



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

### IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Unidad académica: FACULTAD DE DISEÑO</b>							
<b>Plan de estudios: LICENCIATURA EN DISEÑO</b>							
<b>Unidad de aprendizaje:</b> Programación estructurada				<b>Ciclo de formación:</b> Profesional <b>Eje general de formación:</b> Teórico-técnico <b>Área de conocimiento:</b> Producción creativa <b>Área terminal:</b> Medios Audiovisuales <b>Semestre:</b> 4			
<b>Elaborada por:</b> Dra. Lorena Noyola Piña				<b>Fecha de elaboración:</b> Septiembre, 2016			
<b>Actualizada por:</b> Lic. Carolina Valdez Calderón				<b>Fecha de revisión y actualización:</b> Noviembre, 2022			
<b>Clave:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Créditos:</b>	<b>Tipo de unidad de aprendizaje:</b>	<b>Carácter de la unidad de aprendizaje:</b>	<b>Modalidad:</b>
TT88-5	1	3	4	5	Obligatoria	Teórico-práctica	Escolarizada
<b>Plan (es) de estudio en los que se imparte: Licenciatura en Diseño y Licenciaturas afines adscritas a la Dependencia de Educación Superior de Artes, Cultura y Diseño</b>							

### ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Presentación:</b> La presente Unidad de Aprendizaje abordará el proceso de desarrollo de un sitio web o app desde su planeación hasta su programación, aplicando fundamentos de diseño para productos digitales, utilizando las sintaxis de programación más comunes, HTML, CSS y Javascript, que le permitirán al estudiante comprender cómo está construido el sitio o app, cómo administrarlo, aplicar cambios e identificar y resolver problemas de funcionamiento.
<b>Propósito:</b> : Que el estudiante conozca y maneje los conceptos básicos de forma teórico práctica del diseño de interfaces gráficas y lenguajes de programación para que pueda realizar proyectos interactivos dentro de equipos multidisciplinarios, con responsabilidad y compromiso con la calidad.
<b>Competencias que contribuyen al perfil de egreso.</b>
<b>Competencias básicas</b>
CB1. Lectura, análisis y síntesis.
CB2. Comunicación oral y escrita.
CB3. Aprendizaje estratégico.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

CB4. Razonamiento lógico-matemático.

CB5. Razonamiento científico.

### ***Competencias genéricas***

CG3. Creatividad

CG4. Trabajo colaborativo

CG12. Creación de contenidos digitales

CG13. Seguridad en la red

CG14. Resolución de problemas técnicos

### ***Transferibles para el trabajo***

CL1. Digitales para el trabajo

CL2. Socioemocionales para el trabajo

CL3. Competencias para el trabajo disciplinar

### ***Competencias específicas disciplinares***

CD1. Estudia, indaga y atiende problemas sociales de forma crítica y autocrítica, mediante debates y reflexiones con perspectiva transdisciplinar, sustentable, inclusiva e intercultural, para resolverlos a través del diseño (en gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) como factor de cambio social y procurador de bienestar.

CD2. Utiliza metodologías, teorías, técnicas, medios y soportes disciplinares, a través de la resolución de problemas complejos para la investigación, planeación, producción y distribución del diseño (en gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) a nivel interpersonal, grupal, organizacional y social.



CD3. Propone soluciones creativas y asertivas de diseño (gráfico, en objetos o en medios audiovisuales) a problemas sociales, mediante el análisis del acontecer actual, para resolverlos con base en las necesidades de la sociedad desde las perspectivas intercultural, ambiental, social, económica y ética.

CD4. Aborda e identifica problemas de diseño, conceptualización y producción en Medios Audiovisuales mediante el uso de técnicas y tecnologías de vanguardia para resolverlos con perspectiva transdisciplinar, intercultural, inclusiva y sustentable y responsabilidad social.

- Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma
- Capacidad creativa
- Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
- Habilidad para buscar, procesar y analizar información
- Habilidad para trabajar en forma autónoma
- Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para identificar, planear y resolver problemas

**Competencias específicas:**

- Diseña interfaces gráficas digitales que favorecen el uso, interacción y permanencia del usuario en un sitio web o app.
- Desarrolla proyectos interactivos en la sintaxis de código adecuada para el cumplimiento de las funcionalidades requeridas.
- Crea interfaces digitales que permiten la adecuada estructura, consulta e interpretación de información para dar respuesta a las necesidades específicas de los usuarios.

**CONTENIDOS**

<b>Bloques:</b>	<b>Temas:</b>
1. <i>Conceptos generales</i>	1.1 <i>Qué es el diseño interactivo</i> 1.2 <i>Qué es el hipertexto e hipermedia</i> 1.3 <i>Diseño centrado en el usuario</i> 1.4 <i>Frontend y Backend</i>
2. <i>Diseño de interacción</i>	2.1 <i>Tipos de interfaces</i> 2.2 <i>Experiencia de usuario (UX) / interfaz de usuario (UI)</i> 2.3 <i>Arquitectura de la información</i> 2.3.1 <i>Mapas de sitio</i>
3. <i>Interfaces gráficas de usuario</i>	3.1 <i>Textos para pantalla</i> 3.1.1 <i>Legibilidad y fluidez</i> 3.1.2 <i>Tipografías para pantalla</i>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

	<p>3.2 <i>Retículas y frameworks</i></p> <p>3.3 <i>Estructura de una página web o app: header, main, article, section footer, menú, banner, aside.</i></p> <p>3.4 <i>Componentes interactivos: acordeón, tabs, carrusel, drop menus, tipos de botones, etc.</i></p> <p>3.4.1 <i>Estados de componentes: inactivo, hover, activo.</i></p> <p>3.5 <i>Paleta de color para productos gráficos interactivos</i></p> <p>3.6 <i>Diseño de Iconografía</i></p> <p>3.7 <i>Desarrollo de prototipo interactivo</i></p>
4. <i>Maquetación</i>	<p>4.1 <i>Sintaxis HTML</i></p> <p>4.2 <i>Optimización de imágenes</i></p> <p>4.3 <i>Hojas de estilo CSS</i></p> <p>4.4 <i>Diseño responsivo</i></p> <p>4.5 <i>Implementación de Javascript</i></p>

### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)			
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Nemotecnia	( )
Estudios de caso	( )	Análisis de textos	( )
Trabajo colaborativo	( )	Seminarios	( )
Plenaria	( )	Debate	( )
Ensayo	( )	Taller	(X)
Mapas conceptuales	( )	Ponencia científica	( )
Diseño de proyectos	( )	Elaboración de síntesis	( )
Mapa mental	( )	Monografía	( )
Práctica reflexiva	( )	Reporte de lectura	( )
Trípticos	( )	Exposición oral	( )
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	( )	Experimentación (prácticas)	(X)
Debate o Panel	( )	Trabajos de investigación documental	( )
Lectura comentada	( )	Anteproyectos de investigación	( )
Seminario de investigación	( )	Discusión guiada	( )
Estudio de Casos	(X)	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	( )
Foro	( )	Actividad focal	( )
Demostraciones	(X)	Analogías	( )
Ejercicios prácticos (series de problemas)	(X)	Método de proyectos	(X)
Interacción la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	(X)	Actividades generadoras de información previa	( )
Organizadores previos	( )	Exploración de la web	(X)
Archivo	( )	Portafolio de evidencias	( )
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	(X)	Enunciado de objetivo o intenciones	( )
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Asistencia	10%
Evaluaciones parciales por unidad	60%
Evaluación final	30%
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### PERFIL DEL PROFESOR

Maestro o doctor en áreas afines a la licenciatura o a la materia con experiencia docente comprobable en diseño y programación de interfaces de usuario para sitios web y/o apps.

### REFERENCIAS

**Básicas:**

- Steane, J. (2016). *Fundamentos del Diseño Interactivo: Principios y procesos que todo diseñador debe conocer*. Promopress, España.
- Wood, D. (2015). *Diseño de interfaces. Introducción a la comunicación visual en el diseño de interfaces de usuario*. España. Parramón Ediciones.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIDAD DE APRENDIZAJE

FACULTAD DE  
**DISEÑO**

- Beare, P. (2015). *Diseño de experiencias de usuario: cómo crear diseños que gustan realmente a los usuarios*. España. Parramón Ediciones.
- Lupton, E. (2015). *Tipografía en pantalla. Una guía para diseñadores, editores, tipógrafos, bloggers y estudiantes*. Gustavo Gili.
- García, D. (2019). *Diseño de interfaces web*. Síntesis.

### **Complementarias:**

- Serna, S. (2016). *Diseño de interfaces en aplicaciones móviles*. Ra-Ma.
- De Luca, D. (2013). *Apps html 5 para móviles: desarrollo de aplicaciones para smartphone*. Alfaomega.
- Dimas, J. (2016). *HTML5, CSS y Javascript. Crea tu web y apps con el estándar de desarrollo*. Alfaomega.

### **Web:**

- Treder, M. (2013). *UX design for startups*. Recuperado de <http://www.tirop.com/up/ux-design-for-startups-marcin-treder.pdf>
- Maniega, D. *Aplicación de criterios de usabilidad en sitios web: consejos y pautas para una correcta interpretación*. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/8476/1/criterios\\_usabilidad\\_dmaniega.pdf](http://eprints.rclis.org/8476/1/criterios_usabilidad_dmaniega.pdf)
- Hassan Montero, Y. (2015). *Experiencia de Usuario: Principios y Métodos*. Recuperado de [https://yusef.es/Experiencia\\_de\\_Usuario.pdf](https://yusef.es/Experiencia_de_Usuario.pdf)
- Huerta, E. *Introducción al Diseño de Experiencia de Usuario*. Recuperado de <https://suriweb.com.ar/wp/dds/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/Introducci%C3%B3n-al-Dise%C3%B1o-de-Experiencia-de-Usuario-Eduardo-Huerta.pdf>

### **Otras:**

Nota: Es importante mencionar que, si los organismos evaluadores o acreditadores externos a la UAEM solicitan algún elemento no contemplado en este formato, deberá ser atendido por la comisión curricular correspondiente.