



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño**

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**1.-DATOS DE IDENTIFICACIÓN.**

1.1.Nombre de la unidad de aprendizaje:	<b>REPRESENTACIÓN DIGITAL BÁSICA PARA EL DISEÑO INTERIOR</b>		1.2. Código de la unidad de aprendizaje:	<b>IB296</b>
1.3. Departamento:	Representación		1.4. Código de Departamento:	<b>A-2530</b>
1.5. Carga horaria:	Teoría:	Práctica:	Total:	
<b>4 horas/semana</b>	0 horas	80 horas	80 horas / semestre	
1.6. Créditos:	1.7. Nivel de formación Profesional:		1.8. Tipo de curso ( modalidad ):	
<b>5 créditos</b>	Licenciatura		Taller	
1.9. Prerrequisitos:	Unidades de aprendizaje		IB283 Representación Técnica Arquitectónica	
	Capacidades y habilidades previas		Aplicación de la geometría para la representación bidimensional. Aplicación de técnicas y habilidades de dibujo para la representación de objetos arquitectónicos. Manejo básico de herramientas digitales en equipos y hardware de uso generalizado.	

**2.- ÁREA DE FORMACIÓN EN QUE SE UBICA Y CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE:**

AREA DE FORMACIÓN:	Nivel: <b>Básica Particular Obligatoria</b>	(BPO)
CARRERA:	<b>Licenciatura Diseño de Interiores y Ambientación</b>	(LAID-LDIA)

<b>MISIÓN:</b>	<b>VISION:</b>
<p>El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño es una dependencia de la Universidad de Guadalajara dedicada a formar profesionistas de calidad, innovadores, creativos, sensibles y comprometidos en las disciplinas, las artes, la arquitectura y el diseño. Sus estudiantes se involucran con su entorno social y el medio ambiente en un marco sustentable, son capaces de incidir a través de la investigación científica y aplicada en el ámbito social, artístico y cultural. En la extensión y difusión de la cultura, nuestra comunidad genera y aplica el conocimiento con ética, equidad y respeto a todos los miembros de la sociedad.</p>	<p>El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño es la mejor opción educativa en sus áreas de competencia con fundamento en los procesos creativos y la investigación científica y tecnológica.</p> <p>Cuenta con liderazgo académico internacional que se consolida en la calidad de sus programas educativos, su compromiso social y vinculación con los sectores productivos, culturales y económicos. Sus egresados satisfacen con relevante capacidad las demandas sociales, ambientales, productivas y culturales.</p>

**PERFIL DEL EGRESADO:**

Profesionista comprometido socialmente, capaz de diseñar, adecuar y transformar espacios habitables para producir ambientes que satisfagan las necesidades psicofísicas del ser humano, competente para gestionar y ejecutar mediante un proceso creativo, metodológico y de investigación, proyectos integrales de diseño de espacios interiores y su entorno inmediato, en los sectores social, público y privado.

#### PERFIL DEL DOCENTE:

El profesor deberá tener la formación disciplinar de la carrera en que está inscrita esta unidad de aprendizaje, como formación básica ideal; siendo preferente que tenga posgrado en alguna área especializante que fortalezca su desempeño como docente, así como experiencia profesional en la representación y la expresión arquitectónica. Pedagógicamente, el profesor deberá contar con la actualización didáctica que propicie un marco académico para desarrollar las debidas competencias del estudiante.

#### VÍNCULOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CON LA CARRERA:

En esta asignatura el alumno adquirirá los conocimientos técnicos y básicos para el dibujo bidimensional y tridimensional con software, utilizando como herramienta el Diseño Asistido por Computadora (CAD). En todo lo referente a la graficación está implícita la utilización de herramientas digitales, razón por la cual esta asignatura está vinculada con cualquier actividad de expresión de dibujo y/o de representación.

#### UNIDADES DE APRENDIZAJE CON QUE SE RELACIONA:

##### DEPARTAMENTO TEORIAS E HISTORIAS:

- IB284 Análisis de las teorías aplicadas al Diseño Interior
- IB295 Fundamentación de procesos de investigación

##### DEPARTAMENTO DE REPRESENTACION:

- IB283 Representación Técnica Arquitectónica
- IB285 Aplicación de la Expresión Gráfica a Mano Alzada para el Diseño Interior.
- IB290 Configuración del Espacio Tridimensional a partir de la Geometría Descriptiva
- IB334 Expresión volumétrica para el diseño interior

##### DEPARTAMENTO DE PROYECTOS:

- IB281 Fundamentos del Diseño bidimensional
- IB286 Fundamentos del Diseño tridimensional
- IB298, IB318, IB287, IB282, IB292, IB305, IB311, IB315 Proyectos de Diseño Interior I - VIII
- IB320 Desarrollo de Proyecto ejecutivo Integral y fin de Carrera

##### DEPARTAMENTO DE EDIFICACION:

- IB300 Ambientación en espacios interiores
- IB339 Procesos de producción Textil
- IB338 Producción de estampado

#### 3.- OBJETIVO GENERAL:

Aplicación de la geometría para la representación bidimensional.

Aplicación de técnicas y habilidades de dibujo para la representación de objetos arquitectónicos.

Manejo básico de herramientas digitales en equipos y hardware de uso generalizado.

#### 4.- COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO DEBERÁ DEMOSTRAR, CON LOS REQUISITOS CORRESPONDIENTES:

COMPETENCIAS:	REQUISITOS COGNITIVOS:	REQUISITOS PROCEDIMENTALES:	REQUISITOS ACTITUDINALES:
1.- <b>Demuestra y Analiza</b> el proyecto a graficar y sus posibilidades de lograrlo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Reconoce</b> e identifica los diferentes comandos a utilizar en el software en el que se va graficar.</li><li>• <b>Comprende</b> la aplicación de los conocimientos iniciales en la estructura de la representación.</li><li>• <b>Reconoce</b> e identifica los procesos que le permitirán construir su proyecto para su representación digital.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Investiga</b> acerca de los comandos, practica con ejercicios simples su aplicación en la graficación o representación.</li><li>• <b>Analiza</b> la información de su investigación, ubicándose en el contexto actual.</li><li>• <b>Sintetiza</b> lo relevante de la investigación.</li><li>• Manejará adecuadamente la aplicación de los comandos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Comenta</b> el resultado de su investigación.</li><li>• <b>Comparte</b> sus conocimientos con los compañeros de grupo.</li><li>• <b>Asume</b> una actitud reflexiva y crítica en el conocimiento</li></ul>

		que le sean útiles en el proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valora</b> el contexto actual de la utilización del dibujo en el diseño.</li> <li>• <b>Maneja</b> con honestidad y objetividad la información investigada.</li> <li>• <b>Respeta</b> las normas acordadas en clase.</li> <li>• <b>Manifiesta</b> respeto y tolerancia por su trabajo, el de su equipo y el de su grupo.</li> </ul>
<b>2.- Demuestra, Conoce, Interpreta y Aplica</b> el lenguaje arquitectónico convencional universal y los lineamientos de representación en el dibujo manual, (bosquejos), para graficar en el equipo de cómputo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconoce, identifica y utiliza</b> los comandos de dibujo, de acuerdo a las convenciones universales de dibujo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dibuja</b> ejercicios preliminares a base de líneas y conforma volumetrías.</li> <li>• <b>Representa</b> los elementos gráficos que intervienen en la configuración espacial del proyecto.</li> <li>• <b>Define</b> el formato y comandos que utilizará al dibujar.</li> <li>• <b>Resuelve</b> la organización de las láminas.</li> <li>• <b>Maneja</b> diferentes escalas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Demuestra</b> limpieza y Disciplina en la presentación de sus trabajos.</li> <li>• <b>Demuestra</b> responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.</li> <li>• <b>Respeta</b> las normas acordadas en clase.</li> <li>• <b>Respeto</b> por su trabajo y el de sus compañeros.</li> </ul>
<b>3.-Interpretar y Representar</b> Bidimensionalmente proyectos arquitectónicos en sus diferentes Layouts (hojas de representación) y mediante el uso de escalas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconoce, identifica y utiliza</b> el lenguaje técnico arquitectónico universal, de acuerdo al sistema diedrico (dibujo ortogonal).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Representa</b> bidimensionalmente los elementos que intervienen en la configuración espacial del proyecto arquitectónico.</li> <li>• <b>Define</b> el formato y comandos que utilizará.</li> <li>• <b>Resuelve</b> la organización de las láminas.</li> <li>• <b>Maneja</b> diferentes escalas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Demuestra</b> limpieza y en la presentación de sus trabajos.</li> <li>• <b>Demuestra</b> responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.</li> <li>• <b>Respeta</b> las normas acordadas en clase.</li> <li>• <b>Respeto</b> por su trabajo y el de sus compañeros.</li> </ul>

<p><b>4.- Interpretar y Representar</b> Bidimensionalmente proyectos arquitectónicos desde diferentes puntos de vista y con su debida proporción o escala.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Representa</b> Bidimensionalmente en el equipo, con la debida proporción.</li> <li>• <b>Representa</b> Bidimensionalmente en perspectiva su trabajo.</li> <li>• <b>Reconoce y resuelve</b> la construcción de modelos Bidimensionales físicos, elaborados de manera digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Define</b> el formato y comandos que utilizará.</li> <li>• <b>Resuelve</b> la organización de las láminas.</li> <li>• <b>Maneja</b> diferentes escalas.</li> <li>• <b>Elabora</b> elementos trazados para la representación de su proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Demuestra</b> limpieza y en la presentación de sus trabajos.</li> <li>• <b>Demuestra</b> responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.</li> <li>• <b>Respeto</b> las normas acordadas en clase.</li> <li>• <b>Respeto</b> por su trabajo y el de sus compañeros.</li> </ul>
--	---	--	---

**5.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO: Especificar solo los aspectos generales de cómo se desarrollará el curso, para los aspectos particulares y específicos tomar en consideración el formato de LA DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA, anexo.**

**El profesor:**

El profesor deberá tener la formación disciplinar de la carrera en que está inscrita esta unidad de aprendizaje, como formación básica ideal; siendo preferente que tenga posgrado en alguna área especializante que fortalezca su desempeño como docente.

Pedagógicamente el profesor deberá contar con la actualización didáctica que le permita un desempeño académico acorde a la época, para que sea posible desarrollar las debidas competencias del estudiante ya sea en curso, taller o seminario.

**El estudiante:**

**Deberá Conocer: 1).** Conocer un software de dibujo/diseño tipo CAD (/siglas en inglés de: "Computer Aided Design" /en español: "Diseño Asistido por Computadora") para arquitectura.

**Deberá Comprender: 1)** Los conceptos de dibujo vectorial en formato CAD. **2)** Métodos para representación arquitectónica con software de CAD. **3)** Las características esenciales de dibujo, edición, visualización y acotación del objeto arquitectónico y/o del diseño de interiores.

**Deberá Manejar:** Las herramientas y comandos básicos del software de CAD.

**PARTICULAR POR COMPETENCIA**

**PARA LA COMPETENCIA 1.- Investiga** acerca de los comandos, practica con ejercicios simples su aplicación en la graficación o representación, **Analiza** la información de su investigación, ubicándose en el contexto actual, **Sintetiza** lo relevante de la investigación. Manejará adecuadamente la aplicación de los comandos que le sean útiles en el proceso.

**PARA LA COMPETENCIA 2.- Dibuja** ejercicios preliminares a base de líneas y conforma volumetrías, **Representa** los elementos gráficos que intervienen en la configuración espacial del proyecto arquitectónico, **Define** el formato y comandos que utilizará al dibujar, **Resuelve** la organización de las láminas, **Maneja** diferentes escalas.

**PARA LA COMPETENCIA 3.- Representa** bidimensionalmente los elementos que intervienen en la configuración espacial del proyecto arquitectónico, **Define** el formato y comandos que utilizará, **Resuelve** la organización de las láminas, **Maneja** diferentes escalas.

**PARA LA COMPETENCIA 4.- Define** el formato y comandos que utilizará, **Resuelve** la organización de las láminas, **Maneja** diferentes escalas, **Elabora** elementos en 3D para la representación de su proyecto.

**6.-SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO:****6. A. ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN. Criterios y mecanismos (asistencia, requisitos, exámenes, participación, trabajos, etc.).**

El curso se evalúa de manera continua. Para acreditar es necesario contar con el 80% de asistencias. (Art. 20 Reglamento general de evaluación y promoción de alumnos).

**Evaluación Continua:** Participación en clase y cumplimiento en la entrega de trabajos parciales. Cumplimiento en la entrega de avances conforme al programa y calendario establecido.

**Evaluación Parcial:** Cumplimiento de los requisitos establecidos en las competencias por medio de la presentación de actividades establecidas en el Programa de Trabajo.

**Evaluación Final:**

Demostración del cumplimiento establecido en el programa por medio de la realización del(os) trabajo(s).

El estudiante será evaluado de manera continua, ya que la instrucción es individual, con sus trabajos realizados durante el curso-taller. **En esta competencia no existe el examen extraordinario.**

**A) PARA LA ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN:**

1). Dominio adecuado de las herramientas del software:	30%
2). Entrega de los ejercicios inter-semestrales:	15%
3). Puntualidad y asistencia:	10%
4). Entrega de ejercicio final	20%
5). Representación Arquitectónica adecuada y precisa.	25%
<b>NOTA A OBTENER</b>	<b>100%</b>

Para la evaluación en periodo extraordinario se aplicará atendiendo a lo establecido en los artículos 25, 26 y 27 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos, atendiendo a la nota ponderada obtenida en el cumplimiento de los trabajos y/o actividades descritas en este programa.

**6.B.- CALIFICACIÓN:**

COMPETENCIA:	ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA	Parcial	Final
1. <b>Analizar</b> el proyecto a graficar y sus posibilidades de lograrlo. Podrán desarrollar en planta un proyecto pequeño completo.	<b>a)</b> El estudiante practica con los comandos básicos y representa su proyecto con claridad.  <b>b)</b> <b>Analiza</b> la información, ubicándose en el contexto actual y <b>elabora</b> un proyecto de su inspiración y creatividad para desarrollarlo.  <b>c)</b> <b>Investiga</b> acerca de los comandos relevantes del software para su aplicación. <b>d)</b> <b>Expone</b> ante el grupo su proyecto y que elementos aplicará	50%          50%	5%
2. <b>Conocer, Interpretar y Aplicar</b>	<b>a)</b> <b>Reconoce</b> los comandos de dibujo y su utilización, así como la representación		

El lenguaje arquitectónico convencional universal y los comandos básicos para realizarlo.	adecuada para la representación técnica arquitectónica.	5%	15%
	<b>b) Aplica</b> ejercicios preliminares a base de líneas y con comandos de dibujo, sobre el modelo del espacio de su equipo.	30%	
	<b>c) Interpreta y representa</b> los tipos de línea, simbología básica convencional arquitectónica y los elementos gráficos que intervienen en la configuración espacial del proyecto.	45%	
	<b>d) Interpreta y representa</b> simbología básica de elementos básicos como escaleras, baños, recamaras, etc.		
	<b>e) Define y maneja</b> el formato, así como las diferentes escalas y <b>resuelve</b> la organización de las láminas.	20%	
3. Representación Bidimensional	<b>a) Interpreta y Representa</b> bidimensionalmente los elementos que intervienen en la configuración espacial del proyecto arquitectónico definido de una vivienda. Representa con calidad de líneas en sus muros.	60%	40%
	<b>b) Interpreta y Representa</b> bidimensionalmente los elementos de antropometría y ambientación (vegetación, mobiliario, vehículos, texturas y sombras) que intervienen en un proyecto arquitectónico.	20%	
	<b>c) Define y maneja</b> el formato, así como las diferentes escalas y <b>resuelve</b> la organización de las láminas.	20%	
4. Representación Tridimensional Básica.	<b>a) Representa</b> volúmenes y sombras, con la debida proporción e identifica los elementos que intervienen, tales como: observador, puntos de fuga, mobiliarios, ambientaciones genéricas.	20%	20%
	<b>b) Representa</b> volúmenes y sombras en axonometrías, con comandos de precisión		
	<b>c) Aplica</b> el trazo en espacios interiores y exteriores del proyecto arquitectónico definido del proyecto a representar.	30%	
	<b>d) Representa</b> volúmenes y sombras en 3		
	<b>e) Aplica</b> el método de 3D en espacios interiores y exteriores del proyecto arquitectónico definido del proyecto a trazar.	50%	
5. Elaboración de Maqueta en Tercera Dimensión, digital, utilizando capas o "layers".	<b>a) Reconoce y resuelve</b> la construcción de modelos tridimensionales físicos.	40%	10%
	<b>b) Define</b> la elaboración de la maqueta por medio de capas o desmontable, de manera digital.	20%	
	<b>c) Trazos básicos</b>	10%	
	<b>d) Armado de planimetrías</b>	10%	
	<b>e) Ambientación y mobiliarios</b>	10%	
	<b>f) Presentación de proyecto en capas</b>	10%	
6. Entrega de Trabajo Final	<b>a) Interpreta y Representa</b> bidimensionalmente y tridimensionalmente los elementos que intervienen en la configuración espacial del proyecto desarrollado.		
	<b>b) Limpieza</b>	10%	
	<b>c) Legibilidad</b>		

	<b>d)</b> Precisión <b>e)</b> Calidad de línea <b>f)</b> Formato y escala	20% 30% 30% 10%	10%
	TOTAL	100 %	100 %

#### 7.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA. Mínimo la que debe ser leída:

1. García González Albino Ernesto, González Bartell Carlos. 2002. **AutoCAD 2000 Nivel Básico**. Guadalajara, México: Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño- Universidad de Guadalajara.
2. García González Albino Ernesto, González Bartell Carlos, Güitrón Romero Salvador. 2012. **AutoCAD 3D**. Guadalajara, México: Ed. Trillas. México.
3. Media active. 2013. **Manual de AUTOCAD 2013**. México, DF. Grupo Editor. Alfa omega.
4. Media active. 2013. **El Gran Libro de AutoCAD 2013**. España. Ed. Marcombo.

#### 8.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA. Mínimo la que debe ser conocida:

1. Montañó La Cruz Fernando. 2013. **AutoCAD 2013. Guía Práctica**. España. Ed. Anaya Multimedia.
2. Montañó La Cruz Fernando. 2013. **AutoCAD 2013. Manual Avanzado**. España. Ed. Anaya Multimedia.
3. Reyes Rodríguez Antonio Manuel. 2013. **AutoCAD 2013. Manual Imprescindible**. . España. Ed. Anaya Multimedia.

ELABORÓ	REVISÓ	MODIFICÓ
MTRO. ALBINO ERNESTO GARCÍA GONZÁLEZ MTRO. JORGE AGUSTÍN GARCÍA GARCÍA MTRA. MÓNICA GÓMEZ ZEPEDA MTRO. JUAN RAMÓN HERNÁNDEZ PADILLA MTRO. CARLOS GONZÁLEZ BARTELL MTRA. JESSICA LÓPEZ SÁNCHEZ DR. JESÚS ALBERTO PEREDO POZOS	COLEGIO DEPARTAMENTAL DEL DEPARTAMENTO DE REPRESENTACIÓN: MTRO. JUAN RAMÓN HERNÁNDEZ PADILLA MTRO. CARLOS ALBERTO CAMPOS PLASCENCIA MTRO. ALBINO ERNESTO GARCÍA GONZÁLEZ MTRO. JORGE AGUSTÍN GARCÍA GARCÍA MTRA. MÓNICA GÓMEZ ZEPEDA MTRO. CARLOS GONZÁLEZ BARTELL MTRO. GUILLERMO GERARDO MADRIGAL FIGUEROA MTRA. LAURA SABINA NAVARRO REAL MTRO. LUIS FELIPE OLIVARES ENRÍQUEZ	COLEGIO DEPARTAMENTAL DEL DEPARTAMENTO DE REPRESENTACIÓN: MTRO. ALBINO, ERNESTO GARCÍA GONZÁLEZ MTRO. JORGE AGUSTÍN GARCÍA GARCÍA MTRA. MÓNICA GÓMEZ ZEPEDA MTRO. CARLOS GONZÁLEZ BARTELL MTRO. JUAN RAMÓN HERNÁNDEZ PADILLA MTRA. LAURA SABINA NAVARRO REAL
FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	FECHA DE MODIFICACIÓN
ENERO 2016	AGOSTO 2020	ENERO 2020

## Planeación Didáctica

PORTADA DE LA COMPETENCIA 1.				
LA PANTALLA O INTERFACE DE AUTOCAD				
<b>Situación didáctica:</b> Para desarrollar exitosamente los ejercicios del curso, el estudiante deberá adquirir conocimientos y desarrollar habilidades que le permitan <b>interpretar</b> y <b>representar</b> diseños arquitectónicos de manera adecuada. Los criterios de evaluación se irán dando por medio del trabajo continuo y sistematizado en el aula-taller, consideradas en cada una de las sesiones para el desarrollo de las actividades del curso, así como de los conocimientos individuales de cada uno de los alumnos.				
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS		CRITERIOS DE CALIDAD		
<b>1.</b> Entregará un diseño formal y adecuado para trabajar en su representación.  <b>2.</b> Investiga acerca de otros programas que le ayuden a graficar.  Expone ante el grupo su inquietud del diseño a desarrollar		<ul style="list-style-type: none"><li>• Asume una actitud reflexiva y critica en el conocimiento del papel que juega el diseño.</li><li>• Valora el contexto actual de la utilización del equipo de cómputo.</li><li>• Maneja con honestidad y objetividad la información investigada.</li><li>• Respeta las normas acordadas en clase.</li></ul> Manifiesta respeto y tolerancia por su trabajo, el de su equipo y de su grupo.		
DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1.				
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS	OBSERVACIONES
1. Encuadre de la materia.  Se explica adecuadamente y en el equipo de qué manera trabajan las herramientas del sistema.	Sesiones: <b>1-2</b>  Las herramientas de la interface de AutoCAD.	1. Analizará las herramientas de la pantalla e identificará cada una de ellas y su funcionamiento a través del dibujo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libros de consulta.</li><li>• Visitas a páginas web y biblioteca.</li><li>• Libreta de apuntes.</li><li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que cada estudiante traiga consigo su memoria USB para desarrollar los ejercicios, o en su caso su equipo de cómputo.</li></ul>
2.- Como cambiar los tamaños de papel y el uso de las escalas, como activar las barras de íconos y su colocación, configurar el UCS y el eje de coordenadas, así como los requerimientos del equipo.	Sesiones: <b>3, 4, y 5</b>  Practicará como solventar la activación de las herramientas e íconos de las mismas.	2. Con el ejercicio determinado el alumno practicará los cambios en la pantalla gráfica y adecuará el espacio de trabajo de acuerdo a lo que va representar, utilizando los colores y formatos del sistema.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libros de consulta.</li><li>• Visitas a páginas web y biblioteca.</li><li>• Libreta de apuntes.</li><li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que cada estudiante traiga consigo su memoria USB para desarrollar los ejercicios, o en su caso su equipo de cómputo.</li></ul>



## PORTADA DE LA COMPETENCIA 2.

### INTERPRETAR Y REPRESENTAR LOS COMANDOS DE LA EDICIÓN Y DEL DIBUJO

#### Situación didáctica:

El estudiante deberá **Interpretar y Representar** bidimensionalmente los comandos que intervienen en la configuración espacial del sistema y sus propiedades.

**Interpretará y Representará**, bidimensionalmente los elementos de antropometría y ambientación (vegetación, mobiliario, vehículos, texturas y sombras) que intervienen en su diseño.

**Definirá y manejará**, el formato, así como las diferentes escalas.

#### PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS

1. Aplicar el sistema ortogonal para dibujar detalles constructivos y elevaciones.
2. Realizar figuras geométricas simples.
3. Aplicar el lenguaje del diseño.
4. Aplicar la simbología de instalaciones básicas, u otro elemento que intervenga en el diseño.

#### CRITERIOS DE CALIDAD

- Demuestra limpieza y la presentación de sus trabajos.
- Demuestra responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.
- Respeta las normas acordadas en clase.
- Respeto por su trabajo y el de sus compañeros.

## DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 2.

SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS	OBSERVACIONES
1. Se explica adecuadamente y en el equipo de qué manera trabajan los comandos y su aplicación de trabajo en el sistema.	Sesiones: <b>6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12</b> Las herramientas de la interface de AutoCAD.	1. Analizará las herramientas de la pantalla e identificará cada una de ellas y su funcionamiento a través del dibujo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas a páginas web y biblioteca.</li> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Pc portátil,</li> <li>• extensión, cables,</li> <li>• Mouse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que cada estudiante traiga consigo su memoria USB para desarrollar los ejercicios, o en su caso su equipo de cómputo.</li> </ul>
2.- Como cambiar los tamaños de papel y el uso de las escalas, como activar las barras de íconos y su colocación, configurar el UCS y el eje de coordenadas así como los requerimientos del equipo.	Sesiones: <b>13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20</b> Practicará como solventar la activación de las herramientas e íconos de las mismas.	2. Con el ejercicio determinado el alumno practicará los cambios en la pantalla gráfica y adecuará el espacio de trabajo de acuerdo a lo que va representar, utilizando los colores y formatos del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros de consulta.</li> <li>• Visitas a páginas web y biblioteca.</li> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que cada estudiante traiga consigo su memoria USB para desarrollar los ejercicios, o en su caso su equipo de cómputo.</li> </ul>

### PORTADA DE LA COMPETENCIA 3.

#### INTERPRETAR Y REPRESENTAR EL DIBUJO BIDIMENSIONAL CON LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA TERCERA DIMENSIÓN

##### Situación didáctica:

El estudiante, **Interpretará y Representará**, las herramientas que presenta la interface del software y de sus comandos.

**Interpretará y Representará**, la información, ubicándose en el contexto actual y practica con las herramientas que intervendrán en el dibujo. **Definirá y manejará**, el formato, así como las diferentes escalas y los principios tridimensionales.

##### PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS

1. Aplicar el sistema ortogonal para dibujar detalles constructivos y secciones.
2. Realizar ejercicios preliminares de ambientación: escalas humanas, mobiliario, vegetación y arbolado, autos.
3. Aplicar el lenguaje arquitectónico en sus principios de los trazos de la tercera dimensión.
4. Aplicar los criterios de ambientación en la representación del diseño.
5. Aplicar la simbología de instalaciones, u otras estructuras a representar.

##### CRITERIOS DE CALIDAD

- Demuestra limpieza en la presentación de sus trabajos.
- Demuestra responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.
- Respeta las normas acordadas en clase.
- Respeto por su trabajo y el de sus compañeros.

### DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 3.

SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS	OBSERVACIONES
1. Aplicar el sistema ortogonal para representar elementos más definidos del proyecto.	Sesiones: <b>21, 22, 23 y 24.</b> Proyecciones Ortogonales combinadas con elementos básicos como, cubos, pirámides, cilindros etc. etc.	1. A partir de estos nuevos comandos el alumno aprenderá a utilizar los principios de las figuras geométricas básicas en sus vistas bidimensionales, combinando el trabajo con las vistas normales del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visitas a páginas web y biblioteca.</li><li>• Libreta de apuntes.</li><li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que cada estudiante traiga consigo su memoria USB para desarrollar los ejercicios, o en su caso su equipo de cómputo.</li></ul>

<p><b>2. Aplicar el sistema ortogonal para representar volumetrías o isométricos que definan las formas del proyecto.</b></p>	<p><b>Sesiones: 25, 26 y 27</b> Generando vistas en Isometría.  Generando elementos de la planta Diedrico.</p>	<p>1. A partir de un proyecto predefinido - de preferencia proporcionado por el profesor- con escala, dibujado en planta, el estudiante generará las vistas que se requieran en dos dimensiones, sin materiales en sus acabados.  2. El estudiante representará estas vistas, con calidad de línea diferenciando volúmenes, según la vista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas a páginas web y biblioteca.</li> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que cada estudiante traiga consigo su memoria USB para desarrollar los ejercicios, o en su caso su equipo de cómputo.</li> </ul> <p>Haciendo énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de línea</li> <li>• Limpieza</li> <li>• Legibilidad</li> <li>• Precisión</li> <li>• Formato y escala</li> </ul>
<p><b>3. Realizar ejercicios preliminares de ambientación: escalas humanas, mobiliario, vegetación y arbolado, autos.</b></p>	<p><b>Sesiones: 28 y 29</b> Operaciones Booleanas de AutoCAD</p>	<p>1. Se abordarán las llamadas operaciones Booleanas para que el alumno pueda Unir, Restar e Intersectar objetos en dos dimensiones, con la explicación del profesor el alumno procederá según su proyecto a aplicar estas normas del ejercicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas a páginas web y biblioteca.</li> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que cada estudiante traiga consigo su memoria USB para desarrollar los ejercicios, o en su caso su equipo de cómputo.</li> </ul>
<p><b>4. Realizar el proyecto señalado con trazos ya específicos de tres dimensiones básicos.</b></p>	<p><b>Sesiones: 30 y 31</b> Se procede a revisar el avance con los comandos de tres dimensiones sus volúmenes y alturas, colocaciones y ambientaciones.</p>	<p>1. El estudiante Interpreta y Representa su diseño ya con los elementos finales para generar sus láminas de presentación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar al estudiante, que tenga la precaución de registrar todas las medidas, tanto largo, fondo y alturas, para facilitar el último ejercicio.</li> </ul>
<p><b>5. Aplicar los conocimientos adquiridos del curso.</b></p>	<p><b>Sesiones: 32, 33 y 34</b> Se le explica al alumno el manejo de los Layouts para que represente su trabajo a escala y su definición.</p>	<p>1. Define y maneja el formato así como las diferentes escalas y resuelve la organización de las láminas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar al alumno que tenga precaución en el tamaño de las láminas para su impresión.</li> </ul>

6. Aplicar los criterios de ambientación en la representación de trabajo.	Sesión: <b>35</b> Ambientación de un proyecto de acuerdo a los requerimientos del mismo, ya sean exteriores o interiores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El profesor retomará los criterios de ambientación previamente estudiados.</li> <li>2. El estudiante ambientará plantas, alzados y secciones, con calidad de línea, según la vista.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que el profesor supervise la congruencia en la utilización de los elementos de ambientación y su proporción y escala</li> </ul>
7. Aplicar la simbología de instalaciones, sobre los planos de su casa.	Sesión: <b>36</b> Se explica de qué manera deberá de trabajar las presentaciones del proyecto así como la toma de fotografías del mismo para completar la entrega final de su trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A partir de su trabajo el estudiante puede auxiliarse de otro software para realizar su presentación final.</li> <li>2. El profesor explicará los criterios de aplicación de dichas simbologías.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De acuerdo con el grupo se hará la entrega Impresa o bien en formato digital, según sea la determinación del grupo con el profesor.</li> </ul>

## PORTADA DE LA COMPETENCIA 4.

### EL DESARROLLO DEL TRABAJO FINAL BIDIMENSIONAL Y SU REPRESENTACIÓN

#### Situación didáctica:

Para desarrollar exitosamente los ejercicios del nivel trabajado, el estudiante deberá aplicar y conocer los conocimientos y desarrollar habilidades que le permitan **interpretar** y **representar** diseños arquitectónicos de manera adecuada. Los criterios de evaluación se irán dando por medio del trabajo continuo y sistematizado en el aula-taller, consideradas en cada una de las sesiones para el desarrollo de las actividades del curso, así como de los conocimientos individuales de cada uno de los alumnos.

#### PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS

1. Entregará un proyecto terminal y adecuado para trabajar en su representación.
2. Investiga acerca de otros programas que le ayuden a generar vistas tridimensionales.
3. Expone ante el grupo su inquietud del diseño a desarrollar.
4. Demostrará su proyecto final con sus vistas en dos y tres dimensiones, así como sus acabados formales.

#### CRITERIOS DE CALIDAD

- Asume una actitud reflexiva y crítica en el conocimiento del papel que juega el diseño.
  - Valora el contexto actual de la utilización del equipo de cómputo.
  - Maneja con honestidad y objetividad la información investigada.
  - Respeta las normas acordadas en clase.
- Manifiesta respeto y tolerancia por su trabajo, el de su equipo y de su grupo.

## DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 4.

SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS	OBSERVACIONES
1. Aplicar el sistema ortogonal para dibujar elevaciones: alzados y secciones Demostrará la habilidad adquirida en el curso con la presentación total del proyecto que se desarrolló.	Sesiones: <b>37, 38, 39 y 40.</b> Generando vistas en Isometría del proyecto. Generará la representación de su proyecto con materiales, con sombras y ambientación en el proyecto. Trazará bidimensionalmente la ubicación del proyecto en formato general del conjunto.	1. A partir de su proyecto aplicará el estudiante los conocimientos del manejo de la tercera dimensión, generará las vistas que se requieran, con materiales en sus acabados y sombras. 2. El estudiante representará estas vistas, con calidad de línea diferenciando volúmenes, según la vista. 3. Preparará la presentación final del proyecto en formato digital, de acuerdo a los lineamientos acordados en clase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas a páginas web y biblioteca.</li> <li>• Libreta de apuntes.</li> <li>• Equipo PC con acelerador gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que cada estudiante traiga consigo su memoria USB para desarrollar los ejercicios, o en su caso su equipo de cómputo.</li> </ul> <p>Haciendo énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de línea</li> <li>• Limpieza</li> <li>• Legibilidad</li> <li>• Precisión</li> <li>• Formato y escala</li> </ul>