

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

## COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Instituto Facultad de Arquitectura y Diseño, Mexicali, Facultad de Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología, Valle de las Palmas.
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Diseño Gráfico
- 3. Plan de Estudios:** 2022-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Vectorización de Gráficos
- 5. Clave:** 40094
- 6. HC:** 01 **HT:** 04 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Disciplinaria
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



#### Equipo de diseño de PUA

Adriana Elizabeth Ramírez Vázquez  
Néstor Alonso Díaz Fernández  
Paloma Rodríguez Valenzuela

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

Daniela Mercedes Martínez Plata  
Paloma Rodríguez Valenzuela

**Fecha:** 09 de febrero de 2021

## **II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

La unidad de aprendizaje Vectorización de Gráficos tiene la finalidad que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para utilizar técnicas de software especializado para la elaboración y manipulación de gráficos vectoriales. Esto permite desarrollar en el alumno la capacidad para presentar y justificar sus propuestas de diseño a través de representaciones digitales, fomentando el pensamiento creativo y autocrítico del trabajo presentado. Esta asignatura forma parte de la etapa disciplinaria y es de carácter obligatoria, además corresponde al área de conocimiento Tecnología.

## **III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Elaborar proyectos gráficos a través del uso de software especializado en vectores para dar solución a las necesidades de diseño con responsabilidad, orden, cultura de calidad y actitud creativa.

## **IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE**

Proyecto de diseño a través de imágenes vectoriales en la cual se evidencie el dominio del software e incluya su proceso de diseño, para su presentación en medios digitales e impresos.

**V. DESARROLLO POR UNIDADES**  
**UNIDAD I. Introducción a los gráficos vectoriales**

**Competencia:**

Identificar los conceptos básicos de los gráficos vectoriales, a través de software especializado con el fin de comprender sus características y aplicación en la generación de proyectos de diseño; con responsabilidad y orden.

**Contenido:**

**Duración:** 2 horas

- 1.1 Conceptos básicos
  - 1.1.1 Tipos de gráficos
  - 1.1.2 Gráficos vectoriales
  - 1.1.3 Propiedades de los gráficos vectoriales
  - 1.1.4 Formatos de gráficos vectoriales
  - 1.1.5 Programas de gráficos vectoriales

## UNIDAD II. Generación de gráficos vectoriales

### Competencia:

Manipular las herramientas de software de vectores para la generación de gráficos vectoriales a través del uso de programas especializados, con creatividad, orden y cultura de calidad.

### Contenido:

**Duración:** 10 horas

- 2.1 Introducción al programa de vectores
  - 2.1.1 Aspectos básicos de uso
    - 2.1.1.1 Interfaz gráfica
    - 2.1.1.2 Conceptos básicos del área de trabajo
    - 2.1.1.3 Herramientas de trabajo
    - 2.1.1.4 Menús de contexto
    - 2.1.1.5 Formas de visualización del área de trabajo
    - 2.1.1.6 Personalización del área de trabajo
  - 2.1.2 Herramientas básicas de visualización y organización
    - 2.1.2.1 Mesas de trabajo
    - 2.1.2.2 Guías, reglas y retículas
    - 2.1.2.3 Capas
- 2.2 Herramientas de representación gráfica
  - 2.2.1 Herramientas de selección
  - 2.2.2 Formas básicas
    - 2.2.2.1 Modos de fusión y combinación de formas
  - 2.2.3 Herramientas de trazado
    - 2.2.3.1 Uso
    - 2.2.3.2 Características
    - 2.2.3.3 Personalización
    - 2.2.3.4 Calidad de línea
  - 2.2.4 Uso del color
    - 2.2.4.1 Aplicación de color a objetos gráficos
      - 2.2.4.1.1 Color en relleno de objetos
      - 2.2.4.1.2 Color en contorno de objetos
    - 2.2.4.2 Muestras de color

- 2.2.4.2.1 Generación de muestras de color
- 2.2.4.2.2 Grupos de color
- 2.2.4.2.3 Modos de color
- 2.2.4.2.4 Patrones y motivos
- 2.2.4.2.5 Exportación e importación de muestras de color

## 2.2.5 Tipografía

- 2.2.5.1 Uso y personalización de texto
- 2.2.5.2 Estilos de párrafo
- 2.2.5.3 Herramientas de composición tipográfica
- 2.2.5.4 Trazado del texto

## 2.2.6 Símbolos y estilos gráficos

- 2.2.6.1 Generación de símbolos y estilos gráficos
- 2.2.6.2 Aplicación de símbolos y estilos gráficos

## 2.3 Efectos y texturas

### 2.3.1 Herramientas generadoras de volumen

- 2.3.1.1 Degradados
- 2.3.1.2 Malla
- 2.3.1.3 Mezcla de color

### 2.3.2 Herramientas de efectos vectoriales

### 2.3.3 Herramientas de efectos de mapas de bits

## UNIDAD III. Preparación y publicación de gráficos vectoriales

### **Competencia:**

Elaborar proyectos gráficos vectoriales, a través de la aplicación técnicas de diseño para su publicación en medios digitales e impreso, con responsabilidad, creatividad, orden y cultura de calidad.

### **Contenido:**

**Duración:** 4 horas

- 3.1 Preparación y exportación de archivos
  - 3.1.1 Preparación para medios digitales
  - 3.1.2 Preparación para medios impresos
  - 3.1.3 Exportación de archivos en formatos nativos y universales

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
<b>UNIDAD I</b>				
1	Cuadro comparativo de gráficos vectoriales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elabora un cuadro comparativo donde se visualicen los tipos de gráficos, formatos y programas de gráficos vectoriales.</li> <li>2. Posteriormente, discute en parejas el cuadro comparativo para agregar o precisar su documento.</li> <li>3. Se hace entrega al docente el trabajo realizado.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Internet</li> <li>• Materiales bibliográficos y electrónicos</li> </ul>	4 horas
<b>UNIDAD II</b>				
2	Composición por medio de formas básicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visualiza y explora la interfaz del software.</li> <li>2. Después, elabora una composición utilizando las formas básicas que el software presenta.</li> <li>3. Posteriormente, guarda y exporta la composición a un formato digital.</li> <li>4. Entrega al docente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software especializado de vectores</li> <li>• Computadora</li> </ul>	4 horas
3	Herramientas de trazado (pluma)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explora las diversas herramientas de trazado que ofrece el software.</li> <li>2. Después, utiliza la herramienta de trazado (pluma) para elaborar una composición.</li> <li>3. Posteriormente, guarda y exporta la composición a un formato digital.</li> <li>4. Entrega al docente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software especializado de vectores</li> <li>• Computadora</li> </ul>	8 horas

4	Uso de color	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explora las diversas herramientas de uso de color que ofrece el software.</li> <li>2. Crea una composición y emplea la herramienta de colores en ella (relleno y contorno).</li> <li>3. Posteriormente, guarda y exporta la composición a un formato digital.</li> <li>4. Entrega al docente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software especializado de vectores</li> <li>• Computadora</li> </ul>	12 horas
5	Composición tipográfica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explora las diversas posibilidades de generación de texto que ofrece el software.</li> <li>2. Después, crea una composición utilizando texto con diferentes características (tamaño, estilo, color y extensión)</li> <li>3. Posteriormente, guarda y exporta la composición a un formato digital.</li> <li>4. Entrega al docente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software especializado de vectores</li> <li>• Computadora</li> </ul>	12 horas
6	Efectos y texturas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explora las diversas herramientas de efectos y texturas que ofrece el software.</li> <li>2. Elabora una composición donde utilice diversos efectos y texturas.</li> <li>3. Posteriormente, guarda y exporta la composición a un formato digital.</li> <li>4. Entrega al docente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software especializado de vectores</li> <li>• Computadora</li> </ul>	12 horas
<b>UNIDAD III</b>				
6	Preparación de archivo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza las características que debe de tener un archivo para</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software especializado de vectores</li> </ul>	12 horas

		<p>su correcta publicación ya sea en medio impresos o digitales.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Diseña un proyecto de comunicación visual utilizando gráficos vectoriales aplicable a medios impresos y digitales.</li><li>3. Prepara y exporta el archivo desde el software de vectores a un formato para medios digitales tomando en cuenta la calidad y eficiencia de los recursos.</li><li>4. Prepara y exporta un archivo desde el software de vectores para medios impresos tomando en cuenta su calidad.</li><li>5. Entrega al docente en el formato solicitado.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computadora</li></ul>	
--	--	---	---	--

## 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):**

- Técnica expositiva
- Retroalimentación individual y grupal.
- Fomentar la participación.

**Estrategia de aprendizaje (alumno):**

- Trabajo individual y en equipo
- Organizadores gráficos (cuadros comparativos, líneas de tiempo, infografías, etc.)
- Análisis de material audiovisual.
- Manejo de software especializado de vectores.
- Representación digital de imágenes.

## 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**

- Participación .....10%
- Tareas y ejercicios prácticos .....30%
- Examen práctico..... 20%
- Proyecto de aplicación..... 40%
- Total**.....100%

## IX. REFERENCIAS

### Básicas

Chelius, C. y Schwartz, R. (2018). *Learn Adobe Illustrator CC for Graphic Design and Illustration*. 2da edición. Peachpit press.

Wood, B. (2019). *Adobe Illustrator CC Classroom in a Book (2020 release)*. Adobe Press.

### Complementarias

Adobe. (s.f.). *Guía del usuario de Illustrator*.  
<https://helpx.adobe.com/es/illustrator/user-guide.html>

Smith, J. y AGI CreativeTeam. (2013). *Adobe Illustrator CC, Digital Classroom*. John Wiley & Sons Inc.

## **X. PERFIL DEL DOCENTE**

El docente que imparta la unidad de aprendizaje Vectorización de Gráficos debe contar con el título de Licenciado en Diseño Gráfico o área afín, con conocimientos y experiencia en el manejo de software de vectores, demostrado a través de un portafolio de trabajos; preferentemente con estudios de posgrado y dos años de experiencia docente. Se espera que el docente tenga una actitud creativa, dinámica y que se encuentre en constante actualización de las nuevas herramientas digitales.