



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

ACADEMIA DE MULTIMEDIA						
I	NOMBRE DE LA MATERIA	Multimedia V				
	TIPO DE ASIGNATURA	Curso-Taller		CLAVE	IF185	
II	CARRERA	Ingeniería en Comunicación Multimedia (CML) Técnico Superior Universitario en Multimedia (PML)				
	ÁREA DE FORMACIÓN	Formación especializante obligatoria				
III	PRERREQUISITOS	Ninguno				
IV	CARGA GLOBAL TOTAL	80 hrs	TEORÍA	48 hrs	PRÁCTICA	32 hrs
V	VALOR EN CRÉDITOS	8 Créditos				
FECHA DE CREACIÓN						
FECHA DE MODIFICACIÓN		Julio de 2016				
FECHA DE EVALUACIÓN		Junio de 2017				

VI. COMPETENCIA GENERAL

Diseñar sitios e interfaces Web accesibles e interactivos utilizando competencias de análisis y aplicación de tecnologías como Dreamweaver, XHTML, HTML5, JavaScript, CSS3 y DOM.

COMPETENCIAS PARTICULARES:

1. Desarrollar proyectos basados en Web.
2. Identificar los diferentes elementos que constituyen el diseño Web.
3. Identificar herramientas que ayuden a la optimización de recursos publicados en Web.
4. Construir sitios dinámicos con el uso de Dreamweaver, HTML5, CSS3 y JavaScript.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD 1. El entorno Web

Competencia: Analizar la importancia de los estándares Web para garantizar la accesibilidad de contenidos.

Contenido Temático:

1. Diseño para múltiples navegadores
2. Diseño responsivo
3. Accesibilidad: el alma de los estándares Web
4. Entendiendo la accesibilidad Web
5. Contenido accesible
6. Navegación accesible



7. Estándares Web
8. El futuro de los estándares Web
9. Entornos gráficos de diseño Web

UNIDAD II. Estructuración de contenidos

Competencia: Aplicar tecnologías a la estructuración de contenidos para el aseguramiento de la accesibilidad Web.

Contenido Temático:

1. Revisión de HTML y XHTML
2. Diseñando y construyendo con estándares
3. Estructura del documento
4. Etiquetado moderno
5. XHTML y etiquetado semántico
6. Revisión de HTML5
7. Operatividad entre navegadores
8. Web Semántica
9. Metadatos

UNIDAD III. Presentación de contenidos con hojas de estilo CSS

Competencia: Enriquecer los documentos accesibles con elementos multimedia incrustados.

Contenido temático:

1. CSS Básico
2. Fundamentos de hojas de estilo en cascada
3. Gráficos para la Web
4. Maquetación con CSS
5. Técnicas efectivas de imprenta aplicadas al diseño CSS
6. Operatividad entre navegadores
7. CSS para páginas Web accesibles
8. Utilización creativa de las transparencias PNG
9. Audio en la Web
10. Video en la Web
11. Impresiones desde la Web

UNIDAD IV: JavaScript

Competencia: Agregar comportamientos e interactividad a los documentos estructurados y accesibles con la utilización de frameworks de Javascript como lo es SPRY.



1. Presentación de JavaScript
2. Objetos, propiedades y métodos
3. DOM, eventos, valores operadores aritméticos y de comparación
4. HTML preparado para Javascript
5. Cómo empezar con JavaScript
6. Fundamentos del lenguaje
7. Funciones y guiones externos
8. Manipulación de imágenes
9. Manipulación de formularios
10. Formularios y expresiones regulares
11. Manipulación de eventos

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Este programa se ofrece en la modalidad presencial. La convivencia y uso de tecnologías permite al estudiante adecuar el ritmo y profundizar de los estudios a sus necesidades. Se ha diseñado en el marco del programa una metodología heterogénea para la explotación de la formación, que permite estructurar e impartir de manera personalizada y eficaz contenidos muy diversos, la estructura del curso es un taller de trabajo.

La composición de las sesiones de formación se basa en el uso selectivo de los recursos para la información y la formación, apoyándose en la administración teniendo como elementos importantes los siguientes:

- a) Estudio profundo de cada unidad de aprendizaje y exposición del profesor
- b) Reflexión sobre valores y conductas que te facilitarán el logro del objetivo de este curso, el cual se evidencia a través del producto final.
- c) Trabajo individual y por equipo, Participación en las sesiones presenciales, así como su asistencia a ellas.
- d) Evaluaciones continuas reflejada en cada unidad de aprendizaje.
- e) Metodología de proyectos, trabajo en grupos y uso de materiales en diversos formatos y medios.
- f) Se vinculará el trabajo de los equipos del curso con las empresas e instituciones para las cuales desarrollarán los proyectos y estas a su vez emitirán una evaluación del trabajo.

Método de enseñanza

- a) **Explicativo-Ilustrativo:** Permite descartar y explorar los factores variables que intervienen en el fenómeno que nos proponemos a investigar. El alumno se apropia de conocimientos elaborados y reproduce modos de actuación que ya él conoce.



- b) **Tutorial:** Tiene como máximo objetivo ofrecer oportunidades de un desenvolvimiento individual a un completo desarrollo de sus posibilidades personales. Predominan los métodos de enseñanza individualizada son elaboración de proyectos tipo multimedia.

Técnicas y actividades de Aprendizaje:

- a) Explicaciones Teóricas por parte del Profesor.
- b) Resoluciones de Ejemplos Prácticos por parte del Profesor.
- c) Resoluciones de Ejercicios Prácticos por parte del Profesor y del Alumno.
- d) Participación en clase por parte del Alumno.
- e) Realización de Proyectos enfocados a la asignatura
- f) Trabajo en subgrupos (equipos) e individual
- g) Conferencia ó exposición
- h) Instrucción Programada
- i) Exposiciones y análisis de contenidos temáticos
- j) Resolución de Ejercicios,
- k) Reflexión sobre valores y conductas que te facilitarán el logro del objetivo de este curso, el cual se evidencia a través del producto final.

Recursos Didácticos:

- a) Computadoras o laboratorio de computadoras con capacidad para 40 estudiantes
- a) Software especializado como Sublime Text, Internet Explorer 8+, Google Chrome, Mozilla Firefox, Editor de Textos, PDF Reader.
- b) Aula equipada con 40 equipos de cómputo con acceso a Internet
- a) SmartBoard ó laptop, televisión o cañón.
- b) Pintarrón y plumones.
- c) Ejercicios prácticos
- d) Uso de correo electrónico como apoyo en la distribución de materiales y recursos, así mismo para la entrega de trabajos de los estudiantes

El curso exige la participación de sus estudiantes en actividades extracurriculares como son la participación en conferencias, y talleres de índole cultural, deportiva, social y educativa relacionado con su campo de formación.



IX. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- Budd, Andy; Adams, Cameron; Weychert, Rob; Rubin, Dan; Lloyd, Ian; Clarke, Andy; Featherstone, Derek; Boulton, Mark; Croft, Jeff & Collison, Simon. (2007). *Web standards creativity: Innovations in web design with XHTML, CSS, and DOM Scripting*. Friends of. ISBN: 9781430203902
- Fulton, Steve & Fulton, Jeff. (2011). *HTML5 Canvas: Native Interactivity and Animation for the Web*. Madrid: Anaya Multimedia. ISBN: 9788441530195
- Herrera, Manuel. (2012). *Arrancar con HTML5: Curso de programación*. México: Alfaomega. ISBN: 9786077073314
- Lassoff, Mark. (2013). *JavaScript: Técnicas esenciales*. Madrid: Anaya Multimedia ISBN: 9788441534360.
- Lowery, Joseph W. & Fletcher, Mark. (2012). *HTML5 para desarrolladores*. Madrid: Anaya Multimedia. ISBN: 9788441531086
- MacDonald, Matthew. (2012). *Creación y diseño Web*. Madrid: Anaya Multimedia. ISBN: 9788441529854
- Mahemoff, Michael. (2006). *Ajax Design Patterns: Creating Web 2.0 sites with programming and usability patterns*. O'Reilly Media. ISBN: 9780596101800
- Niederst, Jennifer. (2006). *Web Design in a Nutshell: A desktop quick reference (3a ed.)*. O'Reilly Media. ISBN: 9780596009878
- Pfeiffer, Silvia. (2011). *Video con HTML5*. Madrid: Anaya Multimedia. ISBN: 9788441529496
- Rutter, Richard; Lauke, Patrick H; Waddell, Cynthia; Thatcher, Jim; Henry, Shawn; Lawson, Bruce; Kirkpatrick, Andrew; Heilmann, Christian; Burks, Michael R; Regan, Bob & Urban, Mark. (2006). *Web Accessibility: Web standards and regulatory compliance*. Friends of. ISBN: 9781590596388
- Zeldman, Jeffrey & Marcotte, Ethan. (2010). *Designing with web standards (3a ed.)*. New Riders. ISBN: 9780321616951

COMPLEMENTARIA

- Budd, Andy; Moll, Cameron & Collison, Simon. (2009). *CSS mastery: Advanced web standards solutions (2a ed.)*. Friends of. ISBN: 9781430223979



X. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR

Aptitud:

El curso preparará a alumno para reconocer y utilizar diferentes tecnologías estándares para la realización de documentos web.

Actitud:

El curso fomenta la creación de diseños web incluyentes y usables óptimos para mostrar información a cualquier persona sin importar la discapacidad física o mental que presente incluso desde cualquier dispositivo móvil.

Valores:

Iniciativa para utilizar los elementos más adecuados durante la realización de un diseño web.

Conocimiento:

Los estudiantes utilizarán tecnologías estándares para el diseño web utilizados para enriquecer de una manera apropiada los contenidos que se distribuirán por internet estando consientes de las diferentes audiencias existentes.

Capacidades:

El alumno tendrá podrá generar contenidos ligeros, portables, accesibles y adaptados a las necesidades de su audiencia.

Habilidades:

Análisis y selección de tecnología adecuada para cada uno de los escenarios en los que se puedan involucrar los estudiantes será una habilidad medular a desarrollar durante el curso.

XI. CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

Desarrollar competencias para crear diseños Web que garanticen la accesibilidad de contenidos así como la convergencia de medios audiovisuales e interfaces de aplicaciones interactivas para Internet.

XII. EVALUACIÓN

a) ASPECTOS A EVALUAR



- b) **Participación;** en este criterio se incorporan las participaciones individuales y por equipo, la asistencia a las sesiones presenciales, la puntualidad en la entrega de las actividades de aprendizaje, así como la disposición y responsabilidad para el aprendizaje del curso.
- c) **Asignaciones prácticas:** Entrega de trabajos realizados fuera del aula de clases, instrumentos de valoración escrita, exposición de temas de manera individual o en equipo.
- d) **Proyecto final:** Trabajo de investigación mediante la creación de un producto Web tipo multimedia.

1) MEDIOS DE EVALUACIÓN

- a) Tablas de seguimiento y evaluación individual de estudiantes
- b) Resolución de casos de estudio y ejercicios prácticos
- c) Actividades o trabajos en cada unidad de aprendizaje
- d) Trabajos de investigación (escritos y documentos)
- e) Elaboración de productos y materiales tipo multimedia (guías de evaluación)

2) MOMENTOS DE EVALUACIÓN

Los momentos de la evaluación será en el proceso y cada elemento suma cierto porcentaje a la calificación final del curso. Cada unidad de aprendizaje contiene actividades de aplicación de conceptos, actividades de aprendizaje relacionadas con la información de la unidad. Al finalizar el curso el estudiante presenta un proyecto de elaboración y diseño de un producto multimedia que demuestre la aplicación de conceptos y el cumplimiento de objetivos temáticos.

3) PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS

- | | |
|---------------------------|------|
| a) Participación | 40 % |
| b) Asignaciones prácticas | 40% |
| c) Proyecto final | 20% |

XIII. TIPO DE PRÁCTICAS

Las prácticas que el curso exige son:

- a) la elaboración de un producto Web multimedia basado en procesos de producción de materiales a partir de la aplicación de conceptos a necesidades de personas, empresas o instituciones, y
- b) participación de los estudiantes en actividades de investigación y difusión de conocimientos relacionados con el campo de la accesibilidad web.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

XIV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA

Álvarez Gómez Miguel (2304198)

E-mail: malvarezpv@hotmail.com

Delgado Rodríguez Hugo Adrián (2929929)

e-mail: adrian.delgado@cuc.udg.mx

XV. PROFESORES PARTICIPANTES

CREACIÓN DEL CURSO: Sánchez Siordia Ángel Luis (2538903)

MODIFICACIÓN DEL CURSO:

EVALUACIÓN DEL CURSO: Mtro. Oscar Solís Rodríguez

Ing. Eduardo Robles Marcocchio

Vo. Bo.

Mtro. Oscar Solís Rodríguez

Presidente de la Academia de Multimedia

Dr. Aurelio Enrique López Barrón

Jefe del Depto. de Ciencias y Tecnologías de
la Información y Comunicación

Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama

Director de la División de Ingenierías