



PRONTUARIO

Título	: Dibujo Técnico
Codificación	: DINT 3005
Créditos	: Tres (3) créditos
Horas Contacto	: 45 horas por cuatrimestre
Pre-Requisitos	: Ninguno
Descripción	: Introducción al estudio de los principios básicos del dibujo ortográfico bidimensional en planta, elevación, sección, así como lectura de planos, simbología, el uso de la escala arquitectónica, métrica y los instrumentos de dibujo. Se desarrollan las destrezas para la presentación de ideas de forma tridimensional utilizando como medio el dibujo axonométrico y la perspectiva. Los estudiantes realizarán dibujos tridimensionales utilizando las herramientas de presentación gráfica con color y texturas. Se incorpora el uso de las escalas humanas como método de proporción visual.
Objetivos	: Al finalizar el estudio de las unidades del curso DINT 3005, el/la estudiante podrá: <ol style="list-style-type: none">1. Manejar adecuadamente los métodos ortográficos de dibujo arquitectónico, tales como; proyecciones bidimensionales de plantas, elevaciones, secciones y detalles.2. Aplicar los símbolos arquitectónicos utilizados en la representación ortográfica de pisos, paredes, techos, puertas, ventanas y otros elementos que conforman el diseño de un espacio interior.3. Identificar las herramientas necesarias para la realización del dibujo arquitectónico.

4. Distinguir las técnicas de presentación de espacios y objetos en forma tridimensional.
5. Preparar ilustraciones mediante la utilización de las técnicas de presentaciones tridimensionales.
6. Analizar alternativas para combinar técnicas de presentación visual con los recursos ortográficos.
7. Seleccionar el tipo de dibujo tridimensional apropiado para la presentación visual.
8. Utilizar adecuadamente los medios y técnicas de presentación del color para presentar la esencia creativa de su proyecto.
9. Discriminar en el uso del color, sombras y texturas en la presentación tridimensional.
10. Utilizar los recursos bibliográficos y electrónicos en el diseño del dibujo arquitectónico.
11. Reconocer el concepto de inclusión, aceptando y respetando las diferencias individuales.
12. Demostrar dominio en el uso de materiales disponibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje.
13. Valorar la importancia del trabajo cooperativo.

Texto : Ching, F.D.K. (2009). *Architectural graphics*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Bosquejo de contenido y distribución de tiempo

Temas	Tiempo
I. Materiales e instrumentos utilizados en el dibujo	(4 horas)
A. Escala arquitectónica y métrica	
1. Conversiones	
B. Equipo de dibujo técnico	

Temas	Tiempo
II. Simbología Arquitectónica	(4 horas)
A. Pisos, paredes y techos B. Puertas, ventanas, "closets" C. Escaleras D. Dimensionamiento, acotaciones y leyendas E. Métodos de presentación ortográfica F. Letra o escritura, rotulación y hoja típica	
III. Dibujo ortográfico de espacios habitables, cocinas, baños y mobiliario en las siguientes vistas:	(8 horas)
A. Plantas (Vistas de tope) B. Elevaciones C. Secciones D. Proyecciones oblicuas	
IV. Introducción a la representación axonométrica	(8 horas)
A. Isométricos 120^0 B. Oblicuos 45^0 - 45^0 C. Oblicuos 30^0 - 60^0 D. Oblicuos en planta E. Oblicuos en elevación	
V. Introducción a la perspectiva	(8 horas)
A. Historia de la perspectiva en el arte B. Características 1. Disminución en tamaño 2. Sobreposición de formas 3. Fuga de líneas paralelas 4. Escorzo C. Elementos 1. Observador 2. Horizonte 3. Cono de visión 4. Puntos de fuga 5. Planos de referencia a escala 6. Escalas humanas	

Temas	Tiempo
VI. Presentación visual	(4 horas)
A. Color B. Luz y sombra C. Texturas	
VII. Medios	
A. Acuarela B. Lápiz a color C. Marcadores D. Pasteles E. Tinta	
VIII. Proyectos de dibujo bidimensional y tridimensional	(9 horas)
A. Dibujo de mobiliario B. Baños y cocinas C. Apartamento estudio (sistema métrico) D. Residencias unifamiliares multipisos	

Estrategias Instruccionales:

En este curso se utilizan estrategias como: talleres prácticos sobre las diversas técnicas de dibujo arquitectónico, conferencia, discusión socializada, ejercicios de práctica, presentaciones de proyectos y críticas de dibujo.

Recursos para el Aprendizaje: Por su naturaleza, este curso se requiere de equipo e instrumentos de dibujo arquitectónico básico, equipo para aplicar color (lápices, pastel, plumillas y acuarelas) y una calculadora.

Estrategias de Evaluación: En este curso se utilizan unos criterios de evaluación confiables y sistemáticos. La nota final del curso dependerá del cumplimiento de los siguientes criterios:

1. Presentación de proyectos cortos y ejercicios de práctica. (35%)
2. Elaboración de planos y presentaciones (60%)
3. Puntualidad y participación (5%)

Total = 100%

Se realizará evaluación diferenciada a estudiantes con necesidades especiales.

Sistema de Calificación:

El promedio será obtenido dividiendo el total de los puntos acumulados. La distribución final de las calificaciones será de la siguiente forma:

100% a 90% = A
 89% a 80% = B
 79% a 70% = C
 69% a 60% = D
 59% a 0% = F

Bibliografía:

American Institute of Architects. (2007). *Architectural graphic standards*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Avilés, C. & Martínez, P. (2006). *Desorden de déficit de atención (DDAH)*. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.

Brent, W. (2004). *La enseñanza del dibujo*. Barcelona, España: Paidós.

Ching, F. D. K. (2007). *Architecture: Form, space & order*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Ching, F. D. K. (2001). *Diccionario visual de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gili.

Ching, F. D. K. (2000). *Manual de dibujo arquitectónico*. Barcelona, España: Editorial Gili.

García, A. (2001). *Cocinas y baños*. México: Atrium International.

Instituto FILIUS. (2006). *Programa de computadora open book*. [programa de computadora y manual].

Loomis, A. (2005). *Dibujo tridimensional*. Buenos Aires: Lancelot.

Marvel, T. (2002). *Portafolio de arquitectura*. San Juan, Puerto Rico: Autor.

Mitton, M. (2008). *Interior Design visual presentation: A guide to graphics, models and presentation techniques*. New York: John Wiley & Sons.

Montague, J. (2013). *Basic Perspective Drawing: A Visual Approach*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

- Muller, E., Fausett, J. P. & Grau, P. (2009). *Architectural drawing and light construction*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Nieves, R. (2006). *Inclusión desde varias perspectivas*. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.
- Spencer, H. (2003). *Dibujo técnico*. México: Alfaomega.
- Thompson Publishing Group. (2013). *ADA Compliance Guide*. Washington, D. C.: Thompson Publishing Group.
- Yee, R. (2012). *Architectural Drawing: A Visual Compendium of Types and Methods*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Bases de datos en línea disponibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje, a través de la página electrónica <http://biblioteca.uprc.upr.edu>

La bibliografía sugerida con anterioridad al 2009 se considera necesaria debido a la naturaleza del curso.

Ley 51

Los(as) estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el(la) profesor(a) al inicio del cuatrimestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistido necesario. También aquellos estudiantes con necesidades especiales que requieran de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el(la) profesor(a).

Revisado en marzo de 2014