

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica:** Facultad de Arquitectura y Diseño, Mexicali
2. **Programa Educativo:** Licenciado en Diseño Gráfico
3. **Plan de Estudios:** 2022-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Taller de Diseño Web Responsivo
5. **Clave:** 45837
6. **HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06
7. **Etapa de Formación a la que Pertenece:** Terminal
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA  
**REGISTRADO**  
22 DIC 2023  
**REGISTRADO**  
DEPARTAMENTO DE APOYO A  
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

#### Equipo de diseño de PUA

José Rubén Roa Ledesma  
Jorge Alberto Cid Cruz  
Néstor Alonso Díaz Fernández

*Rubén Roa*  
*[Signature]*

#### Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)

Paloma Rodríguez Valenzuela

*[Signature]*

**Fecha:** 19 de diciembre de 2023



## II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje proporciona conocimientos básicos sobre diseño web responsivo o adaptativo, para la creación de sitios, sistemas o aplicaciones web que se adapten a las diferentes especificaciones de acuerdo con los dispositivos en los que se visualizan. Se ubica en la etapa terminal, con carácter de optativa y forma parte del área de Tecnología del programa educativo de Licenciado en Diseño Gráfico.

## III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseñar elementos gráficos, por medio de patrones, *frameworks* y retículas, para generar sitios, sistemas y aplicaciones web que cumplan con adaptarse al tamaño, la resolución y orientación de las diversas pantallas y dispositivos, con actitud propositiva, creatividad y disciplina.

## IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

- Prototipo de sitio, sistema y/o aplicaciones web, que cumplan con adaptarse al tamaño, la resolución y orientación de las diversas pantallas y dispositivos, entrega reporte técnico que fundamente el proceso de diseño.

**V. DESARROLLO POR UNIDADES**  
**UNIDAD I. Fundamentos del diseño web responsivo o adaptativo**

**Competencia:**

Distinguir los conceptos del diseño web responsivo, mediante el análisis de sus fundamentos y características, para conocer su importancia, con actitud crítica e innovadora.

**Contenido:**

- 1.1. Concepto y fundamentos
- 1.2. Características y ventajas
- 1.3 Ejemplos prácticos

**Duración:** 8 horas



## UNIDAD II. Diseño web adaptativo y herramientas de ayuda

### Competencia:

Diferenciar las herramientas de diseño, mediante la identificación de sus características y especificaciones, para conocer sus alcances y limitaciones, con responsabilidad y ética.

### Contenido:

**Duración:** 10 horas

- 2.1. Consideraciones técnicas y tecnologías disponibles
- 2.2. Patrones y retículas
  - 2.2.1. Ejemplos aplicados
- 2.3. Principales Frameworks
  - 2.3.1. Ejemplos aplicados

### UNIDAD III. Diseñando interfaces adaptativas

**Competencia:**

Desarrollar los elementos gráficos de las interfaces, mediante el uso de las herramientas y aplicación de fundamentos teóricos, para generar sitios, sistemas o aplicaciones web adaptables, con creatividad y sentido crítico.

**Contenido:****Duración:** 14 horas

- 3.1. Consideraciones de usabilidad
- 3.2. Mejores prácticas para diseño web adaptativo o responsivo
- 3.3. Prácticas desde cero



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
<b>UNIDAD II</b>				
1	Patrones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atiende las orientaciones del docente para elaborar la práctica.</li> <li>2. Distingue los diferentes patrones para la creación de interfaces.</li> <li>3. Elige el patrón que esté acorde a su propuesta de trabajo.</li> <li>4. Aplica el patrón para la generación de la interfaz.</li> <li>5. Genera las interfaces requeridas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Internet</li> <li>● Software</li> <li>● Recursos bibliográficos</li> <li>● Cañón</li> </ul>	6 horas
2	Retículas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atiende las orientaciones del docente para elaborar la práctica.</li> <li>2. Distingue las diferentes retículas para la creación de interfaces.</li> <li>3. Elige la retícula que esté acorde a su propuesta de trabajo.</li> <li>4. Aplica la retícula para la generación de la interfaz.</li> <li>5. Genera las interfaces requeridas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Internet</li> <li>● Software</li> <li>● Recursos bibliográficos</li> <li>● Cañón</li> </ul>	6 horas
3	Frameworks	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atiende las orientaciones del docente para elaborar la práctica.</li> <li>2. Distingue los diferentes frameworks para la creación de interfaces.</li> <li>3. Elige el framework que esté</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Computadora</li> <li>● Internet</li> <li>● Software</li> <li>● Recursos bibliográficos</li> <li>● Cañón</li> </ul>	6 horas

		<p>acorde a su propuesta de trabajo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Aplica el framework para la generación de la interfaz.</li> <li>5. Genera las interfaces requeridas.</li> </ol>		
<b>UNIDAD III</b>				
4	Diseño desde cero de interfaces adaptativas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atender las orientaciones del docente para elaborar las prácticas de acuerdo a cada etapa.</li> </ol> <p>Etapa 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Identifica el problema</li> <li>3. Analiza características del problema</li> <li>4. Genera bocetaje</li> <li>5. Retroalimentación del docente.</li> <li>6. Mejora del bocetaje aplicando retroalimentación.</li> </ol> <p>Etapa 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Genera diseño de interacción.</li> <li>8. Genera un prototipo de media fidelidad.</li> <li>9. Retroalimentación del docente.</li> <li>10. En caso de que aplique, mejora el prototipo de media fidelidad.</li> </ol> <p>Etapa 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Genera los elementos de diseño gráfico pertinentes.</li> <li>12. Aplica herramienta para generar el diseño adaptativo</li> <li>13. Presenta propuesta.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Internet</li> <li>• Software</li> <li>• Recursos bibliográficos</li> <li>• Cañón</li> </ul>	14 horas



## VII. MÉTODO DE TRABAJO

**Encuadre:** El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

**Estrategia de enseñanza (docente):**

- Técnicas expositivas
- Aprendizaje basado en problemas
- Instrucción guía
- Debates

**Estrategia de aprendizaje (alumno):**

- Investigación bibliográfica
- Bocetaje
- Ejercicios prácticos
- Trabajo colaborativo
- Organizadores visuales: mapas mentales, cuadros sinópticos, etc.
- Análisis de caso

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA  
**REGISTRADO**  
22 DIC 2023  
**REGISTRADO**  
DEPARTAMENTO DE APOYO A  
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN



## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

### Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

### Criterios de evaluación

- Evaluación.....	20%
- Prácticas.....	30%
- Tareas.....	10%
- Prototipo.....	40%
<b>Total.....</b>	<b>100%</b>

## IX. REFERENCIAS

### Básicas

- Chávez, J. X., Romero, W. D. Cedeño, E. A., Zambrano, D. M. & Cotera G. A. (2022). *El Frontend. Diseño web adaptativo y diseño web responsivo para el desarrollo de aplicaciones web. Informática y Sistemas*, 6(1), 79–95. <https://doi.org/10.33936/isrtic.v6i1.4625>
- Codutti, A. E. G., Mariño, S. I., Y Alfonso, P. L. (2016). *Una propuesta integradora de Mantenimiento Correctivo aplicada al Diseño Web Adaptativo y Accesibilidad Web. Scientia et technica*, 21(1), 51-59. [clásica].
- Gauchat, J. D. (2017). *HTML5 para Mentas Maestras: Cómo aprovechar HTML5 para crear sitios web adaptables y aplicaciones revolucionarias* (2<sup>da</sup> ed). JD Gauchat. [clásica].
- Moreto, S., Lambert, M., Jakobus, B., y Marah, J. (2017). *Bootstrap 4 – Responsive Web Design*. Packt Publishing. [clásica].
- Nogueira, T., Ferreira, D., Carvalho, S., y Berreta, L. (2017). Evaluating the impact of responsive and non-responsive web design on the experience of blind users. *IEEE multimedia*, 91, 13-23. [clásica].

### Complementarias

- Chivukula, S. R., y Iskandar, A. (2019). *Web Development with Angular and Bootstrap: Embrace Responsive Web Design and Build Adaptive Angular Web Applications* (3<sup>rd</sup> ed). Packt Publishing
- EBC Academia. (18 de septiembre de 2017). *La evolución del diseño web y el diseño responsivo*. [Video]. [clásica]. [https://www.youtube.com/watch?v=fE9LINxEG-4&ab\\_channel=EBCAcademia](https://www.youtube.com/watch?v=fE9LINxEG-4&ab_channel=EBCAcademia)
- Massami Watanabe, W., Alves Dos Santos, D., & De Oliveira, C. (2023). *Layout Cross-Browser Failure Classification for Mobile Responsive Design Web Applications: Combining Classification Models Using Feature Selection. ACM Transactions on the Web*, 17(4), 1–34. <https://doi.org/10.1145/3580518>
- Rodríguez, R. A., Vera, P. M., Ramírez, M. A., Alderete, C. G., Conca, A. G., Dogliotti, M. G., y Zain, G. A. (2020). Análisis del Diseño Web Adaptativo Caso de estudio: Universidad Argentinas. *Revista Abierta de Informática Aplicada (RAIA)*, (4), 51-62.
- Training, A. (2018). *Curso de Diseño Web Responsivo con HTML5 y CSS3-Auribox Training*. [clásica].

## X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de Taller de Diseño Web Responsivo debe contar con título de Ingeniero en sistemas, ingeniero diseño gráfico digital, Licenciado en diseño gráfico digital o área afín, preferentemente con conocimientos avanzados diseño web, diseño responsivo, diseño de interacción; estudios de posgrado y dos años de experiencia docente. Ser proactivo, analítico y que fomente el trabajo en equipo.