



Universidad
Rafael Landívar
Trascendiendo fronteras



Facultad de Arquitectura y Diseño

Temáticas Projectuales 2012

Guía metodológica para el
área de proyectos arquitectónicos



EDITORIAL
**CARA
PARENS**
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR



Universidad
Rafael Landívar
Trascendiendo fronteras



Facultad de Arquitectura y Diseño

Temáticas Projectuales 2012

Guía metodológica para el
área de proyectos arquitectónicos



EDITORIAL
**CARA
PARENS**
DISEÑO Y ARQUITECTURA

Autor

Compilador

Título

Temáticas Projectuales 2012, Guía metodológica para el área de proyectos arquitectónicos

Edición

2ª edición

Lugar de Edición

Ciudad de Guatemala, Guatemala

Editorial

Cara Parens

Año de Edición

2011

Núm. de Páginas

172

Serie o colección y número

Documento de información

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Arquitectura y Diseño
Temáticas Projectuales 2012, Guía metodológica para
el área de proyectos arquitectónicos

D.R. © Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Rafael Landívar, Campus Central,
Vista Hermosa III, zona 16, edificio M, oficina 308
Apartado Postal 39-C, Ciudad de Guatemala, Guatemala 01016
Teléfono: (502) 2426-2626, extensión 2424
Correo electrónico: rcastillom@url.edu.gt

Editor responsable: Arq. Julián Alberto Montes de Oca Nuñez
Revisión y edición de contenido: Licda. Ana Regina López de la Vega,
Licda. Patricia Villatoro de Paz, Licda. Dialma Fuentes Orellana.

Impreso en SERVIPRENSA, S.A.
gerenciaventas@serviprensa.com

Diseño gráfico: SERVIPRENSA/ Ruth Meoño
Diseño Portada: SERVIPRENSA/ Angela Morales
Revisión de estilo: SERVIPRENSA/ Jaime Bran

ISBN: 978-9929-587-19-9

Reservados todos los derechos de conformidad con la ley.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su traducción, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de los titulares del copyright.

Si desea recibir información periódica sobre los nuevos títulos de Editorial Cara Parens, envíe un correo electrónico a la dirección: editorialcaraparens@url.edu.gt o bien visite nuestra página electrónica: www.url.edu.gt

Autoridades de la Universidad Rafael Landívar

Rector	P. Rolando Enrique Alvarado López, S.J.
Vicerrectora Académica	Dra. Marta Lucrecia Méndez de Penedo
Vicerrector Administrativo	Lic. Ariel Rivera Irías
Vicerrector de Investigación y Proyección	P. Carlos Rafael Cabarrús Pellecer, S.J.
Vicerrector de Integración Universitaria	P. Eduardo Valdés Barría, S.J.
Secretaria General	Licda. Fabiola Padilla de Lorenzana

CONSEJO EDITORIAL DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Decano	Lic. Hernán Ovidio Morales Calderón, MDI
Coordinador Editorial y Asistente de Decanatura	Arq. Julián Alberto Montes de Oca Núñez
Vicedecano	Arq. Oscar Reinaldo Echeverría Cañas
Secretaria	Arq. Alice María Becker Ávila
Directora del Departamento de Licenciatura en Diseño Gráfico	Licda. Ana Regina López de la Vega, MA
Director del Departamento de Licenciatura en Diseño Industrial	Lic. Andrés del Valle Sinibaldi
Director del Departamento de Licenciatura en Arquitectura	Arq. Rodolfo Rolando Castillo Magaña
Director del Instituto de Investigación en Diseño –INDIS–	Arq. Cristian Augusto Vela Aquino

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Decano	Lic. Hernán Ovidio Morales Calderón MDI
Vicedecano	Arq. Oscar Reinaldo Echeverría Cañas
Secretaria	Arq. Alice María Becker Ávila

Autores Intelectuales

El Departamento de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Rafael Landívar, desea manifestar su agradecimiento a todos los profesionales y colaboradores, quienes por medio de su esfuerzo, dedicación y apoyo lograron hacer de esta segunda edición de las temáticas proyectuales, una publicación de mucho valor y excelente calidad, la cual ayudará en la formación de los nuevos Arquitectos que de esta casa de estudios egresan año con año, a todos Uds. ¡Gracias!

TEMATICAS PROYECTUALES 2012 - CUADRO DE AUTORES INTELECTUALES				
Segunda Edición				
Curso	Autor (es)	Aporte o Colaboración Especial	Énfasis o Eje Transversal	
Metodología del Diseño	Arq. Santiago Tizón Chocano y Arq. Karen Rodas de Sosa			
Fundamentos del Diseño	Arq. Alicia Reiche, MA. y Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA			
Proyectos Arquitectónicos 1	Arq. Eva Yolanda Osorio, MA y Arq. Karen Rodas			
Proyectos Arquitectónicos 2	Arq. Gladys Barrios Comparini de Vela, MA. y Arq. Juan Carlos Mejía Medina, PhD.			
Proyectos Arquitectónicos 3	Arq. Fernando Oberlin.			
Proyectos Arquitectónicos 4	Arq. Juan César Ureta, MA.			
Proyectos Arquitectónicos 5	Arq. Rodolfo Castillo y Arq. Lisandro Sanchez, MA.			
Proyectos Arquitectónicos 6	Arq. Juan César Ureta M., MA.			
Proyectos Arquitectónicos 7	Arq. Ana Cecilia Zurita, MA. y Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA.			
Proyectos Arquitectónicos 8	Arq. Mario Noel Mansilla	Arq. Cristian Vela Aquino, MA.		
Proceso de Investigación en Arquitectura	Arq. Isabel Valle de Asturias y Arq. Luis Fernando Ruano	Arq. Karen Rodas		
Proyecto de Grado en Arquitectura	Arq. Juan César Ureta M., MA.	Arq. Rodolfo Castillo		
Guía de Investigación para Proyectos Arquitectónicos	Arq. Eduardo Andrade, MA.			
Taller de Urbanismo	Arq. Juan Carlos Mejía, PhD.	Arq. Susan Velasquez, Arq. Karen Rodas, Arq. Cecilia Zurita y Arq. Mario Mansilla		
Área Humanística de Apoyo Directo				
Curso	Autor (es)	Aporte o Colaboración Especial	Observaciones	
Teoría de la Arquitectura 1	Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA. y Arq. Alicia Reiche, MA.			
Teoría de la Arquitectura 2	Arq. Juan Carlos Mejía, PhD y Arq. Lisandro Sanchez, MA.			
Teoría de la Arquitectura 3	Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA.			
Teoría de la Arquitectura 4	Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA. y Arq. Lisandro Sanchez, MA.			
Teoría Urbana 1	Arq. Cecilia Zurita, MA.	Arq. Susan Velasquez, Arq. Karen Rodas, Arq. Juan Carlos Mejía y Arq. Mario Mansilla	Trabajo Integral en equipo para el desarrollo de los contenidos	
Teoría Urbana 2	Arq. Karen Rodas	Arq. Susan Velasquez, Arq. Cecilia Zurita, Arq. Juan Carlos Mejía y Arq. Mario Mansilla		

Presentación: Temáticas 2011-2012

*Proyectuales (en Arquitectura)
Para los ejes de diseño (en Diseño Gráfico)
Para los cursos de Proyecto (en Diseño Industrial)*
MDI Ovidio Morales 

En el año 2008, la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Rafael Landívar, se convierte en la primera facultad del país y de la región, en tener la totalidad de sus programas de pregrado, acreditados internacionalmente.

Llegar a este punto, nos compromete a fortalecer la gestión y los procesos de enseñanza-aprendizaje, persiguiendo siempre una mejora continua, propia del espíritu del Magis Ignaciano. El reto es asegurar la calidad en la educación de la arquitectura y el diseño para Guatemala.

Nos encontramos inmersos y otorgándole un espacio prioritario a la implementación de los planes de mejora de las agencias acreditadoras, esfuerzo que conlleva la generación, documentación y divulgación de herramientas y que benefician directamente al proceso de formación de nuestros futuros profesionales.

Conscientes que la academia evoluciona y es dinámica, los Departamentos de Arquitectura, Diseño Gráfico y Diseño Industrial, han generado uno de los principales logros de una facultad que trabaja al unísono: “Las temáticas”.

Las temáticas, como su nombre lo indica, definen los ejes, temas y metodologías que se desarrollan en cada curso de los programas

de pregrado a nivel de licenciatura, de esta forma se sistematiza la educación y se logra que los estudiantes tengan una preparación completa e integral en los diferentes campos de acción en el campo laboral.

Pero la innovación educativa no es solamente propiciar una mejora en los pensamientos, en la organización y en la planificación educativa y en las prácticas pedagógicas. Conlleva también un cambio en el compromiso del profesor, hacia un papel de facilitador, de tutor, asesor de los procesos de auto-aprendizaje de sus estudiantes, y no únicamente un mero transmisor y comunicador de contenidos.

Agradezco el esfuerzo de los académicos involucrados en el desarrollo de este documento, su aporte se convierte en material de guía tanto para el docente como para el estudiante, su propósito es unificar y proyectar los lineamientos pedagógicos y su aporte en la enseñanza del diseño en nuestro país.

Introducción

Arq. Rodolfo Castillo – Director del departamento de Arquitectura

El desarrollar proyectos arquitectónicos adecuados y adaptados a su entorno y contexto es una competencia fundamental en el arquitecto, sin embargo es necesario contar con una metodología de diseño que encauce este proceso, que a su vez permita una adecuada conceptualización y fundamentación enmarcada en una temática específica, aprovechar las fortalezas de una investigación que transfiera el conocimiento hacia un mejor proyecto, más completo, mejor desarrollado y que mantenga en su esencia los aspectos necesarios de funcionamiento, forma adecuada y sustentación estructural lógica.

La formación de los nuevos arquitectos debe enfocarse en lograr que el conocimiento sea aprendido y no únicamente transmitido, entender que se debe aplicar un criterio lógico para una adecuada solución de los espacios habitables por el hombre y para el hombre, es un reto que el Departamento de Arquitectura asume y se compromete a realizar por medio de sus docentes, quienes a su vez son nuestra principal fortaleza.

La presente publicación será una guía para el área proyectual, ampliándose en esta edición 2012 en 3 ejes principales:

- Temáticas arquitectónicas a desarrollarse en cada curso
- Metodología utilizada en el proceso de Diseño de Proyectos, y
- Método de investigación aplicada al proyecto arquitectónico

Adicionalmente se han incluido las guías metodológicas y de contenidos de los cursos de Teorías Arquitectónicas, Teorías Urbanas

y por primera vez el curso de Taller de Urbanismo, curso que pretende ser el complemento de diseño urbano en la formación del arquitecto landivariano.

Se realizó un gran y plausible esfuerzo por parte de varios docentes de los diferentes niveles del área proyectual, quienes aportaron toda su experiencia y conocimientos en el desarrollo de las diferentes temáticas, descripciones y metodologías a aplicar en los distintos cursos del área proyectual, así como también en la inclusión de los ejes de formación en la temática de urbanismo.

Esperamos que nuestro aporte a la formación y enseñanza de la Arquitectura y específicamente en este caso para el área proyectual, sea de beneficio y permita impartir una mejor educación a todos nuestros estudiantes, a quienes nos debemos y por quienes realizamos este esfuerzo.

Índice

Temáticas.....	19
Residencial.....	21
Residencial unifamiliar	21
Residencial vertical.....	21
Comercial	22
Religiosa.....	22
Educativa	23
Deportiva.....	23
Salud	23
Cultura y artes	24
Recreación y turismo	24
Institucional.....	25
Industrial	25
Metodología del Diseño	31
Descripción del curso	32
Objetivos del curso	32
Competencias	33
Metodología del curso	34

Metodología de investigación aplicada.....	34
Temáticas a desarrollar	35
Énfasis o ejes transversales	36
Fundamentos del Diseño	37
Descripción.....	37
Objetivos	37
Metodología del curso	38
Metodología de diseño	38
Metodología de investigación.....	39
Temáticas.....	39
Proyecto final.....	40
Proyectos Arquitectónicos 1.....	43
Descripción.....	43
Objetivos	43
Metodología del curso	44
Metodologías de diseño utilizadas	44
Metodología de investigación aplicada.....	45
Temáticas a desarrollar.....	45
Énfasis o ejes transversales	45
Proyectos Arquitectónicos 2.....	49
Introducción	49
Objetivos	49
Competencias	50
Metodología del curso	50
Metodología de diseño a utilizar	51
Metodología de investigación aplicada.....	51

Descripción de temáticas.....	52
Énfasis o ejes transversales	52
Recomendación.....	52
Proyectos Arquitectónicos 3.....	65
Descripción.....	65
Objetivos	65
Metodología.....	66
Metodología de investigación aplicada.....	66
Temáticas.....	67
Aporte personal.....	67
Proyectos Arquitectónicos 4.....	71
Descripción general	71
Objetivos	71
Metodología del curso	71
Metodologías de diseño utilizadas	72
Metodologías de investigación aplicada	72
Temáticas a desarrollar.....	73
Énfasis o ejes transversales	73
Proyectos Arquitectónicos 5.....	81
Descripción general	81
Objetivos	81
Metodología del curso	82
Metodologías de diseño utilizadas	83
Metodología de investigación aplicada.....	84
Temáticas a desarrollar.....	84
Énfasis o ejes transversales	84

Proyectos Arquitectónicos 6.....	91
Descripción general	91
Objetivos	91
Metodología del curso	91
Metodologías de diseño utilizadas	92
Metodología de investigación aplicada.....	92
Temáticas a desarrollar.....	93
Énfasis o ejes transversales	93
Proyectos Arquitectónicos 7.....	97
Descripción general	97
Objetivos	97
Competencias	98
Metodología del curso	98
Metodología del diseño	99
Metodología de la investigación aplicada.....	99
Temáticas a desarrollar.....	100
Énfasis o ejes transversales	100
Proyectos Arquitectónicos 8.....	103
Descripción general	103
Objetivos	105
Metodología del curso	105
Metodologías de diseño utilizadas	107
Metodología de investigación.....	108
Temáticas a desarrollar.....	108

Guía de Investigación y Proyecto de Titulación111

Guía de Investigación para Proyectos Arquitectónicos.....113

Concebir la idea a investigar	113
Plantear el problema de investigación	115
Teoría y conceptos.....	117
Definir si la investigación se inicia como exploratoria, descriptiva, correlacional, explicativa o mixta	118
Diseñar la investigación (metodología)	121
Investigación no experimental	122
Recolección de datos	125
Análisis de datos	125
Presentación de resultados, conclusiones y recomendaciones	126
Reporte de investigación (En un contexto académico)	128

Procesos de Investigación en Arquitectura131

Descripción.....	131
Objetivo general	132
Objetivos específicos	132
Competencias pretendidas en el desarrollo del curso	133
Metodología del curso	133
Metodología de investigación aplicada.....	133
Temáticas a desarrollar.....	134
Énfasis o ejes transversales	134

Proyecto de Grado en Arquitectura.....135

Descripción general	135
Objetivos	135
Metodología del curso	135

Metodologías de diseño utilizadas	136
Metodologías de investigación aplicada	136
Temáticas a desarrollar.....	137
Énfasis o ejes transversales	137
Teorías de la Arquitectura.....	143
Cuadro general de relación cursos de teorías arquitectónicas y proyectos arquitectónicos.....	145
Teoría de la Arquitectura 1	147
Descripción.....	147
Objetivos	147
Metodología.....	147
Contenido temático	147
Teoría de la Arquitectura 2	149
Descripción del curso	149
Objetivo general	149
Objetivos específicos	149
Metodología.....	150
Contenido del curso.....	150
Teoría de la Arquitectura 3	151
Descripción.....	151
Objetivos	151
Metodología	151
Contenido	152
Teoría de la Arquitectura 4	153
Descripción	153

Objetivos	153
Metodología	154
Contenido temático	154
Teorías Urbanas y Taller de Urbanismo	155
Teoría Urbana 1	157
Descripción	157
Objetivos	157
Competencias	158
Metodología	159
Temática	159
Teoría Urbana 2	163
Descripción general	163
Objetivos	163
Competencias	164
Metodología del curso	165
Metodología de la investigación aplicada	166
Temáticas a desarrollar	166
Énfasis o ejes transversales	168
Taller de Urbanismo	169
Descripción	169
Objetivos	170
Competencias	170
Metodología	171
Temática	172



Temáticas

Residencial

Cuando se hace referencia a lo residencial se asocia rápidamente a una casa, pero una casa puede ser diseñada de muchas formas y puede tener muchas funciones. El diseño debe cumplir con ambientes que brinden comodidad y sean adecuados para lograr que esos espacios llamados hogar, sean parte de las aspiraciones de sus habitantes.

Residencial unifamiliar

Se refiere a vivienda horizontal, sin embargo no se debe olvidar que el factor comodidad es primordial dentro de estos proyectos. La vivienda unifamiliar es algo más que un refugio; es el lugar donde la familia se reúne a compartir diferentes actividades.

Residencial vertical

Espacios dispuestos para el descanso y la renovación del ser humano, con planteamientos de soluciones en propiedad horizontal, que atiendan y den solución a un sinnúmero de actividades, centradas en satisfacer la necesidades de la familia y la persona. Respuestas arquitectónicas en las que dimensiones de largo, ancho y altura, inciden para configurar espacios con premisas de bienestar y confort, para su uso en una cuarta dimensión: el tiempo. Sistemas y materiales constructivos, estructuras e instalaciones, son aspectos a considerar para plantear en el diseño.

Comercial

Es el diseño que dentro de su concepción contempla la utilización de espacios para el intercambio de materiales que sean libres en el mercado, compra y venta de bienes y servicios, sean para su consumo y uso, para su venta o para su transformación, los cuales deben responder a las necesidades requeridas por las actividades que se llevarán a cabo en estos.

Los usos pueden ser muy diversos, deben enfocarse en la forma y función correspondiente, tanto por el proyectista, como por la parte correspondiente al cliente o imagen comercial.

La propuesta deberá responder de manera eficiente al grupo objetivo al cual va dirigido el proyecto.

Religiosa

Son las propuestas arquitectónicas que se ocupan del diseño de los sitios de culto, espacios sagrados de oración y meditación espiritual.

Este tipo de propuestas tienen un contenido conceptual de representación simbólica y emblemática, independiente de la religión a la cual se dedique dicha arquitectura. La iconografía y el uso de sofisticadas semióticas, simbologías y motivos religiosos son frecuentes en la arquitectura religiosa.

Educativa

Crear espacios que llevan como finalidad primordial la actividad de la enseñanza-aprendizaje, en los distintos campos de estudio para la fijación del conocimiento. Se lleva a cabo en las diferentes etapas de vida del ser humano, en donde su orientación y énfasis dependerán de las necesidades e intereses de cada individuo. La optimización en la creación de espacios didácticos adecuados y confortables, para realizar las actividades relacionadas con la educación de manera eficaz, comprendido dentro de un paisaje pedagógico en donde la estética se fusiona con el sentido social.

Deportiva

Desarrollo de diseños que den solución a propuestas de espacios, en los cuales se desarrollan actividades relacionadas con la práctica del ejercicio físico y el deporte recreativo y de competencia. Incide directamente en la respuesta arquitectónica, el contexto de ubicación y el grupo objetivo al que va dirigido.

Salud

Planteamiento de diseños que den solución a la creación y desarrollo de espacios para actividades relacionadas con la salud, en las que contexto, entorno y grupo objetivo al que prestarán el servicio, darán como respuesta arquitectónica espacios adecuados, eficientes y prácticos para el desenvolvimiento de actividades que intervienen con la salud.

Cultura y artes

Comprende el planteamiento de propuestas de diseño arquitectónico que involucrarán espacios en los cuales se gestionan, se impulsan y se llevan a cabo actividades artísticas y culturales de diversa índole, para lo cual es necesario definir las necesidades y usos requeridos para el proyecto a desarrollar.

Estos espacios deberán ser diseñados de manera que satisfagan tanto las exigencias del artista como la de los espectadores que llegan a ellos, con la disposición de pasar algún tiempo de esparcimiento conociendo obras artísticas de diferentes ramas, como pintura, escultura, música, poesía, danza, etc. Tiempo que comparten con amigos, por lo cual la arquitectura debe invitar al disfrute y a la creatividad personal.

Recreación y turismo

Tema muy amplio que debe cumplir con una de las preferencias de este siglo, que es la recreación y el esparcimiento. Dentro de esta actividad, se encuentran diferentes categorías como el turismo ecológico, histórico, nacional, internacional, gastronómico, deportivo, de salud, religioso, etc., pues las personas buscan satisfacer sus aspiraciones emocionales y espirituales. Dentro del diseño de estos espacios se encuentra una diversidad de ambientes que pueden ir desde un hostel hasta un hotel para turismo de gran lujo, así como desde un spa hasta un parque para acampar en tiendas de campaña. Lo importante es dar la facilidad de acomodación, que satisfaga las necesidades de cada proyecto, sin olvidar, por supuesto, que debe cumplir con el valor de sorprender y responder a las demandas del usuario.

Deberá incluir planteamientos de diseño para espacios donde se desarrollan actividades pasivas y activas, para el esparcimiento y diversión de las personas.

La selección y combinación de materiales, sus texturas, colores y tonos, darán como respuesta sensaciones que despiertan la sensibilidad y plenitud de disfrutar la vida.

Institucional

Propuestas de diseño para la solución de espacios, en los que se realizan actividades de administración, gestión y servicio, de instituciones gubernamentales, públicas y privadas de la sociedad. El planteamiento de espacios eficientes, funcionales y prácticos se hace necesario, para su configuración final, integrando entorno y estructura constructiva en una unidad orgánica, para las necesidades a cubrir.

Industrial

Diseño de alternativas para la solución de espacios en los cuales se lleven a cabo y se desarrollen actividades propias de la industria, tales como la obtención y transporte de materias o productos naturales y su posterior transformación en productos industriales. Deben manejarse soluciones que integren la funcionalidad espacial y de procesos con la estética y carácter propios de esta tipología arquitectónica.

CUADRO GENERAL DE TEMÁTICAS

Año	Ciclo	Curso	Temáticas	Complejidad	Contexto	Énfasis				Tipo de Presentación	
						Construcción		Estructuras		Instalaciones	
1º	Primer Año	Fundamentos del diseño	Composición Abstracta	Baja	Espacio Abstracto	Dibujo Técnico 1. Trazo de líneas	Trazo de líneas, rotulado, uso de instrumentos de dibujo escalas, acotado y planimetría básica.	No aplica			A mano
						Exp. Graf. 1. Líneas m. alzada	Dibujo a mano alzada con énfasis en proporción y perspectiva. Técnicas a lápiz, tinta, sombras, valores tonales. Figura humana, texturas y entornos urbanos y naturales para ambientación				
2º	1º-VA	Residencial y/o comercial	Principios Abstractos Arquitectónicos	Baja	Urbano, Suburbano, Rural, Mixto	Dibujo Técnico 2. Trazo de líneas	Dibujo arquitectónico, básico. Vistas en horizontal perfil y frontal. Vistas auxiliares. Vistas Relacionadas. Verdadera magnitud. Sombras.	No aplica			A mano
						Exp. Graf. 2. Líneas m. alzada	Exp. gráfica 2: Dibujo a mano alzada de objetos arquitectónicos y elementos de ambientación. Técnicas a lápiz, tinta y color con marcadores y crayones. Dibujo de perspectiva con diferentes métodos de uno, dos y varios puntos de fuga.				

Año	Ciclo	Curso	Temáticas	Complejidad	Contexto	Énfasis				Tipo de Presentación	
						Construcción	Estructuras	Instalaciones	A mano	Digital	
3º	PA-2	Religiosa o Salud	Educativa	Baja	Urbano, Suburbano, Rural, Mixto	Com. Arq. 1: Dibujo a mano alzada de objetos bi y tridimensional, trazos con instrumentos, dibujo de elementos arquitectónicos y de ambientación arquitectónica. Técnica de lápiz, crayon, marcador, acuarela y tinta.	Estructuras 1. Criterio Estructural	No aplica			
						Planimetría (medición de terrenos, cálculo de áreas,) y alímetría (cálculo de 3ra dimensión, nivelación, levantamiento planialtimétrico, curvas de nivel).		No aplica			
						Topografía. Curvas de nivel	No aplica				
4º	PA-3	Residencial		Medio-Baja	Urbano, Suburbano, Rural, Mixto	Com. Arq. 2.	Estructuras 2. Estática	Instalaciones 1. Agua potable y drenajes			
						Dibujo a mano alzada, dibujo de objetos arquitectónicos, presentación arquitectónica con proyecciones ortogonales, figura humana, texturas, entornos urbanos y naturales para ambientación, teoría del color, técnicas con pluma fuente, aplicación de color con wash, acuarela, crayones secos, y al óleo, marcador.					
						Construcción 1. Mampostería					
Segundo Año											

Año	Ciclo	Curso	Temáticas	Complejidad	Contexto	Énfasis				Tipo de Presentación	
						Construcción		Estructuras	Instalaciones	A mano	Digital
5º	PA-4	Religiosa Institucional	Urbano, Suburbano, Rural, Mixto	Media	Educativa	Construcción 1. Mampostería	Dibujo de planos constructivos en mampostería	Estructuras 1 y 2	Instalaciones 1	Agua potable y drenajes	
						Comunicación Arq. 2	Dibujo a mano alzada, dibujo de objetos arquitectónicos, presentación arquitectónica con proyecciones ortogonales, figura humana texturas, entornos urbanos y naturales para ambientación, teoría del color, técnicas con pluma fuente, aplicación de color con wash, acuarela, crayones secos, y al óleo, marcador.				
								Criterio estructural			
6º	PA-5	Cultura y Artes Comercial Deportivo	Urbano, Suburbano, Rural, Mixto	Media-Alta		Construcción 2-3. Cont. Madera-acero	Construcción 2: Detalles y construcción en Madera. Construcción 3: Detalles y construcción en metal.	Estructuras 2 y 3	Instalaciones 1 y 2	Criterio para aplicar instalaciones de agua potable, drenajes y electricidad	
						Com. Arq. 3	Representación en computadora de planos y conceptos básicos para sacar volumetría en 3D.				

Tercer Año

Año	Ciclo	Curso	Temáticas	Complejidad	Contexto	Énfasis				Tipo de Presentación	
						Construcción	Estructuras	Instalaciones	A mano	Digital	
Cuarto Año	7º	PA-6	Residencial Vertical	Alta	Urbano, Suburbano, Rural, Mixto	Construcción 2 y 3	Estructuras 4	Est. 4: Principio de diseño sísmo resistente, análisis estructural vigas indeterminadas	Inst. 3	Instalaciones especiales	
			Recreación y Turismo			Com. Arq. 4					
			Salud								
			Urbana (Escala Media)			Construcción 4	Estructuras 5	Diseño de estructuras de madera y acero	Idem. Inst. 1, 2 y 3	Idem. Inst. 1, 2 y 3	
Quinto Año	8º	PA-7	Industrial	Alta	Urbano, Suburbano	Comp. Arq. 4					
			Optativa 1								
			Urbana (Gran Escala)			Comp. Arq. 4	Est. 6	Est. 6: Diseño y cálculo en concreto reforzado	Inst. 3	Instalaciones especiales	
			Optativa 2								
10º		PGA	Cualquier temática	Alta	Cualquiera	Hasta Const. 9. Incl. planificación, y supervisión obra. TODO.	Est. 1-2-3-4-5-6. Hasta cálculo concreto. TODO.	Todo cálculo estructural, concreto, madera, acero criterio estructural.	Instal. 1-2-3. A pot. dren., elect. espec. TODO.	Todo cálculo y criterio de instalaciones, agua, drenajes, electricidad, e instalaciones especiales.	

Metodología del Diseño

Arq. Santiago Tizón Chocano y Arq. Karen Rodas de Sosa

El curso de Metodología del Diseño (Arquitectura) pretende presentar al estudiante un sistema de preparación (definición del problema, recopilación de información, generación de soluciones, etc.) que posteriormente le permita iniciar formalmente la actividad del diseño propiamente dicha. Pretende dejar claro la existencia de las diversas etapas previas a la Síntesis, esto es la Investigación y el Análisis. Se advierte también que dichas tareas son partes indisolubles de la actividad del Diseño y que por lo tanto le serán requeridas profesionalmente, así como en las asignaturas de Diseño dentro del pensum de Arquitectura. Así pues el énfasis del curso se centra en enumerar y ejercitar estas actividades y actitudes preliminares al diseño, ejercicios de creatividad y pequeños ejercicios de diseño que lo aproximan a la actividad de diseño propiamente dicho.



Ilustración 1.

Fuente: material elaborado por Arq. Santiago Tizón.

Asimismo, se establecen distintos métodos que permiten al estudiante generar ideas creativas, funcionales y factibles para solucionar problemas arquitectónicos; se tiene por objetivo que el estudiante se identifique con un método que le permita sentirse cómodo al diseñar, eliminando todo tipo de bloqueos mentales, facilitando la visualización de ideas innovadoras.

Descripción del curso

Es un curso teórico-práctico por medio del cual el estudiante se actualizará en el manejo del método para la proyección arquitectónica en sus distintas fases, que le ayudará a la realización de sus proyectos arquitectónicos a nivel de academia y en su vida futura profesional. Este curso da a conocer una serie de fases o etapas de la Metodología proyectual basadas en un resumen de las metodologías y técnicas planteadas por varios arquitectos estudiosos del diseño.

Objetivos del curso

Objetivo general

Aprender los conceptos teóricos y prácticos de la praxis del diseño arquitectónico, haciendo énfasis en la ideología y filosofía del diseño a través del pensamiento crítico y ordenado, practicando una metodología proyectual.

Objetivos específicos

Involucrar y permitir su desenvolvimiento dentro de la actividad proyectual, de investigación y de diseño.

Aprender cómo enfrentar diferentes casos de diseño y su relación con la investigación y la solución de problemas de manera proyectual.

Obtener una actitud y una actividad positivas ante el diseño, desarrollando habilidad en la toma de decisiones, trasladando al estudiante una serie de recursos prácticos para hacer frente a la tarea de diseño.

Competencias

Competencias de tipo disciplinar

- Que el estudiante se identifique con un método que le permita sentirse cómodo al diseñar, eliminando todo tipo de bloqueos mentales, facilitando la visualización de ideas innovadoras.



Ilustración 2.

Fuente: material elaborado por
Arq. Santiago Tizón.

- Se pretende que el estudiante desarrolle y aplique una metodología de diseño, que aprenda a investigar, analizar, comparar, interpretar y aplicar la solución correcta para plantear proyectos de forma coherente.
- Que proyecte soluciones de diseño que sean innovadoras, creativas, mediante un método adecuado al tipo de caso o proyecto.

Competencias de tipo procedimental

- Se pretende que el estudiante tenga las herramientas suficientes para tener un criterio propio y que utilice un vocabulario arquitectónico adecuado para presentar sus propuestas.
- Que sea hábil para la gestión de información.

Competencias de tipo actitudinal

- Poner en práctica la puntualidad, orden, cultura de calidad, responsabilidad, toma de decisiones y desarrollo de criterio, así como la motivación por el logro.

Metodología del curso

Se maneja de forma teórico práctico. Esto es, trasladando al alumno una serie de conceptos teóricos relacionados con la actividad del diseño y que luego se reforzarán con ejercicios prácticos.

La parte teórica se maneja utilizando proyecciones Power Point previamente preparadas con un contenido gráfico que permite al estudiante visualizar más fácilmente los conceptos.

La parte práctica hace énfasis en ejercicios relacionados con la teoría conceptual y la teoría creativa.¹ Algunos de los ejercicios prácticos se resuelven directamente en el aula o bien se inician en el aula y se concluyen en casa.

Metodología de investigación aplicada

Se pretende que exista una vinculación entre el proceso de desarrollo del proyecto o los proyectos que se asignen y la investigación aplicada en lograr los resultados esperados. En este curso se utiliza la investigación básica con la siguiente estructura:

1. Introducción
2. Objetivos del Proyecto
3. Teoría y conceptos
4. Casos Análogos
5. Entorno y contexto
6. Conclusiones
7. Fuentes de información y consulta (aplicando normas APA)

1 http://www.mediumbold.com/04_thinking/visualize/index.html
<http://visualizationideas.com/>
<http://escrapbooking.com/process/thinking.htm>
<http://correo.proyecto.edu.pa/mail/auth>



Temáticas a desarrollar

- Qué es Arquitectura y los retos del arquitecto.
- Cómo se llega a la edificación o sea el producto que identifica al quehacer del arquitecto.
- Descripción del diseño.
- Qué es investigar en Arquitectura.
- La importancia del dibujo como herramienta fundamental del diseño.
- Generación de actitudes.
- Adquiriendo destrezas.
- Metodología de Diseño.
- Planteamiento del problema (identificación y verbalización del problema).
- Objetivos principal y específicos.
- Investigación: recopilación de información, análisis y síntesis: Teoría y conceptos.
- Casos análogos.
- Entorno y contexto.
- El programa de necesidades.
- Verbalización de las relaciones.
- Generación de ideogramas o diagramas (matriz de doble entrada, diagrama de interacciones, de relaciones, de bloques, etc.) como respuesta a los factores que condicionan el diseño.
- Intencionalidad o propuesta de partido arquitectónico como resultado del todo el proceso.



- Diseño SAFE: Sencillo, Apropiado, Funcional y Económico
- Visualización de ideas: práctica para la adquisición de conceptos.
- Solucionando problemas: práctica para eliminar bloqueos mentales.
- EL CIELO ES EL LÍMITE, ejemplos prácticos de distintos proyectos (ej. Casa de campo, templo religioso, etc.)

Énfasis o ejes transversales

Cursos de Expresión y Comunicación Arquitectónica, Fundamentos del Diseño y Proyectos Arquitectónicos.

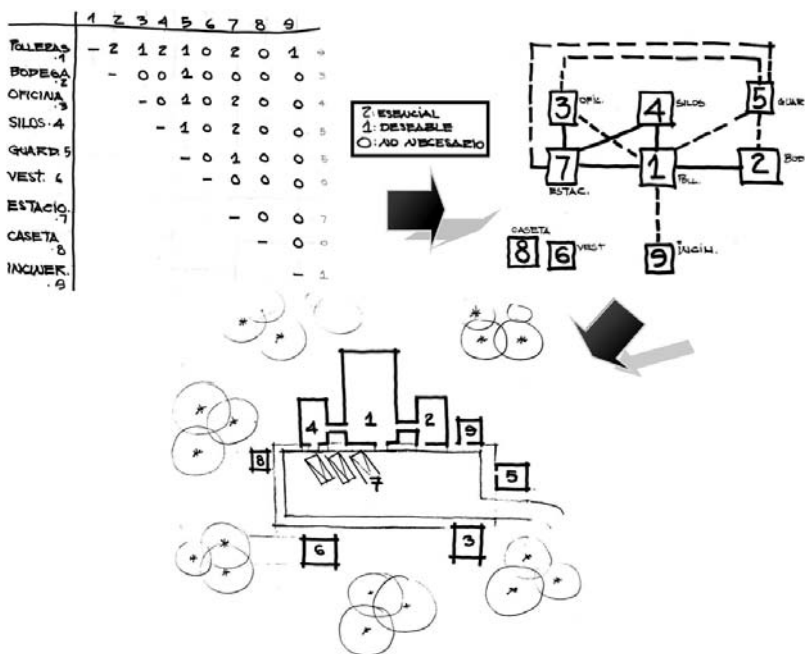


Ilustración 3. Fuente: material elaborado por Arq. Santiago Tizón.

Fundamentos del Diseño

Arq. Alicia Reiche, MA. y Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA.

Descripción

Este es un curso introductorio al conocimiento de los conceptos básicos del diseño donde el estudiante desarrolla su capacidad creativa al realizar composiciones bi y tridimensionales relacionadas a dichos conceptos y que le servirán para aplicarlos en los cursos de proyectos arquitectónicos.

Objetivos

Como este es el primer curso de diseño que el estudiante tiene en la carrera, es de importancia que se cumplan los siguientes objetivos:

- Desarrollar la creatividad apoyándose en el sentido de percepción abstracta y espacial que facilite la interpretación de las composiciones visuales bi y/o tridimensional.
- Integrar de forma ordenada y armónica los conceptos fundamentales del diseño en una composición abstracta bi o tridimensional.
- Aprender a establecer y decidir con objetividad cuál es la solución más creativa y viable para determinados parámetros de la composición requeridos en el problema.
- Aplicar los conocimientos teóricos que fundamentan el proceso de diseño a través de un proceso continuo en la práctica.

- Aplicar las técnicas de construcción de modelos en distintos tipos de papeles, cartones y otros materiales, que les servirán para la elaboración de diseños tridimensionales.
- Desarrollar el sentido de calidad en el resultado de su trabajo.

Metodología del curso

El curso se desarrolla a través de una formación teórica-práctica, donde el estudiante investiga el concepto designado previamente, luego en clase el docente da la explicación del mismo ilustrándolo con ejemplos aplicados a la arquitectura, procedimiento que corresponde a la parte teórica y en la parte práctica, debe ejercitar dicho concepto en el desarrollo de una composición visual bi y/o tridimensional.

Metodología de diseño

El número de estudiantes se divide entre los docentes a cargo del curso para permitir un aprendizaje personalizado y cada docente es responsable de revisar y calificar la investigación del tema del día, como de verificar que el estudiante esté aplicando los conceptos vistos de forma correcta en el ejercicio de clase para lo cual el estudiante debe bocetar varias opciones que presentará y evaluará con el docente, una vez el estudiante completa el procedimiento y discierne sobre su trabajo debe construirlo en papeles y cartón de distintas calidades o diversos materiales sobre el formato que se le solicitó. También se le asignará una tarea para realizar en casa con el mismo concepto, para completar el aprendizaje y de esta forma facilitar a que el estudiante se apropie de los conceptos.

Es necesaria la retroalimentación del docente luego de haber recibido las tareas para que el estudiante resuelva dudas del mismo y de su evaluación.

Para la evaluación de los ejercicios se utilizarán dos matrices, en las primeras semanas se evaluará con una ponderación mayor la aplicación de conceptos y luego de la primera evaluación síntesis esto cambia para darle mayor valor al rubro de creatividad.

Metodología de investigación

Como se explicara anteriormente el estudiante como tarea investiga el o los conceptos asignados previo a que el catedrático los explique en clase. Para la investigación dentro del programa del curso se sugieren referencias de consulta para asegurar que las fuentes de información sean las adecuadas.

La investigación deberá tener un 30% escrito y un 70% gráfico, con el objetivo que el estudiante al recolectar información realice una síntesis de ésta para luego elaborar un breve resumen ilustrado.

Temáticas

Dentro de las temáticas se hace énfasis en que todos los conceptos van aplicados a composiciones abstractas, con el fin de desarrollar la creatividad, pues se considera que los estudiantes ingresan a la carrera con una marcada educación figurativa.

- Proceso Creativo
- Concepto de Diseño bi y tridimensionalidad.
- Elementos del diseño: Composición, unidad, armonía, variedad, orden e integración.
- Elementos de relación: posición, traslación y dirección.
- Punto Focal y Anomalía.
- Interrelación de Formas.
- Módulo, submódulo y súper módulo.

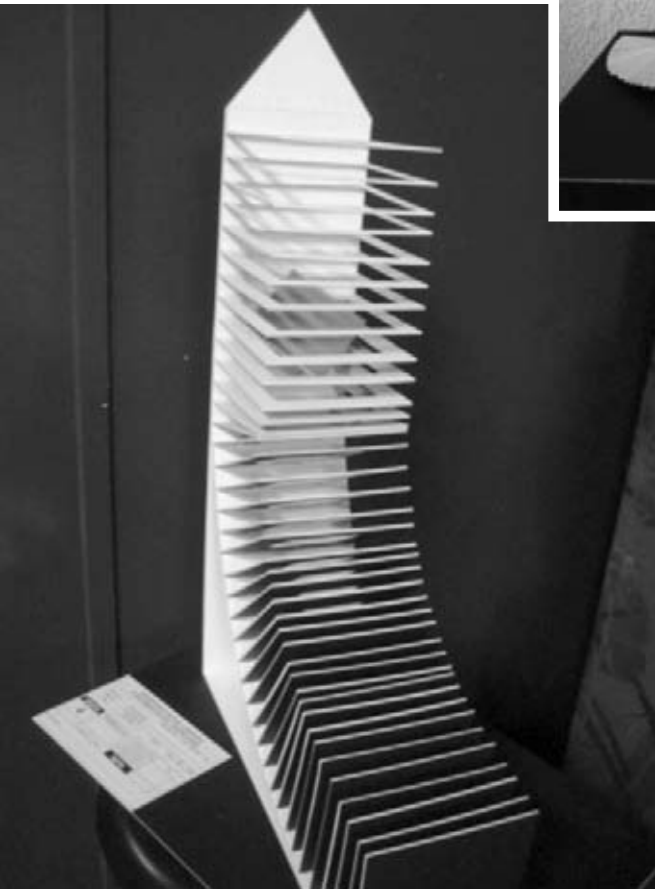
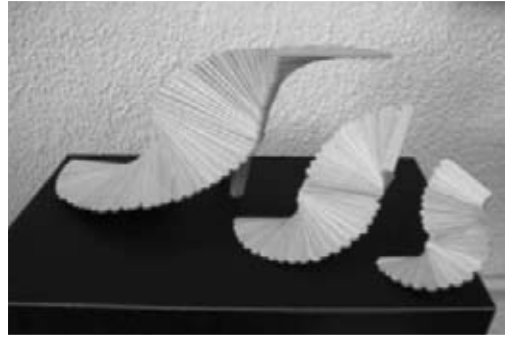
- Color: colores luz, pigmento, círculo cromático, colores análogos y complementarios.
- Psicología del color.
- Gradación y Concentración.
- Retículas y Ejes con relación a composición estática y dinámica.
- Simetría y Asimetría.
- Ritmo: sucesivo, progresivo y alterno.
- Punto Focal y Anomalía.
- Planos Seriados.
- Figura Fondo: reversible, incorporado y sucesivo.
- Equilibrio: axial y oculto.
- Equilibrio Radial: radiación centrífuga, centrípeta y concéntrica.
- Traslación, Rotación, Dilatación y Reflexión.
- Textura: visual y táctil.
- Proporción y escala.
- Tipos de Estructuras: formal, semi formal, informal, inactiva, activas 1, 2, 3, y 4, invisible y visible.
- Estructuras Poliédricas: tratamiento de caras, aristas y vértices.
- Columna y Pared: tensión, compresión, flexión, tracción y torsión.

Proyecto final

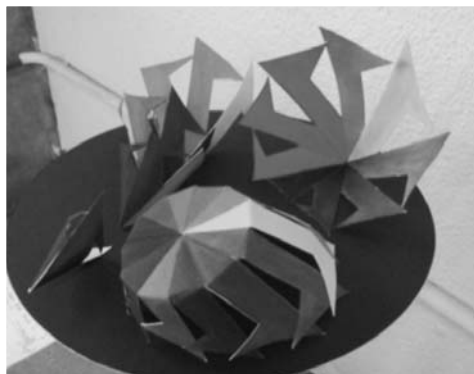
El proyecto final tiene como objetivo establecer y concluir los conocimientos adquiridos por el estudiante. Se recomienda que la complejidad del mismo sea alta, siempre dentro de lo abstracto y que presente un proceso de diseño.

Se hace necesaria la aplicación de todos los conceptos aprendidos en el curso en un solo ejercicio que puede dividirse en varias partes para que el estudiante logre sintetizar el conocimiento y aplicarlo de forma integrada.

Super módulos.
Zulema Domínguez. 2011

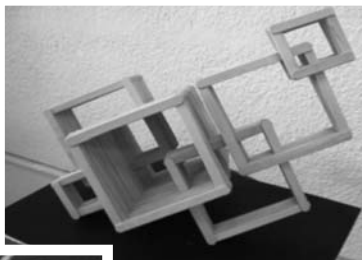


Planos Seriados.
Luis Francisco Ruiz E. 2008

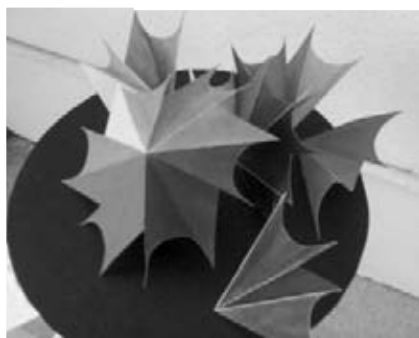


Teoría del Color.
Pablo José Valle. 2011

Super módulos.
Luis Balderramos. 2011



Interrelación de
planos, módulos,
líneas.
Luis Balderramos.
2011



Teoría del Color.
Alejandra Calderón. 2011



Punto, línea y plano.
Walter Ariza. 2011

Proyectos Arquitectónicos 1

Arq. Eva Yolanda Osorio, MA y Arq. Karen Rodas

Descripción

Este es el curso de diseño inicial en el que el estudiante aprende los conceptos relacionados a las organizaciones y relaciones del espacio concibiendo la idea principal de un conjunto arquitectónico a través de diferentes configuraciones. Para ello el estudiante elabora modelos tridimensionales a base de volúmenes, y conforme amplía el conocimiento del diseño manejará las diferentes escalas para que en la segunda parte del ciclo desarrolle varios proyectos residenciales y comerciales teniendo en cuenta que el énfasis debe ir en el manejo y aplicación de las escalas íntima y normal, así como en los conceptos mencionados.

Objetivos

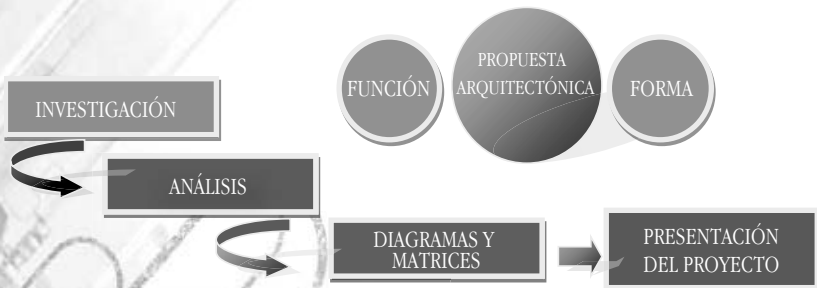
- Reforzar el proceso de aprendizaje a través de la investigación individual de los diferentes temas del curso.
- Crear modelos arquitectónicos en base a los parámetros dados por el docente luego de evaluar diferentes soluciones presentadas en bocetaje.
- Análisis y relación de los conceptos de organización y configuración del espacio arquitectónico.
- Elaborar modelos tridimensionales por medio de diferentes técnicas que le servirán posteriormente para la construcción de maquetas arquitectónicas.

- Aplicar con creatividad los diferentes conceptos en los distintos problemas arquitectónicos a resolver.
- Comprender el manejo de las escalas íntima y normal para aplicarlas en los proyectos arquitectónicos.
- Que el estudiante aplique con creatividad los diferentes conceptos en los distintos problemas arquitectónicos a resolver y aprenda a manejar distintas escalas a través de los proyectos que van de lo micro a lo macro.

Metodología del curso

Para el desarrollo del curso se pretende que existan dos fases. En la primera cada tema es impartido por el o los docentes solicitando a los estudiantes previamente la investigación de los conceptos que serán vistos en clase, esto se desarrollará en tres semanas acompañando el proceso con ejercicios cortos de elaboración de volúmenes realizando composiciones. En la segunda se realizarán ejercicios que progresivamente tendrán 1, 2 ó más asesorías dependiendo del grado de dificultad, hasta llegar a dos anteproyectos (uno comercial y otro residencial) más completos solicitando a los estudiantes que apliquen y sinteticen lo aprendido en Proyectos Arquitectónicos 1 y los demás cursos que llevan paralelamente o del ciclo anterior.

Metodologías de diseño utilizadas





Metodología de investigación aplicada

Se pretende que exista una vinculación entre las propuestas de diseño y la investigación aplicada en lograr los resultados esperados. En este curso aun se utiliza la investigación básica con la siguiente estructura:

1. Introducción
2. Objetivos del Proyecto
3. Teoría
4. Casos Análogos
5. Conclusiones
6. Fuentes de información y consulta (aplicando normas APA)

Temáticas a desarrollar

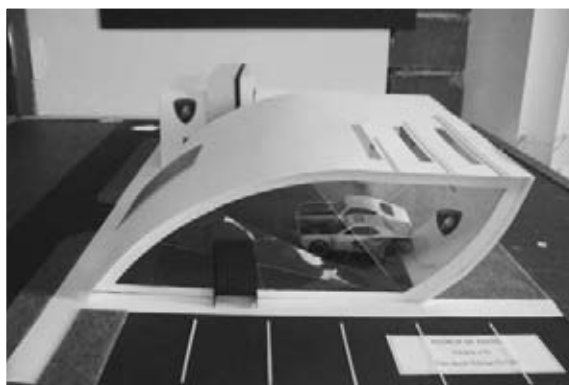
Dentro de la temática de la primera parte están los conceptos que se citan a continuación, tomando en cuenta que incluyen espacio interior y exterior:

- Forma y Espacio
- Organizaciones Espaciales
- Circulaciones
- Principios Ordenadores
- Proporción
- Antropometría y Escala
- En la segunda fase del curso se desarrollarán las siguientes temáticas:
 - o **Residencial** (empezando por escala íntima hasta llegar a escala normal)

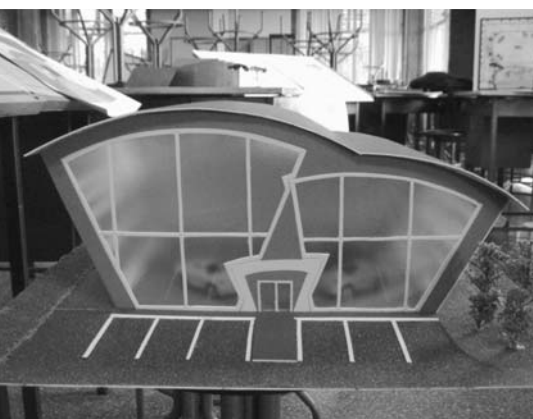
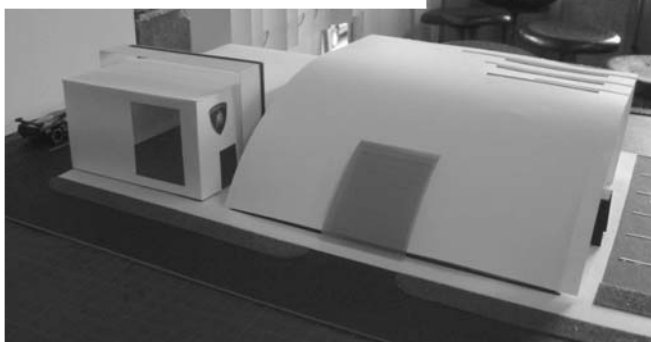
Énfasis o ejes transversales

Cursos de Expresión y Comunicación Arquitectónica, Cursos de Dibujo Técnico, Teoría de la Arquitectura 1, Metodología del Diseño.



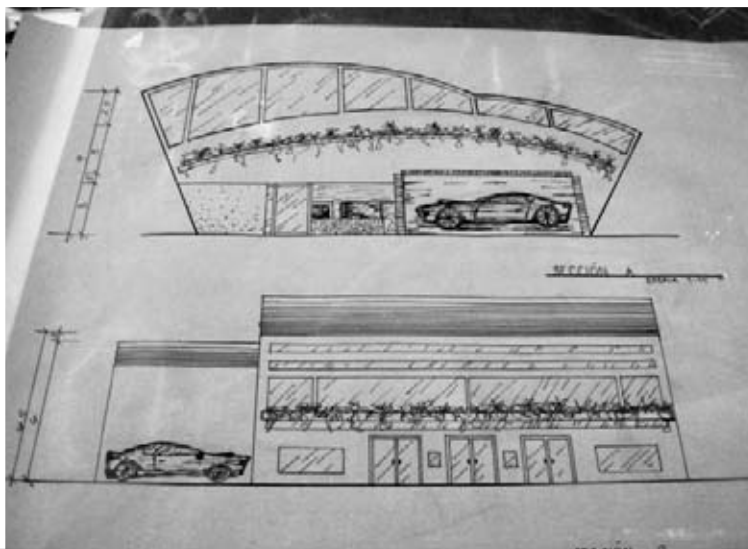
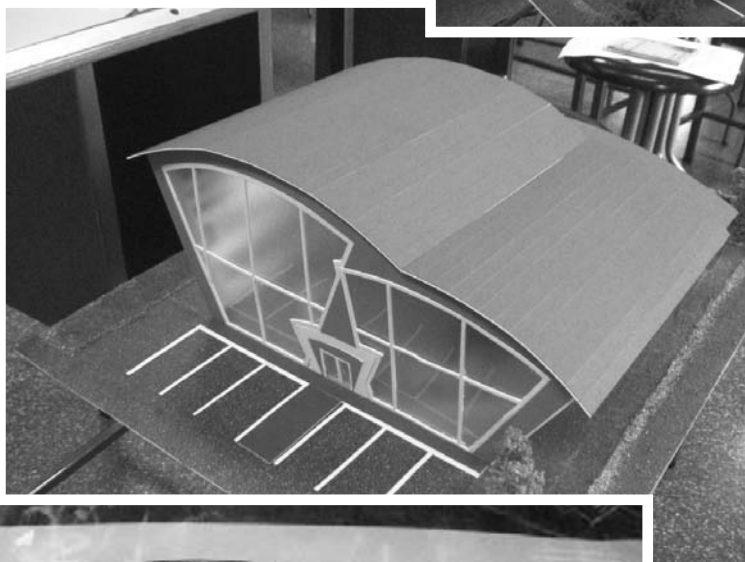
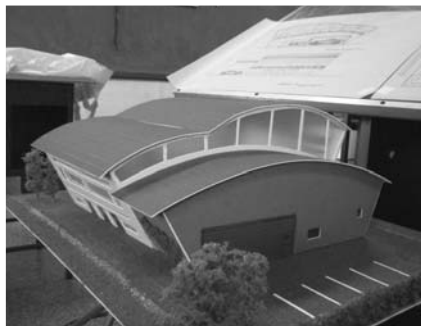


Proyecto: Venta de Autos.
Alan Hidalgo



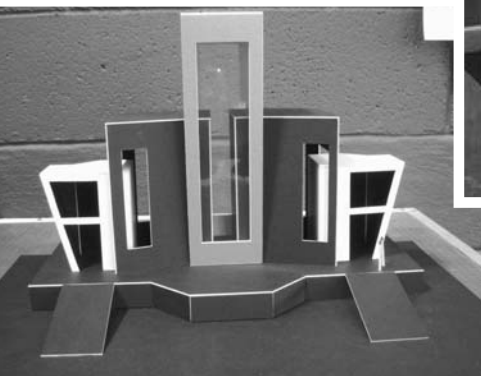
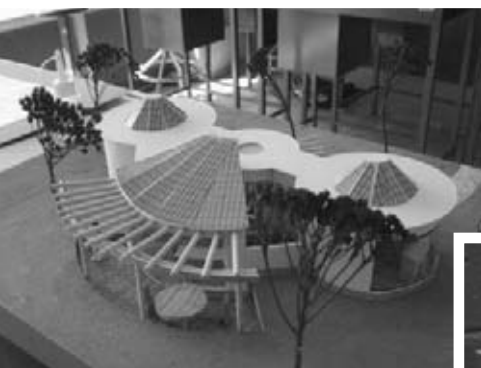
Proyecto: Venta de Autos.
Carlos Wohlers

Proyecto: Venta de Autos.
Carlos Wohlers





Proyecto de vivienda estudiantil
de Arquitectura.
Jorge Alvarado Rivas.



Proyectos Arquitectónicos 2

Arq. Gladys Barrios Comparini de Vela, MA, y Arq. Juan Carlos Mejía Medina, PhD.

Introducción

El curso de Proyectos Arquitectónicos 2, introduce al estudiante en el diseño arquitectónico, conduciéndolo a una respuesta creativa de problemas definidos, a través del manejo de conceptos aplicados a espacios y volúmenes referidos a un lote físico de características especiales. Se tiene en cuenta que un proyecto arquitectónico no puede estar totalmente desligado de elementos concretos del diseño, tales como la localización de un terreno, las relaciones con su entorno, espacios públicos y las funciones específicas del espacio habitable.

Objetivos

Objetivo general

Profundizar en problemas arquitectónicos, a través de un proceso de diseño, el cual involucra organizaciones espaciales, principios ordenadores, proporciones antropomórficas, y muchos otros conceptos arquitectónicos más; para futuras aplicaciones profesionales, como parte de su formación integral.

Objetivos específicos

- Generar la conciencia de investigar la temática asignada a través de los recursos necesarios para la misma.
- Recopilar los datos necesarios para ubicar el proyecto dentro del contexto a trabajar, llevando una metodología de diseño durante el período contemplado para las asesorías.

- Alcanzar el desarrollo de los proyectos arquitectónicos mediante propuestas funcionales y creativas.
- Adquirir la capacidad de relacionar espacios a partir de una problemática arquitectónica, correspondiente a una temática específica.

Competencias

Desarrollar la habilidad de analizar y proponer un proyecto arquitectónico que se adecúe a las necesidades de premisas de diseño.

Generar una postura reflexiva ante una temática planteada, para entablar un discurso correcto y apropiado ante las diferentes soluciones de la misma.

Usar diferentes referencias de casos análogos y/o arquitectos de vanguardia para elaborar diversas premisas de diseño.

Metodología del curso

Al iniciar cada ejercicio proyectual, le corresponde al catedrático exponer la temática a desarrollar a partir de las premisas de diseño por medio de parámetros específicos y casos análogos. De igual manera, exponer las características del sitio a intervenir para permitir al estudiante analizar el mismo.

Se desarrollan proyectos de baja complejidad dentro de cada una de las temáticas del curso.

Trabajar diversos tipos de proyectos, tales como: proyectos largos, proyectos cortos y repentinos. En todos se aplica la función y la forma de cada uno, de acuerdo al contexto en que se interviene, siendo el mismo urbano, suburbano, rural o mixto.

Los estudiantes realizan sus proyectos mediante el tipo de presentación llamado “a mano”, durante el proceso y la entrega final, dando libertad a la técnica de presentación a utilizar.

A través de las asesorías se intercambian resultados sobre las propuestas de diseño en el sitio, permitiendo retroalimentar grupal o individualmente los conocimientos generados.

Se evalúa la propuesta de diseño, a través del seguimiento constante desde el proceso inicial, donde se toman en cuenta todas las asesorías, presentaciones de cualquier índole hasta su entrega final.

El alumno recibe a través de un instrumento evaluativo denominado matriz de evaluación, una reflexión de los alcances, logros y desaciertos en conjunción con la nota final que le corresponde a su propuesta de diseño.

Metodología de diseño a utilizar

Fomentar al estudiante el identificar conceptos tales como forma, función, contexto y el uso adecuado de la terminología arquitectónica adquirida, para conciliar todos los factores que intervienen en cada una de las diferentes temáticas a desarrollar.

Metodología de investigación aplicada

El alumno investiga a través de diferentes recursos, mecanismos para resolver la problemática planteada, entendiendo el contexto a intervenir y los parámetros para desarrollarlos exitosamente.

Se describe una estructura de investigación básica aplicada a la resolución de los proyectos que incluya los siguientes renglones:

1. Introducción
2. Objetivos del Proyecto

3. Teoría y conceptos
4. Conclusiones
5. Fuentes de información y consulta

Descripción de temáticas

Trabajar las temáticas con una complejidad baja en cada proyecto, en un contexto urbano, suburbano, rural o mixto.

Las temáticas en este curso son:

- Religioso
- Educación
- Deportivo

Énfasis o ejes transversales

Aplicar las destrezas y los instrumentos adquiridos a través de los siguientes cursos:

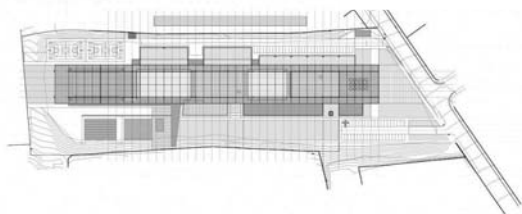
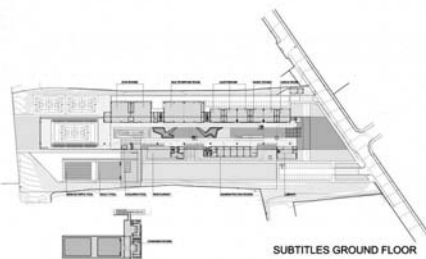
- Dibujo Técnico 1 y 2
- Expresión Gráfica 1

Recomendación

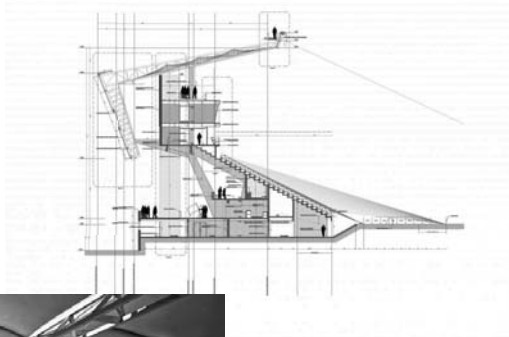
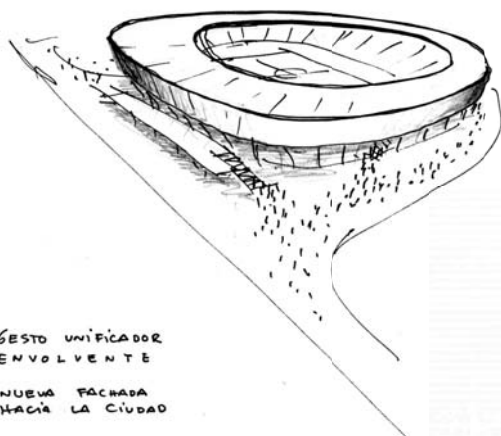
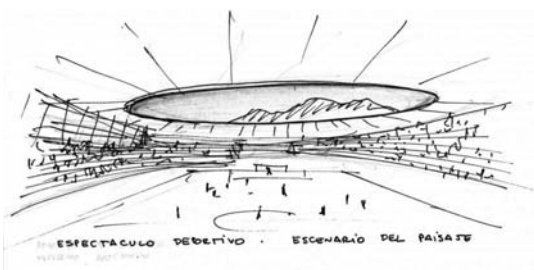
Aprender a utilizar un proceso de diseño en todos los proyectos a realizar, por medio de bocetos y diversas propuestas en cada uno. Buscar la mejor solución arquitectónica en su función y en su forma, para adoptar y aplicar a lo largo de toda su carrera y de su trabajo profesional.

Tomar en cuenta que todos los trazos y expresiones deben ser a mano alzada, donde se imposibilita en este curso, el uso de mecanismos digitales para la expresión de los mismos.

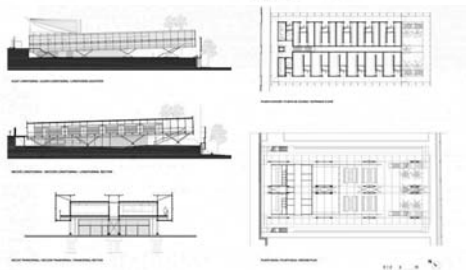
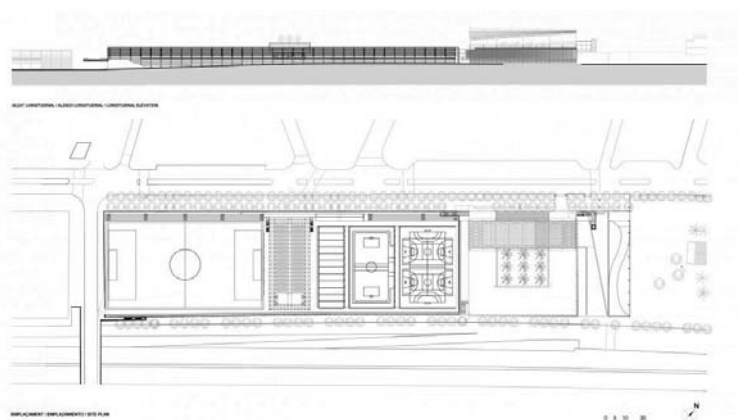
CEU PIMENTAS, BRASIL. ARQS MARIO BISELLI Y ARTUR KATCHBORIAN



ESTADIO DE ANFOGASTA, CHILE



ZONA DEPORTIVA SALVADOR ESPRIU, ESPAÑA. SOLDEVILA ARQUITECTOS



**CENTRO INFANTIL BERNTS HAVE, DINAMARCA. HENNING LARSEN
ARCHITECTS**



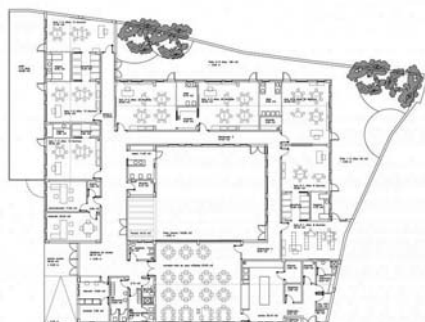
ESCUELA DE ARTES PLÁSTICAS. ROW STUDIO



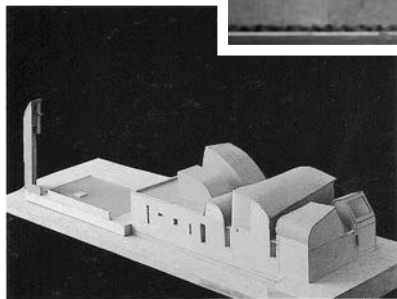
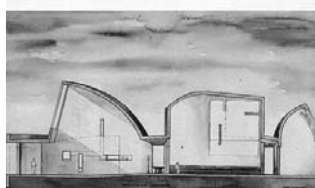
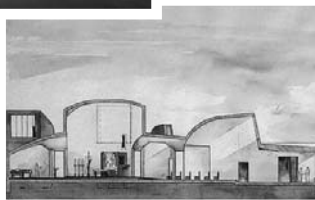
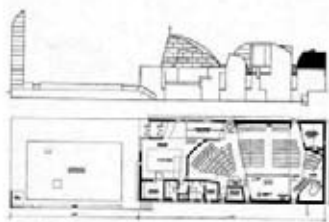
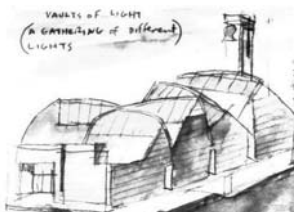
ESCUELA PROTOTIPO SUSTENTABLE, ITALIA.
ARQ. ANTONGIULIO CIARAMELLANO



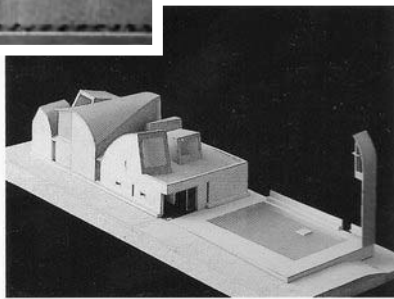
GUARDERÍA MUNICIPAL EN VÉLEZ, ESPAÑA.
ARQS. EVA LUQUE Y ALEJANDRO PASCUAL



CAPILLA SAN IGNACIO, ESTADOS UNIDOS. ARQ STEVEN HOLL



vista desde el Nordeste / Northwest view of the model



vista desde el Suroeste / South west view of the model

IGLESIA DE LA LUZ, JAPÓN. OBRA DE TADAO ANDO

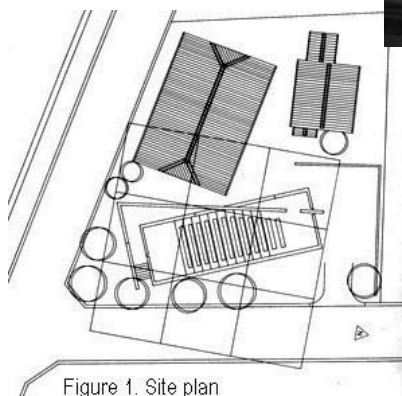
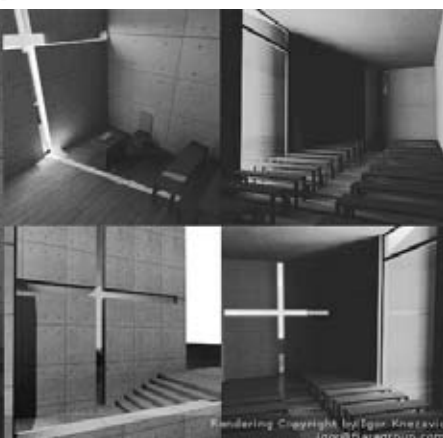
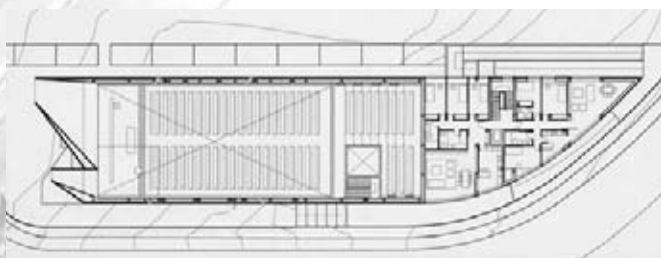
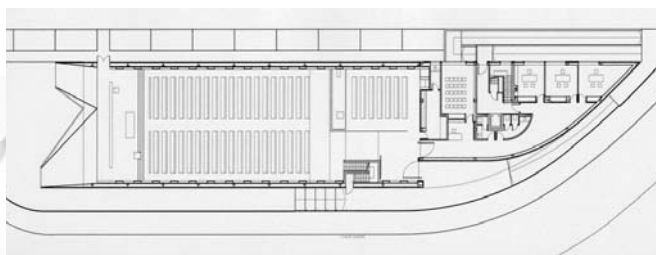
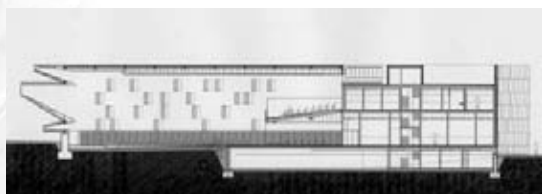
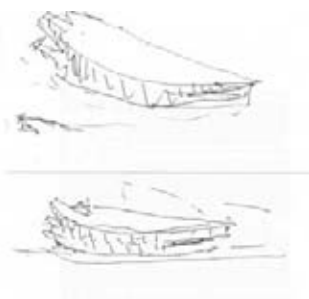
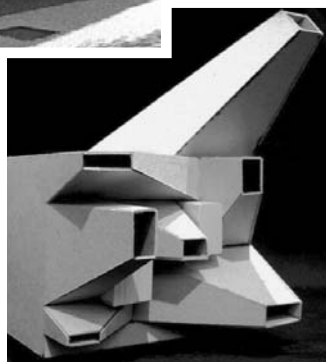


Figure 1. Site plan

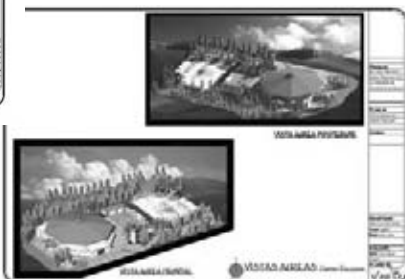
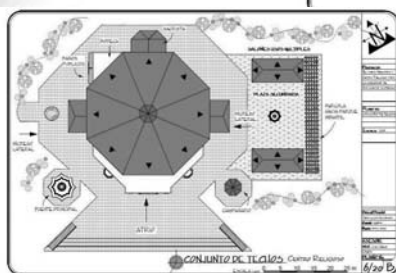


IGLESIA DE SANTA MÓNICA, ESPAÑA.
ARQS. IGNACIO VICENS Y JOSÉ ANTONIO RAMOS





PGA RELIGIOSO



Proyectos Arquitectónicos 3

Arq. Fernando Oberlin /Colaboración: Arq. Laura González

Descripción

En el curso de Proyectos Arquitectónicos 3 se prosigue con el aprendizaje de una disciplina para diseñar, pasando de una complejidad baja a una complejidad media baja.

Siguiendo con el orden de las temáticas: residencial unifamiliar, cultura y artes y turismo. Se hace énfasis en el proceso de diseño el cual comprende diferentes etapas que el estudiante deberá realizar como: investigación, análisis de elementos (matrices), enlace de relaciones (diagramas y bloques), y todo elemento necesario para completar el mismo.

Objetivos

El estudiante reforzará su aprendizaje en el Diseño Arquitectónico y desarrollará su creatividad y sus destrezas en el dibujo a mano alzada, para representar sus ideas en las tutorías y en el Proyecto final a presentar a evaluación.

El estudiante se iniciará en el análisis crítico de sus propuestas de diseño.

Deberá de iniciarse en la presentación verbal del mismo.

El estudiante iniciará su conocimiento y familiarización con los reglamentos, tales como el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) y otras ordenanzas municipales.

Metodología

Luego de una presentación del curso general, en el que van descritas las temáticas que se abordarán en el mismo, la manera de evaluar, así como las características específicas del mismo, los docentes propondrán el primer proyecto a desarrollar dando a la temática los conceptos a investigar y se darán las bases generales para el óptimo logro del proyecto.

La complejidad será baja media. Para lograr un buen producto se deberá de evaluar visita al lugar, monografías específicas (que deberán incluirse en la investigación preliminar), tablas necesarias e información gráfica, para reforzar resultados.

Se elaborarán matrices de necesidades, así como información necesaria, dando como resultado el inicio del proyecto, siendo su primera presentación gráfica básica para el arranque de la propuesta a trabajar.

El catedrático a cargo de la tutoría del proyecto se ocupará de la orientación del mismo, así como de las circulaciones, distribuciones de espacios adecuados y de la jerarquización de todo el proyecto.

Cada proyecto contará con un mínimo de seis tutorías. Después de esto los estudiantes presentarán un avance individual de desarrollo y estarán en condiciones de presentar su proyecto, el cual contará con gráficos, tablas y apuntes (todos los dibujos a mano alzada). La presentación se hará conforme la solicitud del catedrático.

Metodología de investigación aplicada

El alumno investiga a través de diferentes recursos y, mecanismos para resolver la problemática planteada, entendiendo el contexto a intervenir y los parámetros para desarrollarlos exitosamente.

Se describe una estructura de investigación básica aplicada a la resolución de los proyectos que incluya los siguientes renglones:

1. Introducción
2. Objetivos del Proyecto
3. Teoría y conceptos
4. Conclusiones
5. Fuentes de información y consulta

Temáticas

Las temáticas comprenden:

- Residencial unifamiliar.
- Cultura y artes.
- Turismo.

Se elaborará el programa de temáticas al inicio del curso, siempre tomando en cuenta las solicitudes de participación de RSU.

Estas se podrán ubicar en los siguientes contextos: Urbano, Suburbano, Rural y Mixto.

Aporte personal

Si se hacen Proyectos con RSU, o en algún lugar rural que el estudiante no conozca, se harán visitas guiadas por los catedráticos, para señalar los puntos de interés que deban de tomar en cuenta para el desarrollo del Proyecto.



Temática residencial

Casa minimalista de la firma Tirawan Songsawat, ubicada en la ciudad de Koh Samui, Tailandia.



Temática Residencial.

Casa ubicada en Austin, Texas, diseñada por el arquitecto Dick Clark Architecture

**Temática
Cultura y
Artes.** Sala
de conciertos
Lightmatter
Walt Disney,
Los Ángeles,
Estados
Unidos.
Arquitecto
Frank Gehry.



**Temática
Cultura y Artes.**

Milwaukee Art Museum por Eero Saarinen y David Kahler, nuevo pabellón por Santiago Calatrava.



Temática Turismo. Anatura Dhigu Resort and Spa. Islas Maldivas

Temática Turismo. Le Lemuria Resort of Praslin, ile de Praslin Seychelles.



Proyectos Arquitectónicos 4

Arq. Juan César Ureta, MA.

Descripción general

Curso del área proyectual en el que se desarrollan proyectos arquitectónicos con un grado de complejidad media, en temáticas de diseños de deporte, institucional y educación, ubicados en contextos Urbano, Suburbano, Rural y Mixto; aplicando e integrando conocimientos de historia de la arquitectura, constructivos, estructurales y de instalaciones, así como teorías urbano arquitectónicas.

Objetivos

Este curso pretende que los estudiantes conceptualicen la elaboración, creación y presentación de espacios habitables al ser humano, diseñados para ciertas actividades que conlleven alguna finalidad, siendo representados por medio de imágenes y modelos realizados a mano que comunican y sintetizan su esencia.

Delimitar espacios con determinadas características de uso, para realizar actividades relacionadas con el deporte, institucionales y de educación, que se perciban y reflejen al exterior por medio de su volumetría; aspectos a considerar para el diseño arquitectónico de estos proyectos.

Metodología del curso

Clases magistrales, charlas y conferencias con uso de material audiovisual de apoyo, para la exposición de las temáticas a desarrollar.

Los proyectos se realizarán en grupo para incentivar y promover el trabajo en equipo o individualmente para reafirmar el criterio y el concepto personal de los conocimientos que se aplican.

Realización de asesorías: En grupo, para ejercitar la participación, intercambio y discusión de ideas individuales, con el fin de personalizar y desarrollar la capacidad de investigar y diseñar.

Metodologías de diseño utilizadas

Las asesorías son un proceso, en el que se guía y se le sugiere al estudiante que contemple propuestas de diseño, en base a ciertas necesidades planteadas que se reflejan en un listado de ambientes, organizándose en matrices y diagramas de relaciones, así como diagramas de bloques; seguidamente la puesta en práctica del bocetaje para crear y desarrollar ideas de diseño, como ejercicio en el planteamiento y propuesta de plantas de distribución y secciones arquitectónicas, para la configuración y delimitación de espacios y volúmenes arquitectónicos. Siendo representados por medio de imágenes bi y tridimensionales, así como el uso de modelos para su presentación, exposición y posterior evaluación final.

Metodologías de investigación aplicada

Se pretende que exista una vinculación entre las propuestas de diseño y la investigación aplicada en lograr los resultados esperados, en este curso aun se utiliza la investigación básica con la siguiente estructura:

1. Introducción
2. Objetivos del proyecto
3. Teoría y conceptos
4. Casos análogos
5. Conclusiones
6. Fuentes de información y consulta (aplicando normas APA)



Temáticas a desarrollar

Se diseñarán propuestas y planteamientos de proyectos en las siguientes temáticas:

- Deportivo
- Institucional
- Educativo

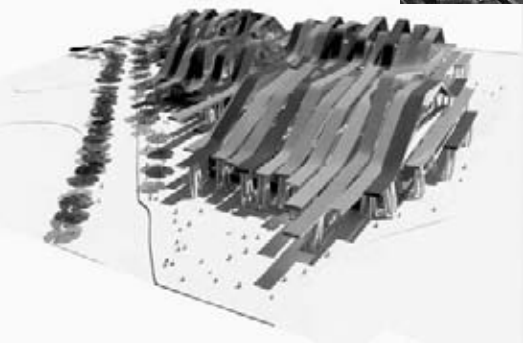
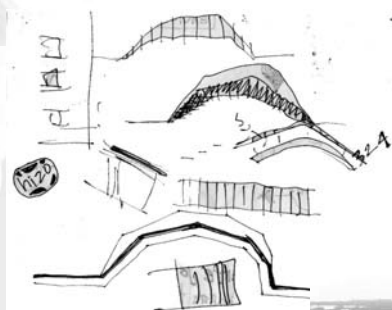
Con un grado de complejidad media.

Énfasis o ejes transversales

En las diferentes temáticas a desarrollar, se hará énfasis en sistemas constructivos en concreto y mampostería, instalaciones sanitarias y presentación realizada a mano, aplicando e integrando conocimientos de historia de la arquitectura, así como teorías urbano-arquitectónicas.

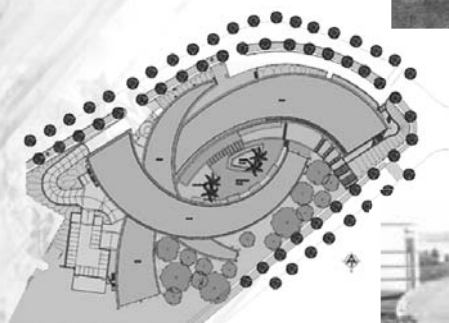


DEPORTIVO



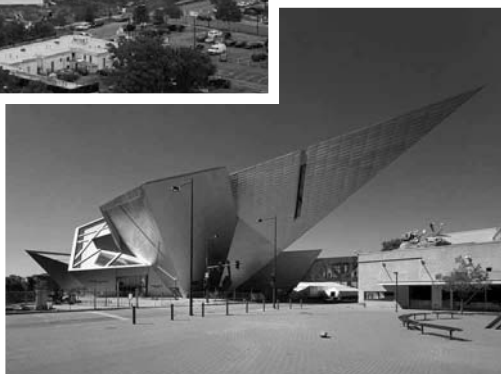


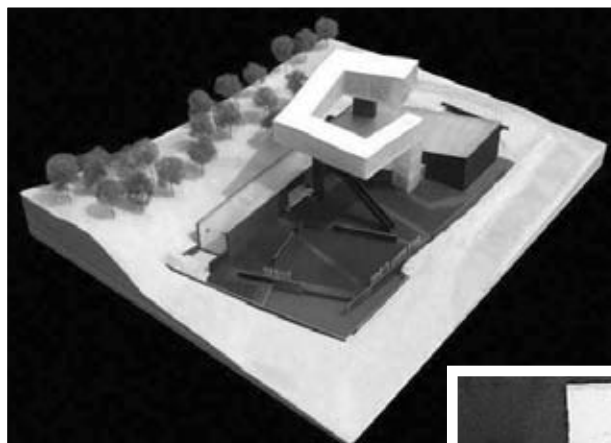
EDUCACIÓN





INSTITUCIONAL





Proyectos Arquitectónicos 5

Arq. Rodolfo Castillo y Arq. Lisandro Sánchez, MA

Descripción general

El curso de Proyectos Arquitectónicos 5 es el punto de cambio en el pensum de la carrera de Arquitectura.

Es el curso de transición entre dibujos y presentaciones a mano alzada y digitales, además es el que marca el cambio en el nivel de exigencia a los estudiantes.

El nivel de complejidad debe iniciar a obligarlos a pensar en las otras capas de la arquitectura, es decir que el diseño arquitectónico además de resolver la experiencia espacial y estética del usuario, deberá retar sus conceptos estructurales a un nivel medio y que visualicen que el edificio vive a través de sus instalaciones (eléctricas, agua potable, drenajes, etc.), sin llegar a diseñarlas.

Además en este curso se ha diseñado una temática especial que les ayuda con la identificación con su escuela de diseño, exponiéndolos a la vista de toda la universidad.

Objetivos

El objetivo general es que el alumno sintetice la capacitación recibida en los cursos previos y paralelos, en una propuesta arquitectónica a cada problema presentado según las temáticas de este curso con un nivel de complejidad medio.

Para lograrlo se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Promover el trabajo de diseño en equipo para que compartan conocimiento previo.
2. Elevar la competitividad entre los alumnos al hacer comparaciones entre proyectos, a través de concursos entre alumnos.
3. Experimentar la implementación de un diseño propio a escala real para desarrollar su habilidad de resolverlo con fundamento filosófico, constructiva y logísticamente.
4. Experimentar con materiales y presupuestos, al tener que resolver en vida real un proyecto de escala íntima.

Se espera que los alumnos logren cumplir con estos objetivos desarrollando las siguientes competencias:

- Competitividad y auto motivación: elevando la calidad de sus productos de diseño.
- Responsabilidad: al tener que cumplir con las tareas asignadas, pero con la presión de que sus trabajos serán expuestos al público.
- Liderazgo: en cada grupo surgen oportunidades de desarrollar liderazgo y la delegación de tareas.

Metodología del curso

Se utilizarán las asesorías personalizadas con cada estudiante, debiendo llevar un adecuado seguimiento y control al desarrollo del proyecto por medio de cuadros y matrices de objetivos y avance alcanzado por día.

Las asesorías brindarán al estudiante la retroalimentación necesaria para poder corregir y mejorar sus propuestas de diseño.

Las entregas de proyectos se podrán realizar de dos formas o bien en combinación, siendo las variantes las siguientes:

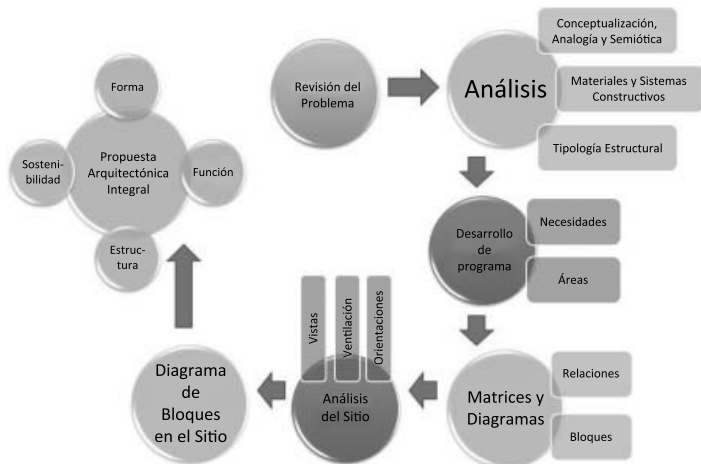
Entregas tipo concurso, en donde el estudiante presenta lo solicitado por el profesor en la hora y día acordados en la planificación inicial; el profesor califica, compara y evalúa por medio de una matriz previamente divulgada con los estudiantes, en este proceso no participa el estudiante presencialmente.

Entregas tipo exposición, en donde el estudiante presenta su proyecto de acuerdo a los requerimientos, pero expone ante el profesor y sus compañeros sus ideas y conceptos y los fundamenta de manera adecuada, para luego recibir retroalimentación y defender su proyecto, esto con el objetivo de formar el hábito de exposición pública en los estudiantes y ejercitar el uso de lenguaje técnico adecuado.

Se pueden incluir otro tipo de métodos de presentación de proyectos, toda vez se inscriban al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje requeridos por parte de los estudiantes.

Metodologías de diseño utilizadas

La metodología aplicada al desarrollo de los proyectos atiende al siguiente esquema:



Metodología de investigación aplicada

Se pretende que exista una vinculación entre las propuestas de diseño y la investigación aplicada en lograr los resultados esperados, en este curso aún se utiliza la investigación básica con la siguiente estructura:

1. Introducción
2. Objetivos del Proyecto
3. Teoría y conceptos
4. Casos Análogos
5. Conclusiones
6. Fuentes de información y consulta (aplicando normas APA)

Temáticas a desarrollar

Las temáticas a desarrollar en este curso son las siguientes:

- Cultura y Artes
- Comercial
- Religioso

Pudiendo combinarse unas con otras y con una complejidad media-alta.

Énfasis o ejes transversales

Constructivo: Detalles de construcción en madera y acero.

Estructural: Aplicación de conocimientos de tipología estructural, estática y resistencia de materiales.

Instalaciones: Criterios de aplicación de instalaciones de agua potable, drenajes y electricidad.

COMERCIAL



Torre GSI

Arquitecto: sanzpont [arquitectura]
Equipo de Proyecto: Víctor Sanz, Sergio Sanz, Omar Cabrera, Tania Cota
Ubicación: Avda. Bonampak, Puerto Cancún, Cancún, México
Superficie: 36.289 m²
Fecha de Diseño: 2008 -
Cliente: GSI



Westside Bruennen / Daniel Libeskind

Arquitectos: Daniel Libeskind
Ubicación: Bern, Suiza
Área proyecto: 140.000 m²
Año proyecto: 2008
Fotografías: Daniel Libeskind

CULTURA Y ARTES

Centro Kodály

Arquitectos: Építész Stúdió

Ubicación: Pecs, Hungría

Diseño Interior: László

(f) Rádóczy, Zsolt Tolnai

– PÉCSÉPTERV

Paisaje: Sándor Mohácsi,

Borbála Gyüre – S73

Acústica: Éva Arató, Anders

Christian Gade, András Kotschy

Superficie: 11,200 m²





Galería de Arte Circa on Jellicoe

Arquitectos: studioMAS architects + urban designers

Tipología: Galería de Arte Multimedia

Construcción: Noviembre 2009

Ubicación: No. 2 Jellicoe Avenue,
Rosebank, Sudáfrica



RELIGIOSO

Iglesia Santa Mónica

Arquitectos: Vicens & Ramos /
Ignacio Vicens y Hualde, José
Antonio Ramos Abengózar
Ubicación: Rivas-Vaciamadrid,
Madrid, España



Iglesia de Santa Ana y San Joaquín

Arquitectos: RGRM Arquitectos – Juan José Ruiz Martín,

Dolores Victoria Ruiz Garrido

Ubicación: Roquetas, Almería, España



Proyectos Arquitectónicos 6

Arq. Juan César Ureta M., MA

Descripción general

Curso del Área proyectual en el que se desarrollan proyectos arquitectónicos con un grado de complejidad alta, en temáticas de diseños de recreación y turismo, residencial y salud, ubicados en contextos como el urbano, suburbano, rural y mixto, haciendo énfasis en sistemas constructivos de madera y acero, instalaciones especiales y presentación por medios digitales.

Objetivos

Este curso pretende que los estudiantes conceptualicen la elaboración, creación y presentación de espacios habitables al ser humano, diseñados para ciertas actividades que conllevan alguna finalidad, siendo representadas por medios digitales y modelos que comunican y sintetizan su esencia.

Aplicar e integrar conocimientos de historia de la arquitectura, así como teorías urbano-arquitectónicas comprendidas en las áreas humanística, técnica y proyectual.

Plantear y proponer la creación de espacios y volúmenes que despierten la sensibilidad para realizar actividades relacionadas con la salud, recreación y turismo y la arquitectura residencial.

Metodología del curso

Clases magistrales, charlas y conferencias con uso de material audiovisual de apoyo, para la exposición de las temáticas a desarrollar.

Los proyectos se realizarán en grupo para incentivar y promover el trabajo en equipo o individualmente para reafirmar el criterio y el concepto personal de los conocimientos que se aplican.

Realización de asesorías: En grupo, para ejercitar la participación, intercambio y discusión de ideas; individuales, con el fin de personalizar y desarrollar la capacidad de investigar y diseñar.

Metodologías de diseño utilizadas

Las asesorías son un proceso en el que se guía y se le sugiere al estudiante que contemple propuestas de diseño, en base a ciertas necesidades planteadas que se reflejan en un listado de ambientes, organizándose en matrices y diagramas de relaciones, así como diagramas de bloques; seguidamente la puesta en práctica del bocetaje para crear y desarrollar ideas de diseño, como ejercicio en el planteamiento y propuesta de plantas de distribución y sección arquitectónicas, para la configuración y delimitación de espacios y volúmenes arquitectónicos. Siendo representados por medio de imágenes bi y tridimensionalidad, así como el uso de modelos para su presentación, exposición y posterior evaluación final.

Metodología de investigación aplicada

La investigación que el estudiante realice para cada desarrollo de sus proyectos deberá incluir la siguiente estructura:

1. Introducción
2. Planteamiento del Proyecto
3. Objetivos
4. Teoría y Conceptos
5. Entorno y contexto
6. Casos Análogos (incluyendo síntesis de los mismos)
7. Fuentes de Información y Consulta (normas APA)

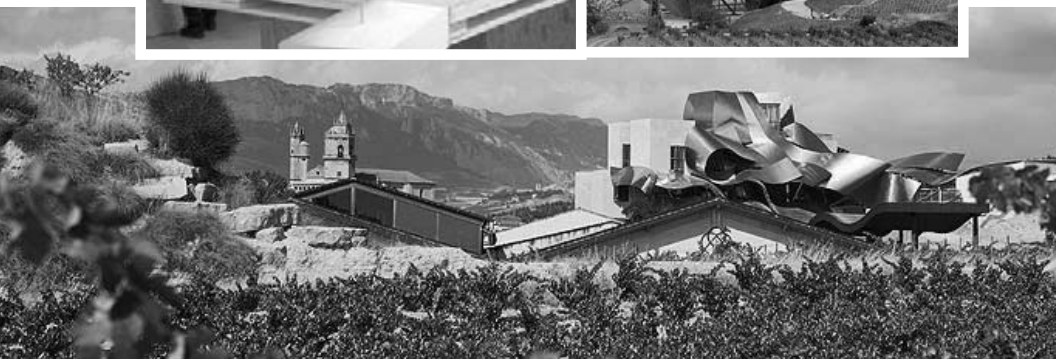
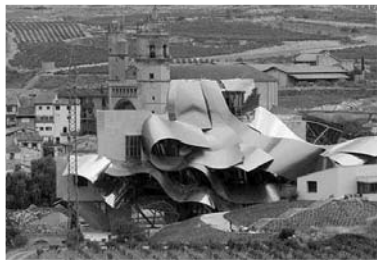
Temáticas a desarrollar

Se diseñarán propuestas y planteamientos de proyectos en temáticas de carácter residencial, recreación y turismo y salud con un grado de complejidad alta.

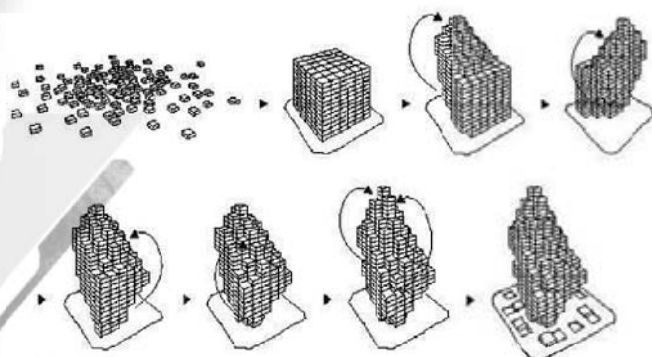
Énfasis o ejes transversales

En las diferentes temáticas a desarrollar, se hará énfasis en sistemas constructivos en madera y acero, instalaciones especiales y presentación por medios digitales, aplicando e integrando conocimientos de historia de la arquitectura, así como teorías urbano-arquitectónicas.

RECREACIÓN

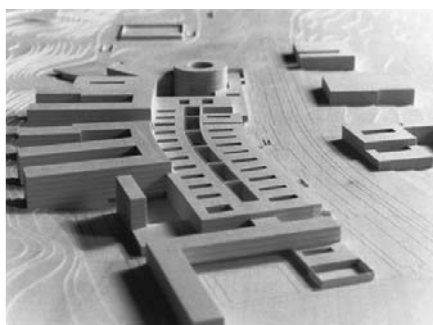


RESIDENCIAL VERTICAL





SALUD



Proyectos Arquitectónicos 7

Arq. Ana Cecilia Zurita, MA. y Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA.

Descripción general

Es el curso en el cual el estudiante pone en práctica todos los conocimientos adquiridos durante los tres y medio años de carrera que ha cursado hasta el momento, y que abarcan las áreas técnica, humanística y proyectual. Los proyectos académicos que se realicen deben presentar una complejidad alta y pueden estar enmarcados dentro de lo urbano o suburbano, recordando que ya cursaron el Taller de Urbanismo.

Se hace énfasis en el análisis contextual previo al diseño arquitectónico, el cual estará fundamentado y definido de acuerdo a las variables sociales, económicas, culturales y ambientales del área de intervención. El curso también se vincula con la Responsabilidad Social Universitaria, planteando proyectos inmersos dentro de la realidad guatemalteca.

Objetivos

- Interpretar con base a la investigación: teorías de diseño, entorno y contexto para la solución del proyecto arquitectónico.
- Formular una propuesta arquitectónica con base a los parámetros de diseño dados por los docentes y fundamentado por el estudiante a través de un proceso de investigación y análisis.
- Proponer soluciones viables para la infraestructura del proyecto arquitectónico, tales como las estructuras e instalaciones básicas y especiales.

- Generar soluciones arquitectónicas con alta complejidad que cumplan con los énfasis de las áreas humanística, técnica y proyectual.
- Trabajar en equipo para desarrollar una propuesta arquitectónica.

Competencias

Que el estudiante logre la capacidad de análisis y síntesis de los conocimientos adquiridos para que los aplique en la práctica al diseñar un proyecto académico.

Armonizar dentro de un contexto urbano la distribución espacial y la tipología constructiva, causando el menor impacto ambiental a través de la integración del proyecto con el entorno natural y construido.

Que el estudiante desarrolle la capacidad de generar nuevas ideas, trabajo en equipo y defensa en clase de las distintas soluciones presentadas.

Metodología del curso

Es un curso de naturaleza práctica por lo cual se desarrolla en forma de taller, donde el número de estudiantes se divide entre el número de docentes, y los grupos que se conforman trabajan en clase recibiendo asesorías personalizadas. Para reforzar el aprendizaje se recomienda que los grupos roten con cada proyecto. El número de proyectos queda a discreción de los docentes, así como el subdividir los grupos para realizar proyectos en colaboración conjunta. Se hace necesario que se planifiquen los trabajos cortos llamados repentinias para que el estudiante ponga en práctica su criterio ya que estos trabajos no tienen asesorías.

Metodología del diseño

Los docentes deben exponer la temática a la cual corresponde el proyecto para introducir a los estudiantes a la problemática que se les planteará, durante esta exposición se abordan los conceptos teóricos y parámetros de diseño que requiera el proyecto, ilustrando a través de casos análogos los resultados esperados.

Luego de un mínimo de asesorías, cada estudiante estará en condiciones de presentar la propuesta final de diseño a través de plan-tas, elevaciones y secciones, además de una maqueta de estudio volumétrico. Para la entrega del proyecto se recomienda que el estudiante exponga ante su docente la propuesta.

Metodología de la investigación aplicada

Los estudiantes deben investigar, sobre todo, los aspectos relacionados al proyecto y su ubicación, para lo cual deben utilizar la metodología de Proceso de Investigación en Arquitectura, con excepción de la temática urbana para la cual utilizarán la metodología del Taller de Urbanismo.

Con dichas metodologías se pretende que el estudiante haga un análisis del contexto y proponga matrices y diagramas de relaciones que servirán de base para la estrategia de intervención y propuestas de diseño arquitectónico. El ejercicio debe estar orientado a resolver la circulación, funcionamiento y relaciones espaciales.

La estructura a utilizar será la siguiente:

1. Índice
2. Introducción
3. Objetivos del Proyecto
4. Teoría y Conceptos
5. Casos Análogos (incluyendo síntesis de los mismos)
6. Entorno y contexto

7. Glosario
8. Fuentes de Información y Consulta (normas APA)

Temáticas a desarrollar

En este curso se programarán las temáticas projectuales en dos niveles de intervención:

- Nivel Urbano/Ambiental: Análisis urbano y estrategia de un Plan Maestro.
- Nivel Arquitectónico: Funciones industriales y de recreación/turismo.

Énfasis o ejes transversales

Proyectos Arquitectónicos 6, Construcción 5, Estructuras 5, Taller de Urbanismo, Teoría de la Arquitectura 3, Evolución de la Arquitectura 4 y Arquitectura Guatemalteca 3.



IMAGEN 1. Propuesta de estrategia de intervención para el plan maestro del Parque Nacional Naciones Unidas. Fuente: Estudiantes de Proyectos arquitectónicos 7, primer ciclo, año 2011.

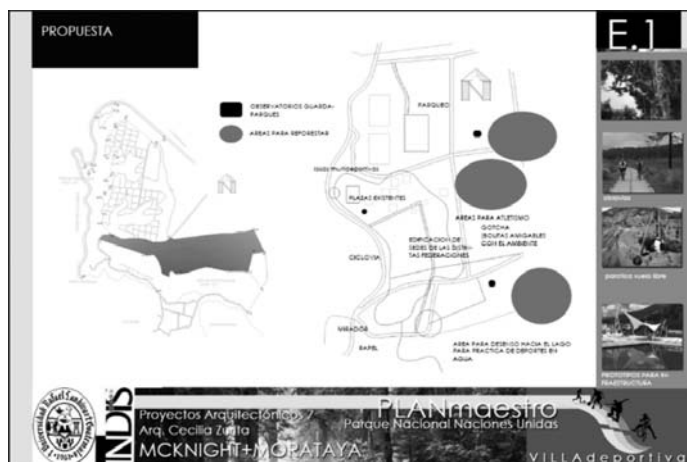
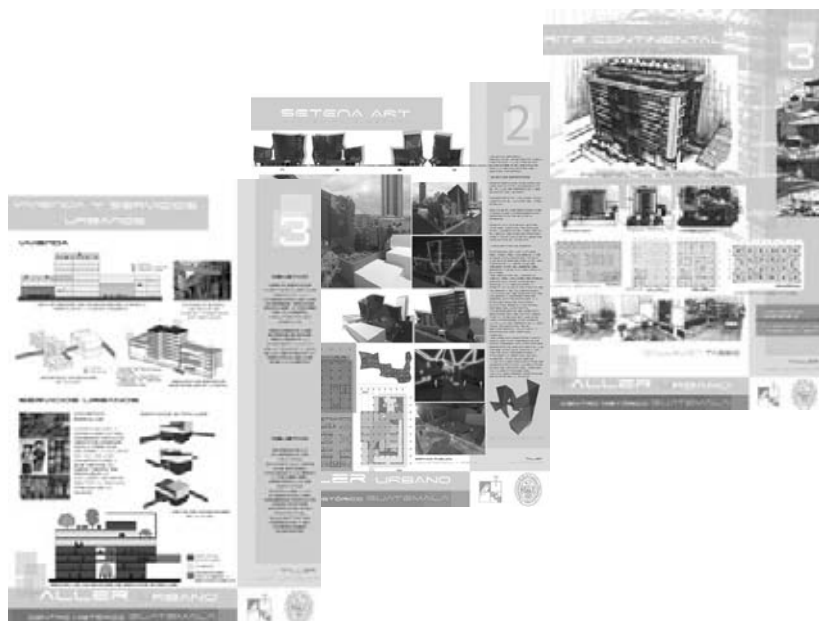


IMAGEN 2. Propuesta de estrategia de intervención para el plan maestro del Parque Nacional Naciones Unidas. Fuente: Estudiantes de Proyectos arquitectónicos 7, primer ciclo, año 2011.



Proyectos Arquitectónicos 8

Arq. Mario Noel Mansilla / Revisado por: Arq. Cristian Vela Aquino, MA

Descripción general

Proyectos Arquitectónicos 8, es el último curso del área proyectual, previo a que el estudiante desarrolle el Proyecto Arquitectónico de Grado, en el que se integran y sintetizan todos los conocimientos adquiridos durante los años de la carrera de Arquitectura y se desarrollan los juicios técnicos pertinentes desde el análisis del ámbito de estudio hasta la planificación y propuesta de un proyecto de diseño, asociados a diversas escalas desde la territorial hasta la urbana-arquitectónica, derivadas de las necesidades a cubrir.

La temática general que aborda el curso es la urbana, teniendo como escenarios de estudio el contexto urbano (relativo a la ciudad; área con alta densidad poblacional, más de 2,000 habitantes; desarrollo de actividades industriales y terciarias o de servicios) y el suburbano (cercano a la ciudad; áreas metropolitanas, periféricas y que guardan relación social, económica y/o cultural con la ciudad). El área o sector de estudio y de intervención es seleccionado a partir del grado de complejidad que se desea abordar, que para el caso de Proyectos arquitectónicos 8, es alto; para lo cual, el catedrático seleccionará dicha área o sector, teniendo en cuenta que el mismo puede ser un espacio urbano consolidado, un centro histórico o bien un área urbanizable.

El proyecto partirá del análisis del estado actual del ámbito de estudio, con el fin de que el estudiante conozca e identifique la problemática general a nivel urbano-territorial, estableciendo un diagnóstico que fundamente la propuesta a nivel de plan maestro,

plan general o de usos en el que se incluyan la identificación de escenarios para el desarrollo de propuestas de diseño urbano, arquitectónico y/o paisajístico.

El curso de Proyectos arquitectónicos 8, permite al estudiante el desarrollo de sus destrezas en la conceptualización del diseño urbano y arquitectónico, a través de la observación, el análisis, interpretación y formulación de propuestas. Es primordial hacer énfasis que la parte previa a la conceptualización y formulación de la(s) propuesta(s), es importante para el estudiante puesto que le permitirá realizar un análisis contextual y conocer la realidad de la problemática existente a nivel socioeconómico, cultural, ambiental y físico del territorio, detectando así la necesidad urgente de una planificación integral de los ámbitos de estudio seleccionados.

El desarrollo del curso incluye: un proyecto urbano –1er. Proyecto Largo– en grupo, que plantee un ordenamiento del uso del suelo y su crecimiento (ya sea un área existente o un nuevo desarrollo), análisis vial, infraestructura, servicios y propuestas de espacios y edificaciones piloto que puedan impulsar el desarrollo del área y/o que sean de necesidad básica para el área de estudio como por ejemplo: espacios públicos –parques, malecones plazas y otros–, edificios públicos, culturales, de recreación y turismo, reservas naturales, salud, educación, comercio, oficinas, vivienda etc., según sea el caso. Luego se llevará a cabo otro proyecto específico –2do. Proyecto corto– individual, en un contexto diferente al planteamiento urbano, que sea a propuesta de los estudiantes debido a interés del grupo o que sea un tópico que no hayan trabajado durante la carrera por ser un proyecto corto no debe ser muy complejo y por último se desarrollará una propuesta –3er proyecto Largo– individual, que consista en el desarrollo arquitectónico de forma individual de una de las edificaciones piloto propuestas en el proyecto urbano.



Objetivos

Formar y orientar al estudiante del curso de Proyectos arquitectónicos 8, en la fase de diagnóstico, con el fin de que logre desarrollar un análisis urbano-arquitectónico gráfico, basado en la observación y el análisis contextual del ámbito de estudio, apoyándose de otras metodologías participativas con las comunidades (encuestas, talleres y entrevistas).

Incentivar al estudiante en el desarrollo de las destrezas desde la investigación y el análisis hasta la conceptualización y propuesta, como respuesta a la problemática actual y al contexto del ámbito de estudio.

Guiar al estudiante para que desarrolle una propuesta a nivel de estrategia sostenible urbano-territorial de un plan maestro, plan general o de usos, en el que se identifiquen los escenarios para la realización de propuestas dentro del contexto de estudio.

Contribuir a que el estudiante desarrolle las conceptualizaciones y propuestas de diseño urbano, arquitectónico y paisajístico, necesarias para la integración de las mismas en la estrategia urbano-territorial.

Metodología del curso

Desarrollo de asesorías en grupo no mayor a 10 estudiantes por catedrático, con el fin de lograr una comunicación personalizada a través de un aprendizaje en doble vía significativo, generando un espacio de diálogo y discusión en el grupo, durante las fases de: investigación, análisis y propuesta.

En la fase de investigación tanto bibliográfica como de campo, el estudiante debe abordar la temática urbana que el catedrático decida, por ejemplo: planificación y ordenamiento territo-



rial; revitalización urbana y nuevos desarrollos urbanos, entre otros. Para lo anterior el estudiante debe investigar para conocer y analizar aspectos técnicos y de legislación vigente, que le ayude a conocer la problemática y el contexto de ámbito de estudio.

En la fase de análisis urbano el estudiante debe realizar “una radiografía” de la situación actual del ámbito de estudio con el fin de identificar la problemática actual. Una vez realizado dicho análisis, se debe realizar una interpretación de resultados, para dar inicio al planteamiento y formulación de la propuesta.

Una vez concluido con el planteamiento y formulación de la propuesta de forma teórica, el grupo de estudiantes debe realizar la estrategia de intervención a nivel territorial y/o urbano, según sea el caso, de la cual se obtendrán propuestas a nivel de diseño urbano y/o arquitectónico.

Para las fases de investigación, análisis y propuesta urbana, el trabajo a desarrollar será en grupo de tres estudiantes mínimo; sin embargo en cuanto al trabajo a realizar para la propuesta arquitectónica se debe de hacer de manera individual.

Al finalizar cada etapa, el estudiante debe realizar una presentación de los resultados obtenidos, con el fin de desarrollar su comunicación con el público.

Las asesorías críticas de diseño se llevan a cabo dos veces por semana, tiempo durante el cual el catedrático guiará al estudiante de forma individual o en grupo en el desarrollo del análisis y propuesta. Cada fase se evaluará de acuerdo a criterios técnicos específicos que el catedrático establecerá a través de matrices de evaluación, considerando para ello: nivel de análisis y de interpretación de resultados, estrategia de intervención, imagen del proyecto, viabilidad y sostenibilidad de la propuesta.



Metodologías de diseño utilizadas

En cuanto a la metodología de diseño a utilizar es la siguiente:

- **Análisis urbano:** Consiste en la representación gráfica del territorio (ámbito de estudio) del **estado actual** con especial énfasis en el aspecto físico: vialidad, usos del suelo, vegetación, mobiliario urbano y pavimentos, entre otros. El estudiante debe establecer una simbología que identifique de forma clara y precisa cada uno de los aspectos de análisis, así mismo identificar las características positivas o negativas del lugar y su entorno inmediato, debiendo apoyarse en las referencias gráficas que lo demuestren. Lo anterior estará reflejado en los esquemas de estado actual del ámbito de estudio. Dicho análisis es necesario ya que es el punto de partida para que el estudiante conozca, contextualice y fundamente el planteamiento de su o sus propuestas.
- **Interpretación de resultados:** En esta etapa el estudiante realizará una interpretación síntesis de cada uno de los esquemas desarrollados en la etapa de análisis urbano. Para ello puede apoyarse de una matriz FODA con un componente gráfico, en la que se enfatizan los aspectos positivos y negativos que desde la propuesta urbana pueden implementarse, mejorarse y/o hacerlos eficientes.
- **Propuesta urbana (planificación y ordenamiento territorial y/o diseño urbano):** Consiste en la propuesta urbana al planteamiento del problema y necesidades detectadas en el análisis, dicha propuesta debe dar respuesta a cada uno de los esquemas del estado actual, utilizando para ello la misma metodología de referencias gráficas de apoyo a los imaginarios sobre los distintos escenarios urbanos y/o arquitectónicos identificados también en esta etapa.
- **Propuesta arquitectónica:** última etapa de diseño en el que el estudiante de forma individual desarrollará una propuesta



arquitectónica de diseño, previamente identificada en la estrategia urbana. Dicha propuesta contendrá el aspecto formal y funcional; el criterio estructural a nivel de esquema al igual que el de instalaciones (electricidad, agua y saneamiento). Se recomienda que el estudiante al igual que en la propuesta anterior se apoye de las referencias gráficas para dar a conocer lo que está proponiendo en el diseño.

Metodología de investigación

El desarrollo de la investigación que el estudiante realizará para cada proyecto debe incluir la siguiente estructura:

1. Índice
2. Introducción
3. Objetivos del Proyecto
4. Teoría y Conceptos
5. Casos Análogos (incluyendo síntesis de los mismos)
6. Entorno y contexto
7. Glosario
8. Fuentes de Información y Consulta (normas APA)

Temáticas a desarrollar

Entre las temáticas a abordar en el curso de Proyectos arquitectónicos 8 se tienen:

Planificación y ordenamiento territorial

El desarrollo en esta temática es a nivel de estrategia territorial, identificando las grandes acciones a nivel de infraestructuras, servicios, usos del suelo y otra dinámica territorial que se estime conveniente, considerando su funcionamiento futuro. Por tanto la escala que se trabajará dicha temática es la territorial: considerando los aspectos físicos, sociales, económicos y ambientales del ámbito de estudio.



Nuevos desarrollos urbanos

Dicha temática parte del planteamiento y ordenamiento territorial actual, en el que se definen usos del suelo, específicamente el urbanizable. Área en donde el estudiante realizará una propuesta de intervención en donde la escala a considerar es la del diseño urbano y la definición de usos específicos dentro del área urbanizable, reservando para ello el suelo destinado a servicios, equipamientos e infraestructura.

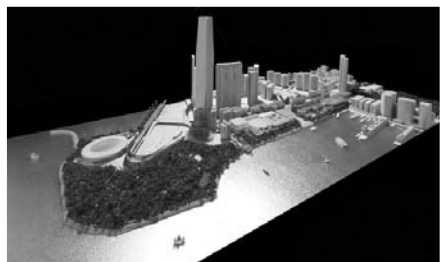
Revitalización urbana

El desarrollo de esta temática, estará definida por la escala urbana, en el que el estudiante realizará una propuesta de diseño urbano, identificando los escenarios tanto urbanos o arquitectónicos existentes, estableciendo la estrategia de uso compatible con el entorno, con el fin de promover la activación del sector urbano de estudio.

Las temáticas anteriormente descritas pueden ser desarrolladas en los ámbitos de estudio siguientes:

- Área urbana y periurbana (núcleos urbanos consolidados y suelo urbanizable)
- Centros Históricos
- Barrios precarios







Guía de Investigación y Proyecto de Titulación

Guía de Investigación para Proyectos Arquitectónicos

Arq. Eduardo Andrade Abularach, MA.
Temáticas de investigación
(Cualitativos y no experimentales)

Concebir la idea a investigar

Las investigaciones se originan en ideas, las cuales pueden provenir de distintas fuentes y la calidad de dichas ideas no está necesariamente relacionada con la fuente de donde provienen.

Las ideas iniciales pueden ser vagas y deben traducirse en problemas más concretos de investigación, lo cual requiere una revisión bibliográfica para llegar a ser una investigación a profundidad y ser lo suficientemente exhaustiva para llegar a ser “Proyecto Arquitectónico de Grado”.

Se recomienda conocer los antecedentes

Lo que se ha hecho con respecto a un tema ayuda a:

No investigar sobre algún tema que ya se haya estudiado muy a fondo, esto implica que una buena investigación debe ser novedosa.

Estructurar más formalmente la idea de investigación.

Seleccionar la perspectiva principal desde la cual se abordará la idea de investigación.

Se recomienda investigación previa de los temas

Es evidente que cuanto mejor se conozca un tema, el proceso de concretar una idea será más eficiente. Se pueden mencionar los siguientes casos:

Temas ya investigados, estructurados y formalizados, sobre los que sí es posible encontrar documentos y otros materiales de investigaciones previas.

Temas ya investigados, pero menos estructurados y formalizados, sobre los que sí se ha investigado, pero existen pocos documentos y material que reporten investigaciones anteriores, el conocimiento puede estar disperso o no ser accesible. En estos casos se acude, en esta etapa, a investigaciones no publicadas y a medios informales, como expertos en el tema, profesores, etcétera.

Temas poco investigados y poco estructurados, los cuales requieren un mayor esfuerzo para encontrar lo investigado aunque sea escaso.

Temas no investigados, donde el aporte será totalmente nuevo.

Las buenas ideas motivan al investigador y son novedosas. A manera de ejemplo, no exclusivo, se presentan algunos ejemplos:

Del área técnica científica

Temas relacionados a los cursos del pensum como estructuras, sistemas y materiales constructivos, instalaciones, manejo del clima y medio ambiente, arquitectura y ecología, estudios y propuestas de ahorros energéticos, análisis, evaluaciones y propuestas de legislación, planificación de construcción y urbanismo municipal, diagnóstico y evaluaciones nacionales o regionales de necesidades urbanas y/o arquitectónicas, economía, relaciones laborales, especificaciones (de mano de obra, materiales, métodos o sistemas constructivos, etc.)



Del área humanista

Temas relacionados a los cursos del pensum como historia de la arquitectura (evolución arquitectónica), historia de la arquitectura guatemalteca, evolución urbana, patrimonio cultural, arquitectura vernácula, historia de sistemas estructurales, constructivos e instalaciones de la arquitectura guatemalteca, arqueología, filosofía y teoría de la arquitectura.

Otra característica de la idea de investigación es que debe aportar criterios actualizados de un contenido aunque hubiese sido ya investigado con anterioridad. Esto se entiende como generar conocimiento nuevo.

No se considera aporte de conocimiento nuevo el originado de un catálogo comercial de determinados productos o materiales constructivos existentes de marcas específicas, cuya fuente de investigación sea exclusivamente la casa comercial que promociona y publicita dichos productos.

Aunque sí se considera conocimiento nuevo el análisis comparativo de diversos productos, materiales o sistemas constructivos para aplicación de usos similares, con aporte de investigación nueva y diferente, por ejemplo de pruebas de laboratorio propias, verificaciones in situ, etc. (la cual sí sería una investigación experimental, con su respectiva metodología) de donde surge un aporte de conocimiento diferente.

Plantear el problema de investigación

1. Establecer los objetivos de la investigación.
2. Desarrollar las preguntas de investigación.
3. Fundamentar la investigación y su viabilidad.
4. Definir los alcances: hasta qué nivel llegará la investigación.



Plantear el problema de investigación consiste en concretar formalmente la idea de investigación, para ello se plantean tres elementos de la investigación: objetivos, preguntas y justificación.

En el caso de la investigación cuantitativa (generalmente del área técnica científica de la carrera de arquitectura) los tres elementos conducen hacia una investigación concreta y con posibilidad de prueba empírica (Uso de variables). El planteamiento del problema de investigación precede a la revisión de la literatura y al resto del proceso de investigación, aunque esta revisión pueda modificar el planteamiento original.

En el enfoque cualitativo, el problema llega a surgir en cualquier momento de la investigación, incluso al principio o al final, es así que en ocasiones, la recolección y el análisis de los datos contribuyen a plantear las preguntas de investigación.

Los objetivos y las preguntas de investigación deben ser congruentes en la misma dirección.

Los objetivos establecen qué pretende la investigación.

Las preguntas nos dicen qué respuestas deben encontrarse mediante la investigación.

El Fundamento nos indica por qué debe hacerse la investigación.

Definir los alcances: hasta qué nivel llegará la investigación, y por consiguiente los límites.

Los criterios principales para evaluar el potencial de una investigación son: que aporte conocimiento nuevo, por pequeño que sea; relevancia social, conveniencia, implicaciones prácticas, valor teórico y su utilidad metodológica. Debe también evaluarse la viabilidad de la investigación y sus posibles consecuencias.

Teoría y conceptos

En otras metodologías, es llamado también marco de referencia, teórico o marco conceptual. Siempre es necesario efectuar una revisión de la literatura efectuada con anterioridad sobre el tema y presentarla de manera organizada. Aunque si se tiene un enfoque cualitativo, como en la presente guía metodológica, algunos autores consideran que puede interferir en el desarrollo del trabajo, siempre es recomendable revisar lo que se ha hecho antes, los antecedentes, pues ayudará a concebir un estudio más completo.

No significa reunir información, es vincular lógica y coherentemente los conceptos y las proposiciones existentes en estudios anteriores.

Este paso consiste en sustentar teóricamente el estudio: esto implica exponer las teorías, los enfoques teóricos que se consideren válidos para el correcto enfoque del estudio.

“Algunos investigadores del enfoque cuantitativo opinan que, en ciertos casos de investigación, el marco teórico se desarrolla después de una primera recolección de datos, o que se realiza paralelamente al planteamiento del problema. Hay quienes incluso consideran que a veces el tema de teoría y conceptos es el último paso del proceso de investigación. No obstante, lo usual es que se realice antes de iniciar la recolección de los datos o después de una recolección preliminar de estos.” (Sampieri, Roberto; Fernández C., Carlos; Baptista L., Pilar; Metodología de la Investigación. Ed. Mc Graw Hill, 3ª. Edición. 2003)

“Para las investigaciones cualitativas no se requiere de “hipótesis definidas rigurosamente para comenzar a trabajar. Bajo este enfoque, algunos autores señalan que pudieran tenerlas; mientras que otros opinan que el ejercicio de desarrollar hipótesis sería contraproducente y en su estudio tal vez sería suficiente con perseguir

una meta general de entendimiento del fenómeno, evento o tema investigado. La claridad acerca de los conceptos importantes surgiría de la recolección de datos en el campo o contexto estudiado, más no necesariamente como respuesta a una teoría.” (Sampieri, Roberto; Fernández C., Carlos; Baptista L., Pilar; Metodología de la Investigación. Ed. Mc Graw Hill, 3ª. Edición. 2003)

Este paso es necesario e indispensable para los estudios cuantitativos, y la construcción del mismo dependerá de lo que se encuentre en la literatura.

Revisión de la literatura:

- Detección de la literatura
- Obtención de la literatura
- Consulta de la literatura
- Extracción y recopilación de la información de interés
- Construcción de teoría y conceptos

Desechar a priori cualquier esfuerzo previo de conocimiento o planteamiento de una teoría puede ser un grave error, desde luego habrá investigaciones previas con las cuales el investigador no esté de acuerdo en su planteamiento, enfoque, método o desarrollo.

Definir si la investigación se inicia como exploratoria, descriptiva, correlacional, explicativa o mixta

Es frecuente esta pregunta: ¿Cuál de los cuatro tipos es el mejor? Y la respuesta es muy simple: Los cuatro tipos de investigación son igualmente válidos e importantes. Todos contribuyen al avance de las ciencias, pues cada uno tiene sus objetivos y su razón de ser. Ningún tipo de estudio es superior a los demás. La diferencia para elegir uno u otro tipo de investigación depende del grado de desarrollo del conocimiento respecto del tema a estudiar y a los objetivos planteados, así como al enfoque elegido (cuantitativo, cualitativo o mixto)



Una vez que se ha efectuado la revisión de la literatura y se ha determinado el planteamiento del problema (en estudios cuantitativos), o se ha realizado una inmersión de campo o se ha iniciado la recolección de datos (en estudios cualitativos), se considerará qué **alcances inicial y final** tendrá la investigación:

- Exploratorio
- Descriptivo
- Correlacional
- Explicativo
- Mixto

Es decir que se determina ¿hasta dónde, en términos de conocimiento, es posible que llegue el estudio?

Los estudios exploratorios:

Tienen como objetivo esencial familiarizarse con un tópico desconocido, poco estudiado o novedoso. Esta clase de investigación sirve para desarrollar métodos a utilizar en estudios posteriores más profundos.

Son de utilidad para:

- temas de los cuales se tienen muchas dudas o no se han abordado antes
- familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos
- obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular
- establecer prioridades para investigaciones futuras

Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio.



Las investigaciones cualitativas con frecuencia se asocian con los estudios exploratorios, aunque no necesariamente debe ser así, pues se pueden dar investigaciones cualitativas de alcance descriptivo, correlacional (en un sentido no estadístico), explicativo o mixto.

Los estudios descriptivos

Sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. El investigador lo emplea cuando su propósito consiste en describir situaciones, eventos y hechos.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1989).

Miden, evalúan, recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es recolectar datos (para investigadores cuantitativos, medir; y para los cualitativos, recolectar información).

Los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de predicciones o relaciones aunque sean poco elaboradas. (Sampieri, Roberto; Fernández C., Carlos; Baptista L., Pilar; Metodología de la Investigación. Ed. Mc Graw Hill, 3ª. Edición. 2003)

Los estudios correlacionales

- Se utilizan para observar cómo se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí, o si no se relacionan.
- Este tipo de estudios tienen como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables.
- Sirven básicamente para estudios cuantitativos.



- Los estudios explicativos:
- Buscan encontrar las razones o causas que provocan ciertos fenómenos, busca encontrar el ¿por qué?
- Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre los mismos; están dirigidos a responder las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales.

Los estudios mixtos

- Puede suceder que al desarrollar la investigación, el alcance sea diferente que el que se había proyectado al inicio. Por ejemplo puede ser explicativo cuando se creía que el alcance final sería descriptivo.
- Una misma investigación puede abarcar fines exploratorios en su inicio, y terminar siendo descriptiva, correlacional y aún explicativa según los objetivos del investigador.

Diseñar la investigación (metodología)

Ya decidido el enfoque (cualitativo) y definido el alcance inicial de estudio, el investigador debe concebir la manera práctica y concreta de responder a las preguntas de investigación, y cubrir sus objetivos o intereses. Esto es desarrollar un diseño de investigación y aplicarlo. El término “diseño” se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea. El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos.

Es importante señalar que estudio cualitativo no es igual a desorden, caos ni carencia de un plan para responder las inquietudes del investigador.



En las investigaciones cualitativas se traza un plan de acción en el campo para recolectar información y se concibe una estrategia de acercamiento al fenómeno, evento, comunidad o situación a estudiar.

En ocasiones, el investigador cualitativo elige o desarrolla uno o más diseños para implantar previamente a la recolección de datos. Otras veces realiza una primera inmersión de campo y después analiza qué diseño de investigación le conviene para recolectar la información requerida. (Sampieri, Roberto; Fernández C., Carlos; Baptista L., Pilar; Metodología de la Investigación. Ed. Mc Graw Hill, 3ª. Edición. 2003)

Investigación no experimental

Es la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. En este tipo de investigación no se hace variar intencionalmente las variables independientes. Lo que se hace en la observación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

“En la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o tratamientos” (Kerlinger, 2002 p.420) No se dan condiciones o estímulos a los cuales se exponga a los sujetos de estudio. Los sujetos se observan en su ambiente natural. Esto implica que no se construye ninguna situación experimental, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador.

En la investigación no experimental las variables independientes ya han ocurrido y no es posible manipularlas pues el investigador no influye sobre ellas, porque ya sucedieron al igual que sus efectos.



Los diseños de investigación no experimental se pueden clasificar en transeccionales y longitudinales, subdividiéndose así:

- Transeccional:
- Exploratorio
- Descriptivo
- Correlacional

Longitudinal:

- De tendencia (trend)
- De evolución de grupo (cohort)
- Panel

Transeccional

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un sólo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (por ejemplo describir comunidades, eventos, fenómenos o contextos). Es como tomar una fotografía de algo que sucede en un momento específico. Se pueden clasificar así:

Exploratorio

Cuando recolectan datos sobre una nueva área sin ideas prefijadas y con apertura.

Descriptivo

Cuando recolectan datos sobre cada una de las categorías, conceptos variables, contextos, comunidades o fenómenos.

Correlacional

Cuando describen vinculaciones y asociaciones entre categorías, sucesos, contextos.



Longitudinal

Los diseños de investigación longitudinales efectúan las observaciones en dos o más momentos o puntos en el tiempo (caso típico para investigaciones de historia de la arquitectura, por ejemplo). Estos suelen dividirse en tres tipos:

- De tendencia (trend)
- De evolución de grupo (cohort)
- Panel

De tendencia (trend)

Los diseños de investigaciones de tendencia, llamados también “trend”, son aquellos que analizan cambios a través del tiempo (en categorías, conceptos, variables) dentro de una población en general o del universo objeto de estudio (arquitectura, por ejemplo) se recolectan datos en varios puntos o momentos de tiempo y se examina su evolución a lo largo de este período.

De evolución de grupo (cohort)

Los diseños de investigaciones de evolución de grupo o “estudios cohort” examinan cambios a través del tiempo en subpoblaciones o grupos más específicos. Su atención son los cohort o grupo objetivo vinculado de alguna manera, por ejemplo arquitectura surgida posteriormente al terremoto de 1917, arquitectura residencial, vernácula, grupos de poblaciones de determinada edad o nivel socioeconómico y durante la investigación se analiza una muestra sobre el subgrupo o población, a lo largo del tiempo aunque no sean las mismas muestras en cada momento específico.

Panel

Los diseños de investigación panel son similares a los anteriores, sólo que el mismo grupo o sujeto de estudio es investigado, medido u observado en todos los tiempos y momentos (por ejemplo



pueden ser estudios que tienen como objeto: mismo **edificio**, mismo conjunto urbano, misma plaza, misma población) Es decir que los casos individuales y no sólo el subgrupo son los mismos.

Recolección de datos

Para el enfoque cualitativo, al igual que el cuantitativo, la recolección de datos es fundamental, sólo que su propósito no es medir variables para llevar a cabo un análisis estadístico. Lo que se busca es obtener información de los sujetos de estudio, las comunidades, los ambientes, las situaciones, espacios o diseños en profundidad, en el propio contexto. El investigador cualitativo utiliza una postura reflexiva, sin que interfieran sus creencias anteriores sobre el tema.

Los datos cualitativos consisten normalmente en la descripción profunda y completa de eventos, situaciones, imágenes, interacciones, percepciones, experiencias. Se recolectan con la finalidad de analizarlos para comprenderlos y así responder a preguntas de investigación buscando generar conocimiento.

Los datos cualitativos no se reducen a números para ser analizados estadísticamente (aunque en algunos casos sí hay interés de parte del investigador por hacerlo).

Análisis de datos

El reto del análisis cualitativo es que generalmente se encuentra gran volumen de datos, por lo que el material debe encontrarse bien organizado. (Numerosas páginas de transcripciones de tablas, diagramas, biografías, fotografías, planos, etc.)

El primer paso consiste en reducir datos, pero teniendo cuidado de no perder información valiosa. Suele ocurrir que se clasifiquen contenidos en temas y categorías, y al hacerlo se elabore una grá-



fica o un esquema, después se incorporen comentarios del investigador, o se crea necesario agregar un análisis fotográfico o planimétrico, etc.

El análisis cualitativo no es sinónimo de pura descripción, sin plan de análisis se corre el riesgo de obtener conclusiones débiles. Esto no implica rigidez a la hora de analizar los datos. El enfoque cualitativo requiere flexibilidad.

Dentro del análisis cualitativo se puede trabajar así:

- revisar el material,
- establecer un plan inicial de trabajo,
- primer ordenamiento de datos obtenidos,
- segundo ordenamiento de datos obtenidos,
- interpretación de datos,
- describir contextos, eventos, situaciones o sujetos de estudio, encontrar patrones, construir teoría,
- asegurar validez de resultados.

Es importante la retroalimentación, para corregir, lo que implica generalmente volver al campo para verificación u obtención de datos complementarios.

En el análisis cualitativo, la confiabilidad y validez no son producto de pruebas estadísticas, sino que se originan mediante una valoración del proceso de análisis.

En todo el proceso de análisis se debe tener en mente el planteamiento original del problema de investigación.

Presentación de resultados, conclusiones y recomendaciones

Se ha efectuado una investigación, pero el proceso requiere comunicar los resultados. Estos deben resumirse con claridad y

de acuerdo a las características del usuario o receptor. Se tienen dos contextos en los que se puede presentar el resultado de una investigación:

Contexto académico

Contexto no académico

Contexto académico

En el contexto académico, los resultados habrán de presentarse ante un grupo de profesores, catedráticos o investigadores, funcionarios, alumnos de una institución de educación superior, cuerpo colegiado de profesionales y otros similares.

Este es el contexto que para el caso de la presente guía, es donde se presenta el proyecto de grado, las tesis, las disertaciones, los artículos para publicar en revistas científicas, los reportes técnicos o libros que presenten una o varias investigaciones.

Contexto no académico

En el contexto no académico, los resultados serán presentados para fines prácticos, incluso a veces comerciales, o público en general, lectores de un periódico o una revista, grupo de ejecutivos con poco tiempo o personas con menores conocimientos de investigación.

Es indispensable presentar en ambos contextos un **reporte de investigación** pero el formato, naturaleza y extensión serán diferentes para cada contexto.

El reporte de investigación es un documento donde se describe el estudio efectuado (qué investigación se llevó a cabo, cómo se realizó, qué resultados y conclusiones se obtuvieron).

Un error frecuente que se debe evitar, es confundir el formato o índice del reporte con el de la metodología del proceso de investigación descrito en esta guía.

Los elementos básicos de los reportes de investigación son:

Reporte de investigación (En un contexto académico)

Portada

Contiene: Título del proyecto de grado (investigación), el nombre del autor o los autores, datos que les identifica dentro de la institución académica, el nombre de la institución académica, así como la fecha en que se presenta el reporte. Estos datos son requisitos de consenso genérico, en el caso de la Universidad Rafael Landívar, siguiendo estos lineamientos posee un formato particular.

Índice del reporte:

Incluye apartados y subapartados, numerados o diferenciados por tamaño y características tipográficas.

Resumen

Presenta el contenido esencial del reporte de investigación y usualmente incluye el planteamiento del problema, el método, los resultados más importantes y las principales conclusiones. Debe ser comprensible, sencillo, informativo, preciso, completo, conciso y específico. En el caso de revistas científicas no debe exceder de 960 caracteres, esto es alrededor de 120 palabras. En tesis o proyecto de grado se recomienda que no se exceda de 320 palabras, ya que el estándar es de 300.

Introducción

Incluye los antecedentes, de manera específica y concreta;

el planteamiento del problema (objetivos y preguntas de investigación, así como la justificación del estudio.)

El contexto de la investigación (cómo y dónde se realizó)

Teoría y conceptos

Vincula en forma lógica y coherente los conceptos y las proposiciones existentes en estudios anteriores. Además se sustenta teóricamente el estudio: esto implica exponer las teorías, los enfoques teóricos que se consideren válidos para el correcto enfoque del estudio.

Método

Es la parte del reporte que describe cómo fue llevada a cabo la investigación.

Resultados

Son producto del análisis de los datos.

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias bibliográficas

Listado de documentos consultados y citados durante la investigación, incluye libros, revistas, tesis, artículos de periódicos, consultas electrónicas en la red y otros.

Anexos. (Documentos de interés, tablas, glosarios, entrevistas, etc.)

A manera de complemento comparativo se presenta a continuación el contenido de un reporte de investigación en un contexto no académico:

Reporte de investigación en contexto no académico:

- Índice
- Introducción

- Método
- Resultado
- Conclusiones
- Apéndices o Anexos.

Cada elemento se trata de manera más breve y se eliminan las explicaciones técnicas, teoría, conceptos y la bibliografía suelen omitirse o se agregan como apéndices.

Procesos de Investigación en Arquitectura

*Arq. Isabel Valle de Asturias y Arq. Luis Fernando Ruano /
Colaboración: Arq. Karen Rodas*

En el curso de Procesos de Investigación en Arquitectura, el alumno desarrolla la parte de investigación de una forma estructurada de lo que será su Proyecto de Grado en Arquitectura, curso con el que finaliza su recorrido académico en la carrera.

Se pretende guiar al estudiante para que sea él quien investigue y sintetice la información necesaria, para que tenga una buena base y pueda desarrollar adecuadamente su proyecto de grado.

Descripción

El curso Procesos de Investigación en Arquitectura es un curso teórico-práctico cuya función es integrar todo el conocimiento teórico metodológico para ser aplicado en la elaboración del documento que servirá de base para realizar la propuesta arquitectónica, urbana o de investigación en el curso de Proyecto Arquitectónico de Grado, como documento final para optar a la graduación de la carrera de Licenciatura en Arquitectura.

Es de suma importancia ya que uno de los factores de mayor interés es la escogencia de su proyecto final como proyecto integrador de los conocimientos adquiridos durante toda la carrera. Se pretende que a través de esta asignatura el estudiante pueda plantear una propuesta arquitectónica, urbana o de investigación de forma creativa con un aporte concreto a la Arquitectura guate-

malteca y también como posterior fuente de consulta para otros estudiantes.

Es un curso teórico porque ofrece las herramientas básicas para estructurar adecuadamente el planteamiento de un proyecto elegido por el estudiante dentro de la gama de temáticas que se han abordado, estudiado y trabajado durante todo el proceso de su aprendizaje.

Es práctico porque paralelamente a los conceptos metodológicos el estudiante va elaborando su documento, realizando entregas parciales a cada asesor. La idea central de estas fases es que se imparta el concepto y el estudiante ponga en práctica lo aprendido con la orientación correspondiente del docente.

Objetivo general

Aplicar los conocimientos metodológicos aprendidos a lo largo de la carrera para realizar un documento completo, basado en la estructura de investigación propuesta por el Departamento de Arquitectura.

Objetivos específicos

- Orientar al estudiante en la escogencia del tema según las temáticas seleccionadas.
- Aplicar en la investigación la capacidad de análisis de problemas y su solución en una forma adecuada.
- Identificar las fuentes de información correctas para que la investigación pueda desarrollarse en una forma adecuada y sustentable.



Competencias pretendidas en el desarrollo del curso

- Desarrollar en el estudiante la capacidad de determinar o definir el tema a investigar a partir de la temática seleccionada.
- Realizar un análisis crítico que los conduzca a la síntesis de la información para la propuesta, que podrá ser urbano-arquitectónica o a nivel de investigación teórica.

Metodología del curso

El curso consta de una parte teórica dirigida a la explicación de la estructura del documento, y una parte práctica que corresponde a la asesoría del docente en el proceso de investigación. Para que se cumpla el cronograma de la elaboración del documento escrito, el alumno deberá hacer entregas parciales de dicho documento y cumplir con los tiempos de asesorías.

Metodología de investigación aplicada

Para el Curso de Procesos de Investigación se utilizará la estructura de investigación tipo “A”.

La estructura contemplará los siguientes aspectos:

1. Índice general
2. Introducción (se realiza al finalizar el curso de Proyecto de Grado en Arquitectura)
3. Objetivos del Proyecto
4. Glosario
5. Teoría y conceptos
6. Casos análogos (incluyendo síntesis de los mismos)
7. Entorno y contexto
8. Fundamentación conceptual y técnica



9. Proyecto Arquitectónico (se desarrolla en Proyecto de Grado en Arquitectura)
10. Fuentes de información y consulta (utilización de normas APA)

Temáticas a desarrollar

Las temáticas a desarrollar son propuestas por el estudiante, quien determinará los temas a los cuales sean más afines, desean ahondar, o quieran saber más de uno de ellos y así presentárselos al asesor quien podrá orientarlo en su escogencia. Pueden ser temáticas que lleguen a proponer una solución arquitectónica o temática únicamente investigativa.

Énfasis o ejes transversales

El énfasis de la investigación, así como los conceptos necesarios para desarrollar el proyecto, serán definidos por el estudiante y guiados por el asesor. El estudiante deberá incluir en esta fase de investigación toda la información necesaria para el desarrollo óptimo de su proyecto arquitectónico o de la investigación a desarrollar.

Proyecto de Grado en Arquitectura

*Arq. Juan César Ureta M., MA. / Aporte de metodología de investigación:
Arq. Rodolfo Castillo*

Descripción general

Curso del área proyectual en el que se desarrollan proyectos con un grado de complejidad alta, en cualquiera de las temáticas realizadas en los anteriores cursos de Proyectos Arquitectónicos, seleccionando para su ubicación contextos de índole urbanos, suburbanos, rural y mixto; puntualizando en los distintos énfasis de la carrera.

Objetivos

En este curso, se pretende que el estudiante aplique e integre conocimientos adquiridos en áreas tales como la humanística, tecnológica y proyectual. Para el desarrollo y diseño de un proyecto urbano-arquitectónico, producto, respuesta y solución de un proyecto planteado; así como el planteamiento de trabajos teóricos de investigación en las diferentes áreas de la carrera.

Crear y diseñar espacios que despierten la sensibilidad del ser humano en el desarrollo de actividades, en cualesquiera de las temáticas aplicando conocimiento de las diferentes áreas que conforman la carrera.

Metodología del curso

Clases magistrales, charlas y conferencias con uso de material audiovisual de apoyo, para la exposición de las temáticas a desarrollar.

Realización de asesorías: en grupo para ejercitar la participación, intercambio y discusión de ideas; individuales, con el fin de personalizar y desarrollar la capacidad de investigación y diseño.

Metodologías de diseño utilizadas

Asesoría individual y personalizada en cada estudiante para el planteamiento y desarrollo de cada proyecto, en la que contempla guiar.

Metodologías de investigación aplicada

Toda la investigación realizada en el curso previo de “Proceso de Investigación en Arquitectura” pretende ser el soporte conceptual y teórico que permita desarrollar la propuesta arquitectónica de una manera integral y presentando una solución acorde al contexto y al tipo de uso del proyecto.

La estructura de Proyecto de Grado en Arquitectura deberá incluir los siguientes renglones:

1. Proyecto Arquitectónico
 - a. Grupo objetivo
 - b. Uso del proyecto
 - c. Conceptualización técnica de uso
2. Objetivos de la propuesta de diseño
 - a. Usuarios
3. Programa de necesidades
4. Fundamentación conceptual
5. Teoría arquitectónica
6. Sentido del proyecto (el ¿por qué?)
7. Criterios generales de diseño
 - a. De funcionamiento
 - b. Tecnológicos
 - c. Constructivos
 - d. Otros

8. Proyecto de diseño

- a. Memoria descriptiva de diseño
- b. Propuesta arquitectónica (incluyendo proceso de bocetaje que permita visualizar la implementación de la conceptualización teórica a la propuesta de diseño).

Como este curso es consecutivo al Proceso de Investigación en Arquitectura, deberá incluir la finalización del mismo con los renglones siguientes:

1. Conclusiones (responde a los objetivos)
2. Recomendaciones (aporte del diseñador)

Temáticas a desarrollar

Se propone y desarrolla cualquier temática contemplada en el área projectual con un grado de complejidad alto.

Énfasis o ejes transversales

En la temática a seleccionar, se aplica e integra el conocimiento adquirido de las distintas áreas del conocimiento que conforman la carrera (humanístico, tecnológico y projectual).

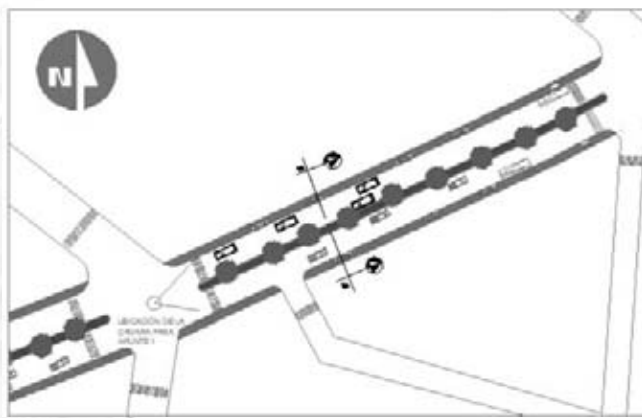
Proyecto de grado: Centro Tecnológico Universitario, Jalapa.

Estudiante: Melissa Escobar 2010

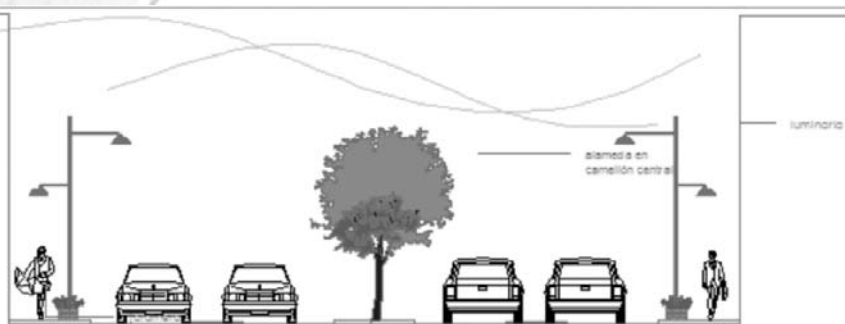


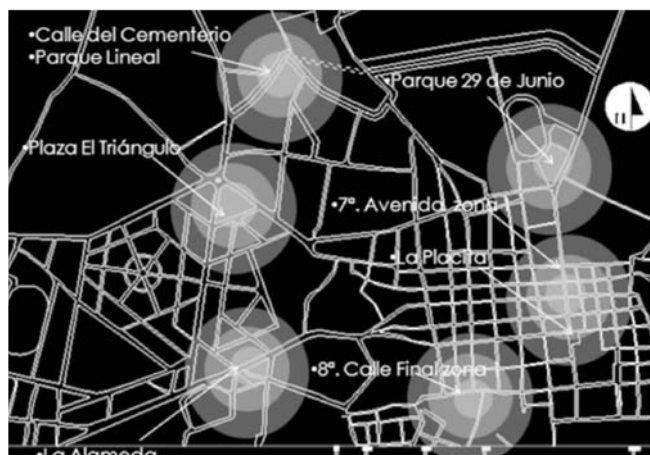


Proyecto de grado: Centro Tecnológico Universitario, Jalapa.
Estudiante: Melissa Escobar 2010



Intervención
 Estratégica del
 Espacio Público
 en la ciudad
 de San Pedro
 Sacatepéquez,
 San Marcos.
 Alumna Mariel
 Giordano
 Grajeda





**PROPUESTA URBANA DEL SECTOR MUNICIPAL
DE BOCA DEL MONTE, VILLA CANALES.
ALUMNO LIONEL ALBERTO RODRIGO BRAVO PINEDA**



Propuesta
Arquitectónica
de Conjunto



Vista Aérea 4

ZONA FRANCA EN PUERTO QUETZAL, ESQUINTIA
ALUMNA FLORENTINA SÁNCHEZ YUNG

Vistas de Conjunto





Teorías de la Arquitectura

Cuadro general de relación cursos de teorías arquitectónicas y proyectos arquitectónicos

NOMBRE DEL CURSO	CICLO	APOYA A PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	TEMÁTICAS PROYECTUALES	COMPLEJIDAD
Teoría de la Arquitectura 1	segundo	1	Residencial y Comercial	baja
		2	Religiosa, Educativo y Deportivo	baja
Teoría de la Arquitectura 2	tercero	3	Residencial, Cultura y artes y Recreación y turismo	media baja
		4	Deportivo, Institucional y Educación	media
Teoría de la Arquitectura 3	quinto	5	Cultura y artes, Comercial y Religiosa	media alta
		6	Residencial, Recreación y turismo y Salud	alta
Teoría de la Arquitectura 4	séptimo interciclo	7	Industrial, Transporte y Urbana	alta
		8	Urbana	alta

Teoría Urbana 1	tercero			
Teoría Urbana 2	quinto			
Taller de Urbanismo	séptimo	7 y 8	Urbana	alta

Cuadro 1. RELACIÓN ENTRE LAS TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA Y LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS. *Fuente y elaboración: Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA.*

Teoría de la Arquitectura 1

Arq. Eva Yólanda Osorio Sánchez, MA. y Arq. Alicia Reiche, MA.

Descripción

Este curso desarrolla el conocimiento general de los conceptos fundamentales para el diseño del espacio arquitectónico, así como diferentes aspectos teóricos que servirán como apoyo a los cursos de Proyectos Arquitectónicos 1 y 2.

Objetivos

- Desarrollar la creatividad
- Interpretar y comparar conceptos fundamentales que otros arquitectos han utilizado para el diseño
- Valorizar diferentes teorías de la arquitectura para aplicarlas en su diseño

Metodología

Como el curso es de naturaleza teórica, se recomienda el uso de metodologías del aprendizaje en las cuales el estudiante participe activamente, así como ejercicios donde se relacionen los conceptos teóricos con ejemplos reales.

Contenido temático

- a. Conceptos generales de apoyo a las siguientes temáticas proyectuales:

- Comercial
 - Residencial
 - Religiosa
 - Educativa
 - Deportiva
- b. Conceptos fundamentales de Vitruvio
 - c. Conceptos fundamentales de Le Corbusier
 - d. Los principios fundamentales de la arquitectura (circulación y jerarquización de espacios)
 - e. Sistemas de proporción.
 - f. Cambios Equisuperficiales.
 - g. Redes Tridimensionales.
 - h. Teoría de la Arquitectura de Tedeschi.
 - i. Estética y Plástica.
 - j. Teoría del color.

Teoría de la Arquitectura 2

Arq. Juan Carlos Mejía, PhD y Arq. Lisandro Sánchez, MA

Descripción del curso

El curso trata sobre temas que se relacionan con las expresiones que la arquitectura brinda como respuesta a las diversas necesidades del hombre, así como la búsqueda de los fundamentos teóricos que permiten al estudiante su análisis y comprensión para luego aplicarlos en la solución de problemas de diseño que se les presentan en los cursos de Proyectos Arquitectónicos 3 y 4.

Objetivo general

Investigar y relacionar los fundamentos teóricos de la arquitectura, por medio de lecturas y ponencias sobre autores y épocas, a partir de la elección de las temáticas determinadas para Proyectos Arquitectónicos 3 y 4.

Objetivos específicos

Investigar y analizar los conceptos teóricos e históricos que corresponden a las temáticas arquitectónicas de Teoría de Arquitectura 2, mediante la realización de hojas de trabajo y ejercicios.

Relacionar conceptos afines a las temáticas propuestas demostrando su comprensión en discusiones y diálogos desarrollados en los períodos de clase.

Aprender a contextualizar sus futuros proyectos, basándose en los conceptos teóricos previos y actuales que afectan el diseño.

Interpretar semióticamente la arquitectura fundamentando las características específicas de cada una de las temáticas residencial, comercial, educativa, deportiva y religiosa.

Adquirir las competencias de percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y diferentes escalas, dependiendo de la temática arquitectónica.

Dominar los medios y herramientas para comunicarse oral, escrita y gráficamente de una manera adecuada.

Desarrollar la habilidad para realizar crítica analítica sobre la arquitectura.

Metodología

- Clases magistrales
- Discusión en clase sobre temas relacionados con el curso
- Lectura de documentos y elaboración de ensayos
- Proyección de audiovisuales
- Utilización de recursos en línea
- Visitas guiadas
- Conferencias de expertos en la materia

Contenido del curso

- Sostenibilidad y desarrollo
- Semiótica y arquitectura
- Arquitectura residencial
- La actividad comercial en la arquitectura
- Arquitectura religiosa
- La arquitectura como respuesta a la actividad educativa
- Teoría de la Arquitectura 3

Teoría de la Arquitectura 3

Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA.

Descripción

El curso está dirigido al apoyo de las temáticas proyectuales correspondientes a los Proyectos Arquitectónicos 5 y 6 con complejidad alta. Para lo cual se desarrolla el conocimiento general de los principales aspectos teóricos respecto a lo funcional y formal que el estudiante aplica en los talleres proyectuales, proporcionándole los conocimientos necesarios para la comprensión de los procesos de configuración de espacios en los diferentes proyectos arquitectónicos que se le soliciten como ejercicio académico.

Objetivos

Desarrollar la creatividad en el estudiante.

Analizar los elementos cualitativos que componen el espacio arquitectónico por medio del conocimiento teórico del diseño para aplicarlos en la solución de diversos problemas académicos.

Facilitar la percepción del significado del lenguaje arquitectónico.

Reconocer los factores que determinan a través de la función, espacio y forma de las obras arquitectónicas su “carácter”.

Metodología

Siendo de naturaleza teórica, el curso se desarrollará con exposiciones magistrales y lecturas dirigidas al pensamiento crítico y análisis de la función y forma de las últimas tendencias en la ar-

quitectura, se recomienda la elaboración de ejercicios en clase y trabajos por parte de los estudiantes que ayudarán al proceso de aprendizaje.

Contenido

Conceptos generales y particularidades de las siguientes temáticas:

- Cultura y Artes
 - Comercial
 - Religiosa
 - Residencial
 - Recreación y Turismo
 - Salud
- a. Semiótica
 - b. El signo, texto y discurso
 - c. Análisis semiótico en la arquitectura
 - d. Casos de estudio en arquitectura moderna y contemporánea en Guatemala
 - e. Casos de estudio en arquitectura contemporánea a nivel internacional
 - f. La Forma: Definición
 - g. La Función. Tipología espacial, histórica, individual y social.
 - h. Corrientes del pensamiento de la Modernidad, Posmodernidad y tendencias actuales

Teoría de la Arquitectura 4

Arq. Eva Yolanda Osorio Sánchez, MA. y Arq. Lisandro Sánchez, MA.

Descripción

El contenido del curso de Teoría de la Arquitectura 4 se enfoca en la sostenibilidad, aplicado en el campo de la arquitectura. Para la Facultad de Arquitectura de la Universidad Rafael Landívar es muy importante que los estudiantes apliquen y profundicen en los conceptos de sostenibilidad para que su práctica profesional sea más responsable, al mismo tiempo que esté acorde con las tendencias mundiales hacia las conductas amigables con el ambiente.

La forma de abordar su aplicación en la arquitectura es por medio de las certificaciones verdes internacionales para los proyectos arquitectónicos. Se hablará de diferentes certificaciones pero en este caso se centrará en la certificación LEED (Liderazgo en energía y diseño ambiental) del Consejo Verde estadounidense. Se incluye una introducción al esfuerzo centroamericano por crear su propio consejo verde y algunos principios de los estudios de impacto ambiental que requiere el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

Objetivos

- Analizar diferentes casos de proyectos de arquitectura verde.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el planteamiento de soluciones arquitectónicas en los cursos de Proyectos Arquitectónicos.
- Involucrar al estudiante en el interés por el cuidado del medio ambiente.

Metodología

Se estudiará la guía usada para certificar proyectos, el método de puntuación y la forma de evaluar los sitios de construcción. También se presenta una herramienta de autoevaluación de proyectos para estudiantes de arquitectura, elaborada por Brian Edwards. Se espera que los alumnos encuentren en estas herramientas una manera de justificar diseño y la selección del solar para sus proyectos de graduación.

Como complemento, también se hará estudios de casos de éxito en diseño urbano para respaldar la sostenibilidad a nivel más amplio, en otra área de la arquitectura.

Contenido temático

- Concepto de Sostenibilidad y sus características
- Sostenibilidad y Certificación LEED
- Espacio urbano y arquitectónico y el impacto sostenible
- La integración de las 3 “e”: energía, entorno y ecología
- Proyectar para la reducción de residuos, las 4 “erres”: reducir, reutilizar, reciclar y rehabilitar
- Análisis de casos



Teorías Urbanas y Taller de Urbanismo

Teoría Urbana 1

*Autor Principal: Arq. Cecilia Zurita / Grupo integral de apoyo: Arq. Susan Velásquez,
Arq. Karen Rodas, Arq. Juan Carlos Mejía y Arq. Mario Mansilla*

Descripción

El primer curso de Teoría Urbana se plantea como un acercamiento a la visión teórica de la ciudad. En él se proyecta el aprendizaje de los conceptos básicos, de la visión de la ciudad en su globalidad, de la red urbana y de su evolución histórica. Teniendo en cuenta que es el primer encuentro del alumno con la materia del urbanismo, es preciso que adquiera un entendimiento del hecho urbano de una manera integral: la arquitectura y sus relaciones con el territorio en el que se inserta.

Una vez adquirida esta base teórica se plantearán problemas de reflexión y análisis que permitan espacios de diálogo para que el estudiante empiece a incorporar un lenguaje técnico a sus próximos diagnósticos y propuestas, los cuales se desarrollarán en los cursos de teoría urbana 2 y Taller de urbanismo.

Objetivos

General

- Introducir al alumno en el ESTUDIO y ANÁLISIS de la ciudad y sus problemas, la relación con el territorio, los contenidos generales del urbanismo y la correspondencia sistémica e integral de la escala urbana con los proyectos arquitectónicos.

Específicos

- Que el alumno conozca, interprete y analice la problemática y teoría urbana.
- Que el estudiante logre identificar la multidisciplinariedad que requiere el análisis de las actividades humanas para poder llegar a conclusiones que permitan mejorar las condiciones cualitativas y cuantitativas de los ambientes urbanos en donde éstas se desarrollan.
- Desarrollar el conocimiento y la capacidad crítica de las ideas, conceptos y teorías urbanas, para lograr propuestas de solución urbanas.
- Generar un conocimiento de la ciudad histórica como contenido análogo y fuente de cuestionamiento ante la temática urbana actual.
- Que el alumno integre todo este conocimiento general sobre el urbanismo a la intervención arquitectónica que hará durante su ejercicio profesional.

Competencias

- Comprensión de los conceptos fundamentales del urbanismo y el apropiado manejo de la terminología relacionada con la ciudad.
- Análisis de la evolución histórica de la ciudad.
- Interpretar los factores que inciden en la dinámica de las ciudades actuales.
- Desarrollar habilidades de análisis e interpretación cartográfica.

- Ubicar la práctica del arquitecto y del urbanista en la planificación y ordenamiento de la ciudad entendiéndola como una tarea multidisciplinaria.
- Fortalecer el trabajo en equipo y conciencia social.

Metodología

Siendo de naturaleza teórica, el curso se desarrollará a través de exposiciones magistrales y lecturas, combinado con la elaboración de ejercicios en aula y extra-aula. Se combinarán los métodos participativo, inductivo y deductivo. Se realizarán visitas de campo a espacios urbanos para su contextualización y análisis.

Para introducir al alumno al estudio del urbanismo, se planteará una retroalimentación de los fundamentos del diseño enfatizando los criterios básicos aplicados al diseño de la ciudad, tales como: eje, ritmo, punto focal, retícula, entre otros, de tal manera que la escala del planteamiento urbano sea legible y más clara para el grupo.

Como herramienta de análisis se enseñará cartografía básica al inicio del curso. Paralelamente se enseñarán los conceptos de urbanismo y componentes de la ciudad, el cual el alumno deberá identificar en mapas y planos.

Posteriormente se estudiará la evolución de las ciudades a lo largo de la historia, comenzando con las primeras ciudades hasta llegar a la época medieval.

Temática

Ejercicios iniciales de retroalimentación

- Fundamentos del diseño identificados en el espacio urbano.

- Análisis y ejercicios vivenciales en el espacio urbano (ejes, ritmo, punto focal, etc.)

La representación del espacio

- Introducción a la cartografía
- Lectura y Análisis de mapas de la Ciudad de Guatemala

Introducción al urbanismo

- Urbanismo
- La ciudad
- Componentes del espacio urbano
 - o Espacios exteriores
 - o Espacios cerrados
 - o Infraestructura y comunicación urbana
 - o Medio natural o el paisaje urbano
 - o Modelos y esquemas de la forma urbana
 - o Equipamiento urbano
 - o Mobiliario urbano

Evolución histórica del urbanismo

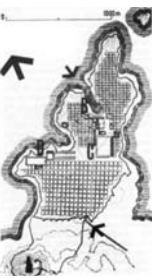
Historia de la forma urbana desde el Mundo Antiguo hasta la Edad Media



1.1 Las primeras ciudades (3500 a.c. – 1000 a.c.)

Orígenes de los asentamientos urbanos en diversas partes del mundo:

- Las ciudades Sumerias
- Las ciudades Egipcias
- Las ciudades de Harappa
- Las ciudades Chinas

	1.2 Las ciudades prehispánicas en el continente americano (2000 a.c. – 1500 d.c.) • Teotihuacán • La ciudad Azteca • Las ciudades Mayas
	1.3 La ciudad antigua: la ciudad-Estado de la Grecia antigua • Periodización • Antecedentes (Ciudades de las culturas Minoica y Micénica) • Factores determinantes • Organización de las ciudades-Estado • La aportación griega al urbanismo • Elementos básicos del plano de la ciudad • Planeamiento urbano
	1.4 La ciudad antigua: Roma y las villas romanas del Imperio • Periodización • La expansión de la civilización urbana - o Roma, capital del Imperio - o Las ciudades de las provincias • La fundación de ciudades y el planeamiento urbano
	1.5 La ciudad medieval (s. V – s. XIV) • La ciudad islámica. • La ciudad cristiana. - o Ciudades de crecimiento orgánico (ciudades de origen romano, burgos y aldeas). - o Ciudades nuevas (bastidas y ciudades de nueva planta). • Creaciones recientes inspiradas en la ciudad medieval (El caso de Louvain-la-Neuve en Bélgica creada en 1970).

Teoría Urbana 2

*Autor Principal: Arq. Karen Rodas / Grupo integral de apoyo: Arq. Susan Velásquez,
Arq. Cecilia Zurita, Arq. Juan Carlos Mejía y Arq. Mario Mansilla*

Descripción general

Tomando en cuenta el importante papel del arquitecto en la producción del espacio construido, los cursos Teoría Urbana 1 y 2 en general, buscan proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y analíticos para la comprensión de los procesos de configuración del espacio urbano.

El curso Teoría Urbana 2 completa al curso precedente dando un panorama de la evolución de la forma urbana desde la época del Renacimiento hasta las últimas tendencias aplicadas en la época contemporánea, a la par de una revisión de las soluciones que desde el mundo de las ideas y el urbanismo se han propuesto para enfrentar los retos planteados en cada periodo, concluyendo con el análisis urbano y la definición de los componentes del Diseño Urbano con el fin que el estudiante tenga las herramientas básicas para realizar propuestas factibles en su entorno y contexto.

Objetivos

Permitir al estudiante:

- Analizar los diferentes tipos y procesos de generación del espacio urbano en la historia y su validez como modelos para el diseño de la ciudad actual.
- Comprender los factores (sociales, culturales, físicos, económicos y políticos) fundamentales que originan la ciudad y con-

dicionan su desarrollo en los diferentes períodos históricos y contextos.

- Abordar las teorías y modelos de producción y configuración de la ciudad, mostrando cuándo y cómo las ideas se han forjado, entrelazado, formulado y aplicado.
- Conocer los distintos campos de acción en el estudio y diseño de la ciudad, destacando la relevancia que hoy tiene para la arquitectura el análisis e intervención urbanística.

En el curso se pretende desarrollar competencias de tipo disciplinar, procedimental y actitudinal.

Competencias

Competencias de tipo disciplinar

- Integrar el conocimiento del urbanismo histórico ante las necesidades actuales.
- Promover la capacidad de análisis y síntesis del desarrollo evolutivo de las ciudades.
- Desarrollar habilidades de análisis e interpretación cartográfica complementando al curso de Teoría Urbana 1.

Competencias de tipo procedimental

- Promover la investigación obtenida de diversas fuentes de consulta.
- Desarrollar técnicas de investigación y exposición oral a través de ejercicios cortos de análisis e interpretación de casos.



Competencias de tipo actitudinal

Fortalecer el trabajo en equipo ya que el estudiante debe comprender que el urbanismo es una multidisciplina. Poner en práctica la puntualidad, orden, cultura de calidad, responsabilidad, toma de decisiones y desarrollo de criterio propio en referencia a los temas.

Metodología del curso

Para el desarrollo del curso se pretende que existan tres fases, en la primera se hará una retroalimentación de la evolución histórica del urbanismo aprendida en el curso de Teoría Urbana 1, realizando un análisis comparativo del Mundo Antiguo y un ejercicio de interpretación cartográfica.

En la segunda fase cada tema será impartido por el docente solicitando a los estudiantes previamente la investigación correspondiente sobre la evolución del Urbanismo a partir del Renacimiento hasta la época Contemporánea, haciendo énfasis en el análisis de distintas ciudades enmarcadas en dichos periodos.

En la tercera fase se realizará y definirá qué es y cómo se realiza un análisis urbano finalizando con la definición de los componentes del diseño urbano.

Se realizarán exposiciones magistrales, conferencias de expertos, lecturas y ejercicios en las distintas etapas planteadas con el fin que sea un curso dinámico y que el estudiante participe activamente en el proceso de aprendizaje.



Metodología de la investigación aplicada

En este curso se utiliza la investigación básica con la siguiente estructura:

1. Introducción
2. Objetivos del Proyecto
3. Teoría y conceptos
4. Ubicación
5. Análisis Histórico
6. Análisis Morfológico
7. Análisis del Paisaje Urbano y Arquitectónico
8. Conclusiones
9. Fuentes de información y consulta (aplicando normas APA)

Temáticas a desarrollar

Ejercicios iniciales de retroalimentación

- Análisis comparativo de las ciudades del Mundo Antiguo
- Interpretación cartográfica

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL URBANISMO

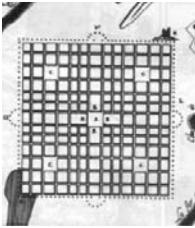


Ciudad Renacentista

La ciudad renacentista y barroca (s. XV- s. XVIII)

- El planeamiento urbano renacentista y barroco.
 - o Campos de aplicación: regeneración, reestructuración, expansión y trazado de nuevos emplazamientos.
 - o Componentes fundamentales: la calle principal rectilínea, los barrios basados en un trazado reticular y los recintos espaciales.
- El modelo italiano.

 Barcelona	La crisis de la ciudad industrial (finales del s. XVIII y s. XIX) • El crecimiento de las ciudades debido al desarrollo de la industria. • Los utopistas: <i>Robert Owen</i>, <i>Charles Fourier</i>, <i>Étienne Cabet</i>, <i>Victor Considérant</i> y <i>Jean-Baptiste Godin</i>. • Grandes transformaciones urbanas: - o <i>Ildefonso Cerdá</i> y el proyecto de extensión de Barcelona. - o <i>Eugène Haussmann</i> y la transformación de París.
 La ciudad-jardín. E. Howard, 1898.	La ciudad moderna (principios y mediados del s. XX) • Los pre-urbanistas y el surgimiento de tres modelos: - o El modelo naturalista: <i>Patrick Geddes</i> ("Ciudades en Evolución") y <i>Frank Lloyd Wright</i> ("Broadacre city"). - o El modelo culturalista: <i>Camilo Sitte</i> ("El arte de construir ciudades"), <i>Ebenezer Howard</i> ("La ciudad jardín"). - o El modelo progresista: <i>Tony Garnier</i> ("La ciudad industrial"), <i>Antonio Soria y Mata</i> ("La ciudad lineal"). • El urbanismo moderno y funcionalista: • Las expresiones utópicas
 Proyecto para el parque La Villete. Leon Krier, 1976.	La ciudad contemporánea (finales del s. XX y principios del s. XXI) • La explosión urbana (de la urbanización generalizada a la metropolización) y las problemáticas que plantea la ciudad actual. • Las propuestas contemporáneas enmarcadas en la tradición historicista-culturalista: • Las propuestas contemporáneas enmarcadas en la tradición progresista: • Las propuestas contemporáneas enmarcadas en la tradición paisajístico-ecológica: • Eclecticismo:



**Proyecto para la
Nueva Guatemala de la
Asunción. Luis Díez de
Navarro, 1776.**

La ciudad hispanoamericana (s. XVI – s. XVIII)

- La transformación del territorio americano durante el período colonial: la fundación de ciudades.
- El planeamiento urbano colonial: “el sueño de un orden”.
 - o La ciudad hispanoamericana: ¿el ideal renacentista?
 - o Reales Cédulas y Ordenanzas de los Reyes de España de inicio del s. XVI.
 - o Leyes de Indias y ejemplos de aplicación.
- El proceso de fundación de las ciudades en Guatemala.

Tabla 1. Programa teoría urbana.

Fuente: Elaboración por MS. Arq. Silvia García y Arq. Karen Rodas.

Principios de análisis y diseño urbano

- Análisis Urbano
- Componentes del Diseño Urbano

Énfasis o ejes transversales

Cursos de Comunicación Arquitectónica, Proyectos Arquitectónicos iniciales.

Taller de Urbanismo

*Autor Principal: Arq. Juan Carlos Mejía / Grupo integral de apoyo:
Arq. Susan Velásquez, Arq. Karen Rodas, Arq. Cecilia Zurita y Arq. Mario Mansilla*

Descripción

“Solo cuando los humanos se den otra vez el permiso de edificar auténtico urbanismo (aquellas ciudades y pueblos que nos alimentan por su confort y sus encantos) va a terminar la destrucción de la naturaleza escapando a la dispersión”. Andrés Duany

El urbanismo es una disciplina que tiene como objetivo el estudio y análisis de las ciudades, lo enriquecedor es que es una disciplina dinámica que pretende no sólo analizar sino planificar y proyectar, gestionar, ejecutar y evaluar; tiene a su cargo el ordenamiento urbano considerando otras disciplinas, distintas estrategias, lineamientos y escalas de intervención.

Al hablar de ciudad se habla de emplazamiento, de espacios urbanos, de morfología urbana, aspectos que le competen al arquitecto como diseñador, quien debe manejar una visión general de su entorno para proponer soluciones creativas, innovadoras, factibles y así ofrecer calidad de diseño en espacios abiertos o cerrados, públicos o privados.

Es por tales razones que se abre en el pensum de arquitectura un nuevo espacio con el objetivo de introducir al estudiante en el aprendizaje de una metodología que le permita realizar propuestas urbanas que busquen la calidad de vida para los habitantes guatemaltecos, que además sean propuestas interesantes y sostenibles en el contexto del país.

Objetivos

Permitir al estudiante:

- Iniciarse en los procesos de intervención espacial a nivel urbano, evidenciando la importancia de seguir una metodología que le permita llegar a soluciones adecuadas, poniendo el énfasis en el proceso de diseño urbano.
- Desarrollar capacidades para explicar, analizar, comprender y ejecutar marcos de referencia y mecanismos para establecer la interacción entre los diversos elementos que intervienen en proyectos urbanísticos.
- Conocer los distintos campos de acción en el estudio y diseño de la ciudad, destacando la relevancia que hoy tiene para la arquitectura el análisis e intervención urbanística.

Competencias

Competencias de tipo disciplinar

Se pretende que el estudiante desarrolle y aplique una metodología de diseño urbano que le permita abordar los diferentes proyectos de forma adecuada y coherente.

Que sea capaz de participar en la solución de proyectos a nivel urbano considerando distintas estrategias de intervención para el mejoramiento de las ciudades y de los espacios públicos en general.

Que proyecte soluciones de diseño urbano que sean innovadoras, creativas, responsables con el ambiente, factibles de ejecutar y que propicien la calidad de vida para el grupo objetivo correspondiente.

Competencias de tipo procedimental

- Se pretende que el estudiante tenga las herramientas suficientes para tener un criterio propio y que utilice un vocabulario adecuado para presentar sus propuestas.
- Que sea hábil para presentar sus propuestas de forma oral, gráfica y escrita.

Competencias de tipo actitudinal

Fortalecer el trabajo en equipo ya que el estudiante debe comprender que el urbanismo es una disciplina integral que se apoya en otras ciencias para su desarrollo. Poner en práctica la puntualidad, orden, cultura de calidad, responsabilidad, toma de decisiones y desarrollo de criterio propio en referencia al diagnóstico y planteamiento de propuestas.

Metodología

Para el desarrollo del curso se propone, como su nombre lo indica, que se trabaje tipo TALLER; en una fase inicial se proporcionarán conceptos clave y metodología para abordar distintos casos de estudio realizando un diagnóstico urbano, interpretación de resultado, definición de estrategia de intervención de acuerdo al diagnóstico y la propuesta de diseño consolidada para dar respuesta al problema o caso planteado.

Se realizarán exposiciones magistrales, conferencias de expertos (si es necesario), lecturas y planteamiento de casos para que el estudiante desarrolle todas las competencias planteadas para el éxito de su aprendizaje y enriquecimiento de su conocimiento en el ámbito del diseño urbano.

Temática

- Ámbitos de actuación (Núcleos consolidados, zonas urbanizables, centros históricos, asentamientos precarios)
- Escalas de intervención (Barrio, distrito, región)
- Caso de estudio
 - o Diagnóstico urbano
 - o Interpretación de resultados
 - o Definición de estrategia de intervención
 - o Propuesta de diseño urbano

