



Universidad Michoacana  
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
COORDINACIÓN GENERAL DE BACHILLERATO  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre
Dibujo Asistido por Computadora 2D	6-UATP-107	6

Carácter	Optativa-trayectoria	Tipo	Teórica

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
Creatividad y comunicación gráfica	
Taller de Dibujo	
Taller de Dibujo técnico	

Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas por semana	Semanas por semestre	Total de horas por semestre	Valor en créditos
3	0	3	16	48	6

Autores del programa		Fecha de elaboración		Fecha de aprobación de los Consejos Técnicos de Bachillerato
M.A.C. EFRAÍN DÍAZ MUNGUÍA. M.I. LUIS MANUEL PÉREZ ALCALÁ. ING. MARTÍN SÁNCHEZ GONZÁLEZ.		13 de noviembre de 2020		
Revisores del programa		Fecha de revisión	Porcentaje de ajuste	Fecha de visto bueno del Consejo Académico del Bachillerato



## 2. Presentación de la Unidad de Aprendizaje

### Propósito y vinculación con el perfil del egresado

El propósito de esta unidad de aprendizaje consiste en el desarrollo de conocimientos y habilidades del egresado en temas esenciales del dibujo técnico asistido por computadora mediante el Software de AutoCAD, que le permitan adquirir el conocimiento teórico y práctico preciso para dominar las técnicas de dibujo y gestión de planos técnicos en dos dimensiones, que le permitan expresar sus ideas y conceptos relacionados a las diversas ingenierías, la arquitectura y el diseño. Por tanto, se vincula de manera directa con las siguientes competencias genéricas:

- Autogestiona su aprendizaje para adquirir conocimientos y desarrollar el pensamiento crítico y creativo a partir de una planeación y ejecución responsable a lo largo de la vida.
- Enfrenta los problemas y retos que se le presentan en su vida cotidiana, de manera creativa conforme a su contexto social, económico y político.
- Trabaja en equipo de manera colaborativa y respetuosa para desarrollar diversas tareas que correspondan a su edad y entorno, con un enfoque hacia el bien común.

### Propuesta didáctico-metodológica

#### Presencial:

Investigaciones temáticas.  
Exposiciones grupales.  
Participación individual.  
Muestra de trabajos.

#### Virtual:

Análisis de Videos  
Libros electrónicos  
Aprendizaje Colaborativo a través de Meet.

### Descripción de actividades específicas en las que incorporarán al menos uno de los tópicos de formación transversal: identidad nicolaita, responsabilidad social, ética, género, educación inclusiva

Exposición de trabajos colaborativos, que permite la comunicación entre individuos en actitud de responsabilidad social, de tolerancia hacia la diversidad género, de educación inclusiva.



Universidad Michoacana  
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
COORDINACIÓN GENERAL DE BACHILLERATO

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



### 3. Competencias a desarrollar

<b>Eje formativo</b>
Propedéutico de Trayectoria
<b>Competencias disciplinares</b>
Genera e interpreta representaciones gráficas en el plano y en el espacio mediante el diseño y elaboración de un proyecto que permita plasmar y digitalizar una idea con precisión y creatividad

### 4. Perfil académico del docente

<b>Grado académico:</b>	Ingeniería, Arquitectura o área afin.
<b>Experiencia:</b>	Al menos dos años de experiencia académica en el área (docencia o investigación)

### 5. Temas y subtemas

Temas	Subtemas
1. Conceptos previos (4horas)	1.1 Requerimientos e Instalación de AutoCAD de forma gratuita en su versión estudiante 1.2 Descripción del entorno de trabajo 1.2.1 Pantalla 1.2.2 Menús: Cinta de opciones, líneas de comandos, barra de estado, etc



	1.3 Descripción de los diferentes sistemas de coordenadas que Maneja AutoCAD : rectangulares, polares y Polares Relativas
2. Comandos Básicos, configuración del dibujo y bloques (21 horas)	<b>2.1 Trazado de una línea y polilíneas en sus diferentes formas (entrada directa, coordenadas rectangulares, polares y polares Relativas)</b> 2.1.1 Descripción del comando Borrar 2.1.2 Descripción del comando Desfase 2.1.3 Descripción del comando Empalme 2.1.4 Descripción de los comandos alargar y recortar 2.1.5 Descripción de los comandos copiar, pegar y mover <b>2.2 Configuración del Dibujo</b> 2.2.1 Configurar unidades de dibujo 2.2.2 Configuración de rejilla, límites de dibujo y forzado de cursor <b>2.3 Acotaciones y textos en el dibujo</b> 2.3.1 Preparación de la cota 2.3.2 Estilos y colocación de Cotas (horizontales, Verticales, radiales, angulares, diametrales y de longitud de arco) 2.3.3 Modificar, mover y ajustar cotas 2.3.4 Acotar distancias cortas 2.3.5 Configuración De estilos de texto 2.3.6 Colocar título de vistas y etiquetas 2.3.7 Texto anotativo y texto Multilínea <b>2.4 Bloques</b> 2.4.1 Definición, activación y opciones de capas 2.4.2 Activación y selección de tipos y grosor de líneas 2.4.3 Edición de entidades. 2.4.4 Bloques inserción y búsqueda de blocks, parámetros y atributos. 2.4.5 Digitalización de una imagen como alternativa para la creación de block
4. Aplicación de comandos ( 15 horas)	3.1 Diseño de objetos 3.1.1 Muros, puertas y ventanas 3.1.2 Escaleras 3.1.3 Mobiliario 3.1.4 Objetos diversos



Universidad Michoacana  
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
COORDINACIÓN GENERAL DE BACHILLERATO

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



5. Impresión.	4.1 Cuadro de dialogo de impresión. 4.2 Grosos de línea 4.3 Definiciones externas y configurar trazados 4.4 Elección de impresora e impresión física
---------------	---

6. Criterios de evaluación

CRITERIOS A EVALUAR	PORCENTAJE
Investigación temática	40%
Exposición de trabajo en clase	20%
Proyecto Final	40%
<b>Porcentaje final</b>	100%

7. Fuentes de información

<b>Básica:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cebolla, C., Santoro, J. y García, J. (2017). AutoCAD 2017. Curso práctico. Ediciones de la U. Rama Editorial</li> <li>• Media, active (2017). El gran libro de AutoCAD 2017. Editorial Alfaomega, Marcombo</li> <li>• Montaña, F. (2019). AutoCAD 2020. ANAYA</li> <li>• Reyes, A. (2021). AutoCAD 2021. Anaya Multimedia</li> <li>• Reyes, A. (2019) AutoCAD 2019. Anaya Multimedia</li> </ul>
<b>Complementaria:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaña, F. (2017). AutoCAD 2018. ANAYA</li> <li>• Reyes, A. (2014). Autocad: Mas y Mejor. Anaya Multimedia</li> <li>• Rincón, M., Vargas, W. y González, C. (2017). AutoCAD aplicado a topografía y vías. ECOE Ediciones</li> </ul>