

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA.
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
1. Unidad Académica: Facultad de Arquitectura y Diseño	
2. Programa de estudio: Licenciatura en Arquitectura	3. Vigencia del plan: 2008-1
4. Unidad de aprendizaje: Dibujo Técnico Arquitectónico	5. Clave: 14800
6. HC:	HL: HT: 4 HPC: HE: CR: 4
7. Ciclo escolar: 2012-1	8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Optativa	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Elaboró: M. Arq. Eva Angelina Coronado Jaramillo.	Vo.Bo.: Arq. Mario Macalpin Coronado
Fecha: Diciembre 2011	Puesto: Subdirector

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO.

En esta unidad de aprendizaje el estudiante ha de adquirir el conocimiento de los elementos y las técnicas básicas de comunicación visual para la correcta representación y presentación gráfica de objetos e ideas que conformarán los planos con los cuales se materializan los proyectos de las unidades de aprendizaje de diseño arquitectónico. Esta asignatura optativa se ubica en la etapa básica, tronco común de las carreras de Arquitectura, Diseño Gráfico y Diseño Industrial, y servirá de apoyo en el fortalecimiento del área de medios de expresión gráfica y diseño arquitectónico.

III. COMPETENCIA DEL CURSO.

Representar y presentar, teniendo como base los principios básicos de la geometría descriptiva, los diferentes sistemas de representación del espacio (plantas, fachadas y cortes). Aplicando las diversas herramientas y principios de representación gráfica (escalas, tipos y calidades de líneas, rotulación, cotas, etc.); y empleando signos gráficos guiados por normas fijas y preestablecidas para poder describir de forma exacta y clara, dimensiones, formas y características de lo que se quiere comunicar, en función de las diversas fases del proyecto. Lo anterior ha de desarrollarse con un amplio sentido de análisis, exactitud y precisión; además de un escrupuloso cuidado en la calidad y limpieza de presentación.

IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO.

Elaborar planos y cuaderno de información conteniendo el producto de anotaciones y ejercicios de taller, en los cuales se aplicarán los conocimientos y metodologías expresados por el profesor para cada uno de ellos, además de incluir toda aquella información complementaria que el alumno adquiera mediante consultas externas sobre temas específicos monitoreados por el profesor y de acuerdo a los temas planteados en taller. Asimismo elaborará modelos tridimensionales a escala y relacionados directamente con los ejercicios que los requieran.

V. DESARROLLO POR UNIDADES.	
ENCUADRE.	Duración: 1 hr
<p>Presentación del programa de la asignatura y el calendario de actividades, explicación del propósito del curso, las competencias, los contenidos temáticos generales de cada unidad, la forma de trabajo, uso de bibliografía; así como el criterio de evaluación y requisitos de acreditación.</p>	
UNIDAD I.	
INTRODUCCIÓN AL DIBUJO TÉCNICO ARQUITECTÓNICO.	
Competencia:	
<p>Conocer y reflexionar sobre la importancia del dibujo técnico arquitectónico como medio de expresión gráfica y lenguaje universal en la arquitectura. Con la conciencia que es el instrumento idóneo para poder concretar y proyectar ideas.</p>	
Contenido.	Duración: 10 hrs.
1.1. La evolución del dibujo como instrumento de expresión de ideas conceptuales. Del dibujo a mano al dibujo digital.	
1.2. Relación del dibujo técnico arquitectónico con la geometría descriptiva y el diseño arquitectónico.	
1.3. Explicación y demostración detallada de los materiales e instrumentos a utilizar en el dibujo, así como la forma correcta de uso.	
1.4. Tipos y calidades de líneas y su significado en el dibujo arquitectónico.	
1.5. Importancia y manejo de escalas.	

UNIDAD II

ELEMENTOS Y SÍMBOLOS CONVENCIONALES UTILIZADOS EN LA ARQUITECTURA.

Competencia:

Conocer y representar los elementos arquitectónicos y diversos símbolos convencionales de información y ambientación/contexto básicos utilizados en la representación arquitectónica. Retomándolos con una actitud firme y responsable en los ejercicios prácticos de esta materia, y de igual manera en los proyectos que se generen en los talleres de diseño arquitectónico.

Contenido.	Duración: 20 hrs.
2.1. Muros	
2.2. Vanos	
2.3. Ventanas	
2.4. Puertas	
2.5. Escaleras	
2.6. Chimeneas	
2.7. Mobiliario	
2.8. Texturas	
2.9. Vegetación	
2.10. Escala humana abstracta	
2.11. Vehículos	
2.12. Flechas de norte	
2.13. Flechas de corte o sección	
2.14. Marca de niveles	
2.15. Cotas	
2.16. Ejes	
2.17. Escalas gráficas	

<p>UNIDAD III</p> <p>DIBUJOS ARQUITECTÓNICOS PRIMARIOS (PLANTAS, CORTES, FACHADAS E ISOMÉTRICOS). SU REPRESENTACIÓN Y PRESENTACIÓN.</p>	
<p>Competencia:</p> <p>Realizar planos de localización, planta de conjunto, planta(s) arquitectónica(s), cortes, fachadas e isométricos, apoyándose en el curso previo de geometría descriptiva y materializando en cada uno de ellos de manera analítica, detallada, responsable y escrupulosa, todos los elementos y símbolos convencionales utilizados en la arquitectura. Asimismo empleando las diversas calidades de líneas en su representación de acuerdo a la escala en la que se dibuje; con una disciplina caracterizada por búsqueda de destreza, calidad, pulcritud y excelsa creatividad de presentación de un proyecto.</p>	
<p>Contenido.</p>	<p>Duración: 29 hrs.</p>
<p>3.1 Plano de localización</p>	
<p>3.2 Plano de planta de conjunto y/o cubiertas</p>	
<p>3.3 Plano de planta(s) arquitectónica(s)</p>	
<p>3.4 Plano de cortes</p>	
<p>3.5 Plano de Fachadas</p>	
<p>3.6 Isométricos</p>	
<p>UNIDAD IV</p> <p>DEBATE DEL DIBUJO ARQUITECTÓNICO CON EQUIPO A MANO VS EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO DIGITAL.</p>	
<p>Competencia:</p> <p>Analizar y conocer las fortalezas y debilidades de las diferentes metodologías para la ejecución del dibujo técnico arquitectónico. Asimilando con responsabilidad que ambas requieren aplicar los mismos conceptos para la realización de proyectos de arquitectura.</p>	
<p>Contenido.</p>	<p>Duración: 4 hrs.</p>
<p>4.1. Análisis de la representación y presentación de los dibujos a mano y digitales para un proyecto de arquitectura con sus diversos planos.</p>	

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS				
No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1 a 4	Realizar ejercicios de tramas, orientados a reforzar el manejo de instrumentos de dibujo y la ejecución de las diferentes calidades de líneas; desarrollado con un alto grado de precisión y calidad.	Elaborar láminas con tramas a base de líneas verticales, horizontales, 45, 30 y 60 grados, procurando la exacta orientación, precisión y calidad en cada una de las líneas y de la trama en conjunto.	Papel bond 11 x 17 (doble carta) y equipo de dibujo.	4hrs
5 y 6	Realizar ejercicios de círculos, orientados a reforzar el manejo del compás de precisión y a la ejecución de las diferentes calidades de líneas; procurando la destreza y precisión en el uso del instrumento y pulcritud en el dibujo.	Elaborar láminas con composiciones a base de círculos con compás; con rigurosa precisión y calidad.	Papel bond 11 x 17 (doble carta) y compás de precisión.	2hrs
7	Realizar ejercicios con diferentes tipos y pesos de líneas, especificando su significado en una representación arquitectónica; con un sentido de responsabilidad en lo que se quiere expresar, así como calidad y limpieza.	Elaborar láminas con diferentes tipos y espesores de líneas y expresando además su significado; con un alto grado de calidad.	Papel bond 11 x 17 (doble carta) y equipo de dibujo.	1hr
8	Realizar lámina que muestre el dibujo de objetos a diferentes escalas; con un sentido analítico y preciso.	Elaborar lámina que muestre el dibujo de objetos a diferentes escalas; con un profundo sentido de análisis y precisión.	Papel bond 11 x 17 (doble carta), escalímetro y demás equipo de dibujo.	1hr
9 a 19	Realizar láminas que muestren los diferentes símbolos convencionales de información utilizados en los planos arquitectónicos, empleando las diversas calidades de líneas en su representación de acuerdo a la escala en la que se dibuje y con un alto grado de precisión.	Elaborar láminas, a lápiz y/o a tinta, con diferentes símbolos convencionales de información (nortes, cotas, ejes, niveles, escalas gráficas, líneas de corte, muros, puertas, ventanas, escaleras, etc.) indicando su respectivo tipo y espesor de líneas; con un alto grado de calidad y precisión de ejecución.	Papel bond 11 x 17 (doble carta), y equipo de dibujo.	8hrs
20 a 30	Realizar láminas que muestren los diferentes símbolos convencionales de ambientación utilizados en los planos arquitectónicos, empleando las diversas calidades de líneas en su representación de acuerdo a la escala en la que se dibuje y con un alto grado de precisión.	Elaborar láminas, a lápiz y/o a tinta, con diferentes símbolos convencionales de ambientación (mobiliario, vegetación, escala humana abstracta, vehículos, texturas, etc.) indicando su respectivo tipo y espesor de líneas; con un alto grado de calidad y precisión de ejecución.	Papel bond 11 x 17 (doble carta), y equipo de dibujo.	8hrs

	Realizar láminas que muestren con tipografías diversas y creativas los títulos con los que se encabezan los diferentes planos arquitectónicos; haciendo énfasis en la calidad y la imagen creativa que se quiere mostrar.	Elaborar láminas, a lápiz y/o a tinta, con rotulado de diferentes tipografías que puedan ser empleadas para encabezar los planos arquitectónicos. Con un alto grado de calidad y creatividad.	Papel bond 11 x 17 (doble carta), y equipo de dibujo.	2hrs
31 a 35	Realizar planos de localización, planta de conjunto, planta(s) arquitectónica(s), cortes, fachadas e isométricos, apoyándose en el curso previo de geometría descriptiva y con una marcada orientación técnica (indicando cotas, niveles y ejes), además de datos informativos en pie de plano. Empleando las diversas calidades de líneas en su representación de acuerdo a la escala en la que se dibuje; con una disciplina caracterizada por búsqueda de destreza, calidad y pulcritud. (Planos técnicos)	Realizar planos, a lápiz y/o a tinta, de localización, planta de conjunto, planta(s) arquitectónica(s), cortes, fachadas e isométricos, indicando cotas, niveles y ejes, además de datos informativos en pie de plano. Empleando las diversas calidades de líneas en su representación de acuerdo a la escala en la que se dibuje; con un alto grado de precisión, calidad y limpieza.	Papel bond y/o albanene en (formato que indique el profesor de acuerdo a la escala en que se vaya a dibujar) y equipo de dibujo.	16hrs
36 a 40	Realizar planos de planta de conjunto, planta(s) arquitectónica(s), cortes, fachadas e isométricos, apoyándose en el curso previo de geometría descriptiva y con una marcada orientación de presentación , indicando ambientación básica y creatividad en el diseño de la lámina. Empleando las diversas calidades de líneas en su representación de acuerdo a la escala en la que se dibuje; con una disciplina caracterizada por búsqueda de destreza, calidad y pulcritud. (Planos de presentación)	Realizar planos, a lápiz y/o a tinta, de planta de conjunto, planta(s) arquitectónica(s), cortes, fachadas e isométricos, indicando todos aquellos símbolos convencionales de ambientación y contexto que permitan mostrar de manera creativa los planos que integran un proyecto. Para los datos informativos se omitirá el pie de plano convencional y se colocarán haciendo uso de tipografías diversas. Se deberá hacer énfasis en las diversas calidades de líneas en la representación de acuerdo a la escala en la que se dibuje; con un alto grado de precisión, calidad y limpieza.	Papel bond y/o albanene en (formato que indique el profesor de acuerdo a la escala en que se vaya a dibujar) y equipo de dibujo.	16hrs

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo busca intensificar el análisis, la reflexión, la destreza y la relación de las diversas asignaturas que están interrelacionadas en la expresión gráfica como recurso para transmitir ideas arquitectónicas; por lo que la ejecución de varios y diversos ejercicios prácticos resulta indispensable. Para ello :

- La estructura de la clase consiste en una explicación del tema y/o la práctica del día por parte del profesor, utilizando medio audiovisuales, para que posteriormente el alumno realice individualmente un ejercicio, en forma de lámina de dibujo, donde practique el ejemplo y demuestre que entendió el caso de estudio, como proceso para adquirir la competencia del tema.
- El estudiante realizará investigaciones de temas específicos relacionados con los contenidos las unidades, así como análisis físicos de objetos y espacios.
- El estudiante en ciertos ejercicios específicos, (según la complejidad del tema o el desempeño del alumno en clase) debe realizar ejercicios análogos a los realizados al interior del salón.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **Criterios de acreditación.**
 - Tener 80% de asistencia como mínimo.
 - El promedio de calificación de las láminas debe ser aprobatorio.
 - Cumplir con al menos el 80% de los ejercicios (láminas/dibujos/prácticas)
- **Criterios de calificación y valor porcentual de las actividades realizadas.**
 - La calificación promedio de los ejercicios (láminas/dibujos/prácticas) tienen un valor del 100% de la calificación final.
- **Criterios de evaluación cualitativos.**
 - Entrega puntual de los ejercicios (láminas/dibujos/prácticas)
 - Limpieza y excelsa calidad en los dibujos.
 - Precisión de ejecución.

Nota: La asignatura de Dibujo Técnico Arquitectónico no se acredita con examen extraordinario.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- **Benavides**, Rubén G. 1984. “**Introducción al Dibujo y a la Ambientación Arquitectónica**”, UABC. Mexicali, México.
- **Bielefeld**, Bert. **Skiba**, Isabella. 2010. “**Dibujo Técnico**”, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- **Ching**, Francis D.K. 2003. “**Manual de Dibujo Arquitectónico**”, 3ra Ed. Revisada y ampliada, Ed. Gustavo Gili, México.
- **Ching**, Francis D.K., **Juroszek**, Steven.1999. “**Dibujo y Proyecto**”, Ed. Gustavo Gili, Mexico.
- **Ching**, Francis D.K., **Binggelli**, Corky. 2011. “**Diseño de interiores. Un manual**”, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- **De La Torre Carbó**, Miguel. 2001. “**Geometría Descriptiva**”, UNAM, México.
- **Kirby Lockard**, William. 1983.” **El Dibujo como Instrumento Arquitectónico**”, Ed. Trillas. México.
- **Marín de L´Hotellerie**, José Luis. 1979.”**Auxiliares de Ambientación. Para arquitectos, diseñadores y decoradores**”, Ed. Trillas, México.
- **White**, Edward T. 1982. “**Vocabulario grafico para la presentación arquitectónica**”, Ed. Trillas. México.