

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	1 de 4

FACULTAD: INGENIERIAS Y ARQUITECTURA

PROGRAMA: ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE: ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL

CURSO:	Técnicas de Representación I	CÓDIGO:	166103
ÁREA:	EXPRESIÓN y COMUNICACIÓN		
REQUISITOS:	NINGUNO	CORREQUISITO:	NO
CRÉDITOS:	3	TIPO DE CURSO:	TEÓRICO PRÁCTICA

### JUSTIFICACIÓN

Partiendo del conocimiento del tipo de profesionales que debemos formar para que su función ante la sociedad sea la que ésta requiera, se pretende como objetivo fundamental conseguir que el estudiante adquiera la capacidad de plasmar de forma concreta en un proyecto sus creaciones, utilizando las metodologías y las técnicas que correspondan en cada caso para que el proyecto quede definido y pueda llegar a ser una realidad.

Con independencia de la forma que adopte, el dibujo es el principal soporte que usamos para organizar y expresar nuestros pensamientos y percepciones visuales. Por este motivo entendemos que el dibujo no es únicamente una expresión artística sino también un instrumento práctico con el que formular y abordar problemas de diseño.

Acompañando el componente de dibujo en su parte técnica y artística, se debe empezar a reconocer volúmenes tridimensionales como producto de una reflexión espacial del estudiante, confrontando la representación en dos dimensiones y la representación tridimensional.

### OBJETIVO GENERAL

A través del proceso de aprendizaje de la asignatura de Técnicas de Representación I se pretende que los estudiantes, mediante una adquisición de experiencias y percepciones, formulen, estructuren y desarrollen de manera práctica, conceptual, compositiva y argumentativa, principios y criterios para el dibujo y expresión de proyectos de diseño (entendidos como concepto amplio).


La Introducción del estudiante en la técnica básica a mano alzada aplicada al campo del Diseño permite desarrollar una visión tridimensional de su entorno. Se pretende no sólo alcanzar una habilidad manual en el ejercicio del dibujo, sino que el estudiante

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	2 de 4

aprenda a observar y conocer las formas y objetos que le rodean, desarrollando así sus capacidades de análisis, visión espacial, comprensión y abstracción para que a partir de estos conocimientos, pueda desenvolverse en el mundo de la creación de formas.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Comprender la esencia del dibujo, desde el acontecimiento como creación hasta los sistemas de representación convencionales.
- ✓ Conocer y aplicar los principios básicos de la técnica de expresión en lápiz.
- ✓ Conocer las diferentes posibilidades expresivas del lápiz y la plumilla mediante el manejo adecuado del tono y la textura.
- ✓ Desarrollar su sensibilidad y creatividad por medio del conocimiento de las diferentes técnicas de expresión como herramienta para efectuar trabajos bidimensionales registrando elementos tridimensionales.
- ✓ Analizar las posibilidades expresivas del dominio básico de las técnicas de expresión y desarrollar un buen trazo y aplicación del tono.
- ✓ Representar bidimensionalmente problemas espaciales de superficies tridimensionales por medio de ejercicios y trabajos con calidad de imágenes aplicadas al mundo de la gráfica.
- ✓ Apreciar la importancia de las técnicas de expresión como soporte fundamental para expresión de proyectos o ideas.
- ✓ Analizar crítica y reflexivamente lecturas complementarias al proceso y retroalimentación del proyecto.
- ✓ Manipular los principios básicos de las técnicas vistas.
- ✓ Trazar buenas líneas y aplicar correctamente tonos.
- ✓ Conocer los fundamentos perceptivos en que descansan el conjunto de las técnicas.
- ✓ Representar diversas posibilidades de diseños y texturas aplicables a diversos volúmenes.

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	3 de 4

**COMPETENCIAS:** la metodología y las estrategias metodológicas estarán enfocadas al desarrollo de las competencias de tipo interpretativo, argumentativo, propositiva, proyectual, cognitiva y valorativa en los siguientes términos:

<b>COMPETENCIA INTERPRETATIVA</b>	<b>INDICADORES</b>
<p>Hace referencia a la capacidad de observación, percepción y comprensión de problemas, textos e imágenes, en donde el estudiante demuestre su capacidad de interpretación e interrelación valorativa de las variables a usar en los análisis de modelos y/o teorías ya existentes o sobre las diferentes propuestas y modelos urbanos existentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Destreza para entender, interpretar y proyectar espacios arquitectónicos y/o urbanos que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura, adaptándose al contexto en el cual se implantan.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad para argumentar y comunicar de forma oral, escrita y gráfica el proyecto de arquitectura por medio de la utilización de técnicas adecuadas de representación gráfica, en dos y tres dimensiones, de manera manual o asistida por computador, apoyado en la construcción de modelos reales o virtuales, en diferentes escalas según la intervención a realizar.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad para formular ideas, y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de la geometría, la composición, y la percepción visual y espacial.</li> </ul>
<b>COMPETENCIA ARGUMENTATIVA</b>	<b>INDICADORES</b>
<p>Hace referencia a la capacidad desarrollada durante el curso, para la elaboración estructurada de un componente teórico que comprometa su responsabilidad, en la intervención integral de un territorio en diversas escalas, demostrando sus posibilidades de comunicación oral, gráfica y escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Habilidad para percibir, concebir y manejar el espacio en todas sus dimensiones, desde la concepción general, hasta el detalle en particular.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad para conciliar todos los factores que intervienen en el ámbito de la proyectación arquitectónica y/o urbana.</li> </ul>

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	4 de 4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Habilidades Críticas del Pensamiento</li> </ul>
<b>COMPETENCIA PROPOSITIVA</b>	<b>INDICADORES</b>
<p>Haciendo uso de la competencia interpretativa y argumentativa, los estudiantes deberán estar en capacidad de generar propuesta de tipo urbano, paisajística y arquitectónica acordes con las exigencias de cada nivel de preparación y de los parámetros preestablecidos para el taller urbano y socio humanístico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad imaginativa, creativa e innovadora en el proceso de diseño de la Arquitectura y el Urbanismo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Habilidades Gráficas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad para formular ideas, y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de la geometría, la composición, y la percepción visual y espacial.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocimiento de los métodos de investigación formativa en el proceso de proyectación arquitectónica.</li> </ul>
<b>COMPETENCIA PROYECTIVA</b>	<b>INDICADORES</b>
<p>Hace referencia a la creación, sustentación y representación espacial de las propuestas, cuya posibilidad de materialización sea evidente, tanto por el entorno construido y natural, como por las condiciones socioeconómicas y culturales que las rodea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Destreza para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura adaptándose al contexto</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ capacidad de definir el sistema estructural del proyecto arquitectónico</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Habilidades de Diseño Fundamental</li> </ul>
<b>COMPETENCIA COGNITIVA</b>	<b>INDICADORES</b>
<p>Hace referencia al desarrollo de hábitos reflexivos y pautas investigativas del planteamiento proyectual, dentro del proceso de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Habilidades Críticas del Pensamiento</li> </ul>

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	5 de 4

caracterización del discurso urbano y paisajístico, social y cultural del territorio.	✓ Habilidad de percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y en las diferentes escalas
<b>COMPETENCIA VALORATIVA</b>	<b>INDICADORES</b>
Hace referencia a la formación ética y estética del estudiante capaz de estructurar una crítica constructiva acerca de los conceptos y elementos actuantes del territorio y que sobre la sociedad arrojan multiplicidad de contextos en constante transformación del mundo contemporáneo.	✓ Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión de arquitecto

#### TEMA.

Mano Alzada y manejo de instrumentos en el dibujo bi y tridimensional.

#### UNIDAD 1: MANO ALZADA

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
Teoría e historia del Dibujo y la expresión (noción) Los materiales y el equipo de trabajo Trazados geométricos Fundamentales Punto, Línea, segmento, Plano, forma, volumen y superficies. Geometría Planimetría Básica: el cuadrado, el círculo, el triángulo Geometría euclidiana Básica: El cubo, la esfera, el cilindro, el cono, la pirámide. etc	5	3
Títulos y tipos de letras Rotulación, logos, simbología, números Diversas técnicas	5	3
Árboles, personas y cosas, Bordes y contornos, tono y textura, color, forma, sombra y luz	5	3
Configuración y estructura, sistema mero Cubos de cristal	5	3

#### UNIDAD 2: SISTEMAS GRAFICOS DE REPRESENTACION

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	6 de 4

Técnicas artísticas y sistemas pictóricos Lápiz, Estilógrafo, Rotuladores, Lápices de colores Historia y aplicación	5	3
Ejercicios de tinta	5	3
Ejercicios marcadores o rotuladores	5	3
Ejercicios a lápices de colores	5	3
Collage y otras técnicas	5	3

### **UNIDAD 3: DIBUJO DE IMAGINACIÓN**

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
Dibujo de especulación o de fantasía	5	3
Diagramación	5	3
Composición y dibujo	5	3
Dibujo de representación ,bocetos	5	3

### **UNIDAD 4: MODELADO SIMPLE**

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
Trabajos en papel	5	3
El cartón paja	5	3

### **METODOLOGÍA:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Exposición de los conceptos y técnicas por parte del profesor y discusión con los estudiantes.</li> <li>✓ Estudio teórico a través de lecturas de investigación para complementar los contenidos gráficos referentes a los temas tratados mediante la consulta y observación de ejemplos y textos sugeridos por la bibliografía. Demostraciones prácticas realizadas por el profesor de las diferentes técnicas y procedimientos en el uso de materiales e implementos estimulando en los estudiantes la variación y experimentación técnica de dichos materiales.</li> <li>✓ Trabajo en clase a partir de los temas e indicaciones dadas por el profesor.</li> <li>✓ Trabajo en casa complementario reinterpretando el trabajo realizado en clase en</li> </ul>
---

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	7 de 4

cuanto a la investigación.

### DISTRIBUCION DEL CALENDARIO ACADEMICO

En concordancia con el Acuerdo No. 012 del 20 de febrero de 2013, se propone:

CORTE	SEMANAS	VALOR	OBSERVACIONES
1	1-5	15%	Consolidado de evaluaciones y trabajos prácticos (planchas de dibujo), hechos en clase.
	6	20%	Elaboración de plancha de evaluación en clase. (Esta plancha será elaborada aplicando las técnicas vistas hasta este momento).
2	7-11	15%	Segunda entrega de trabajo práctico realizado semana 7 a 11
	12	20%	Elaboración de plancha de evaluación en clase. (Esta plancha será elaborada aplicando las técnicas vistas hasta este momento).
3	13-16	10%	Tercera entrega de trabajo práctico realizado semana 13 a 16
	17	20%	Elaboración de plancha de evaluación en clase. (Esta plancha será elaborada aplicando las técnicas vistas hasta este momento). Incluye contenidos vistos y aplicados sobre trabajos prácticos realizados de la semana 1 a 17

Las sustentaciones escritas son pruebas de competencias, que exigen conocimientos y de comprensión, requieren necesariamente haber realizado el trabajo práctico. Las entregas prácticas son de habilidad y requieren de las dos anteriores. Para aprobar el curso, el estudiante debe haber alcanzado los objetivos generales y específicos, y haber desarrollado las competencias requeridas.

### SISTEMA DE EVALUACION

La evaluación estará orientada hacia la solución de problemas. Esto parte del concepto de que la evaluación por competencias, permite mostrar al estudiante su capacidad pensante y crítica, y da cuenta del reconocimiento de la complejidad del entorno y de la necesidad de mantenerse acorde con su movimiento activo.

Las pruebas escritas son pruebas de conocimientos y de comprensión; las pruebas prácticas son de habilidad y requieren de las dos anteriores.

Para aprobar el taller curso, el estudiante debe haber alcanzado los objetivos generales y específicos.

	<b>Contenidos Programáticos</b>	<b>Código</b>	FGA-23 v.01
		<b>Página</b>	8 de 4

**SE TENDRÁ EN CUENTA LA RELACIÓN DE ASISTENCIA DEL ALUMNO A LAS CLASES.**

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

BARTSCHI, Willy A. Estudio de las sombras en perspectiva, Editorial G.G. 1980.  
 CHING, F. El Dibujo Arquitectónico. Ed. G. Gili. Barcelona 1982.  
 CHING, F. Dibujo y Proyecto. Ed. G. Gili. Barcelona 1982.  
 CHING, F. Arquitectura, Forma, Espacio y Orden. Editorial Gustavo Gili, 1982.  
 VANDY KE, Scott. De la línea al diseño.  
 EDWARDS, Betty. Aprender a Dibujar. Edit. Blume Madrid, 1988.  
 FORESTAR, Kevin. Detalles Gráficos para Arquitectos. Edit. Gustavo Gili, 1982.  
 GARMER, Frederick J. How to draw trees. Revista Colección Walter Foster.  
 GIRON DE LEON, Gonzalo. Geometría Descriptiva básica. Gráficas Doncel Bogotá.  
 GOMEZ, Pedro. Detalles maestros. 1996.  
 GUPTILL, Arthur. Sketching and redering in pencil, Edit. Rotovisión, London 1991.  
 GWYNN, Kate, Dibujar a la acuarela. Ed. Blume, Madrid 1981.  
 HYES, Collin. Guía completa de Pintura y dibujo. Ed. Blume Madrid, 1981.  
 HOHAUSER SANFORD. Architectural and interior models. Editorial N. Reinhold New York.  
 JACKSON, Albert. Manual del Modelismo. Ed. H. Blume. Barcelona. 1981.  
 KWAMES, Addo. La magia del marcador. Edit. Educar Bogotá, 1987.  
 LVCH, Kevin. La administración del paisaje. Traducción Rodrigo Cortes. Editorial Norma. Santafé de Bogotá.  
 MARTORELL, Bohigas; Mackay; Puigdoménech. La Villa Olímpica de Barcelona 92. Editorial Gustavo Gili, Barcelona – España 1991.  
 OLES, Steve. La ilustración arquitectónica.  
 OLGYAR, Victor. Clima y arquitectura.  
 PARRAMON, José María. Luz Sombra en dibujo y pintura.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

D.A.P.D. Planeación Distrital, Alcaldía mayor de Bogotá. La cartilla del Espacio Público. Santafé de Bogotá. 1993.  
 PORTES, Tom. Manual de Técnicas Gráficas para Arquitectos, Diseñadores y artistas.  
 QUARONI, Ludovico. Ocho Lecciones de Arquitectura.  
 REIMER, Thomas. Perspectiva y axonometría. Editorial G:G: 1961.  
 SALVARINI, Franca. La Costruzione del Modello Architecttonico. Edt. Di Baio. Milano, 1994.  
 STAN, Smith. Dibujar y a bocetar. Ed Blume. Madrid 1983.  
 Técnicas de presentación de Proyectos (2 tomos). Burden Ernest.  
 VENTURI, Robert. Aprendiendo de las Vegas. Editorial Gustavo Gili. Colección GG Reprints. 9ª. Impresión Barcelona, España. 1998.  
 VAN DE VEN, Cornelius. Espacio de la Arquitectura.  
 WHITE, Edward T. Vocabulario Gráfico para la representación Arquitectónica.  
 WELLMAN B. , Leighton. Geometría descriptive. Editorial Reverté S:A: México.





## Contenidos Programáticos

**Código**

FGA-23 v.01

**Página**

9 de 4

WOLFANG, K. y HECHINGER, M. Maquetas de Arquitectura. Ed. G.G. Barcelona: 1992.  
Master: Designers, Architects and Decorators. Editorial Blume.  
Forestar, Kevin. Detalles Gráficos para arquitectos. Ed. G. Gili Barcelona 1982.  
GOMEZ, Pedro, Detalles Gráficos para arquitectos, 1996.  
GHYKA, Matila Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes Buenos Aires 1953.  
JACOBY, Helmutch. Nuevos Dibujos en Arquitectura. Ed. G. Gili 1971.  
SMITH, Stan. Dibujar y abocetar. Ed. Blume Madrid 1983.  
MARTÍN Judy Aprender a bocetar. Ed. Blume. Barcelona 1994.  
MARCOLLI Atillio, Teoría del Campo. Ed Xrait. Madrid 1978.

### DIRECCIONES ELECTRONICAS DE APOYO AL CURSO

Buscadores:

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.soloarquitectura.com](http://www.soloarquitectura.com)

[www.arquonauta.com](http://www.arquonauta.com)

[www.busca.arq](http://www.busca.arq)

[www.archiseek.com](http://www.archiseek.com)

[www.dibujo.com](http://www.dibujo.com)