componentes de audio y video en una aplicación multimedia	3	3	6
IV. Integrador multimedia	48	12	60
Totales	65	25	90

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

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

MULTIMEDIA I

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	I. Introducción a la multimedia.
2. Horas Prácticas	2
3. Horas Teóricas	4
4. Horas Totales	6
5. Objetivo	El alumno identificará los elementos de hardware y software que conforman las aplicaciones multimedia, así como su área de aplicación en los distintos sectores para el diseño de story board.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos de Multimedia	Describir el concepto de Multimedia, los elementos de hardware y software (Imágenes, Audio, Video, Textos, Animación Digital) que la conforman, relaciones con otras disciplinas y sectores de aplicación.		Analítico Ordenado Sistemático Objetivo
Tipos y estructura de aplicaciones multimedia	Identificar los tipos de aplicaciones multimedia (Lúdicos, Informativos, Promocionales, Educativos) y su estructura.		Analítico Ordenado Sistemático Objetivo
Elaboración de guiones	Describir los tipos de guiones (literario, técnico, story board).	Diseñar un boceto de la aplicación multimedia (story board).	Analítico Coherente Proactivo Ordenado Sistemático

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 I

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Entregará un boceto (story board) de la aplicación multimedia que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Requerimientos de hardware y software.• Tipo de aplicación multimedia.• Estructura de la aplicación multimedia.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los elementos que conforman la aplicación multimedia.2. Identificar las áreas de aplicación de la multimedia.3. Analizar las etapas de desarrollo de la aplicación multimedia.4. Diseñar el boceto (story Board)	<p>Guía de observación 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 I

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Discusión en grupo Equipos colaborativos Trabajos de investigación	Pizarrón Plumones PC con acceso a Internet Cañón

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 I

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	II. Animación digital.
2. Horas Prácticas	12
3. Horas Teóricas	6
4. Horas Totales	18
5. Objetivo	El alumno desarrollará animaciones empleando el software integrador (Flash, Director) para su posterior uso en una aplicación multimedia.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Fundamentos del software integrador y su entorno de trabajo	Identificar los elementos del entorno de trabajo como: <ul style="list-style-type: none"> - Barra de Herramientas - Línea de tiempo - Animaciones - Capas - Menú Creación de símbolos 		Analítico Ordenado Sistemático
Animaciones Básicas	Definir los elementos básicos de una animación digital (Cuadro por cuadro, interpolaciones, guía, mascarar), botones, uso de escenas y navegabilidad.	Desarrollar animaciones básicas mediante software integrador multimedia considerando los siguientes aspectos: Cuadro por cuadro, interpolaciones, guía, mascarar, botones, uso de escenas y navegabilidad.	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 I

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Entregará en medio electrónico una animación que integre los elementos básicos de movimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadro por cuadro • Interpolación • Guía • Máscaras 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el entorno de trabajo del software integrador. 2. Comprender el proceso para realizar animaciones. 3. Analizar las técnicas de elaboración de una animación cuadro por cuadro. 4. Identificar los distintos formatos de publicación. 5. Elaborar animaciones básicas y elementos de navegabilidad 	<p>Ejercicios prácticos Lista de verificación</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 I

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica de laboratorio Equipos colaborativos Trabajos de investigación	Pizarrón PC con software integrador de productos multimedia instalado Hardware multimedia Cañón

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 I

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	III. Componentes de audio y video en una aplicación multimedia.
2. Horas Prácticas	3
3. Horas Teóricas	3
4. Horas Totales	6
5. Objetivo	El alumno determinará los componentes necesarios para su aplicación en un proyecto multimedia.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Audio Digital	Identificar los conceptos de: <ul style="list-style-type: none"> - Audio Digital - Tipos de Audio Mono y Estéreo - Características principales de Audio - Formatos de Audio - Tipos y características de Archivos de Audio (MP3, WAV, Track 3 y Códecs de Audio). 	Seleccionar los formatos de audio más convenientes para su utilización en una aplicación multimedia.	Analítico Coherente Sistemático Objetivo
Video Digital	Identificar los conceptos: <ul style="list-style-type: none"> - Video Digital - Estándares de Video (PAL, NTSC, SECAM, Alta Definición) - Características principales de Video - Formatos de Video - Tipos y características de Archivos de Video (Mpg, Avi, Mov, Flv). 	Seleccionar los formatos de video más convenientes para su utilización en una aplicación multimedia.	Analítico Coherente Sistemático Objetivo

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

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

MULTIMEDIA I

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Con base en un caso de estudio multimedia, entregará un documento que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Propuesta de formato de audio y video a implementar.• Justificación de la propuesta de formato de audio y video.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los fundamentos de audio digital y video.2. Analizar los principales formatos de audio, video y códec de audio.3. Comprender la usabilidad del audio y video en una aplicación multimedia.	<p>Estudio de casos Hoja de respuestas</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 I

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica de laboratorio Discusión en grupo Equipos colaborativos	Pizarrón PC con software integrador de productos multimedia instalado Hardware Multimedia Cañón

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 I

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	IV. Integrador multimedia.
2. Horas Prácticas	48
3. Horas Teóricas	12
4. Horas Totales	60
5. Objetivo	El alumno desarrollará una aplicación interactiva utilizando los componentes multimedia: audio, video y animación para su implementación en la Web.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Diseño y creación de software multimedia.	Identificar las características técnicas de un CD Interactivo y su autoejecución.	Desarrollar el CD interactivo mediante software integrador multimedia con elementos como audio, video, imágenes y animaciones.	Analítico Coherente Proactivo Ordenado Sistemático Objetivo Creativo
Multimedia en la Web.	Identificar los componentes y características de los elementos multimedia utilizados en la web (tamaño, peso y programación)	Integrar los elementos multimedia en un sitio web, mediante un IDE de desarrollo web.	Analítico Proactivo Ordenado Sistemático Objetivo Creativo

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 I

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Desarrollará un proyecto en un CD interactivo que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audio • Video • Documentación aplicable al producto (story board). Imágenes y animaciones. • URL del sitio publicado en internet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los elementos para la creación de un CD interactivo. 2. Comprender el método para la creación del Cd interactivo. 3. Analizar la utilización de los elementos en una aplicación multimedia para web. 4. Comprender la metodología para la publicación en Web. 5. Desarrollar un producto multimedia. 	<p>Proyecto Rúbrica de proyecto</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 I

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica de laboratorio Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos	Pizarrón PC con software integrador de productos multimedia instalado Hardware multimedia Cañón Espacio en servidor para publicación de prácticas

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 I

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.	a) Documenta los requerimientos del cliente, considerando: <ul style="list-style-type: none">- Objetivo de la aplicación multimedia.- Información de voz, video y datos. b) Elabora un boceto inicial considerando: <ul style="list-style-type: none">- Elementos, acciones y secuencias.- Requerimientos técnicos donde se determine características de equipamiento, software a utilizar.
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.	a) 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.	a) 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">- Integración de los elementos producidos (voz, video y datos).

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 I

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Kindem, Gorham y Musburger, Robert B.	(2007)	<i>Manual de Producción Audiovisual Digital</i>	Barcelona	España	Omega
Magal, Teresa	(2006)	<i>Reproducción Multimedia</i>	Valencia	España	Universidad Politécnica de Valencia. Servicio de Publicación
Vv.Aa.	(2005)	<i>Diseño Y Desarrollo Multimedia: Herramientas de Autor</i>	Madrid	España	Ra-Ma

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