

## CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura			
<b>Instituto:</b>	IADA	<b>Modalidad:</b>	Presencial
<b>Departamento:</b>	Arquitectura	<b>Créditos:</b>	8
<b>Materia:</b>	Dibujo Técnico Urbano Arquitectónico	<b>Carácter:</b>	Optativa
<b>Programa:</b>	Diseño Urbano y del Paisaje	<b>Tipo:</b>	Curso
<b>Clave:</b>	ARQ983219		
<b>Nivel:</b>	Principiante		
<b>Horas:</b>	96	<b>Teoría: 32</b>	<b>Práctica: 64</b>

II. Ubicación	
<b>Antecedente:</b>	<b>Clave:</b>
<b>Consecuente:</b>	

III. Antecedentes
<b>Conocimientos:</b> Tener conocimientos en geometría plana básica, coordenadas cartesianas, trigonometría y dominio de instrumentos para el dibujo técnico. Conocer los sistemas de longitud internacionales e ingleses, así como los procedimientos matemáticos básicos de conversión de unidades y escritura.
<b>Habilidades:</b> Saber utilizar los instrumentos utilizados en el dibujo técnico, así como tener un razonamiento analítico en la interpretación de dibujos en dos y tres dimensiones. Además tener una interpretación espacial durante la solución de problemas geométricos.
<b>Actitudes y valores:</b> Crítica positiva, propositiva, resolutiva integridad y autocrítica. Seguridad, respeto social e institucional, participación, trabajo en equipo y actitud de servicio solidario.

IV. Propósitos Generales
Los propósitos fundamentales del curso son:  El propósito formativo de la asignatura es estimular las capacidades y habilidades para que el alumno sea capaz de observar, conocer y entender los objetos y espacios, así como

transformar y comunicar sus propias ideas por medio de la representación gráfica utilizando las herramientas y técnicas de la geometría utilizadas en el dibujo técnico.

#### V. Compromisos formativos

##### Intelectual:

El estudiante desarrollará habilidades básicas de pensamiento como la observación, el análisis, la síntesis, conversación de medidas y la interpretación de parámetros. También adquirirá habilidades en la utilización de instrumentos manuales así como su relación matemática y geométrica.

##### Humano:

Desarrollará la destreza con sentido de proporción y forma, estimulando la creatividad y la imaginación, incluyendo el razonamiento espacial para interpretar, representar o estructurar la ubicación correcta de los espacios. Por otra parte, el estudiante formará un criterio de autoevaluación acerca de la calidad de sus trabajos.

##### Social:

Reconocimiento al dibujo técnico como un sistema de comunicación visual y descriptiva, que favorece el intercambio de información mediante la representación de formas con lenguaje universal, permitiendo una aportación social en diferentes áreas donde se requiera una representación visual del objetos e ideas.

##### Profesional:

Proporcionar soluciones técnicas a partir del análisis y planificación, reconocimiento y aplicación de técnica. Finalmente podrá implementar el conocimiento en temas relacionados a la representación de forma profesional, para tener bases en el desarrollo de planos y proyectos con especificaciones técnicas.

#### VI. Condiciones de operación

##### Espacio:

Aula

##### Mobiliario:

Silla-Paleta

Restirador

##### Laboratorio:

##### Población:

15 alumnos

##### Material de uso frecuente:

Proyector, laptop, pizarrón,  
marcadores, juego geométrico

##### Condiciones especiales:

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
1. Introducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones de instrumentos geométricos básicos               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reglas graduadas</li> <li>○ Escuadras</li> <li>○ Cartabón</li> <li>○ Transportador</li> <li>○ Compás</li> <li>○ Escalímetro</li> <li>○ Plantilla de curvas</li> </ul> </li> <li>• Materiales generales de dibujo</li> <li>• Formatos de papel y márgenes               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Norma DIN</li> <li>○ Norma ISO</li> <li>○ Otros formatos</li> </ul> </li> <li>• El punto               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Representación gráfica</li> <li>○ Vértices</li> <li>○ Coordenadas cartesianas</li> <li>○ Coordenadas</li> <li>○ Polares</li> <li>○ Coordenadas esféricas</li> <li>○ Coordenadas cilíndricas</li> </ul> </li> <li>• El plano               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abscisas</li> <li>○ Ordenadas</li> <li>○ Superficies</li> </ul> </li> <li>• Calidad de líneas               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Trazo</li> <li>○ Grosores</li> <li>○ Tonos</li> <li>○ Continuas</li> <li>○ Discontinuas</li> <li>○ Compuestas</li> <li>○ Representaciones y aplicaciones</li> </ul> </li> <li>• Escala y proporción               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Natural</li> <li>○ Reducción</li> <li>○ Ampliación</li> <li>○ Numérica</li> <li>○ Por unidad</li> <li>○ Gráfica</li> </ul> </li> </ul>	<p>Exposición docente</p> <p>Exposición alumnos</p> <p>Ejercicios prácticos</p> <p>Elaboración de láminas</p>
2. Axiomas básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralelas</li> <li>• Perpendiculares</li> <li>• Mediatrices</li> <li>• Tangentes</li> <li>• Circunferencias</li> <li>• Arco</li> </ul>	<p>Exposición docente</p> <p>Exposición alumnos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlaces curvos</li> </ul>	<p>Solución de problemas geométricos</p> <p>Ejercicios prácticos</p> <p>Elaboración de láminas</p>
3. Geometría plana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras y sus propiedades geométricas</li> <li>• Polígonos regulares <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Regulares</li> <li>○ Irregulares</li> </ul> </li> <li>• Curvas <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Óvalos</li> <li>○ Ovoides</li> <li>○ Espirales</li> <li>○ Curvas cíclicas</li> <li>○ Cicloide</li> <li>○ Epicicloide</li> <li>○ Hipocicloide</li> <li>○ Envolvente</li> </ul> </li> <li>• Figuras compuestas</li> </ul>	<p>Exposición docente</p> <p>Exposición alumnos</p> <p>Solución de problemas geométricos</p> <p>Ejercicios prácticos</p> <p>Elaboración de láminas</p>
4. Perspectivas y proyecciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto de fuga</li> <li>• Cónica</li> <li>• Axonométrica <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oblicua <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caballera</li> <li>▪ Militar</li> </ul> </li> <li>○ Ortogonal <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Isométrica</li> <li>▪ Dimétrica</li> <li>▪ Trimétrica</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Exposición docente</p> <p>Exposición alumnos</p> <p>Solución de problemas geométricos</p> <p>Ejercicios prácticos</p> <p>Elaboración de láminas</p>
5. Volúmenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volúmenes y sus propiedades geométricas</li> <li>• Sólidos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pirámides</li> <li>○ Sólidos platónicos</li> <li>○ Sólidos arquimedianos</li> <li>○ Superficies de revolución</li> </ul> </li> <li>• Planos seriados <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Módulo</li> <li>○ Repetición</li> <li>○ Gradación</li> <li>○ Construcción</li> </ul> </li> <li>• Sistema diédrico o monge</li> </ul>	<p>Exposición docente</p> <p>Exposición alumnos</p> <p>Solución de problemas geométricos</p> <p>Elaboración de láminas</p> <p>Ejercicios prácticos</p>

		Proyecto de plano seriado Plano diédrico o monge
6. Planos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas</li> <li>• Cortes</li> <li>• Fachadas</li> <li>• Cuadro de datos</li> <li>• Simbología</li> <li>• Acotación <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Distancia</li> <li>○ Ángulos</li> </ul> </li> <li>• Achurado</li> </ul>	Exposición docente  Exposición alumnos  Elaboración de planos y proyectos

### VIII. Metodología y estrategias didácticas

#### Metodología Institucional:

- a) Exposición del docente frente a grupo
- b) Solución de ejercicios en el pizarrón (docente)
- c) Solución de ejercicios (alumnos)
- d) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- e) Ejercicios en clase y/o extra-clase
- f) Elaboración de láminas
- g) Elaboración de proyectos

### IX. Criterios de evaluación y acreditación

#### a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega de trabajos en tiempo y forma

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

#### b) Evaluación del curso

**Acreditación de los temas mediante los siguientes rubros:**

- a) Conocimientos: teóricos (intelectuales, profesionales, humanos, sociales, técnicos)
- b) Habilidades: Dibujo, aplicación de técnicas de dibujo, presentación de láminas, investigación documental, destreza en el uso de instrumentos, presentaciones profesionales de trabajos, exposiciones, solución a problemas geométricos, trabajo individual y en equipo.
- c) Actitudes y valores: Disciplina, profesionalismo, puntualidad, respeto, honestidad, confianza, calidad del producto.

d) Evaluación parcial

- Tareas 10%
- Láminas 50%
- Exámenes 30%
- Portafolio 10%

**A través de diversas actividades como:**

- a) Participación y desempeño en clase
- b) Tareas y entregas programadas
- c) Presentaciones
- d) Elaboración de proyectos profesionales
- e) Exámenes parciales y final (aspectos teóricos y prácticos)
- f) Elaboración de portafolio
- f) Otras que el docente considere oportunas

**X. Bibliografía**

- Henry Cecil Spencer y John Thomas Dygdon. Dibujo técnico básico. México, CECSA, 1998.
- Miguel de la Torre Carbo., UNAM México Geometría Descriptiva.
- José Luis Marín D'Hotellerie. Introducción al dibujo técnico arquitectónico. México, Trillas, 1982
- Elías Tames Esparza. Dibujo técnico. México: Noriega, Limusa, 2001.
- Silvestre Fernández Calvo. Geometría aplicada al dibujo técnico. Ed. Trillas, México.
- José Luis Hernanz Blanco. Dibujo técnico : sistema diétrico : perspectivas isométrica, diamétrica, trimétrica, caballera y cónica. México, Alfaomega, 1996
- Reiner, Thomas. Perspectiva Axonométrica. Ed. Gostn., Caili.

- O'Connor, Jr., Charles – Kierj. Perspectiva, Dibujo y Aplicaciones. México.
- Henry Cecil Spencer, John Thomas Dygdon, James E. Novak. Dibujo técnico básico. México, Alfaomega, 2003.
- La Perspectiva en el Dibujo Arquitectónico, Felix Konig, Ed. Trillas.
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación. Dibujo técnico: escalas [Folleto]. México, 2009
- Francis D.K. Ching con Steven P. Juroszek, Dibujo y Proyecto, Ed. Gustavo Gilli, 2006.
- Frederick E. Giesecke. Dibujo técnico. México, Ciencia y Técnica, 1990

**Nota: Revisar la bibliografía obligatoria y complementaria, así como citar adecuadamente según sea el caso de libros, revistas, páginas electrónicas, compilaciones, libros electrónicos, etc.**

#### **X. Perfil deseable del docente**

Arquitecto con conocimientos en dibujo técnico

Urbanista con conocimientos en dibujo técnico

Diseñador urbano con conocimientos en dibujo técnico

Ingeniero civil con conocimientos en dibujo técnico

#### **XI. Institucionalización**

Responsable del Departamento: Dr. René Ezequiel Saucedo Muñoz

Coordinador/a del Programa: Dra. Marisol Rodríguez Sosa

Fecha de elaboración: 13/12/2018

Elaboró: M.I.C. Isaac Chaparro Hernández

Fecha de rediseño:

Rediseño: