

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Ensenada; Facultad de Arquitectura y Diseño, Mexicali y; Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Valle de las Palmas.
- 2. Programa Educativo:** Arquitecto, Licenciado en Diseño Gráfico y Licenciado en Diseño Industrial.
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Desarrollo de Proyectos de Diseño
- 5. Clave:** 38851
- 6. HC:** 01 **HT:** 04 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Laura Susana Zamudio Vega
Paloma Rodríguez Valenzuela
Susana Rodríguez Gutiérrez
Gloria Gabriela Alcaráz Adame
Tania Castañeda Madrid

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

Humberto Cervantes De Ávila
Paloma Rodríguez Valenzuela
Daniela Mercedes Martínez Plata

Fecha: 30 de noviembre de 2020

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de esta unidad de aprendizaje es la elaboración de proyectos elementales de diseño a través de la aplicación de fundamentos y metodologías de diseño, y el uso de herramientas de representación y comunicación visual, para atender necesidades individuales y/o sociales desde un enfoque disciplinario de la arquitectura, el diseño gráfico y diseño industrial. Aporta habilidades manuales de representación, conocimientos teóricos y la formación del pensamiento crítico para establecer la correspondencia entre el entendimiento e interpretación de las necesidades en un objeto de diseño. Es una asignatura de carácter obligatorio que pertenece al área de diseño y forma parte del grupo de unidades de aprendizaje del tronco común de la DES Arquitectura y Diseño

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseñar productos sencillos desde el planteamiento de la arquitectura, diseño gráfico y diseño industrial a través de la aplicación de metodologías, fundamentos de diseño, y herramientas de representación para la materialización y clara comunicación de ideas, con una actitud creativa, colaborativa y proactiva.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elabora un portafolio conteniendo el producto de cada uno de los ejercicios de taller, cumpliendo con las características enunciadas por el profesor para cada una de ellos; asimismo presentará modelos a escala de acuerdo a las características que el profesor indique en cada caso y realizará demostraciones y exposiciones orales que expliquen los procesos desarrollados en la realización de los objetos producto del taller.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Proceso creativo de diseño

Competencia:

Analizar las fases del proceso creativo para un proyecto de diseño a través de la aplicación de metodologías y herramientas de organización y representación, para la conceptualización y la transformación de una idea en un proyecto de diseño, manteniendo una actitud crítica, congruente y creativa.

Contenido:

Duración: 4 horas

- 1.1 Origen de un proyecto de diseño
- 1.2. El proceso creativo de un proyecto de diseño
 - 1.2.1 Planteamiento del problema, identificar, valorar y analizar necesidades
 - 1.2.2 Análisis del contexto
 - 1.2.3 Investigación y documentación
 - 1.2.4 Objetivos
 - 1.2.5 Concepto
 - 1.2.6 Representación gráfica y volumétrica de ideas
 - 1.2.7 Propuestas de diseño
 - 1.2.8 Estudio, análisis crítico y comprobación de la solución
 - 1.2.9 Corrección de errores y adecuaciones
 - 1.2.10 Producto detallado
 - 1.2.11 Exposición y argumentación
- 1.3 Esquemas de trabajo para proyectos de diseño
 - 1.3.1. Mapas o rutas de trabajo

UNIDAD II. Representación, presentación y materialización de un proyecto

Competencia:

Analizar los diferentes sistemas de representación y proyección de la forma bidimensional y tridimensional a través del uso del lenguaje técnico de dibujo y la geometría, y la manipulación de materiales, para la representación, transmisión y materialización de ideas en un proyecto de diseño, de manera clara y objetiva, con disciplina, intuición y calidad.

Contenido:

Duración: 6 horas

2.1. Representación gráfica del objeto de diseño

2.1.1. Representación bidimensional

- 2.1.1.1. Concepto y proyecciones de planta, corte y alzado de objetos sencillos.
- 2.1.1.2. Normativas de líneas.
- 2.1.1.3. Escalas.
- 2.1.1.4. Acotaciones.
- 2.1.1.5. Normativa en la representación gráfica de un original.
- 2.1.1.6. Simbología normalizada que maneja la representación industrial.
- 2.1.1.7. Simbología en la representación arquitectónica.

2.1.2 Representación tridimensional

- 2.1.2.1. Proyecciones axonométricas
- 2.1.2.2. Aplicación de achurados para la diferenciación de volumen, textura y curvatura.
- 2.1.2.3. Transformación de la forma y su proyección isométrica
- 2.1.2.4. Sustracción
- 2.1.2.5. Adición

2.2. Presentación y materialización de un proyecto

2.2.1. Formatos

2.2.2. Rótulos

2.2.3. Normas de letras y números

2.2.4. Paneles de presentación

2.2.5. Medios gráficos: tríptico, cartel, portadas.

2.2.6. Maquetas y Modelos

2.2.6.1. Manipulación de materiales

2.2.6.1. Uso de herramientas de dibujo y corte

2.2.6.1. Simulación de mecanismos y sistema de unión simples

2.2.6.1. Ensamblajes

2.2.6.1. Pegado, adherir y sujetar

2.2.6.1. Acabado parcial y final

2.2.6.1. Lijado, resanado

Competencia:

Resolver un problema de diseño por medio de elementos de composición, estructura de lenguaje visual y espacial, y con la aplicación de los diferentes sistemas de representación, para satisfacer las necesidades específicas descritas en un programa de diseño, valorando el orden práctico de los procesos y su importancia en el diseño, con actitud crítica, racional y responsable.

Contenido:**Duración:** 6 horas**3.1. De la idea al mensaje visual.**

3.1.1. El mensaje visual. Objetivos y características. La semántica: relación entre forma y contenido.

3.1.2. Estructura de la idea que se quiere comunicar.

3.1.3. Medios gráficos: tríptico, cartel, portadas.

3.1.4. Materiales.

3.1.5. Atributos del campo visual. Formato. Estructura y atributos de la composición. Imágenes y textos.

3.1.6. Niveles de atención.

3.1.7. Unidad y variedad.

3.2 El lenguaje visual en el diseño del objeto.

3.2.1 Significado de las formas.

3.2.2 Relación entre forma y función. Formas hápticas

3.2.3 Relación entre color y función del objeto.

3.2.4 Relación entre la textura y la función del objeto.

3.3 Definición del espacio a través de los recursos del lenguaje visual.

3.3.1 Definición de espacio.

3.3.2 Atributos perceptuales del espacio.

3.3.3 La forma y su materialización.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Esquema de trabajo	<p>El profesor explica las características de un esquema de trabajo.</p> <p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende a las orientaciones del profesor para elaborar un esquema de trabajo para dar seguimiento a la solución de un problema a través de la metodología del diseño. 2. Identifica una ruta de solución. 3. Realiza la estructuración de la ruta de solución de manera gráfica. 4. Proyecta el esquema de trabajo a través de la representación visual. 5. Presenta ante el grupo y docente el esquema de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Recursos bibliográficos • Hojas • Lápices • Colores • Reglas • Internet • Post it's de colores • Espacio y mobiliario adecuado para ayudar a la integración de equipos. • Pizarra o panel para la visualización de las ideas. • 	8 horas
2	Proceso creativo	<p>El profesor explica las características del proceso creativo.</p> <p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para entender los 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Recursos bibliográficos • Hojas • Lápices • Colores • Reglas 	8 horas

		<p>tipos de técnicas para las lluvias de ideas (Brainstorming) en equipos colaborativos.</p> <p>2. Elabora esquemas con las diferentes técnicas de lluvias de ideas.</p> <p>3. Presenta ante el grupo y docente las ideas para la solución sobre el problema planteado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Post it's de colores • Espacio y mobiliario adecuado para ayudar a la integración de equipos. • Pizarra o panel para la visualización de las ideas. 	
UNIDAD II				
3	Bocetos y maquetas de trabajo	<p>El profesor explica las características de los bocetos y maquetas como elementos de representación visual.</p> <p>El estudiante:</p> <p>1. Atiende a las orientaciones del profesor para la construcción de bocetos y maquetas.</p> <p>2. Construye bocetos y maquetas a través de las dimensiones de la forma tomando en cuenta espacio, materia, dimensión y escala.</p> <p>3. Presenta ante el grupo y docente los bocetos y maquetas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Recursos bibliográficos • Hojas • Lápices • Colores • Reglas • Internet • Cartón • Cartulina • Pegamento • Cúter 	12 horas
4	Experimentación con distintos materiales para la representación de propuestas tridimensionales.	<p>El profesor explica las características de las propiedades de materiales para la construcción de modelos y maquetas.</p> <p>El estudiante:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pegamento • Cúter • Herramientas de trazo • Herramientas de corte • Cartón de diferentes tipos 	12 horas

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende a las orientaciones del profesor para el manejo de los diferentes materiales en la construcción de modelos y maquetas. 2. Construye modelos y maquetas con diferentes tipos de cartón, poliestireno y/o PVC. 3. Construye simuladores de mecanismos sencillos para sus modelos y maquetas. 4. Presenta ante el grupo y docente los modelos y maquetas realizados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lámina de Poliestireno y/o PVC. • Elementos de unión • Material para pulido • Material para acabados 	
UNIDAD III				
5	Elaboración de un proyecto de diseño a través del lenguaje visual.	<p>El profesor explica las características del diseño de un proyecto a través distintos elementos de composición, lenguaje visual y espacial, con la aplicación de diferentes sistemas de representación.</p> <p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende a las orientaciones del profesor para la construcción de un proyecto de diseño. 2. Aplica el proceso creativo para elaborar una propuesta que de solución al proyecto de diseño. 3. Representa a través del lenguaje visual la propuesta de 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Recursos bibliográficos • Medios digitales • Internet • Herramientas de representación visual análogas y digitales 	12 horas

		diseño.		
6	Presentación de proyecto de diseño a través de diferentes formatos y técnicas alternativas	<p>El profesor explica las características de una presentación formal de un proyecto de diseño.</p> <p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende a las orientaciones del profesor para la construcción de una presentación formal de un proyecto de diseño. 2. Sustenta y fundamenta la propuesta de diseño a través de formatos y técnicas alternativas. 3. Proyecta la solución al problema de diseño ante el grupo y docente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Recursos bibliográficos • Medios digitales • Internet • Herramientas de representación visual análogas y digitales 	12 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):

- Ejemplos de esquemas de trabajo
- Explicar las teorías de metodología de trabajo para el proyecto de diseño
- Explicar el proceso creativo
- Exponer y enseñar al estudiante como se argumenta un proyecto de diseño
- Propicia la participación activa del estudiante
- Diseña y aplica exámenes
- Orienta y supervisa el desarrollo del proyecto de diseño
- Orienta sobre la construcción de diseños de proyectos en diferentes dimensiones y el uso de técnicas de representación y medios digitales

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Realiza búsquedas de información sobre el proceso creativo
- Elabora, presenta y sustenta sus propuestas de diseño
- Realiza esquemas
- Aplica el proceso creativo en soluciones a proyectos de diseño
- Responde exámenes
- Elabora bocetos y maquetas
- Aplica los medios digitales alternativos y las herramientas de representación visual

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

- 1 examen escrito..... 10%
- Esquema 20%
- Prácticas 30%
- Elaboración y presentación del proyecto integral de diseño..... 40%
- Total.....100%**

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Arboleda, G. (2014). <i>Proyectos: identificación, formulación, evaluación y gerencia</i>. México: Alfaomega. [clásica]</p> <p>Costa, J. (2020) De la mente a los ojos. [Foro Alfa] Recuperado de: https://foroalfa.org/articulos/de-la-mente-a-los-ojos</p> <p>Doron M. (2018). <i>Workflow</i>. Taylor & Francis.</p> <p>Elejabeitia, J. (n.d.). <i>Coaching con design thinking: El proceso creativo para innovadores, transformadores y amantes del cambio</i>. Madrid: Nextyou.</p> <p>LeFevre, M. (2019). <i>Managing design: Conversations, project controls and best practices for commercial design and construction projects</i>. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.</p> <p>Leborg, C. (2013) <i>Gramática Visual</i>. España: Gustavo Gill [clásica]</p> <p>Lupton, E., & Phillips, J. C. (2018). <i>Diseño gráfico: Nuevos fundamentos</i>. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L.</p> <p>Masferrer, A. (2019) <i>Diseño de procesos creativos: Metodología para idear y co-crear en equipo</i>. México: Gustavo Gill</p> <p>Wong, W. (1979). <i>Fundamentos del diseño</i>, Barcelona. España: Gustavo Gili [clásica]</p>	<p>Ching, F. D.K. (2012). <i>Arquitectura. Forma, espacio y orden</i> (13 ed.). CDMX, México: Gustavo Gili. [clásica]</p> <p>Mitton, M (2004) <i>Interior Design Visual Presentation. A guide to Graphics, Models, and Presentation Techniques</i>. USA: John Wiley & Sons, INC. [clásica]</p> <p>Navarro, J. (2007). <i>Fundamentos del diseño</i>. Recuperado el 22/04/2017 disponible en: https://books.google.com.ar/books?id=hUyeuVdFgk8C&dq=dise%C3%B1o+interiores&source=g%20bs_navlinks_s Wong, W. (1991).</p> <p>Quilly, M. (2014). <i>Preparación de proyectos de diseño gráfico</i>. Antequera, Málaga: IC Editorial. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Qw1oCwAAQB-AJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=proyectos+de+dise%C3%B1o&ots=EXnAPy69MO&sig=7Jnz34N1KPws2OJT09YCtLAmmd4#v=onepage&q=proyectos%20de%20dise%C3%B1o&f=false</p>

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de Desarrollo de Proyectos de Diseño deberá contar con el título de Arquitecto, Lic. en Diseño Gráfico o Lic. en Diseño Industrial o área afín, con conocimientos en el área del diseño, la composición gráfica y la gestión de proyectos de diseño; preferentemente con estudios de posgrado y experiencia docente. Ser creativo, responsable, inclusivo y con habilidades para el manejo de la tecnología.