

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

**Diseño de Material Didáctico Interactivo
para Apoyar el Curso de Diseño Arquitectónico 6
de la Carrera de Arquitectura de la Universidad
de San Carlos de Guatemala**

Presentado por:
Gilda Andrea Barahona García
previo a obtener el título de:
Licenciada en Diseño Gráfico Énfasis Editorial
Guatemala, julio 2014.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Escuela de
Diseño Gráfico
Arquitectura



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de
Arquitectura

**Diseño de Material Didáctico Interactivo
para Apoyar el Curso de Diseño Arquitectónico 6
de la Carrera de Arquitectura de la Universidad
de San Carlos de Guatemala**

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA POR

Gilda Andrea Barahona García

**Al conferirse el título de
LICENCIADA EN DISEÑO GRAFICO**

“El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del proyecto de graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala”

Julio, 2014

Nómina De Autoridades

Miembros de Junta Directiva

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Tec. D.G. Wilian Josué Pérez Sazo	Vocal IV
Br. Carlos Alfredo Guzmán Lechuga	Vocal V
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario

Tribunal Examinador

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario
Lic. Marco Antonio Morales	Asesor Metodológico
Licda. Larisa Mendoza	Asesor Gráfico
Msc.Arq. Alma De León Maldonado	Tercer Asesor

Diseño de Material Didáctico Interactivo
para Apoyar el Curso de Diseño Arquitectónico 6
de la Carrera de Arquitectura de la Universidad
de San Carlos de Guatemala

Agradecimientos

A Dios

Por su infinita misericordia al permitirme gozar de una vida llena de plenitud. Por darme el don del conocimiento, la fortaleza y la sabiduría para salir adelante ante cada uno de los retos que he enfrentado en la vida. Porque sólo tomada de su mano he podido luchar más allá del cansancio.

A mi familia

No sé qué haría sin ustedes. Gracias por todo su apoyo, por creer en mí siempre, por apoyar mis sueños y por alegrarse junto a mí con cada triunfo. Los amo a todos infinitamente.

A la facultad de Arquitectura

Gracias por todo el apoyo y aprendizaje que aportaron a mi vida, en especial muchas gracias a los arquitectos Alma De León y Manuel Arriola por permitirme contribuir con la excelente labor que realizan en la Facultad de Arquitectura y por toda la ayuda que me brindaron durante la realización del proyecto.

A mis queridos catedráticos Larisa y Maco

Por servir de modelo e inspiración para hacer las cosas con excelencia. Sin duda Diseño Gráfico Énfasis Editorial no sería lo mismo sin su valioso aporte.

A todos los amigos que me acompañaron en este maravilloso trayecto

En especial a Emer, Lisa, Ale, Dany, Uly y Alex con quienes viví los mejores y más divertidos momentos. Gracias por su compañía, su apoyo incondicional, por sus consejos y por estar siempre a mi lado cuando los necesito. Los llevo a todos en un lugar muy especial de mi corazón.

Dedicatoria

A mi amoroso Padre Celestial

Por bendecir cada uno de mis días y haber iluminado mi mente para lograr mi meta.

A mi preciosa Keitel

Motor e inspiración de mi vida. Siempre estaré agradecida con Dios por haberme bendecido con tu presencia, tu amor y tu felicidad me inspiran y motivan a hacer grandes cosas. Gracias a ti puedo ser fuerte, valiente y luchadora, eres la persona más importante en mi vida y cada uno de mis días intento ser mejor por tí.

A mis padres

Gracias por darme la vida por su amor incondicional, por creer en mí y por estar siempre a mi lado cuando más los necesito. Gracias madre linda por ejemplo de perseverancia, positivismo que me das. Gracias por ser mi mejor amiga, mi confidente, mi cómplice y mi paño de lágrimas. Pido al Señor la fortaleza y la sabiduría para poder ser como tú algún día. Gracias Papi por creer en mis sueños y por apoyarme para realizarlos, gracias por tu ejemplo de excelencia y rectitud. Doy infinitas gracias a Dios por cada momento que nos regala para estar juntos.

A mis hermanitas y mis sobrinitas

Son el mejor regalo que la vida me pudo dar son todas muy especiales y lindas, doy infinitas gracias a Dios porque sé que siempre puedo contar con ustedes. Gracias por su amor, por su compañía y por sus consejos.

Tabla De Contenidos

Nómina de Autoridades	2		
Agradecimientos	4		
Dedicatoria	8		
CAPÍTULO 1 Introducción			
Presentación	14		
Antecedentes	15		
El Problema	16		
Justificación	17		
Magnitud	18		
Trascendencia	19		
Vulnerabilidad	20		
Factibilidad	21		
Objetivos	22		
CAPÍTULO 2 Perfil del Cliente			
Perfil de la Organización	26		
Perfil del Grupo Objetivo	33		
CAPÍTULO 3 Definición Estratégica			
Análisis de Piezas a Diseñar	40		
Fundamentación del Concepto Creativo	43		
Previsualización de Códigos Visuales	49		
CAPÍTULO 4 Planeación Operativa			
Cronograma de actividades	56		
CAPÍTULO 5 Marco Teórico			
¿por qué un libro digital interactivo?		60	
El arte de enseñar		67	
Diseño Arquitectónico		71	
CAPÍTULO 6 Proceso de Producción Gráfica y Validación			
Primer nivel de visualización		76	
Segundo nivel de visualización		94	
Tercer nivel de visualización		104	
Fundamentación de la propuesta		110	
Pieza Final		126	
CAPÍTULO 7 Lecciones Aprendidas			
Lecciones aprendidas		160	
CAPÍTULO 8 Conclusiones y recomendaciones			
Conclusiones		164	
Recomendaciones		165	
CAPÍTULO 9 Bibliografía			
Fuentes consultadas		168	
Anexos			
Glosario		170	
Instrumento de Validación Tercer Nivel de Visualización		172	
Detalle de Costos y Gastos		173	

[11]

Gilda Andrea Barahona García



CAPÍTULO

Introducción

Antes de plantear una solución de comunicación visual se debe determinar el problema de comunicación visual que se desea atender y los antecedentes del mismo para lograr determinar la magnitud de la intervención, la trascendencia y su justificación.



Presentación

La educación superior universitaria está creciendo a pasos agigantados en nuestro país, con mayor frecuencia se vuelve una de las metas de los adolescentes que están culminando el ciclo de educación media.

Afortunadamente cada vez se cuenta con más herramientas que facilitan la obtención y generación de material didáctico que puede ser empleado tanto para reforzar un curso a nivel universitario como para adquirir en forma autodidacta conocimientos específicos en diversas áreas de aprendizaje.

Los tiempos de las copias obsoletas de libros desactualizados poco a poco van quedando fuera de los recursos empleados por los catedráticos universitarios actuales, quienes prefieren recurrir a nuevas técnicas de aprendizaje que faciliten la comprensión de los temas de estudio y provean al estudiante una experiencia educativa que plasme cada lección magistral dentro de su mente como un aprendizaje de vida lo que contribuirá a forjar profesionales con mejor preparación académica que en el ejercicio de su profesión desearán aportar mayor conocimiento a su área de trabajo para promover el progreso del país.

A continuación se describe el proceso de investigación y proceso creativo que se realizó para desarrollar el material didáctico interactivo que servirá de apoyo para el curso de Diseño Arquitectónico 6 de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Antecedentes

Las instituciones de educación superior tienen un serio compromiso con la sociedad guatemalteca ya que de la labor exitosa o deficiente que realicen los docentes universitarios depende el progreso de la nación. Se espera que en estas instituciones se provean los conocimientos que servirán de herramienta para promover el desarrollo económico y social de cada estudiante.

En Guatemala existen en la actualidad diversos centros de educación superior universitaria autorizados, todos ellos encaminados a transmitir a los estudiantes toda la información, cultura y hallazgos recabados por la humanidad, con el fin de formar profesionales con altos conocimientos en diversas áreas específicas que posteriormente ejercerán de acuerdo con la formación recibida. Estos estarán ampliamente ligados con la calidad de educación brindada que se traducirá en profesionales comprometidos con su labor, que obtendrán y aportarán mayor información que contribuya al mejoramiento de la rama del saber al que han elegido pertenecer o en su defecto, se traduce en profesionales mediocres que no cuentan con los conocimientos básicos requeridos y que realizan su labor de forma deficiente, frenando el desarrollo de la sociedad, de su comunidad y de sí mismos.

Afortunadamente, en nuestro país existe una gran cantidad de catedráticos que toman muy en serio la labor docente y se comprometen a formar profesionales con alto nivel competitivo que destacan a nivel nacional e internacional tanto por su capacidad como por su amplio conocimiento. Todo esto contribuye a abrir nuevas puertas para nuestro país en el mercado internacional y eminentemente, al progreso de nuestro país en diversas áreas de oportunidad.

Solo son reconocidos en Guatemala los grados, títulos y diplomas otorgados por las universidades legalmente autorizadas y organizadas para funcionar en el país. En la actualidad, funcionan seis universidades privadas en el país: la Universidad Rafael Landívar, la Universidad Mariano Gálvez, la Universidad del Valle de Guatemala, la Universidad Francisco Marroquín, la Universidad del Istmo y la Universidad Rural de Guatemala, además de la Universidad de San Carlos que posee una diversidad de carreras y centros de investigación mayor que las universidades privadas.

Entre todas las instituciones de educación superior del país hay unanimidad acerca de los requisitos indispensables para graduarse. Las carreras generalmente tienen un promedio de cinco años, se requiere cerrar un pensum de estudios, aprobar el examen técnico profesional y presentar una tesis de grado. Sin embargo, hay requisitos específicos según el área de estudio.

El Problema

El curso de Diseño Arquitectónico 6 impartido en la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pretende desarrollar en los estudiantes destrezas y conocimientos que deben plasmar en la resolución de problemas de arquitectura reales del entorno nacional.

Para lograr este objetivo el curso está dividido en cuatro grandes bloques en los que los estudiantes van adquiriendo los conocimientos progresivamente hasta aplicarlos en su totalidad en un proyecto final.

Debido a la cantidad de estudiantes que son atendidos en cada sección, el curso es impartido por tres catedráticos que integran sus conocimientos según su área de experiencia. Cada uno de ellos propone recursos didácticos creados a partir de la información que han ido recabando a lo largo de su carrera profesional tanto en el área de la Arquitectura como en el área docente. Estos constan de fotografías, textos, presentaciones, videos y los mejores proyectos de promociones anteriores. El único material de apoyo personal con que cuentan los estudiantes es la referencia de los apuntes realizados de las exposiciones magistrales además de las fuentes sugeridas que puedan consultar en internet en forma individual. Debido a los altos costos de los materiales y presentaciones que demanda la carrera y a la situación económica que vive la mayor parte de los estudiantes, resulta imposible sugerir textos que apoyen el curso e ilustren los conceptos básicos que se intentan transmitir.

Los catedráticos del Curso de Diseño Arquitectónico 6 requieren de un material didáctico que integre todo el contenido del curso con unidad visual para que los estudiantes puedan contar con toda la información de cada bloque, los proyectos que se plantearán en cada módulo y las expectativas de las soluciones que deben desarrollar plasmando los conocimientos arquitectónicos obtenidos en la resolución de problemas de arquitectura reales del entorno nacional. Todo esto creado por medio de referencias visuales que podrán ser consultadas en cualquier momento por el estudiante para la resolución de las dudas que surgen fuera del horario de clases, cuando no cuentan con la asesoría de los catedráticos. Todo esto encaminado a reforzar la experiencia enseñanza-aprendizaje y a lograr aprendizaje significativo en cada uno de los alumnos.

Justificación

Los beneficios de desarrollar el presente proyecto de graduación pueden cuantificarse en diferentes aspectos como que contribuye a transmitir y reforzar los conocimientos del curso de Diseño Arquitectónico 6, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de contar con un material de consulta que resuelva sus dudas sobre los planteamientos y las destrezas requeridas para la aprobación del curso con el objeto de facilitar y mejorar la experiencia de enseñanza-aprendizaje y lograr un mejor aprovechamiento de todo el material de referencia disponible que ha sido recabado por los catedráticos que imparten el curso.

Magnitud

Según las proyecciones de población realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, Guatemala cuenta con una población de 15,438,384 habitantes, de éstos, 3,257,616 se encuentran en el departamento de Guatemala. De esta población según el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 3,969 se inscribieron en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala y es a ellos a quien pretende llegar este proyecto.

Por otra parte, el desarrollo del presente proyecto beneficia a los docentes del curso de Diseño Arquitectónico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes contarán una herramienta adicional para impartir el curso y mejorar la comprensión de los estudiantes.

Trascendencia

La ambigüedad en los sistemas de enseñanza en la educación superior limita en gran medida, la calidad y cantidad de conocimiento que se puede transmitir a los alumnos provocando varios problemas como repetencia, mayor carga para los catedráticos al tener que explicar varias veces los proyectos, desmotivación de los estudiantes y por último deserción.

Al final todas las consecuencias de tener procesos de comunicación visual deficientes repercuten en el desarrollo y progreso de la sociedad guatemalteca, menguando la calidad de los profesionales egresados de la universidad ya que el éxito en la labor docente se ve seriamente afectado por la disponibilidad o ausencia de recursos didácticos efectivos con que el docente universitario cuenta para transmitir sus conocimientos a los estudiantes, es por ello que al desarrollar este proyecto, los catedráticos del curso de Diseño Arquitectónico 6 se verán beneficiados con un material didáctico que unifique visualmente la información y referencias que ellos han recabado a lo largo de su experiencia profesional para que ésta pueda ser transmitida a los estudiantes de forma clara concisa.

Además, los estudiantes de arquitectura contarán con material de referencia sobre el curso de Diseño Arquitectónico 6 que contribuirá a solucionar sus dudas y a mejorar la cantidad y calidad de conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes.

De este modo se logrará facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para los Catedráticos como para los alumnos del curso de Diseño Arquitectónico 6.

Vulnerabilidad

Aspectos positivos:

Al desarrollar una estrategia de comunicación visual que permita mejorar el flujo de información se logrará mejorar la experiencia enseñanza-aprendizaje. Ya que se recopilará la información para que esta pueda ser presentada de forma que satisfaga las necesidades de aprendizaje por parte de los estudiantes, así como de enseñanza por parte de los catedráticos utilizando recursos como una diagramación adecuada que facilite al grupo objetivo la comprensión de la información contenida en el material didáctico, así como también la utilización de imágenes y colores que refuercen los conceptos presentados.

Aspectos negativos:

Este problema de comunicación visual puede ver interrumpida su solución si no se cuenta con la información necesaria para generar una propuesta que satisfaga las necesidades de enseñanza-aprendizaje del curso de Diseño Arquitectónico 6. Ya que los contenidos de la guía didáctica a proponer, constituyen la esencia del curso y determinan la efectividad de la publicación.

Factibilidad

Debido a la situación económica que vive la mayor parte de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y al alto costo de los materiales que se requieren en el curso de Diseño Arquitectónico 6, se propone una versión digital del material didáctico para que los catedráticos puedan proporcionarlo a los estudiantes por medio de dispositivos de almacenamiento masivo para que éstos puedan tener una copia y consultarla desde su computadora. Esto elimina los costos de reproducción para los alumnos y garantiza la efectividad y factibilidad del proyecto ya que todos los alumnos que cursan Diseño Arquitectónico 6 poseen una computadora donde pueden ejecutar el archivo digital de la guía didáctica.

Objetivos

Objetivo General:

Diseñar material didáctico que fortalezca el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso de Diseño Arquitectónico 6 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Objetivos Específicos:

Integrar visualmente la información recabada por los catedráticos de Diseño Arquitectónico 6 en un material didáctico interactivo, de forma que éste se adapte a las necesidades de comunicación visual del curso.

Diseñar material didáctico interactivo que sea visualmente atractivo y accesible para los alumnos del curso de Diseño Arquitectónico 6.

Ilustrar por medio de imágenes pertinentes los conceptos planteados en cada uno de los capítulos del material didáctico interactivo propuesto.



CAPÍTULO

Perfil del Cliente

Para desarrollar una propuesta que se adapta a determinadas necesidades de comunicación visual conviene hacer un estudio exhaustivo de la institución para la que trabajamos así como del público objetivo al que está dirigida la propuesta.

2

Perfil de la Organización

La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta ya con 55 años de historia, misma que es descrita paso a paso es su sitio oficial farusac.com, de la siguiente manera:

Bosquejo Histórico

La Facultad de Arquitectura se funda, según consta en el Acta No. 657 del Honorable Consejo Superior Universitario, el día 7 de Junio de 1958, consolidándose y legitimándose la actividad académica de la Facultad el 30 de agosto de 1958.

El acto Inaugural se realizó el viernes 5 de septiembre de ese mismo año. Con motivo de esa fecha, a solicitud del Colegio de Arquitectos al Congreso de la República, posteriormente se declaró oficialmente “Día del Arquitecto”.

A mediados de la década de los sesenta, se da un receso académico en el que se advierten cambios tendientes a una mejor definición de la actividad del arquitecto dentro del contexto nacional, esto concluye en 1972 cuando se desarrolla un movimiento transformador en el proceso de enseñanza de la Facultad de Arquitectura, dando como resultado el Congreso de Reestructuración de Arquitectura- CRA-.

Desde su fundación el pensum de estudios de Arquitectura ha sido readecuado y actualizado en diferentes momentos. A partir del CRA se reestructura el pensum que venía funcionando desde 1958, dándole un enfoque social humanista, el cual fue adecuado luego a la experiencia del terremoto del año 1976. En el año 1982 el pensum observa cambios substanciales hacia un enfoque tecnológico.

En el año 1994 se realiza una reestructura sistematizada e integral del pensum, la cual fue presentado y aprobado por el Consejo Superior Universitario según consta el acta 49-94, de la sesión celebrada el 18 de noviembre de 1994. En el año 2002 se aprueba una nueva propuesta de readecuación del pensum del 95, por parte de la Junta Directiva de la facultad, según consta en el punto tercero Inciso 3.6 sub incisos del 3.6.1 al 3.6.4 de fecha 2 de Mayo de 2002. Este plan de estudios ha tenido actualizaciones continuas adaptándose a los cambios que demanda el ejercicio profesional en la era de la globalización.

Lo importante del proceso de readecuación continua, fue reenfocar la misión de la Facultad, para lograr que el egresado adquiera conocimientos y domine la tecnología de punta con capacidad empresarial para competir en el mercado laboral de arquitectos

y diseñadores de cualquier parte del mundo, pero con profundo compromiso social para atender las necesidades del país.

En apoyo a los procesos de descentralización que se impulsan en el país, se firmó un convenio entre el Centro Universitario de Occidente, CUNOC y la Facultad de Arquitectura, para abrir Arquitectura en Quetzaltenango. El Consejo Superior Universitario -CSU- en el punto 16 acta No.1-2003 del 15 de Enero de 2003 aprobó la creación de la carrera, como un proyecto auto financiable. A partir del mismo año 2003, se implemente la Licenciatura en Arquitectura en Quetzaltenango, con el mismo pensum de estudios de la sede central en la Ciudad Capital.

La Facultad de Arquitectura, aparte de formar arquitectos, ha tenido una proyección social significativa a través del Ejercicio Profesional Supervisado, -EPS-, programa por medio del cual los estudiantes previo a graduarse permanecen en una comunidad del interior de la República o dentro del área metropolitana, brindando apoyo técnico y desarrollando proyectos de beneficio social, principalmente para municipalidades.

En el año 2,005, el Consejo Superior Universitario -CSU -, aprueba la reestructura organizativa de la Facultad de Arquitectura, orientada a fortalecer la gestión, funcionamiento y congruencia ante los cambios curriculares y las necesidades que demanda la docencia, investigación y extensión.

En el año 2006, se aprueba el Plan Estratégico para la Facultad de Arquitectura, promoviendo la acreditación internacional sobre la base de su actualización, mística, calidad, excelencia y alto rendimiento académico.

Misión

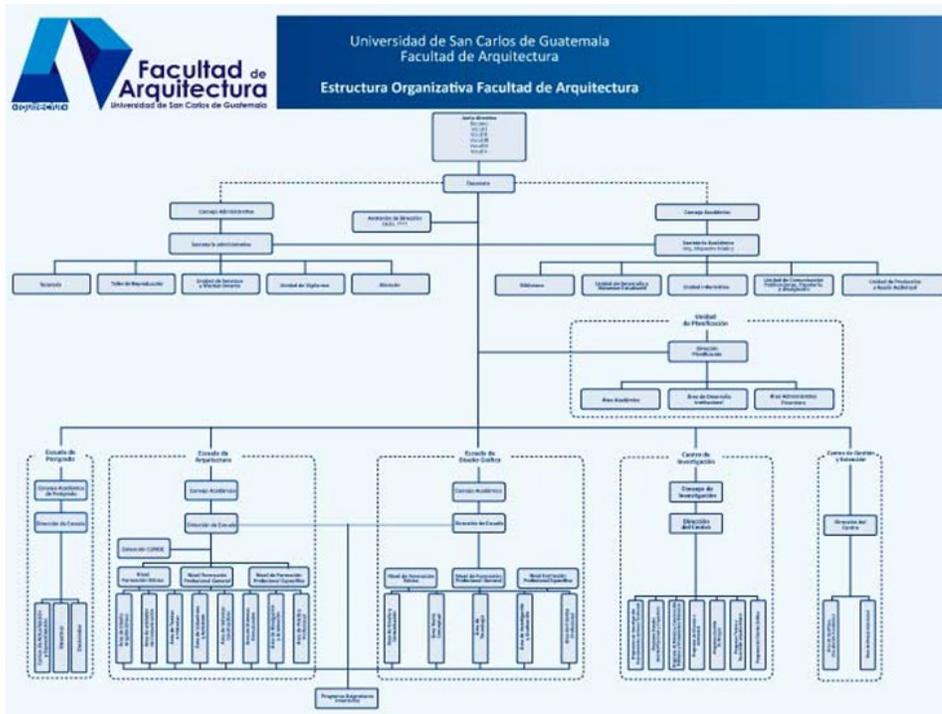
En la Unidad Académica, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, responsable de ordenar y producir conocimientos, formar profesionales creativos en el campo de la arquitectura y el diseño visual, con principios éticos, comprometidos y competentes, con especialidades para proponer soluciones para resolver los problemas de la sociedad en su ámbito; desempeñándose en el campo laboral con excelencia y disciplina por el bien de la cultura y el mejoramiento de planificación, organización, desarrollo espacial y comunicación visual.

Visión

Ser la institución líder en la formación de profesionales creativos y éticos en los campos de arquitectura, el diseño visual, especialidades y otros que demande la sociedad guatemalteca. Con programas académicos acreditados internacionalmente por su actualización, calidad y excelencia. Con capacidad de proponer soluciones para los problemas nacionales dentro de su ámbito y brindar una respuesta eficaz a los requerimientos del mercado laboral. Con un gobierno

democrático, una administración efectiva y con capacidad de gestión y condiciones adecuadas de infraestructura, financiamiento y recursos tecnológicos.

Estructura Organizacional



Escuela de Arquitectura

La Escuela de Arquitectura es la instancia de administración académica encargada de formar profesionales en el área de la arquitectura, con competencias técnicas, científicas y sociales humanísticas, para abordar y plantear opciones de solución a los problemas del país. Así como, aprovechar las oportunidades del actual contexto para contribuir a su desarrollo social-humanístico y científico-tecnológico.

Objetivos

Imagen Objetivo

Se proyecta la formación de un profesional en el campo de la Arquitectura que pueda desenvolverse con eficiencia y eficacia tanto en lo profesional general como en las actividades donde se apliquen los conocimientos y habilidades obtenidas por medio de las líneas de énfasis, que sea lo suficientemente creativo y preparado para enfrentar la problemática actual y futura de la arquitectura con una visión estratégica en relación a su contexto social, cultural, tecnológico y ambiental, para que contribuya de esta forma al logro de las finalidades, objetivos y políticas tanto de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como de la Facultad de Arquitectura.

Objetivo General

Establecer las bases para la adecuada formación del arquitecto, de manera que, al egresar esté lo suficientemente capacitado para enfrentar el ejercicio de la profesión de la arquitectura a nivel nacional e internacional.

Objetivos Específicos

Formar profesionales de alto nivel académico en el campo de la arquitectura, orientados a atender con eficiencia, eficacia, ética y productividad las demandas que impone la sociedad guatemalteca, en las diferentes áreas de desempeño de la arquitectura, con una capacidad de análisis para la adecuado inserción del objeto arquitectónico dentro del entorno urbano y con profundo respeto del ambiente y del patrimonio histórico cultural y natural.

Apoyar la generación de conocimiento relacionado con la arquitectura, en función de las características del medio, a través de las investigaciones básicas que se realizan dentro de la temática de cada asignatura y sobre todo en consecuencia del proyecto de graduación.

Brindar una opción de calidad de formación superior, con alternativas de énfasis de introducción a especialidades para encontrar nichos

de mercado.

Optar por un sistema que aumente las posibilidades para, desarrollarse y finalizar una carrera universitaria.

Contenido de las Asignaturas

Las áreas se definen como el ámbito de formación donde se organiza y conjugan a nivel de programación, desarrollo y evaluación los distintos conocimientos, habilidades y actitudes que puedan agruparse en función de similitudes generales en cuanto a la temática o función, definidas por líneas de énfasis. El área de Diseño Arquitectónico se subdivide en unidades según nivel.

Área de Historia y Teoría
Área de Ambiente y Urbanismo
Área de Investigación y Graduación
Área Diseño Arquitectónico
Área de Medios de Expresión
Áreas de Sistemas Constructivos
Áreas de Sistemas Estructurales

En cada nivel el estudiante adquiere destrezas y conocimientos que debe plasmar en la resolución de problemas de arquitectura reales del entorno nacional, todos estos casos son planteados en el curso de Diseño Arquitectónico. En este caso nuestro campo de acción se centrará específicamente sobre el curso de Diseño Arquitectónico 6, que según el programa de estudios 2012 de la Facultad de Arquitectura se define de la siguiente manera:

Área: Diseño Arquitectónico

Unidad: Diseño Arquitectónico

Nivel: Formación Profesional General

Créditos: 8

Ciclo: Séptimo

Carácter: Obligatoria

Prerrequisito: Teoría de la Arquitectura 2, Introducción a la Planificación Urbana, Cálculo Estructural 1, Tipología y Lógica Estructural, Construcción 2, Diseño Arquitectónico 5.

Tiempo de Teoría: dos horas semanales

Tiempo de Práctica: catorce horas semanales

Catedráticos Arquitectos matutina: Alma de León M., Manuel Y. Arriola R. (Coordinador Matutina)

Vespertina: Aníbal Leiva C. (Coordinador Vespertina), Yolanda Santos de Meza., Manuel Y. Arriola R.

Horarios de clases: matutina 11:00 a 13:00 horas, Vespertina 18:00 a 20:00 horas.

“Arquitectura: Forma, Espacio, Luz”

1. Descripción de la Asignatura

La Asignatura de Diseño Arquitectónico 6 se imparte semestralmente y forma parte de la red curricular de la carrera de Arquitectura. En este curso se diseña el conjunto urbano y proyectos arquitectónicos cuya metodología va de la forma a la función y de lo general a lo particular. Le proporciona al estudiante herramientas metodológicas y conceptuales que le ayudan a manejar criterios urbanos-paisajísticos así como en la composición formal del diseño. Contribuye al desarrollo de sus capacidades, habilidades y destrezas por medio de la elaboración de bocetos, apuntes, modelos, en los que plasma sus criterios, percepciones y conocimientos.

2. Objetivo General

Ejercitar a los estudiantes en la práctica de diseño integral, iniciando de lo general a lo particular; cuyas propuestas de conjuntos urbanos y arquitectónicos permitan desarrollar criterios de manejo y jerarquía espacial, relación interior-exterior, la luz y las Geometrías Proyectiva y Topológica. Empleando como herramientas metodológicas la teoría de la forma, el manejo de la luz y la idea, como fundamentación de su propuesta.

3. Objetivos Específicos

Al finalizar el semestre el estudiante estará en capacidad de:

Aplicar criterios urbanos para el desarrollo de conjuntos que se integren al contexto.

Aplicar conceptos de composición, según la teoría de la forma en las siguientes geometrías: Euclidiana, Proyectiva y Topológica.

Aplicar conceptos de la luz y evanescencia

Experimentar el peso visual y manejo espacial por medio de modelos

Propuesta de circulaciones horizontales y verticales óptimas, incluyendo lo establecido para discapacitados.

Aplicar lógica estructural

4. Contenidos

Los contenidos del curso se desarrollarán por medio de 3 ejercicios conceptuales en el semestre. Se parte de lo general a lo específico,

por lo que se hace un ejercicio donde se aplica la idea del conjunto urbano y luego se realizan propuestas arquitectónicas que lo conforman.

5. Metodología

En cada uno de los tres ejercicios que se realizarán durante el semestre, se dará énfasis a ciertos conceptos y en el proyecto final se integrarán la mayor parte de ellos. Implementación teórica por medio de conferencias y discusiones de grupo. Se realizarán talleres de geometría Proyectiva, la Luz, Evanesencia y geometría Topológica. En cada ejercicio se realizará la exposición y planteamiento de cada proyecto, así como la resolución de dudas. Análisis, discusión y puesta en común de las características y condicionantes que prevalecerán en el diseño. Asesorías colectivas e individuales.

6. Evaluación

El estudiante deberá mostrar capacidad de Síntesis, proceso detallado de diseño, capacidad de análisis, manejo compositivo, manejo estructural conceptual, manejo formal volumétrico proyectivo y topológico, adecuación funcional a espacios formales complejos, manejo macro espacial urbano, manejo interior de la luz, manejo espacial interior-exterior, contrastes a base de pesos visuales, asimetría formal volumétrica, habilidad manual fina aplicada a maquetas, habilidad manual en la expresión gráfica, capacidad para dar respuestas de diseño inmediatas, capacidad de integrar el todo, desarrollo de la Idea. Por medio de la elaboración de una guía de análisis urbano, discusión grupal, asesorías colectivas e individuales ponderadas, talleres de manejo espacial, geometría topológica, y geometría proyectiva.

7. Perfil del Egresado

El arquitecto egresado de la Facultad de Arquitectura USAC, en el grado de licenciado, estará en la capacidad de: Diseñar y producir espacios habitables que sustenten las necesidades que demanda el sistema social; con capacidad de análisis para una adecuada inserción de dichos espacios, dentro del entorno ambiental y urbano; con creatividad para enfrentar, éticamente e integrando conocimientos y variables del contexto y de la sociedad actual y futura, para contribuir así al desarrollo urbano y rural del país. Altamente calificados y competitivos en el mercado laboral, con liderazgo para ser agente de cambio comprometidos con el proceso de desarrollo sostenible del país, aportando soluciones a los problemas nacionales en el campo del hábitat, preservando los recursos culturales y naturales.

Perfil del Grupo Objetivo

El grupo objetivo primario está conformado por los estudiantes del Curso de Diseño Arquitectónico 6 de la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Aspectos Geográficos

Región

Departamento de Guatemala y municipios aledaños a la Ciudad de Guatemala (Mixco, Fraijanes, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales), también se cuenta con alumnos que provienen del interior del país.

Medios de Transporte

Transporte colectivo, automóvil propio, automóvil familiar

Vivienda

La mayoría vive en una vivienda familiar, los estudiantes provenientes del interior de la república manifiestan tres tipos de vivienda: hospedaje con algún familiar, hospedaje en una casa de huéspedes, alquiler de vivienda en grupo.

Aspectos demográficos:

Edad

22 a 27 años

Género

masculino y femenino

Nivel Socioeconómico

A y B

Ciclo de Vida Familiar

La mayoría son solteros y un pequeño grupo casado con y sin hijos.

Ocupación

El grupo se divide en dos partes: personas que poseen un trabajo de medio tiempo para costear sus gastos y la otra parte de los estudiantes únicamente se dedica a sus estudios universitarios ya que cuenta con el apoyo económico de sus padres.

Aspectos Psicográficos

Motivaciones

La meta común es lograr culminar sus estudios para generar un impacto en la sociedad actual.

Manifiestan amplios deseos de superación y de ser agentes de cambio.

Personalidad y estilo de vida

Personas con altos deseos de superación, en constante búsqueda de nuevos conocimientos que refuercen su aprendizaje profesional. Personas muy sociables y joviales.

Valores

El grupo se caracteriza por ser perseverante para conseguir sus metas, con alto nivel de compromiso con su carrera.

Aspectos Conductuales

Preferencias

actividades sociales, actividades culturales que involucren nuevos conocimientos

Hábitos de Medios

la mayor parte del grupo tiene conocimiento sobre otros idiomas, tienen gusto por la lectura, tienen acceso a la computadora y a las redes sociales además, tienen acceso a tecnología.

Hábitos de Compras

Asisten a centros comerciales tipo A, la mayoría tiene acceso a compra de ropa y accesorios de moda, el grupo trabajador cuenta con un presupuesto limitado ya que la carrera exige una inversión económica elevada. Pasan mucho tiempo haciendo sus tareas por lo que su grupo de amigos generalmente es el mismo grupo de estudios.

Cultura Visual

Como elemento de cultura visual cuentan con la página web de la facultad que cuenta con información específica sobre la facultad y el curso de Diseño Arquitectónico, además en la página se exponen los mejores trabajos de promociones anteriores.

También cuentan con una revista de publicación periódica donde pueden encontrar noticias sobre la facultad y los programas y eventos que se realizan. También cuenta con una sección donde se publican los mejores trabajos del curso de Diseño Arquitectónico.

Otro aspecto importante de la cultura visual lo constituyen los afiches que publican periódicamente para dar a conocer los eventos próximos de la facultad, todo esto está a cargo de la Unidad de Divulgación de la Facultad de Arquitectura.







CAPÍTULO

Definición Estratégica

Antes de determinar en qué pieza trabajaremos debemos realizar un análisis comparativo para encontrar la pieza que mejor se adapta a las necesidades de comunicación visual del grupo objetivo. Una vez elegida la pieza se debe desarrollar un concepto creativo que dé sentido gráfico a nuestra producción y para determinar cómo se dará sentido gráfico debemos determinar los códigos visuales que se utilizarán.

3

Análisis y Selección de Piezas a Diseñar

A continuación se presenta un análisis de las posibles piezas a diseñar para solucionar el problema de comunicación visual detectado en la institución.

PIEZA GRÁFICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RAZÓN
<p>Historieta:</p> <p>Representación de los contenidos por medio de la utilización de viñetas ilustradas y la creación de personajes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Información sintetizada • Se puede atraer la atención del grupo objetivo con las ilustraciones 	<ul style="list-style-type: none"> • La información puede no ser comprensible. • El recurso de una historieta no es práctico para explicar los contenidos de la asignatura porque son temas amplios que requieren gráficas más formales. 	<p>Se optó por no realizar esta pieza ya que los estudiantes de arquitectura no están ampliamente familiarizados con el tema de la historieta, además los catedráticos que imparten el curso desean una pieza con un carácter más formal.</p>
<p>Infografía:</p> <p>Representación visual de los contenidos por medio de descripciones, narraciones o interpretaciones, presentadas de forma gráfica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede lograr mayor comprensión de los conceptos con las ilustraciones detalladas. 	<ul style="list-style-type: none"> • En la infografía la información presentada es únicamente complementaria o de síntesis. • Los contenidos son muy extensos por lo que una infografía no podría abarcar toda la información. • El público objetivo no está acostumbrado a recibir la información por medio de una infografía. 	<p>Se toma la decisión de no desarrollar esta pieza ya que la información con que debe contar es muy resumida por lo que no cumpliría el objetivo de informar a todos los alumnos sobre el proceso y metodología del curso. Además de que la información que se puede presentar en una infografía es solo complementaria.</p>

PIEZA GRÁFICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RAZÓN
<p>Libro Impreso:</p> <p>Es una obra impresa, encuadernada y protegida con cubiertas o pasta rígida. Regularmente contiene información amplia, ilustrando cada contenido con gráficas o fotografías. Según la definición de la Unesco debe contener un mínimo de 49 páginas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Es de fácil lectura y comprensión. •La información se puede presentar de forma ordenada. •Los contenidos pueden ser explicados de forma extensa por no tener limitantes en cuanto al número de páginas o formato. •Se pueden presentar todos los temas de interés y temas adicionales que pueden servir de apoyo. •Es más fácil de conservar. 	<ul style="list-style-type: none"> •Los costos de reproducción pueden ser elevados. 	<p>Se toma la decisión de no realizar esta pieza ya que la intención principal es que la mayoría de los estudiantes pueda tener acceso a todos los detalles sobre procedimientos y metodología del curso a un bajo costo. Debido a la gran inversión monetaria que los estudiantes deben hacer para costear los materiales de trabajo, no es posible que puedan contar con los recursos para pagar la reproducción del libro o para pagar una copia impresa del mismo.</p>
<p>Libro Digital:</p> <p>Recurso didáctico que contiene herramientas interactivas que facilitan el acceso a la información al estudiante por medio de botones de navegación. Regularmente contiene información amplia, ilustrando cada contenido con gráficas o fotografías. Según la definición de la Unesco debe contener un mínimo de 49 páginas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Es de fácil lectura y comprensión. •La información se puede presentar de forma ordenada. •Los contenidos pueden ser explicados de forma extensa por no tener limitantes en cuanto al número de páginas o formato. •Se pueden presentar todos los temas de interés y temas adicionales que pueden servir de apoyo. •Es más fácil de conservar. 	<p>Se requiere de una computadora o algún medio de reproducción digital para su uso.</p>	<p>Resulta más favorable realizar el proyecto como una publicación digital ya que los costos de reproducción son mínimos y pueden llegar a ser nulos ya que el catedrático puede transferir el archivo por medio de un dispositivo de almacenamiento. Esta opción resulta la más indicada debido a que todos los estudiantes universitarios de Diseño Arquitectónico 6 cuentan con una computadora donde pueden acceder al libro para consultarlo cuando lo necesiten.</p>

Análisis y Selección de Piezas a Diseñar

Justificación:

Se toma la decisión de desarrollar el material como un Libro Digital Interactivo ya que se requiere de una pieza que tenga bajo costo o ningún costo de reproducción para que todos los estudiantes puedan tener acceso a la información y metodología del curso de Diseño Arquitectónico 6.

El libro puede ser fácilmente transferido del catedrático hacia el alumno por medio de un dispositivo de almacenamiento masivo o por medio de correo electrónico. Por su parte el estudiante puede tener total acceso a él las veces que sea necesario por medio de su computadora, este es un aspecto relevante ya que todos los estudiantes de Diseño Arquitectónico 6 cuentan con una computadora personal ya que el nivel académico requiere el uso de este equipo para el desarrollo de algunos proyectos.

Fundamentación del Concepto Creativo

Para el desarrollo del concepto creativo se emplearon varias técnicas de conceptualización como lo más cercano lo más lejano, mapa mental y asociaciones forzadas, todo esto con el fin de encontrar un resultado más profundo que logre reflejar gráficamente los objetivos del material y que facilite el proceso de comunicación visual para que el grupo objetivo pueda absorber la mayor cantidad de información de las piezas propuestas.

Lo más lejano lo más cercano

Se hizo un listado de las palabras más relacionadas con el Diseño Arquitectónico, asimismo, se desarrolló un listado con las palabras menos relacionadas con el Diseño Arquitectónico para lograr ideas nuevas y asociaciones de palabras fuera de lo común.

Lo más cercano

dibujo	cálculo	matemáticas	forma
luz	abstracción	armonía	belleza
diseño	creatividad	relación	estructura
boceto	urbanismo	geometría	percepción
concepto creativo	orgánico	curvas	rectas
proyección	punto de fuga	imaginación	expresión

Lo más lejano

tierra	lápiz	agrupación	tamaño
felicidad	vista	relación	paz
nacimiento	esencia	expresión	amor
fuerza	inicio	ciudad	variedad
sentidos	identificación	aire	fuego
agua	camino	vista	mente

De la combinación de estas palabras surgen las siguientes frases:

La arquitectura y los sentidos

Sensaciones en la arquitectura

Sentir Arquitectura

Construcción arquitectónica

Partes de arquitectura

De este resultado se elige trabajar con la siguiente frase:

Sensaciones en la arquitectura

Asociaciones Forzadas

Del banco de palabras de la técnica de conceptualización lo más cercano lo más lejano, se extraen algunas palabras para trabajar asociaciones forzadas a partir de las cuales se proponen frases que ayuden a identificar el concepto creativo.

Dibujo + tierra

Expresión de la existencia

Cálculo + felicidad

Construcción de la felicidad

Diseño + nacimiento

Creación de un nuevo comienzo

Surgimiento de un nuevo comienzo

Concepción del inicio

Belleza + variedad

Expresión de belleza subjetiva

Máxima expresión de belleza

Belleza desde el propio punto de vista

Orgánico + sentidos

En conexión con lo esencial

Expresión de Vida

Naturalmente arquitectónico

Esencia de la vida

Sentimiento natural

Sensación arquitectónica

Imaginación + agua

Corriente de inspiración

Expresión de los elementos

Del resultado obtenido se elige trabajar con la frase:

Sensación arquitectónica

Mapa Mental

Se trabajó un mapa mental sobre el Diseño Arquitectónico para obtener un banco de palabras y conceptos diferentes a los obtenidos con las técnicas de conceptualización anteriores para crear nuevas frases.



De esta técnica de conceptualización se obtienen los siguientes resultados:

Proyección sensorial
Proyección de los sentidos
Representación de la esencia
Luz de la Creatividad
Compilación de los sentidos
luz del alma
Convergencia de los sentidos
Vista, tacto, alma, razón
De lo esencial a lo básico
Máxima representación de lo esencial

Experiencia extrasensorial

Después de evaluar los resultados de las técnicas anteriores se decide trabajar como frase de identificación del concepto creativo:

Arquitectura, experiencia extrasensorial

Debido a que en la Arquitectura se debe prestar atención a la estimulación de los sentidos para lograr que una propuesta de diseño arquitectónico sea aceptada.

Por otra parte, una experiencia extrasensorial se refiere a la recopilación de información por medio de los sentidos, y este proyecto pretende transmitir información sobre el curso de Diseño Arquitectónico 6 a los estudiantes y esto podemos lograrlo mediante la estimulación de sus sentidos.

Previsualización de Códigos Visuales

Código Tipográfico

Según el tipógrafo Stanley Morison (1929), la tipografía es el arte de disponer correctamente el material de imprimir, de acuerdo con un propósito específico: el de colocar las letras, repartir el espacio y organizar los tipos con vistas a prestar al lector la máxima ayuda para la comprensión del texto escrito.

La tipografía empleada será Helvética por ser considerada una tipografía moderna tendrá mejor aceptación por parte del grupo objetivo. El tamaño de la tipografía será de 12 puntos con un interlineado de 14 puntos para facilitar la lectura y el recorrido visual.

Para añadir dinamismo a la imagen se intervendrán los titulares con dos versiones de la tipografía: Helvética Nue Light y Helvética Bold.

Para el cuerpo de texto y subtítulos se empleará Helvética Regular y Helvética Bold, respectivamente.

**abcdefghijklmnopqrstuvwxy
zABCDEFGHIJKLMNÑOPQR
STVWXYZ 1234567890**

abcdefghijklmnopqrstuvwxy
zABCDEFGHIJKLMNÑOPQRST
VWXYZ 1234567890

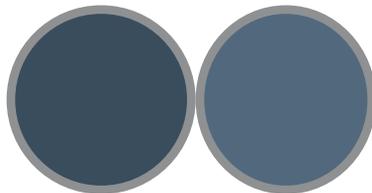
**abcdefghijklmnopqrstuvwxy
zABCDEFGHIJKLMNÑOPQRST
VWXYZ 1234567890**

Código Cromático

Los colores son estímulos visuales que pueden provocar diferentes reacciones en el organismo y en los estados de ánimo, es por ello que es un importante aspecto a tener en cuenta. Por medio del color se pretende estimular los sentidos del grupo objetivo para que de desarrolle un aprendizaje significativo al consultar la pieza.

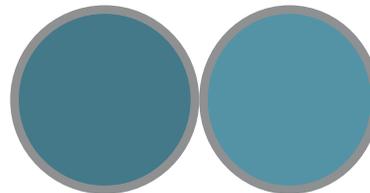
Mediante la utilización del color reforzaremos el concepto creativo *Arquitectura Experiencia Extrasensorial* ya que la arquitectura estimula los sentidos mediante los cuatro elementos, se representará cada uno de ellos por medio de un color.

Agua = azul

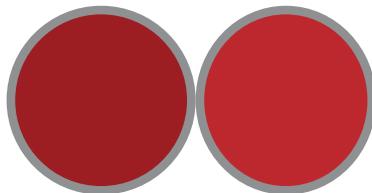


C 73	C 73	C 70	C 70
M 53	M 53	M 31	M 31
Y 37	Y 37	Y 29	Y 29
K 41	K 12	K 22	K 0

Aire = celeste

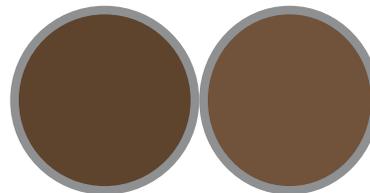


Luz = rojo



C 27	C 27	C 70	C 70
M 100	M 100	M 80	M 80
Y 100	Y 100	Y 100	Y 100
K 20	K 0	K 20	K 0

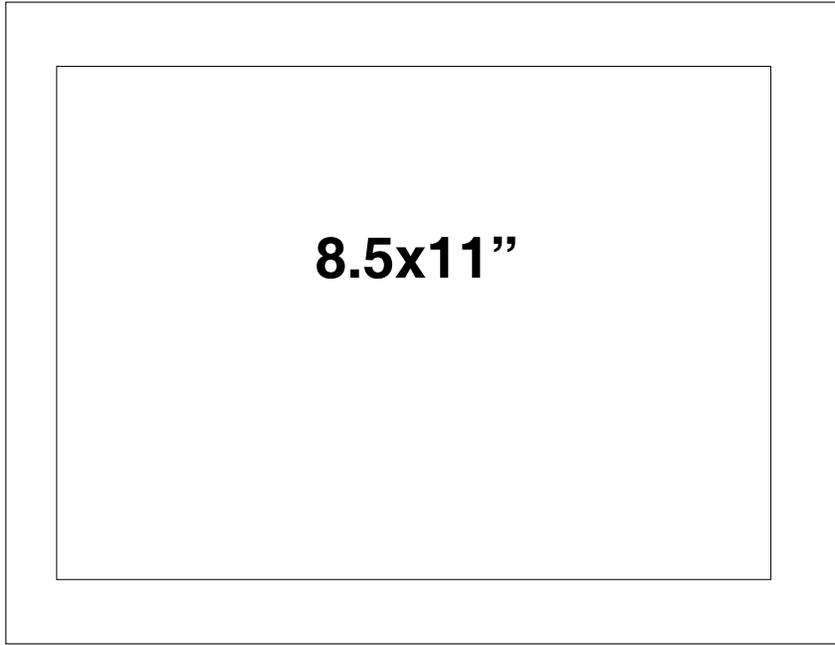
Tierra = café



Código Formato

Debido a que se realizará una publicación digital, se utilizará un formato horizontal que permitirá una mejor visualización de las imágenes en las pantallas tanto de las computadoras como de los dispositivos electrónicos que pueden utilizarse para reproducir el archivo. Se empleará un formato tamaño carta horizontal por si en determinado momento el estudiante desea imprimir alguna de las páginas del libro, no tenga inconvenientes con la resolución y el tamaño de los elementos.

El formato final de la publicación será PDF que se puede reproducir en cualquier computadora o dispositivo que cuente con Adobe Reader.

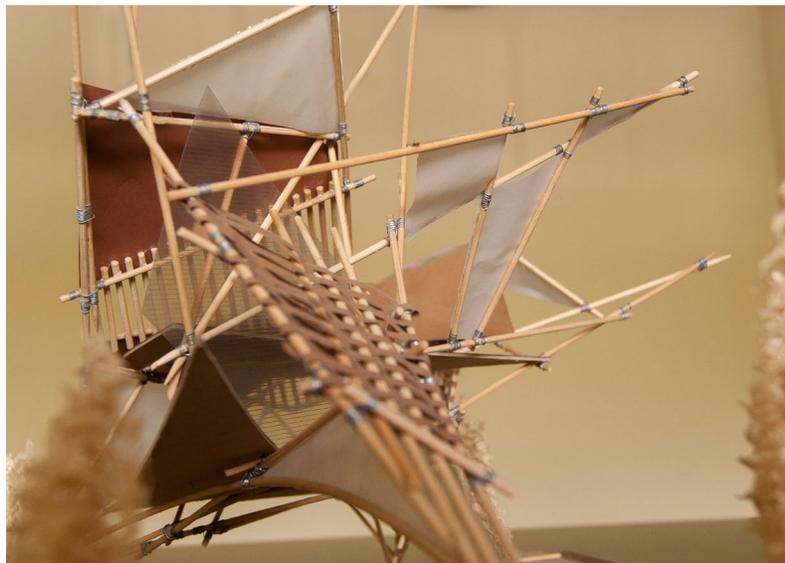


8.5x11"

Código Icónico Visual

La ilustración de la publicación se realizará por medio de fotografías. Se pretende reforzar los conceptos presentados mediante ejemplos de aplicación para que los estudiantes puedan ampliar su perspectiva respecto a la calidad de soluciones que se esperan para cada ejercicio y para que puedan solventar las dudas que no se respondan con la explicación magistral o dudas que surjan al momento de hacer el planteamiento del ejercicio.

Se trata básicamente de fotografías de las maquetas realizadas por estudiantes de semestres anteriores.





CAPÍTULO

Planeación Operativa

Todo proceso de producción gráfica debe tener un principio y un fin definidos para alcanzar los objetivos planteados. Por lo que es conveniente realizar una planeación y planificación de las actividades a realizar durante el proceso creativo para tener orden y lograr mejores resultados.

4

Cronograma de Actividades

Semana	Fecha	Actividades
01	1 al 2 de agosto	Recopilación de la información del proyecto.
02	5 al 9 de agosto	Desarrollo de marco teórico del proyecto. Inicio de producción gráfica, previsualización de códigos visuales.
03	12 al 16 de agosto	Definición del concepto creativo. Análisis y selección de la pieza a diseñar. Primer nivel de visualización.
04	19 al 23 de agosto	Segundo nivel de visualización. Validación con profesionales del diseño gráfico y profesionales de la institución.
05	26 al 30 de agosto	Cambios a la pieza resultado de la validación con profesionales.
06	2 al 6 de septiembre	Tercer nivel de visualización. Integración de las sugerencias evidenciadas en el proceso de evaluación final.
07	9 al 13 de septiembre	Presentación con los asesores y validación con el grupo objetivo a quien se dirige el proyecto. Elaboración de dummies y artes finales para la reproducción.
08	16 al 20 de septiembre	Se trabajan los cambios y mejoras al proyecto. Presentación de resultados al cliente.
09	23 al 27 de septiembre	Presentación del proyecto a las autoridades de la institución y catedráticos asesores de la universidad. Entrega final de la redacción del Informe del proyecto de graduación.
10	30 de septiembre al 4 de octubre	Redacción del informe final. Revisión final del informe y entrega de observaciones a los estudiantes. Desarrollo de dummies finales.
11	7 al 11 de octubre	Revisión y aprobación final de la redacción del proyecto de graduación por asesores.
12	14 al 18 de octubre	Diagramación del informe del proyecto. Entrega de Informe final.
13	21 al 25 de octubre	Orientaciones finales para el examen privado.



CAPÍTULO

Marco Teórico

Todo proceso creativo debe ir acompañado de una fundamentación teórica que nos brinde insumos para determinar el curso de la producción, conviene estudiar y aprender sobre las experiencias previas en el campo de acción que hemos elegido.

5

¿Por qué un libro Digital interactivo?

Con el tiempo la educación en Guatemala ha sufrido cambios favorables que facilitan y hacen más satisfactoria la labor docente. Los medios de comunicación y el acceso a internet ofrecen la oportunidad de contar con información que en otros tiempos hubiera sido impensable conocer. Hace mucho tiempo cuando un profesional pretendía adquirir conocimientos nuevos o tener acceso a bibliografía actualizada sobre su rama de estudios debía pagar cantidades excesivas por la importación de libros publicados en otros países y esperar largo tiempo para poder tenerlos o resignarse a obtener fotocopias de mala calidad del libro deseado.

Gracias a este tipo de dificultades, la educación superior contaba con muchas limitantes ya que el docente podía valerse únicamente de los pocos y obsoletos recursos existentes para poder generar sus propias teorías, así como para ofrecer a los estudiantes materiales que contribuyeran a la adquisición de nuevos conocimientos.

Afortunadamente los tiempos han cambiado, y en la nueva era la información está al alcance de todos con una computadora y conexión a internet podemos acceder a tanta información como deseemos lo que se traduce en más y mejores recursos para los docentes que a la vez garantizan una mejor experiencia y preparación académica para los estudiantes.

En el caso de los estudiantes de la facultad de arquitectura, la mayor parte de ellos, cuenta con una computadora para realizar sus tareas y en la mayor parte de los casos, para su entretenimiento. Es por ello que se puede asegurar que los estudiantes están familiarizados con los recursos digitales y que los mismos les resultan más atractivos.

Hablando específicamente del material didáctico para los estudiantes de diseño, que puede abarcar diseño gráfico, arquitectura y arte, los estudiantes requieren de referencias visuales que les ayuden a ampliar su visión ante los conocimientos presentados ya que como es comúnmente dicho una imagen habla más que mil palabras, pero estas imágenes deben ser estéticas y visualmente bien presentadas para que se pueda obtener el mayor provecho de ellas ya que en diseño se plantean conceptos que suelen ser demasiado abstractos para poder ser adecuadamente planteados y claramente asimilados por medio de palabras o textos.

Un libro digital nos permite presentar la información apropiadamente ilustrada, sin limitantes de espacio, costo o reproducción. Un libro digital garantiza que todos los estudiantes tendrán acceso a la información que se desea transmitir, del modo que se desea transmitir

y lo mejor de todo, a un bajo costo ya que la situación económica actual en Guatemala limita el poder adquisitivo de los estudiantes universitarios o bien, de sus padres que son quienes cubren los gastos de estudio.

Según Ogal de Carreaga (1999), El maestro de hoy puede emplear numerosos lenguajes para transmitir su mensaje al alumno con mayor influjo que la palabra oral o impresa, y dado el desarrollo que han logrado la ciencia y la tecnología al servicio de la comunicación educativa, la importancia de la tecnología para la enseñanza es indiscutible; el éxito de la docencia, así como del placer de los alumnos, su actuación e interés, su aprovechamiento y aprendizaje, dependen de ella en gran medida. Por tanto, es indispensable que el maestro de hoy conozca los materiales de enseñanza para utilizarlos adecuadamente, imprimiéndoles vida y significación, de tal manera que proporcione al estudiante una variedad de experiencias, y le facilite la aplicación de su aprendizaje en la vida real.

¿Qué es un material didáctico?

Antes de pensar en un libro o cualquier otro material didáctico, debemos partir de la esencia de la pieza, su objetivo y funcionalidad. Por lo general, los materiales didácticos son un producto muy complejo que se selecciona, elabora y usa con un enfoque, una intencionalidad, un contenido y una técnica o metodología específicos, en el contexto de una situación de aprendizaje definida. Inicialmente queda determinado que se pretende la concepción de un material didáctico que apoye la enseñanza de un curso a nivel superior.

El diseño de material didáctico es un compromiso serio, ya que debe llenar diversos requisitos para garantizar su efectividad, según Pablo Alberto Morales Muñoz (2012), un material didáctico debe proporcionar información de relevancia para el receptor valiéndose de los medios didácticos para que éste pueda comprenderla con mayor facilidad. También debe cumplir un objetivo educativo y su realización debe estar encaminada a cumplir con las características que contribuyan a la consecución de dicho objetivo. Por otra parte, el material didáctico debe guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje delimitando los contenidos para no confundir al estudiante con información que no sea tan relevante. También es importante que en el material didáctico se contextualice al estudiante, se puede y deben incluirse imágenes u objetos que favorezcan al estudiante a relacionar lo que se le está explicando.

El material didáctico debe estar encaminado a propiciar la comunicación entre el docente y los estudiantes. Una característica muy importante que debe observar un material didáctico es acercar las ideas a los sentidos lo cual es un gran apoyo para que los estudiantes puedan vincular la información de una manera más personal, y algunos casos se puede llegar a relacionar con experiencias y así lograr que los aprendizajes sean significativos.

Por último, es imprescindible que los materiales didácticos motiven a los estudiantes, se debe despertar la curiosidad, creatividad, entre otras habilidades, que le permiten a los a los alumnos a prestar mayor atención en los contenidos que se abordan.

El material didáctico para la enseñanza del diseño, le añade un grado más de complejidad ya que se espera que la información sea planteada de forma clara para que los alumnos puedan reforzar su propio aprendizaje personalmente, además la utilización del refuerzo gráfico puede ser una ayuda excepcional que contribuye a la motivación visual y cognitiva del estudiante para que se pueda lograr un mayor nivel de comprensión de cada uno de los temas y su asimilación de forma permanente.

Antes de iniciar con el proceso de diseño de un material didáctico, conviene adentrarse en una investigación exhaustiva de los actores que interferirán en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Inicialmente se debe analizar al estudiante, conviene conocer sus características, nivel de conocimiento sobre el tema, las habilidades con que cuenta para desarrollar mayores destrezas o conocimiento. Por otra parte, también conviene conocer el estilo de aprendizaje para determinar las técnicas que se emplearán para el desarrollo del material.

Características de un libro digital

Según Wikipedia, un libro digital es un texto que tiene como soporte un archivo electrónico en vez de papel. La definición no puede ser tan simple, ya que el hecho de que se utilice un archivo electrónico como soporte nos permite desarrollar diferentes variantes y apoyos gráficos que nos permitan comunicar y reforzar el contenido para que éste sea más digerible para el público objetivo.

En el diseño de un libro digital, se pueden emplear recursos como fotografías, sonidos, videos y animaciones que representen cada uno de los conceptos presentados y a la vez, contribuyan a reforzar o facilitar su aprendizaje.

La interactividad es otro elemento que puede integrarse para facilitar el proceso de aprendizaje y la utilización del material, como se menciona en Wikipedia, con el tiempo las formas de uso que se pueden aplicar interactividad se han multiplicado notablemente, como también los objetivos que se pueden alcanzar empleando estas herramientas correctamente y siguiendo un patrón original y creativo. Cuan más alto sea el grado de interacción del usuario con el producto que tiene a su disposición, la percepción hacia él será mucho más positiva. Pero a pesar de ser un recurso novedoso que puede contribuir en gran manera a atraer la atención del público objetivo y a lograr un mayor impacto y aceptación de la información presentada, no se debe abusar de los recursos disponibles, la interacción propuesta debe ser clara y comprensible para que su uso no constituya un elemento más de aprendizaje que desvíe la atención del estudiante de la información principal que se presentará.

¿Cuáles son las ventajas de un libro digital?

En el enlace <http://peremarques.pangea.org>, el Dr. Pere Marqués, miembro del Departamento de Pedagogía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona, el desarrollo de material didáctico interactivo con una buena orientación pedagógica, puede favorecer los procesos de enseñanza aprendizaje, entre sus principales aportes a la educación señala los siguientes:

Interés, Motivación. La motivación es uno de los motores del aprendizaje, ya que incita a la actividad y al pensamiento. Por otro lado, la motivación hace que los estudiantes dediquen más tiempo a trabajar y, por tanto, es probable que aprendan más.

Interacción. Continúa actividad intelectual. Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con el ordenador y mantienen un alto grado de implicación en el trabajo. La versatilidad e interactividad del ordenador y la posibilidad de "dialogar" con él, les atrae y mantiene su atención.

Los alumnos a menudo aprenden con menos tiempo. Este aspecto tiene especial relevancia en el caso del "training" empresarial, sobre todo cuando el personal es apartado de su trabajo productivo en una empresa para reciclarse.

Desarrollo de la iniciativa. La constante participación por parte de los alumnos propicia el desarrollo de su iniciativa ya que se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas del ordenador a sus acciones.

Se promueve un trabajo autónomo riguroso y metódico.

Múltiples perspectivas e itinerarios. Los hipertextos permiten la exposición de temas y problemas presentando diversos enfoques, formas de representación y perspectivas para el análisis, lo que favorece la comprensión y el tratamiento de la diversidad.

Aprendizaje a partir de los errores. La retroalimentación inmediata a las respuestas y a las acciones de los usuarios permite a los estudiantes conocer sus errores justo en el momento en que se producen y generalmente el programa les ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos.

Se favorecen los procesos metacognitivos.

Facilitan la evaluación y control. Liberan al profesor de trabajos repetitivos. Al facilitar la práctica sistemática de algunos temas mediante ejercicios de refuerzo sobre técnicas instrumentales, presentación de conocimientos generales, prácticas sistemáticas de ortografía, liberan al profesor de trabajos repetitivos, monótonos y rutinarios, de manera que se puede dedicar más a estimular el desarrollo de las facultades cognitivas superiores de los alumnos. Los ordenadores proporcionan informes de seguimiento y control.

Alto grado de interdisciplinariedad. Las tareas educativas realizadas con ordenador permiten obtener un alto grado de interdisciplinariedad ya que el ordenador debido a su versatilidad y gran capacidad de almacenamiento permite realizar muy diversos tipos de tratamiento a una información muy amplia y variada.

Individualización. Estos materiales individualizan el trabajo de los alumnos ya que el ordenador puede adaptarse a sus conocimientos previos y a su ritmo de trabajo. Resultan muy útiles para realizar actividades complementarias y de recuperación en las que los estudiantes pueden autocontrolar su trabajo.

Actividades cooperativas. El ordenador propicia el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad. El trabajo en grupo estimula a sus componentes y hace que discutan sobre la mejor solución para un problema, critiquen, se comuniquen los descubrimientos. Además aparece más tarde el cansancio, y algunos alumnos razonan mejor cuando ven resolver un problema a otro que cuando tienen ellos esta responsabilidad.

Contacto con las nuevas tecnologías y el lenguaje audiovisual. Estos materiales proporcionan a los alumnos y a los profesores un contacto con las TIC, generador de experiencias y aprendizajes. Contribuyen a facilitar la necesaria alfabetización informática y audiovisual.

Proporcionan información. En los CD-ROM o al acceder a bases de datos a través de Internet pueden proporcionar todo tipo de información multimedia e hipertextual.

Proporcionan entornos de aprendizaje e instrumentos para el proceso de la información, incluyendo buenos gráficos dinámicos, simulaciones, entornos heurísticos de aprendizaje.

Pueden abaratar los costes de formación. Ya que al realizar la formación en los mismos lugares de trabajo se eliminan costes de desplazamiento, además de esto, reducen los costos de reproducción ya que el material se puede transmitir por medio de dispositivos del almacenamiento masivo o por medio de CD.

En la Enseñanza a distancia la posibilidad de que los alumnos trabajen ante su ordenador con materiales interactivos de autoaprendizaje proporciona una gran flexibilidad en los horarios de estudio y una descentralización geográfica de la formación.

En Educación Especial es uno de los campos donde el uso del ordenador en general, proporciona mayores ventajas. Muchas formas de disminución física y psíquica limitan las posibilidades de comunicación y el acceso a la información; en muchos de estos casos el ordenador, con periféricos especiales, puede abrir caminos alternativos que resuelvan estas limitaciones.

Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula; por el hecho de archivar las respuestas de los alumnos permiten hacer un seguimiento detallado de los errores cometidos y del proceso que han seguido hasta la respuesta correcta.

¿Cuáles son las desventajas de un libro digital?

Por otra parte, a pesar de que existen diversas ventajas en el desarrollo de material didáctico interactivo, también existen aspectos negativos que es imprescindible conocer para evaluar la factibilidad del desarrollo de este tipo de proyectos. En el enlace <http://peremarques.pangea.org>, el Dr. Pere Marqués, también menciona los inconvenientes que puede tener el desarrollo de material didáctico interactivo:

Adicción. El multimedia interactivo resulta motivador, pero un exceso de motivación puede provocar adicción.

Distracción. Los alumnos a veces se dedican a jugar en vez de trabajar, lo que desviará la atención del objetivo primordial del desarrollo del material.

Ansiedad. La continua interacción ante el ordenador puede provocar ansiedad en los estudiantes.

Aprendizajes incompletos y superficiales. La libre interacción de los alumnos con estos materiales, a menudo proporciona aprendizajes incompletos con visiones de la realidad simplistas y poco profundas. Ya que no existe un control continuo sobre el nivel de comprensión que se logra por parte de los alumnos.

La calidad de los aprendizajes generalmente no es mayor que utilizando otros medios.

Diálogos muy rígidos. Los materiales didácticos exigen la formalización previa de la materia que se pretende enseñar y que el autor haya previsto los caminos y diálogos que los alumnos seguirán en su proceso de descubrimiento de la materia. El diálogo profesor alumno es más abierto y rico.

Desorientación informativa. Muchos estudiantes se pierden en los hipertextos y la atomización de la información les dificulta obtener visiones globales.

Los materiales hipertextuales muchas veces resultan difíciles de imprimir.

Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo. Los estudiantes pueden centrarse en la tarea que les plantee el programa en un sentido demasiado estrecho y buscar estrategias para cumplir con el mínimo esfuerzo mental, ignorando las posibilidades de estudio que les ofrece el programa. Muchas veces los alumnos consiguen aciertos a partir de premisas equivocadas, y en ocasiones hasta pueden resolver problemas que van más allá de su comprensión utilizando estrategias que no están relacionadas con el problema pero que sirven para lograr su objetivo.

Desfases respecto a otras actividades. El uso de los programas didácticos puede producir desfases inconvenientes con los demás trabajos del aula, especialmente cuando abordan aspectos parciales de una materia y difieren en la forma de presentación y profundidad

de los contenidos respecto al tratamiento que se ha dado a otras actividades.

Aislamiento. Los materiales didácticos multimedia permiten al alumno aprender solo, hasta le animan a hacerlo, pero este trabajo individual, en exceso, puede acarrear problemas de sociabilidad.

Cansancio visual y otros problemas físicos. Un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador o malas posturas pueden provocar diversas dolencias.

Visión parcial de la realidad. Los programas presentan una visión particular de la realidad, no la realidad tal como es.

Falta de conocimiento de los lenguajes. A veces los alumnos no conocen adecuadamente los lenguajes (audiovisual, hipertextual) en los que se presentan las actividades informáticas, lo que dificulta o impide su aprovechamiento.

La formación del profesorado supone un coste añadido.

Problemas con los ordenadores. A veces los alumnos desconfiguran o contaminan con virus los ordenadores.

En conclusión el desarrollo de material didáctico interactivo cuenta con muchas ventajas y pocas desventajas que están ampliamente relacionadas con el control y monitoreo del progreso de los estudiantes. Todos los problemas relacionados con la adquisición de patrones de conducta negativos y percepción de la realidad quedan a discreción del estudiante y pueden darse aún sin la existencia del material didáctico interactivo ya que las nuevas generaciones se encuentran en constante contacto con las herramientas tecnológicas e informáticas disponibles que cada día son más accesibles.

El arte de Enseñar

Antes de intentar iniciarse en el profundo rol de educador, un catedrático debe prestar mucha atención a los principios didácticos que intervienen en el grupo con que se desea trabajar ya que estos constituyen el principal fundamento de la enseñanza en todos los niveles educativos y abarca todas las disciplinas del saber.

El docente debe estar plenamente consciente de la capacidad de percepción sensorial de los alumnos, la asimilación que estos tienen sobre los nuevos conocimientos que se intentan transmitir así como la capacidad que éstos tienen para vincular los conocimientos teóricos con la puesta en práctica de los mismos.

Darse a la tarea de convertirse en un docente más que un proceso intuitivo debe ser un compromiso serio que exige la adquisición de habilidades específicas que contribuyan a mejorar la experiencia enseñanza-aprendizaje logrando que los alumnos adquieran los conocimientos como propios para que estos permanezcan en su mente a lo largo de su vida.

¿Cómo es un buen docente?

El docente universitario debe ser un experto conocedor en el tema que plantea a los alumnos, además de ser un especialista en el campo del saber y estar plenamente abierto a la investigación y actualización de sus conocimientos. Además de esto, la didáctica recomienda que el docente debe prestar suma atención a su grupo de estudiantes observando cómo aprenden los alumnos, también debe prestar atención al entorno donde se imparten las clases para determinar si existe la posibilidad de organizar grupos o dinámicas que permitan lograr un aprendizaje vivencial. Para desarrollar todas éstas técnicas se debe analizar el contexto y el tiempo disponible.

Un docente universitario debe ser capaz de reconocer el proceso de la enseñanza y el aprendizaje para cambiar los paradigmas que existen en este ámbito, adaptando los conocimientos y técnicas al entorno social, a las nuevas teorías del aprendizaje. Además de ser transmisores del conocimiento deben ser promotores del aprendizaje autónomo, deben generar escenarios adecuados que guíen y obliguen al estudiante universitario hacia la gestión de sus propios conocimientos generando y descubriendo nuevas fuentes de información que se traducen en avances en el ramo del saber elegido.

Se espera que el profesor universitario deje de ser la única y primordial fuente de información para convertirse en especialista del diagnóstico y prescripción del aprendizaje empleando la mayor cantidad de recursos a su disposición para que su actividad trascienda convirtiéndose en un facilitador del aprendizaje en su comunidad, promoviendo la convergencia interdisciplinaria y las relaciones humanas, sirviendo de consejero profesional.

En conclusión las funciones de un docente van más allá de impartir una cátedra intentando transmitir los conocimientos que ha adquirido en su vida profesional. Un profesor debe estar dedicado a la docencia, la investigación y la gestión de nuevos recursos, nuevos conocimientos y nuevas fuentes de información.

¿Qué herramientas utilizar?

El material didáctico es una herramienta que integra medios y recursos encaminado a facilitar la experiencia enseñanza aprendizaje con el fin de promover la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Los especialistas afirman que, para resultar didáctica, una obra debe ser comunicativa al ser de fácil comprensión para el público que la consulta, debe tener estructura estableciendo coherencia en las partes que la conforman y en su desarrollo y debe ser pragmática para ofrecer los recursos suficientes que permitan al estudiante verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos.

El diseño de material didáctico debe partir de la evaluación del público al que va dirigido ya que este es el principio fundamental que define las cualidades gráficas con que se presentará e ilustrará el contenido.

Es imprescindible conocer a fondo la asignatura a tratar, evaluando la importancia, el por qué, los objetivos y la trascendencia de la misma para dar el valor adecuado a cada uno de los conocimientos que se desea transmitir.

Según Campuzano Ruíz (1992) resultan de suma importancia tener muy presentes las siguientes consideraciones en el desarrollo del diseño de material didáctico:

Ubicar cada asignatura dentro de un plan de estudios global para entender el porqué de la misma y su razón de ser en un proceso integral de aprendizaje.

Analizar las materias antecedentes, las procedentes y los impactos directos e indirectos que tiene tal asignatura.

Establecer los objetivos de la misma en un nivel general y para cada una de las unidades de aprendizaje.

Planear las intencionalidades, conocimientos, habilidades y actitudes que se espera desarrollar en los estudiantes por cada una de las unidades de aprendizaje.

A partir de ello, seleccionar la estrategia metodológica mediante

diversas propuestas de enseñanza y actividades de aprendizaje diseñadas para un tipo de alumno en particular. Resulta de suma importancia que el conjunto de las actividades propuestas, efectivamente responda a los objetivos planteados en la unidad y a los establecidos para la totalidad de la asignatura.

Establecer las estrategias, criterios y porcentajes de evaluación que igualmente deben responder a las propuestas, que deben resultar accesibles para el alumno, fácilmente comprensibles, interesantes, retadoras, que lo inviten a la reflexión y a la aplicación asertiva; aspirando siempre a generar en él, un aprendizaje significativo en su área de especialidad.

A continuación se plantean algunas cuestiones metodológicas que se deben tomar en cuenta para el diseño y desarrollo de material didáctico. El diseño y desarrollo de materiales didácticos debe superar la simple exposición de texto plano. Se debe utilizar una estructura específica que facilite tanto el seguimiento y la comprensión de la información por parte del alumno. Debe ser una guía que motive al alumno a interactuar con la información y profundizar en ella.

Se debe analizar algunos principios metodológicos según Cabero, Gisbert (2001) un material didáctico diseñado exitosamente debe contener:

Simplicidad. Un material didáctico debe contener los elementos adecuados para el desarrollo de la acción educativa. Se debe evitar: La incorporación de elementos innecesarios que lleve a centrarse en los accesorios y no en la información central. El cansancio y la fatiga visual innecesaria provocados al saturar de información significativa el material. Más información no significa más aprendizaje ni más comprensión de los contenidos por parte de los alumnos. El aprendizaje vendrá a partir de la actividad cognitiva que genere el material a través de la información que contiene.

Didáctica. Es necesario que lo técnico se supedite a lo didáctico, es decir que no contenga distractores (animaciones y sonidos que no son relevantes) que lleven al alumno a perder la información clave y significativa. No se deben crear confusión produciendo material aburrido para el receptor, que incluya sólo texto plano. Tan malo puede ser la utilización excesiva de texto plano como la saturación de elementos.

Dinamicidad. El aburrimiento se puede evitar con contenidos de calidad y con diseño imaginativo y dinámico. Se deben respetar dos principios del diseño: simplicidad, es decir, ubicar exclusivamente la información pertinente y significativa, y coherencia, o sea que la información que se presente y la forma de presentarla sean coherente.

Legibilidad. Facilidad para que la información sea captada y percibida por el receptor. Desde nuestro punto de vista, la legibilidad está determinada por factores como: Tamaño, selección de letra y composición de los párrafos.

Distribución de los diferentes elementos que lo conforman. Colores utilizados.

Interactividad. Tendrá que garantizar que el alumno sea parte activa del proceso de formación.

Hipertextualidad. No deberá limitarse al texto, sino que deberá propiciar la conexión e interacción de los diferentes elementos que se utilizan: textos, imágenes, animaciones, videos, sonidos, etcétera.

Flexibilidad. La oportunidad de brindarle al alumno más de un medio para involucrarse con su aprendizaje.

Diseño Arquitectónico

El diseño arquitectónico más allá de su visión funcional y estética, persigue el objetivo de brindar a los usuarios sensaciones que les lleven a un estado de plenitud y confort para que puedan aprovechar y disfrutar cada uno de los ambientes diseñados. Por medio de variaciones de forma, manejo de la luz e integración de elementos y formas naturales, los arquitectos proponen día a día diseños más creativos que van más allá de lo funcional, de lo general y lo conocido.

Para un profesional de la arquitectura desarrollarse plenamente en el campo del diseño arquitectónico no es tarea fácil, ya que debe lidiar con problemas cotidianos que escapan de sus manos como el presupuesto, las limitantes de espacio e incluso la contaminación visual con que cuentan las ciudades actualmente la excesiva saturación de edificaciones que no cumplen con los requerimientos estéticos mínimos dificultan que los proyectos bien planteados puedan ser apreciados y aparezca como fuera del contexto dentro del área donde se realizarán.

Definitivamente el diseño arquitectónico es vital para el desarrollo del país ya que a medida que se desarrollen y promuevan proyectos de urbanización, edificios y construcciones que sean funcionales, estéticos y bien logrados, se mejora el aspecto visual de las ciudades además de un mejor rendimiento ya que es seguro que donde exista la intervención de un arquitecto se obtendrá un mayor aprovechamiento del espacio disponible.

Según la Arquitecta Verónica González, la importancia del diseño arquitectónico radica en conjuntar los elementos necesarios para crear espacios que no solo sean funcionales sino además que sean capaces de crear emociones y sensaciones que nos inviten a permanecer dentro de ellos.

Es imprescindible para un trabajador tener un lugar dónde descansar y recrearse ya que los estudios indican que las personas pasan más tiempo en su lugar de trabajo que en su propia casa. Por lo tanto el diseño arquitectónico es imprescindible para la sociedad actual ya que contribuiría en gran manera a promover una sociedad más pacifista que se encuentre motivada para desempeñar mejor sus tareas diarias.

¿Qué es diseño arquitectónico?

El diseño arquitectónico constituye la esencia de un proyecto de construcción, consiste en otorgar belleza y funcionalidad a la edificación.

Según el arquitecto Alberto Plazola (1992), el diseño es proceso creativo encausado hacia una meta determinada. A pesar de que el proceso de diseño es regido por la creatividad, deben adoptarse ciertos lineamientos o procedimientos que conducen a una conceptualización con el fin de otorgar un aspecto temático y artístico para proponer nuevas formas de expresar conceptos plenamente fundamentados mediante la arquitectura.

Plazola indica también que la inspiración puede tomarse de varios elementos como:

La naturaleza: Mediante el estudio de formas orgánicas de animales, vegetales o minerales. Estas formas son estudiadas y posteriormente expresadas por medio del diseño.

Proyectos existentes: Se puede tomar como referencia las construcciones existentes para crear un prototipo que mantenga una unidad de diseño, mismas que puede contener variaciones que conduzcan a mejoras en cuanto a la funcionalidad de la distribución de los elementos.

Metáforas de alguna idea: Un arquitecto puede expresar en tres dimensiones una idea intangible como la felicidad, tranquilidad, silencio, pasión. De modo que el conjunto de los elementos y su disposición evocan en el usuario los sentimientos que el diseño pretende transmitir.

Inspiraciones vernáculas: En este sentido, toma la inspiración de la arquitectura creada por los habitantes de una comunidad, el aspecto artesanal o algunos detalles particulares que identifican las edificaciones de alguna región.

Implicaciones históricas: Mediante el juego de elementos históricos bien identificados, el diseño aporta una derivación de su base de inspiración o un lenguaje nuevo.

Inspiraciones religiosas, mitológicas: Expresa de forma material, conceptos espirituales basados en creencias comunes con interpretación personal o en ideas individuales.

Todos estos conceptos e inspiraciones pueden plasmarse en las estructuras arquitectónicas mediante el uso de principios de composición para determinar la cantidad y distribución de los elementos con el objeto de transmitir el concepto creativo previamente concebido.

¿Cómo se desarrolla el diseño arquitectónico?

Según la arquitecta Gabriela Rojas, las etapas del desarrollo del diseño arquitectónico son las siguientes:

Investigación: En esta etapa se realiza una investigación y análisis inicial definiendo los alcances, necesidades y objetivos que se pretenden lograr con el diseño, así como la lista de espacios necesarios. También es imprescindible desarrollar un diagrama de relaciones de espacios.

Para desarrollar con éxito esta etapa se debe realizar una entrevista con el cliente para conocer las necesidades de espacio y usos. Además debe realizarse un estudio de necesidades y un análisis y síntesis de investigación bibliográfica.

Esquema básico (Bosquejo): En esta etapa se lleva a cabo el proceso creativo para traducir en dibujos todos los detalles recabados en la etapa anterior. Se realiza una hipótesis de diseño definiendo criterios respecto al contexto, forma, función, estilo y detalles estructurales. También se realiza la zonificación que consiste en ordenar los espacios y agruparlos de acuerdo a las necesidades de uso. Así mismo, se realiza el esquema y partido inicial que consiste en dar forma gráfica a los espacios para que cumplan su función.

Anteproyecto: En esta etapa se desarrolla el diseño preliminar del edificio presentando un juego de planos que contenga plantas, elevaciones, cortes, perspectivas y la maqueta, todo esto debe ser hecho a escala y con cotas generales.

Se debe presentar el proyecto al cliente, es probable que éste pida cambios en el diseño o que lo apruebe, si el cliente acepta el diseño, se continuará con el proyecto definitivo.

Proyecto arquitectónico: En esta etapa se define qué se va a hacer mediante la definición del concepto general del edificio presentando un conjunto de planos que debe contener modelo 3D o maqueta, memoria descriptiva y la propuesta final.

En esta etapa se debe solicitar la aprobación definitiva del cliente para poder solicitar la licencia de obra para iniciar la construcción.

Proyecto ejecutivo: En esta etapa se define cómo se va a llevar a cabo la obra, se debe presentar un conjunto de planos que contenga dibujos, esquemas y memorias para poder realizar la construcción. Además se debe incluir planos a escala, acotados, ubicación del terreno, ubicación con el norte y todos los detalles constructivos.

Cabe recalcar que de todo el proceso de diseño arquitectónico la investigación juega un papel fundamental ya que delimita el campo de acción y los objetivos que debe cumplir el proyecto a realizar.



CAPÍTULO

Proceso de Producción Gráfica y Validación

El proceso de producción gráfica se divide en 3 fases, cada una de ellas debe ser validada con diferentes grupos: la primera se valida mediante una autoevaluación, la segunda fase se valida con un grupo de profesionales expertos en el área y la tercera fase se valida con el grupo objetivo. En cada fase surgen cambios y mejoras que nos llevan a producir la pieza idónea.

6

Primer Nivel de Visualización

Después de definir los códigos visuales que integrarán la propuesta gráfica, se procede a definir la diagramación empleada para cada una de las partes relevantes de la pieza a diseñar. En este primer de visualización la selección de los mejores bocetos se hace por medio de una autoevaluación. Las partes relevantes a bocetar son:

Portada

Portada Interior

Página de Créditos

Tabla de Contenidos

Portadillas

Páginas Interiores con Imagen

Páginas Interiores con texto

Páginas Interiores con tablas

Portada

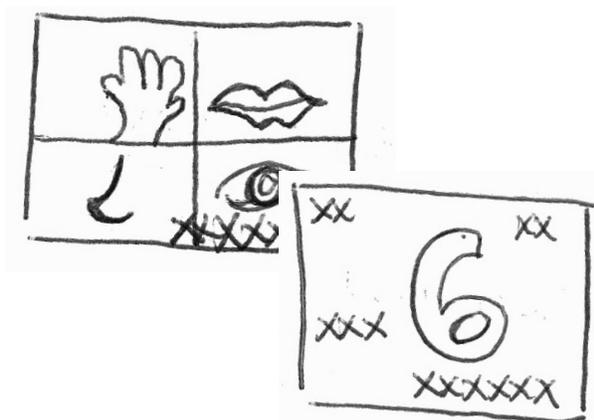


En este boceto se grafican los símbolos de los 4 sentidos principales: tacto, vista, olfato y gusto para representar el concepto creativo Arquitectura, experiencia extrasensorial. Además se plantea la utilización de cuatro colores: celeste, café, azul y rojo que representan a los cuatro elementos aire, tierra, agua y fuego. la tipografía empleada es Helvética ya que es un tipo de letra elegante que otorga seriedad a la publicación y a la vez, es también un tipo de letra moderno lo que favorece la aceptación del público objetivo principal que son jóvenes.



Diseño **Arquitectónico 6**

En este boceto se presenta la ilustración abstracta de un cerebro humano misma que hace alusión al concepto creativo de Arquitectura, experiencia extrasensorial ya que se emplea el cerebro para procesar y analizar la información que recabamos por medio de nuestros sentidos, Se utiliza un color negro de fondo para aportar la seriedad a la pieza y se incluye una franja con 4 colores que representan los cuatro elementos, mismos que fueron designados a cada uno de los cuatro capítulos del libro. la tipografía empleada es Helvética ya que es un tipo de letra elegante y moderno como el grupo objetivo principal.





En este boceto se incluye una fotografías de las maquetas realizada en el curso ya que representa el contenido del libro y su principal función, servir de apoyo para el curso de Diseño Arquitectónico 6. El título se presenta en color blanco para que no interfiera con los detalles de las fotografías y pueda ser legible. Además se emplean dos variables de la tipografía para añadir dinamismo y que la portada pueda llamar la atención del grupo objetivo.

Se decide utilizar la opción 3 ya que representa de mejor manera el contenido del libro y su función primordial, además de que el tratamiento del texto aporta dinamismo a la publicación. Además el colorido de una fotografía resulta más atractivo para el grupo objetivo principal.

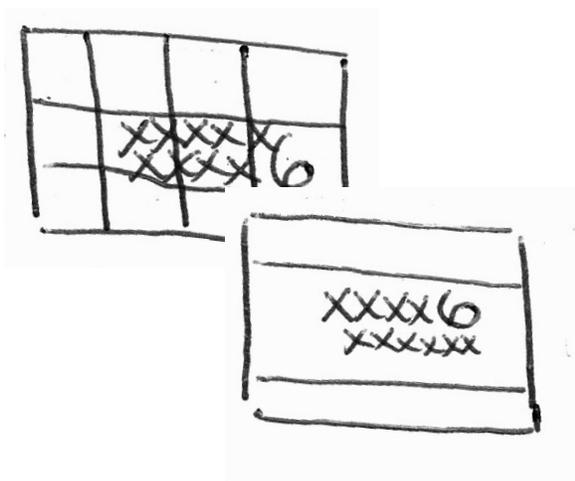
Portada Interior



En este boceto se plantea un diseño con líneas simétricas que dan sensación de seguridad y tranquilidad, cada línea está de cada uno de los colores identificadores de los capítulos del libro para que haya unidad de diseño. La armonía se rompe con el titular en la última franja para atraer la atención del público hacia el nombre del curso.



En este boceto se plantea una estructura a líneas que dan sensación de ritmo ya que las franjas incluyen los colores de los capítulos del libro. El titular se incluye al centro de la página resaltado por una franja de color negro que contrasta con el color blanco de la tipografía para que el titular resalte y atraiga la atención del grupo objetivo.





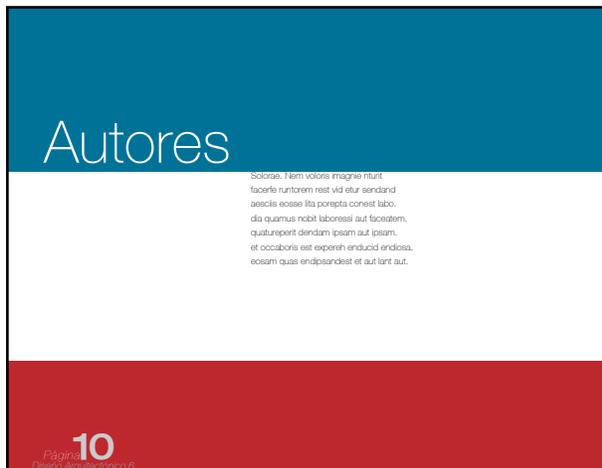
En este boceto se propone una retícula modular donde se incluyen los colores identificadores de cada uno de los capítulos incluidos en el libro. Se incluyen el nombre del curso para el cual fue creado el libro se utiliza la tipografía Helvética con tres variaciones para añadir dinamismo al titular.

Se decide utilizar esta opción ya que tiene mayor unidad de diseño con el resto de la publicación. Además de ser un diseño dinámico pero sobrio que resulta atractivo para el público objetivo.

Página de Créditos

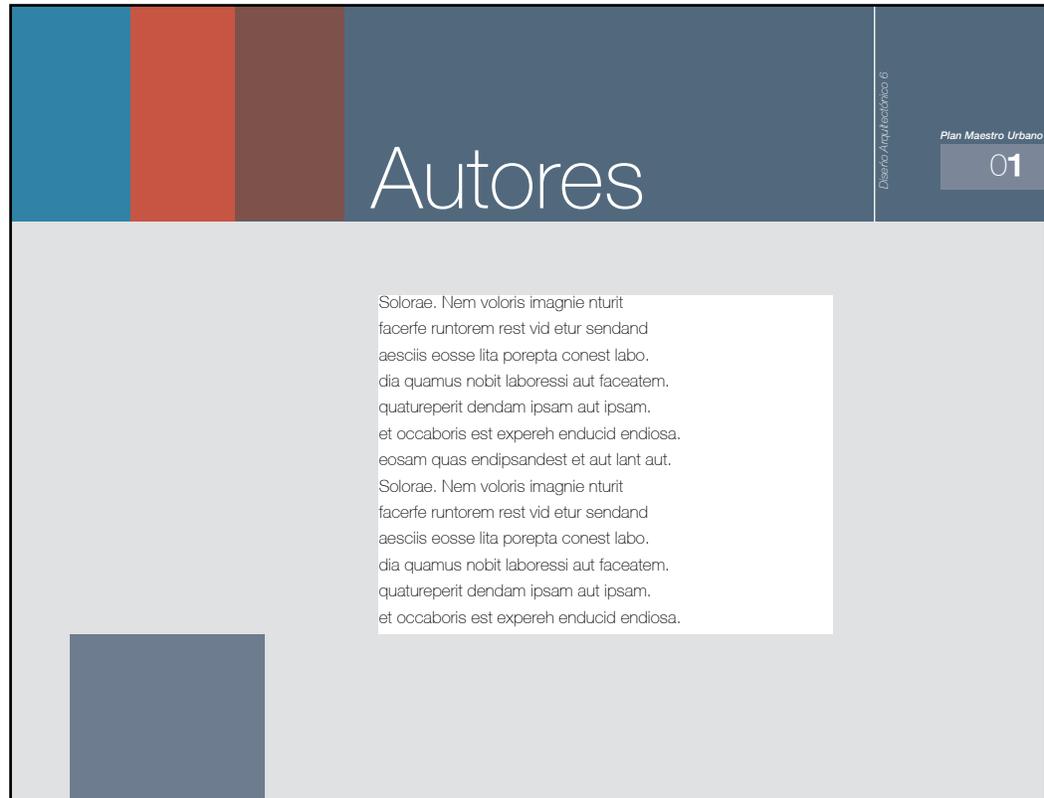


En este boceto se propone una diagramación que incluye un cintillo rojo en la parte superior para colocar el titular, se elige el color rojo para que el titular atraiga la atención del público objetivo, en el extremo inferior derecho se incluye un cintillo vertical donde se colocarán los datos de la publicación.



En este boceto se plantea una estructura a líneas que dan sensación de ritmo. Las franjas incluyen los colores de los capítulos del libro. En el cintillo superior se incluye el titular y en el cintillo inferior los marcadores de página para otorgar sensación de equilibrio.





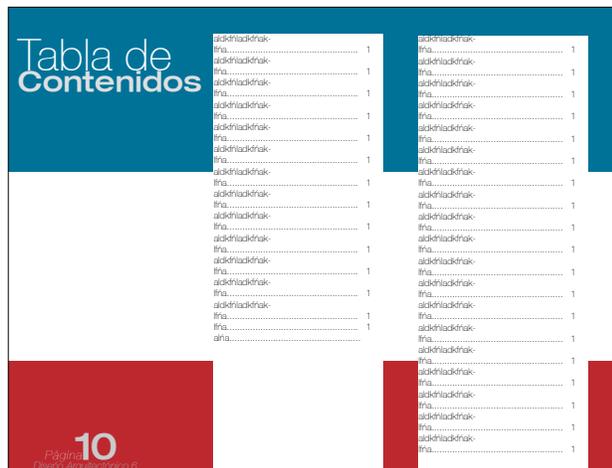
Esta diagramación plantea un cintillo en la parte superior donde se colocará el titular y los marcadores de página, este cintillo están integrado por los colores que identifican cada uno de los capítulos del libro para que exista unidad de diseño en la publicación. Además se incluye un cuadro de color en la parte inferior izquierda para que el diseño luzca equilibrado.

Se decide utilizar esta propuesta ya que tiene mayor unidad de diseño con el resto de la publicación. Además de ser un diseño dinámico pero sobrio que resulta atractivo para el público objetivo.

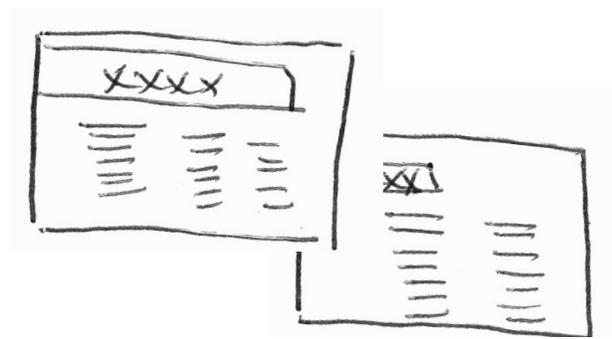
Tabla de Contenidos



En este boceto se plantea una retícula de manuscrito ya que favorece la lectura y añade seriedad a la publicación, la lista de contenidos se coloca sobre un fondo gris para que el contraste direcciona la vista del lector hacia los contenidos. Se integran los colores empleados para representar cada uno de los cuatro capítulos del libro, siendo el color azul el de más predominancia debido a que provee sensación de paz al lector.



En este boceto se plantea una diagramación a tres columnas, de las cuales únicamente dos contienen información sobre la lista de contenidos presentados en el libro. Debido al ancho propuesto para las columnas, las líneas de texto se dividen para romper con la monotonía. En cuanto a los colores se emplea únicamente dos colores de los que representan los capítulos del libro: rojo y celeste ya que añaden vida a la página para que el lector se sienta mayormente motivado a continuar con la consulta del material.



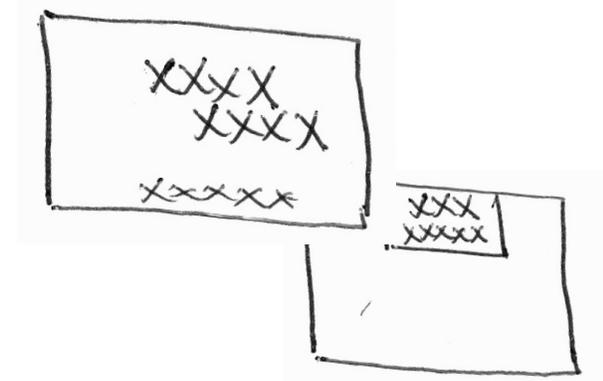
Portadilla



En este boceto se emplea una fotografía de el mejor proyecto realizado para el curso de Diseño Visual 6, ya que guarda relación con el contenido del capítulo. En cuanto al tratamiento del texto se propone el uso de la tipografía Helvética en versión bold, el titular se divide en dos partes para añadir dinamismo, además se agregan dos franjas una en la parte superior y otra en la parte inferior para añadir estructura al titular y que no se vea simplemente flotante en el formato.



En este boceto se emplea una fotografía de el mejor proyecto realizado para el curso de Diseño Visual 6, ya que guarda relación con el contenido del capítulo. La imagen tiene el efecto de enfoque selectivo para destacar los detalles que fueron captados de esta maqueta. En cuanto al titular se propone con el uso de dos variantes de la tipografía Helvética la primera palabra en bold y la segunda palabra en narrow, para añadir presencia al titular se emplea un recuadro negro como fondo de donde se recorta la primer palabra para aprovechar el contraste del color de la fotografía con el color negro.





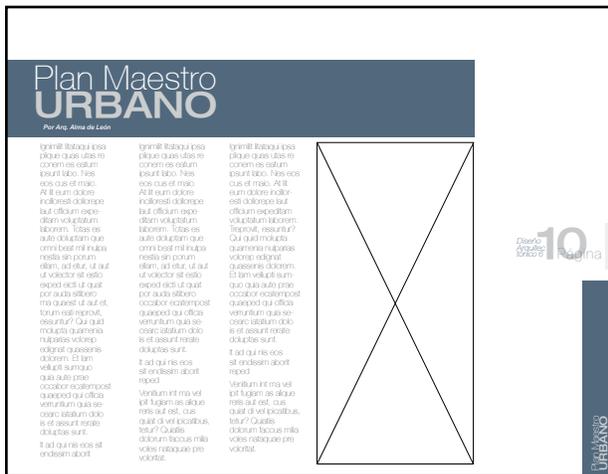
En este boceto se emplea una fotografía con vista de planta del proyecto que se utilizará como modelo para explicar el proceso de este capítulo del libro, para no interferir con los detalles de la fotografía se propone el titular en Helvética Bold, en color blanco sólido ya que eso añade fuerza al titular sin competir con la fotografía. En la parte inferior se colocan los créditos sobre una franja en color azul que será el color representativo para este capítulo del libro.

Se decide utilizar la opción 3 ya que es importante emplear fotografías donde se puedan integrar los colores destinados a cada unidad del libro para que se refuerce el concepto creativo, además de que el tratamiento que se da al texto del titular lo hace parecer más serio y profesional. Además la integración de la franja identificadora del color del capítulo en la parte inferior otorga mayor unidad de diseño a la publicación.

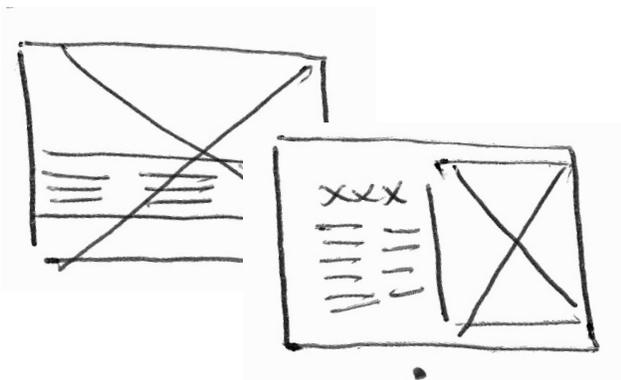
Páginas Internas con Texto

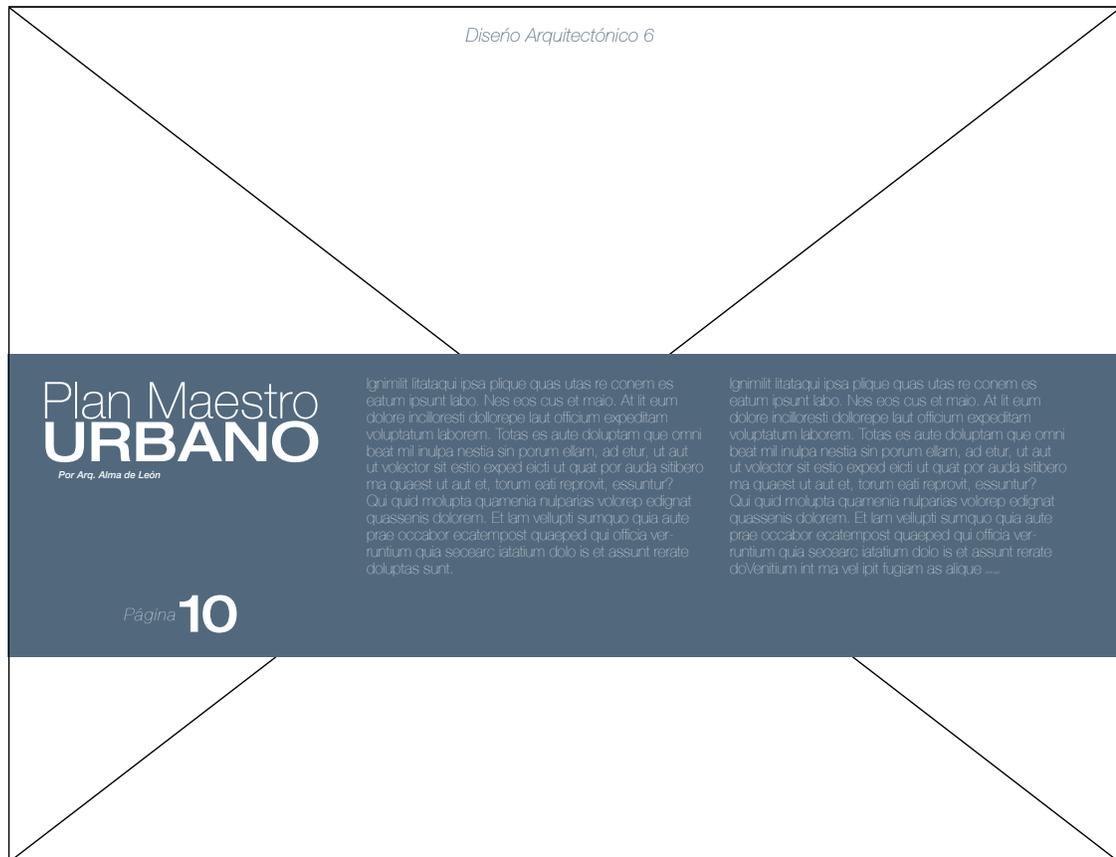


En este boceto se emplea una retícula modular dividida en tres grandes secciones donde las imágenes ocupan un 40% del contenido. El titular se coloca al lado izquierdo para favorecer la dirección de la lectura y se añaden franjas del color de que identifica el capítulo para añadir unidad de diseño.



En este boceto se propone una retícula de seis columnas con anchos desiguales para añadir dinamismo al formato, las primeras tres columnas contienen la información presentada y la cuarta columna una imagen de referencia para ilustrar los contenidos. El titular se presenta en el extremo superior izquierdo sobre una franja del color que identifica el capítulo para añadir soporte y unidad de diseño.

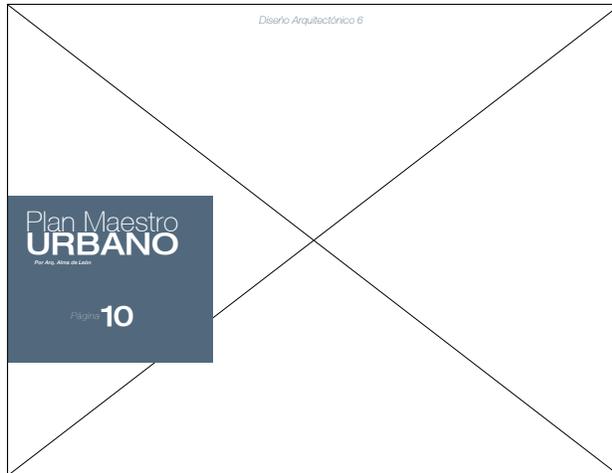




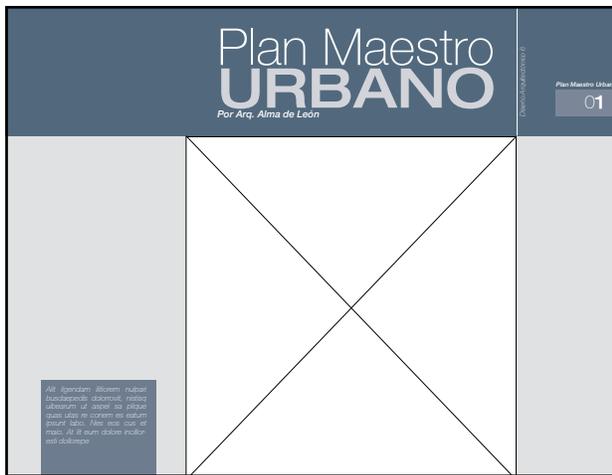
En este boceto se plantea una retícula modular donde la imagen ocupa el 70 por ciento del formato, con el objeto de ilustrar el contenido y hacerlo más interesante para el lector. El texto se presenta sobre una franja del color que identifica el capítulo, interrumpiendo la imagen en el centro con el propósito de añadir peso a la información y atraer la atención del lector.

Se decide utilizar la opción 3 ya que el contenido del libro está integrado mayormente por imágenes por lo que no se necesita la disposición de grandes áreas de texto, además el libro pretende guiar a los estudiantes por medio de ejemplos gráficos sobre el proceso y los resultados que se desean obtener en el curso.

Páginas Internas con Imágenes

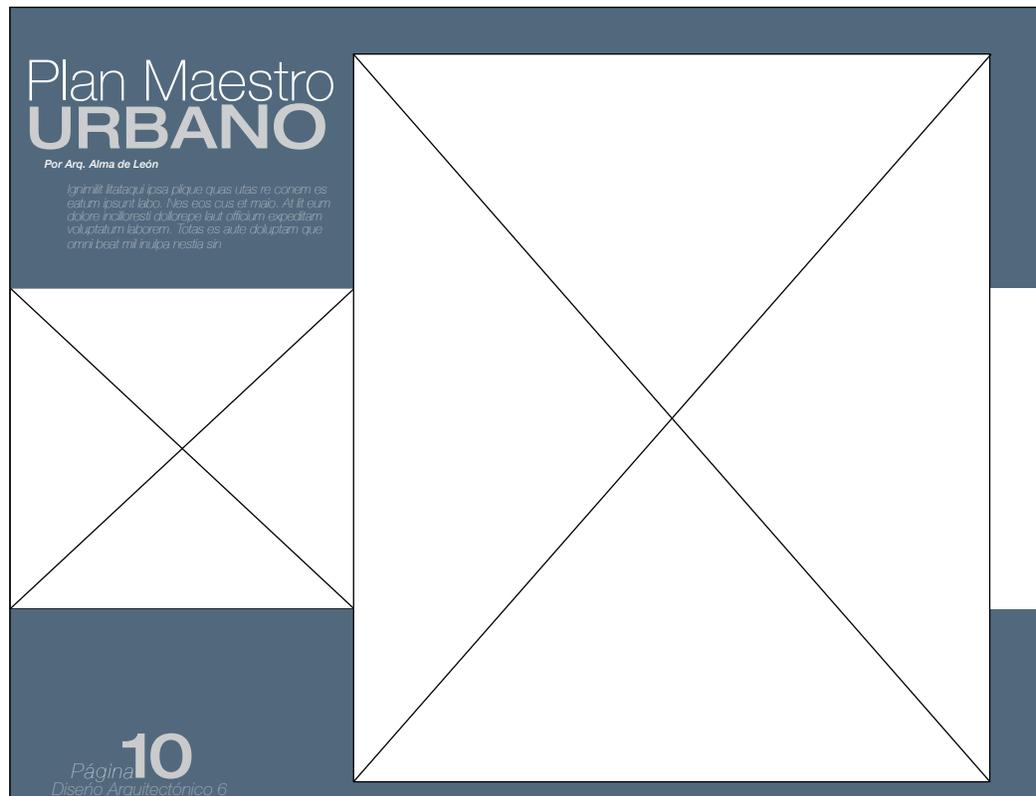


En este boceto se propone utilizar la imagen como fondo de página completa, se incluye un bloque de texto que interrumpe la imagen en centro del extremo izquierdo para colocar el titular y los créditos de la imagen. Con esta diagramación se intenta crear un mayor impacto visual y que la imagen pueda tener un tamaño mayor para que puedan apreciarse los detalles de la misma.



Esta diagramación plantea un cintillo del color que identifica el capítulo del libro al que pertenece la imagen, donde se colocará el título de la misma así como sus créditos. La imagen aparece en el centro de la página atrayendo la atención del público objetivo, además se presenta sobre un fondo gris para dar mayor fuerza y relevancia a la imagen.

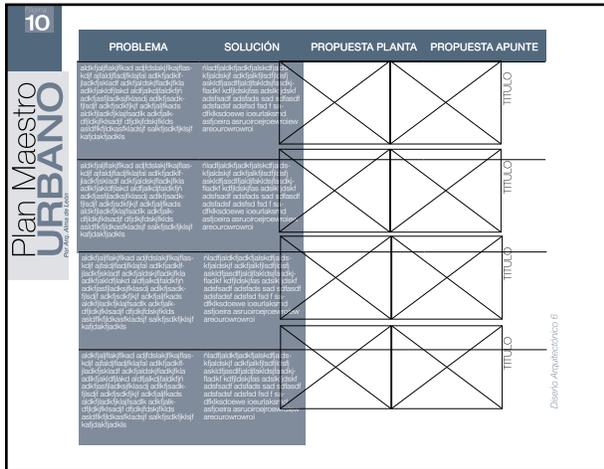




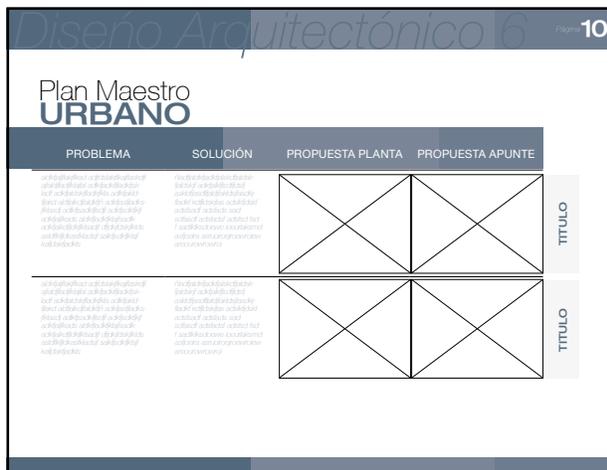
Se propone una retícula en tres bloques verticales, la imagen rompe la retícula para crear mayor impacto visual. Se propone utilizar el color identificador de cada capítulo como fondo para crear mayor contraste.

Se decide utilizar la opción 1 ya que el tratamiento de color para el fondo de la página hace que la presentación sea más dinámica además ofrece la oportunidad de presentar las imágenes grandes para que el usuario pueda apreciar los detalles de las mismas. Esta opción de diagramación guarda mayor unidad de diseño con la diagramación de las demás páginas.

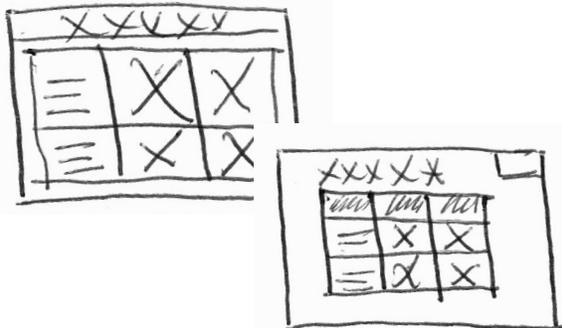
Páginas Internas con Tablas



En este boceto se propone una retícula con bloques en distintos tonos para cada parte de la tabla: titulares, subtulares, texto, etc. La variedad de tonalidad se propone para otorgar dinamismo a la tabla, así como para que el estudiante pueda organizar visualmente la información según su relevancia. Las imágenes se presentan sobre un fondo blanco ya que su propio colorido le dará el nivel de importancia que merecen, el ojo siempre va hacia donde hay más color.



En este boceto se plantea una retícula donde el texto y la imagen no cuentan con ningún fondo de color, para hacer una diagramación más limpia y no distraer la atención del espectador.



Autoevaluación

El diseño evidencia el concepto creativo

La propuesta elegida evidencia el concepto creativo “Arquitectura una experiencia extrasensorial”, ya que una experiencia extrasensorial consiste en recabar información por medio de los sentidos y el diseño estimula los sentidos por medio de la presentación visual de la información. La utilización de colores fuertes, altos contrastes e imágenes mejoran la experiencia de aprendizaje del grupo objetivo.

La propuesta se adapta al grupo objetivo

Tomando en cuenta la cultura visual con que cuenta el grupo objetivo, se considera que la propuesta cumple con los elementos que atraen la atención del grupo objetivo. Una diagramación limpia y ordenada, con estructuras simétricas que promueven una sensación de equilibrio para que el estudiante pueda aceptar la información presentada con una mejor actitud.

La pieza transmite el contenido, se evidencia el mensaje

El objetivo primordial del proyecto es servir de apoyo al curso de Diseño Arquitectónico 6, es por ello que el mensaje se evidencia en cada aspecto de la pieza ya que se puede comprender a simple vista que el documento contiene información sobre arquitectura, la diagramación y el uso de color refuerzan la idea de que el contenido del documento es sobre diseño. Así que resulta fácil para el público objetivo asimilar el mensaje e intuir el contenido de la pieza.

La propuesta resulta atractiva

Si. A través del uso del color y del manejo de contrastes se atrae la atención del público objetivo, además de que los colores elegidos encierran el contenido del concepto creativo ya que se pretende reforzar la idea de que la arquitectura persigue el objetivo de brindar sensación de bienestar a los usuarios por medio de la estimulación de sus sentidos valiéndose de los cuatro elementos para promover el estado de armonía total.

Segundo Nivel de Visualización

Después de definir la diagramación que se emplearía para cada una de las partes principales de la publicación se procede a validar las partes más significativas con profesionales del diseño gráfico y catedráticos del área de Diseño de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala para poder evaluar la efectividad de la pieza y su funcionalidad. Los resultados obtenidos son los siguientes:

PORTADA

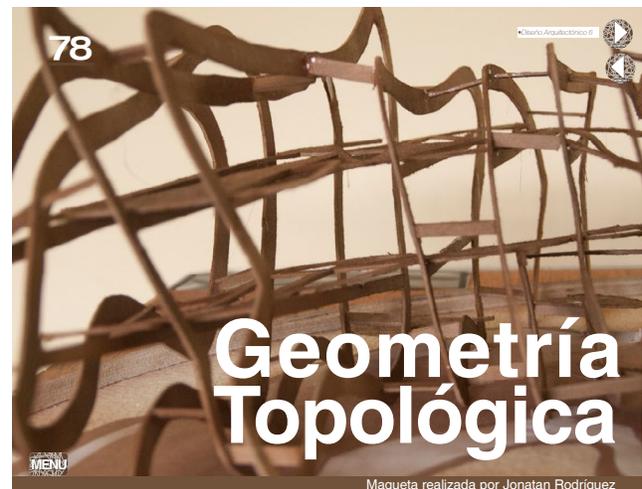
Según los profesionales consultados, la propuesta de portada resulta idónea para el proyecto ya que cumple con el objetivo de ilustrar el contenido de la pieza por medio de la fotografía.



Diseño **Arquitectónico 6**

Portadillas

Según los profesionales consultados, no es necesario realizar cambios en las portadillas ya que guardan unidad de diseño con las portadas y el resto de la publicación.



Páginas Internas con Texto

Respecto de las páginas internas, los profesionales consultado sugieren que la tipografía utilizada (helvética light), sea sustituida por una versión regular o demi de la tipografía para que se mejore la legibilidad. Además se sugiere una disminución en el ancho de las columnas ya que algunos párrafos son muy cortos y el texto se ve desordenado.

Además, por parte de los catedráticos de Diseño Arquitectónico se sugiere que se presente únicamente una imagen como fondo por página para que la publicación luzca más sobria.



Fortalezas

Fuente presencia del recurso forestal, que mejora las vistas, redirecciona el viento y facilita el drenaje natural del agua de lluvia.

Vistas paisajísticas que mejoran la calidad de vida humana así como la imagen urbana.

Predominancia de suelos no consolidados, preservando características rurales dentro de un área urbana.

Capacidad necesaria para intervención urbana en las áreas sin consolidar, mejorando la imagen urbana así como la organización espacial en cuanto a los usos de suelo y catastro.

Vocación comercial a lo largo de la calzada Raúl Aguilar Batres, resultando conveniente para ser explotada.

Posible generación de empleos y activación económica individual debido a las industrias localizadas en el sector.

Accesibilidad vehicular, debido a su cercanía a vías principales y regionales.

Accesibilidad a movilidad urbana y servicio de transporte público colectivo como lo son las rutas urbanas y extraurbanas, además del Transmetro.

Cuenta con el espacio necesario para crear emplazamientos y recorridos peatonales en vías de poca afluencia vehicular.

Oportunidades

Proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo.

Rápido restablecimiento de la paz después de conflictos sociales y desastres naturales mediante el enfoque y prioridad necesaria.

Inclusión de la población hacia la problemática social, mayormente a los jóvenes quienes serán los próximos postulados a la solución de dichos problemas.

Incentivos económicos para la inversión objetiva dentro del país.

Ubicación de puestos de salud pública, dando acceso a la necesidad de la población.

Emplazamiento incluyente a nivel étnico y cultural.

Explotación de la vocación comercial.

Crear acceso a la educación pública por medio de establecimientos públicos o semiprivados.

Cambios Aplicados a Páginas con Texto

Tomando en cuenta las sugerencias de los profesionales consultados, se realizan los cambios pertinentes y reajustes en la diagramación para elevar el nivel de efectividad y funcionalidad de la pieza propuesta.



Debilidades

No existe establecimiento de la paz y la democracia.

No existen proyectos de desarrollo sostenible para el mantenimiento de una calidad de vida estable.

Poco interés en los problemas a nivel local e individual.

La actividad económica se ve reprimida, sin incentivos y en constante declive.

Desigualdad étnica, cultural, social y económica.

Poca accesibilidad a los servicios de salud pública.

Falta de equipamiento educativo público presenta un obstáculo para el desarrollo.

Falta de equidad social en un ambiente de gobernabilidad.

Poco compromiso por parte del estado hacia el liderazgo y la priorización de acciones.

Vulnerabilidad y riesgo frente a los sucesos naturales producto del cambio climático.

Escaso recurso destinado a la prevención e intervención de daños ocasionados por eventualidades naturales.

Impacto latente de una prolongada crisis económica mundial.

Vulnerabilidad social y opresión por grupos narcotraficantes y de crimen organizado.

Poco mantenimiento y reconstrucción de infraestructura.



Oportunidades

Proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo.

Rápido restablecimiento de la paz después de conflictos sociales y desastres naturales mediante el enfoque y prioridad necesaria.

Inclusión de la población hacia la problemática social, mayormente a los jóvenes quienes serán los próximos postulados a la solución de dichos problemas.

Incentivos económicos para la inversión objetiva dentro del país.

Ubicación de puestos de salud pública, dando acceso a la necesidad de la población.

Emplazamiento incluyente a nivel étnico y cultural.

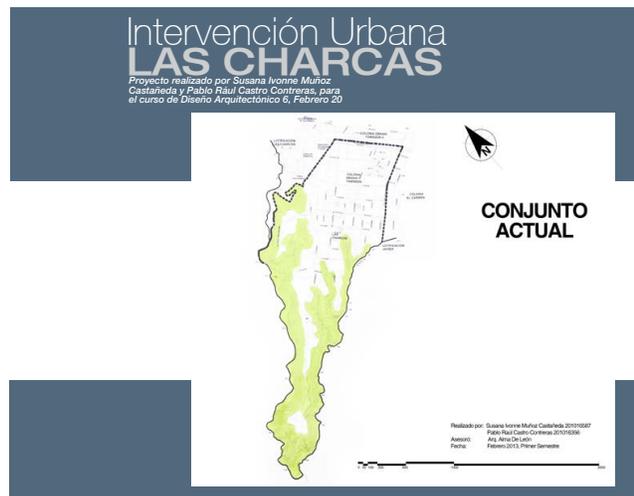
Explotación de la vocación comercial.

Crear acceso a la educación pública por medio de establecimientos públicos o semiprivados.



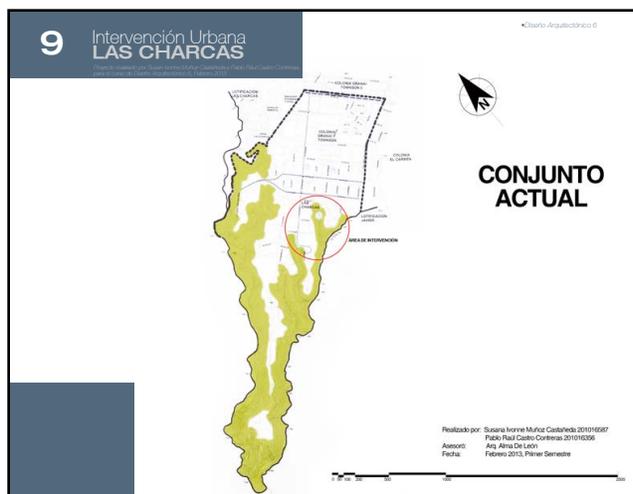
Páginas Internas con Imagen

En las páginas internas con imagen se sugiere ampliar el tamaño de las imágenes ya que interesa que el público objetivo pueda observar claramente cada uno de los detalles de las imágenes presentadas.



CAMBIOS APLICADOS A PÁGINAS INTERNAS CON IMAGEN

Tomando en cuenta las sugerencias, se disminuye el tamaño del titular de la imagen para que ésta pueda ser más grande.



Páginas Internas con Tablas

En las páginas internas con tablas se sugiere ampliar el tamaño de las imágenes para que el público objetivo pueda observar con mayor facilidad los detalles de las imágenes que hacen referencia a las soluciones aplicadas en el proyecto.



CAMBIOS APLICADOS A PÁGINAS INTERNAS CON TABLAS

Se incluyen únicamente 2 incisos por página para mejorar la legibilidad y e tamaño de las imágenes.



Instrumento de Validación

Se empleó la encuesta como instrumento de validación. La dinámica fue presentar a los profesionales consultados las partes relevantes de la propuesta para que al final respondieran preguntas generales sobre la publicación.

No se presentan todas las partes relevantes ya que como siguen el mismo criterio de diseño pueden ser ajustadas de acuerdo a las piezas sometidas a evaluación. Todo esto con la finalidad de aprovechar al máximo el tiempo concedido por los profesionales consultados.

VALIDACIÓN LICDA. ANDREA VALLE, Licenciada en Diseño Gráfico Énfasis Editorial egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Debido a que la pieza propuesta es digital, esta validación se realizó por medio de correo electrónico. Se envió la propuesta y un breve cuestionario para determinar la efectividad de la pieza.

A continuación se presentan 5 preguntas que evalúan la efectividad de la pieza propuesta, si alguna de las respuestas es negativa, por favor indicar el por qué.

¿Considera que la diagramación refuerza y promueve el objetivo primordial de la pieza propuesta?

Sí, considero que la legibilidad es muy importante para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es atractivo y favorece la claridad del texto.

¿Considera que la diagramación propuesta ofrece la facilidad del recorrido visual y fluidez de lectura, es legible y comprensible la información?

Sí, es legible y elegante. Muy apropiada para el tema.

¿Considera que la tipografía elegida facilita la lectura?

Ya que los textos son de corta longitud, creo que la tipografía funciona bien.

¿Considera que la pieza cumple con los criterios necesarios para ser presentada como material didáctico para la Universidad de San Carlos de Guatemala y que la presentación y disposición de los elementos cubre las necesidades de comunicación visual del público objetivo?

Por supuesto. Es una propuesta de gran calidad y profesionalismo. Definitivamente un valioso aporte para la Facultad de Arquitectura.

¿Qué sugerencias tendría para mejorar la calidad visual, calidad didáctica o efectividad de la pieza propuesta?

Aunque la diagramación es muy hermosa, corre el riesgo de llegar a ser monótona. Los contenedores de los títulos (rectángulos sólidos en la esquina superior izquierda) tienen un fuerte impacto visual que puede llegar a abrumar al lector en documentos extensos. Sugiero desarrollar una variación sin el contenedor para páginas que contengan subtítulos, gráficas o imágenes para aligerar la carga visual y dar prioridad al contenido sobre los elementos de diseño. Adicionalmente recomiendo eliminar los guiones para separar las sílabas ya que causan distracción y confusión, así como justificar los textos de mayor extensión.

¡Buen trabajo! Sigán así :)

-Andrea V.

VALIDACIÓN ARQ. ALMA DE LEÓN MALDONADO, Catedrática Titular del Curso Diseño Arquitectónico 6 en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Debido a que la pieza propuesta es digital, esta validación se realizó por medio de correo electrónico. Se envió la propuesta y un breve cuestionario para determinar la efectividad de la pieza.

A continuación se presentan 5 preguntas que evalúan la efectividad de la pieza propuesta, si alguna de las respuestas es negativa, por favor indicar el por qué.

¿Considera que la diagramación refuerza y promueve el objetivo primordial de la pieza propuesta?

La diagramación si contribuye a cumplir el objetivo, me presentaron varios diseños y se fueron seleccionando aquellos que concuerdan con el tema.

¿Considera que la diagramación propuesta ofrece la facilidad del recorrido visual y fluidez de lectura, es legible y comprensible la información?

Si, la diseñadora fue modificando y mejorando para que la información fuera legible y comprensible para el lector, que en este caso son los estudiantes.

¿Considera que la tipografía elegida facilita la lectura?

Si la facilita. Además de la tipografía el color del fondo y de la fuente contribuyen a que sea un trabajo estéticamente presentado.

¿Considera que la pieza cumple con los criterios necesarios para ser presentada como material didáctico para la Universidad de San Carlos de Guatemala y que la presentación y disposición de los elementos cubre las necesidades de comunicación visual del público objetivo?

Si porque cumple con criterios estéticos de color, tipografía, conceptos de figura-fondo, tamaño de las fotografías. Realmente se logra comunicar cada concepto de buena forma.

¿Qué sugerencias tendría para mejorar la calidad visual, calidad didáctica o efectividad de la pieza propuesta?

Ninguna, porque ya todas las sugerencias que se le dio a la diseñadora fueron realizadas. Además hubo mucha flexibilidad e iniciativa por parte de la estudiante al presentar variedad de propuestas hasta llegar a lo que más cumplía con los objetivos del documento.

Además del agradecimiento, felicito a la estudiante y a los asesores de Práctica de la Escuela de Diseño Gráfico porque hacen posible este tipo de apoyo a la docencia.

Atentamente,

Msc.Arq. Alma De León Maldonado.
Profesora Titular
Facultad de Arquitectura

VALIDACIÓN LICDA. LARISA MENDOZA, Asesora de EPS, Escuela de Diseño Gráfico.

El proceso de producción gráfica del proyecto de graduación se va realizando simultáneamente con los demás procesos metodológicos que deben seguirse, es por ello que el segundo nivel de validación ha tenido diferentes etapas realizadas en forma intuitiva.

Se solicitó una validación formal a la Licenciada Larisa Mendoza, asesora gráfica del presente proyecto, quien consideró no formar parte de este nivel de validación ya que según los procedimientos gráficos la perspectiva de evaluación de su parte no fungiría como una validación formal ya que ha sido ella quien ha guiado el proceso creativo desde su concepción.

De igual forma se desea dejar constancia de haber realizado una etapa de validación bajo su consultoría ya que la pieza gráfica fue concebida de una forma se fueron agregando cambios hasta lograr el resultado que se obtiene después de la validación de segundo nivel.

Tercer Nivel de Visualización

Después de efectuar los ajustes sugeridos por los profesionales consultados en el segundo nivel de visualización se prepara la pieza final para exponerla al grupo objetivo con la finalidad de determinar la efectividad de la pieza. La evaluación se centra en la funcionalidad y legibilidad de la solución gráfica propuesta pero también interesa comprobar la funcionalidad del contenido presentado.

Se efectuaron dos modalidades de validación una de ellas fue por observación con un grupo de cinco estudiantes de Diseño Arquitectónico Seis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala donde se expuso la pieza a el público objetivo y después de observarla se hizo una entrevista para que los participantes aportaran su opinión a cada pregunta. La otra modalidad de validación fue por medio de correo electrónico donde se envió la propuesta y una encuesta a cuarenta estudiantes, de los cuales sólo se obtuvo 15 respuestas.

Pieza Propuesta



La pieza propuesta consiste en un libro digital que presenta los mejores proyectos realizados en semestres anteriores para el curso de Diseño Arquitectónico Seis. Por medio de la presentación de imágenes que ejemplifiquen la aplicación de los conceptos aprendidos en el curso los estudiantes pueden resolver las dudas que surjan a la hora de resolver los ejercicios planteados. Además también les ofrece una referencia de las expectativas de los catedráticos en cuanto a la calidad de los trabajos presentados.

Se presentó la pieza final completa a los estudiantes para que valoraran la calidad de las imágenes presentadas y su funcionalidad.

Instrumento de Validación

Se preparó una encuesta enfocada a evaluar la facilidad de comprensión del material y la funcionalidad del mismo, se presentaron dos preguntas de selección múltiple y ocho preguntas abiertas para conocer el punto de vista del público objetivo.

¿Sobre qué tema trata la pieza que usted analizó?

- A. Diseño Arquitectónico
- B. Estructuras Arquitectónicas
- C. Ninguna de las Anteriores

Para responder esta pregunta todos los entrevistados eligieron la respuesta A, Diseño Arquitectónico. Lo que comprueba que el público objetivo entiende de qué se trata el material.

¿Cómo Calificaría la pieza analizada?

- A. Interesante
- B. Aburrida
- C. Útil
- D. Incomprensible

En esta pregunta la mayor parte de los estudiantes eligió la opción útil, aunque cabe mencionar que tres de los entrevistados vía correo electrónico calificaron la propuesta como Interesante.

¿Qué parte de la publicación recuerda más y por qué?

A esta pregunta la mayoría hizo referencia a las imágenes presentadas, ya que les pareció agradable la forma en que fueron presentadas y las ideas que representan ya que mediante los conceptos ilustrados lograron despejar algunas dudas que tienen respecto a él proyecto que están trabajando en la actualidad.

¿Hay alguna parte de la pieza que usted considere que debe eliminarse o modificarse? ¿Por qué?

En esta pregunta hicieron referencia al contenido, ya que desearían contar con más información sobre el proceso de los talleres que se proponen en cada unidad.

¿Considera que la información presentada es útil para usted? ¿Por qué?

Todos los entrevistados respondieron que el material propuesto sí es útil para ellos ya que al ver ejemplos de los proyectos realizados en semestres anteriores se amplía el campo de ideas sobre cómo resolver los ejercicios y en las soluciones de otros estudiantes encuentran respuesta a muchas de las dudas que surgen cuando están realizando sus ejercicios en casa.

¿Considera que las fotografías empleadas ilustran adecuadamente el contenido o ayudan a que éste sea más comprensible? ¿Por qué?

Los alumnos entrevistados indican que las fotografías empleadas ilustran adecuadamente el contenido ya que hacen referencia a los conceptos aprendidos en este curso y les recuerdan a otros conceptos aprendidos en otros cursos y que serán útiles para resolver los ejercicios planteados en Diseño Arquitectónico 6.

Por favor anote a continuación las dudas o sugerencias que tenga sobre la pieza presentada para ayudarnos a mejorarla.

En esta pregunta la mayor parte de los estudiantes sugirió ampliar la información sobre los conceptos que se presentan en el curso y nuevamente sugirieron la información sobre los procesos que se deben seguir en los talleres que se realizan en el curso.

¿Considera que el material propuesto le serviría para resolver sus dudas sobre los ejercicios y conceptos presentados en el curso de Diseño Arquitectónico 6? ¿Por qué?

La mayor parte de los estudiantes dieron una respuesta afirmativa, argumentando que al ver las soluciones a proyectos anteriores ellos toman una idea para desarrollar su propio proyecto. Únicamente un estudiante respondió que este material no le serviría porque él necesita tener más información teórica y no solo explicaciones sobre los conceptos generales.

Resultado de la Validación



Al presentar la propuesta final al público objetivo podemos obtener una perspectiva real respecto a la funcionalidad del proyecto y establecer conclusiones claras para determinar si el trabajo realizado sirve o no evaluado desde varios aspectos como la propuesta visual que es donde tenemos amplia injerencia y es completa responsabilidad del diseñador lograr una propuesta gráficamente funcional, atractiva y legible.

Al presentar la propuesta final al público objetivo podemos obtener una perspectiva real respecto a la funcionalidad del proyecto y establecer conclusiones claras para determinar si el trabajo realizado sirve o no evaluado desde varios aspectos como la propuesta visual que es donde tenemos amplia injerencia y es completa responsabilidad del diseñador lograr una propuesta gráficamente funcional, atractiva y legible.

Por otra parte, debe evaluarse también la funcionalidad del contenido ya que a pesar de que trabajamos con los insumos propuestos y dispuestos por la institución, es importante determinar si el contenido funciona ya que el impacto del proyecto no será el esperado si ambas cosas, diseño y contenido, son igualmente comprensibles y útiles.

Según los resultados obtenidos de esta validación, la propuesta gráfica es totalmente funcional para el grupo objetivo ya que les resulta interesante el contenido debido a la diagramación utilizada, y el uso de imágenes contribuye a reforzar los conceptos que se presentan, como comúnmente se dice una imagen habla más que mil palabras, así que con la ilustración mediante imágenes se logra resolver varias dudas y brindar a los estudiantes un punto de referencia de los conceptos que debe manejar y la calidad de soluciones que debe presentar en cada uno de los ejercicios planteados.

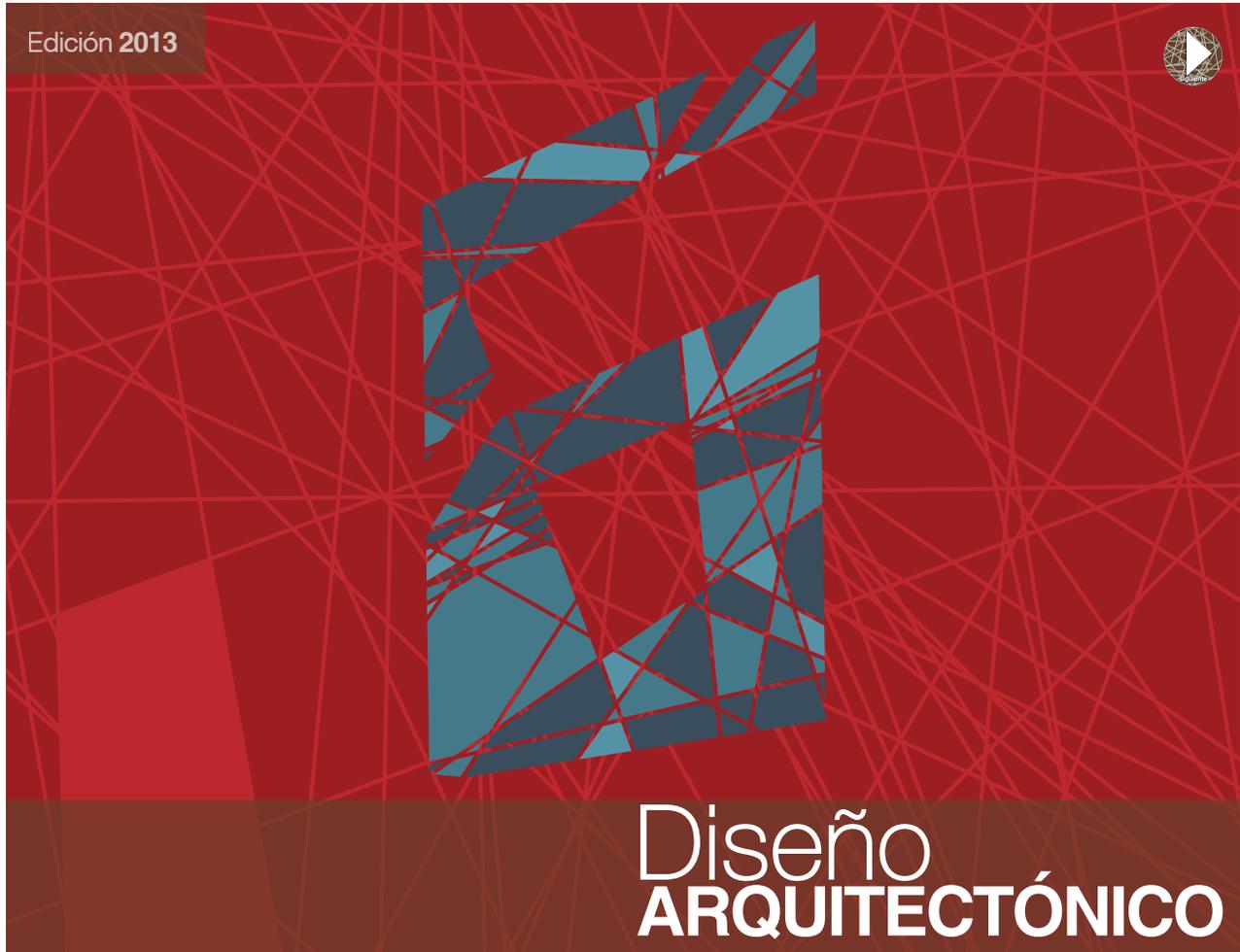
Fundamentación de la Propuesta

Según los resultados obtenidos de la validación, no se sugieren cambios en la propuesta ya que la diagramación, tipografía y colores empleados resultan agradables para el público objetivo y facilitan la comprensión de los conceptos planteados.

A petición de los asesores de la institución se sugiere un cambio en la propuesta de la portada del libro, ya que se desea utilizar el logotipo con que cuenta en curso de Diseño Arquitectónico 6 para que exista unidad con las futuras ediciones que se planea publicar en los próximos años con las actualizaciones del curso.

Fundamentación

Portada



En 2010 se realiza la primera edición del libro digital para el Curso de Diseño Arquitectónico 6, a partir de ese proyecto surge un logotipo para el curso que se emplea para la portada de la edición 2010.

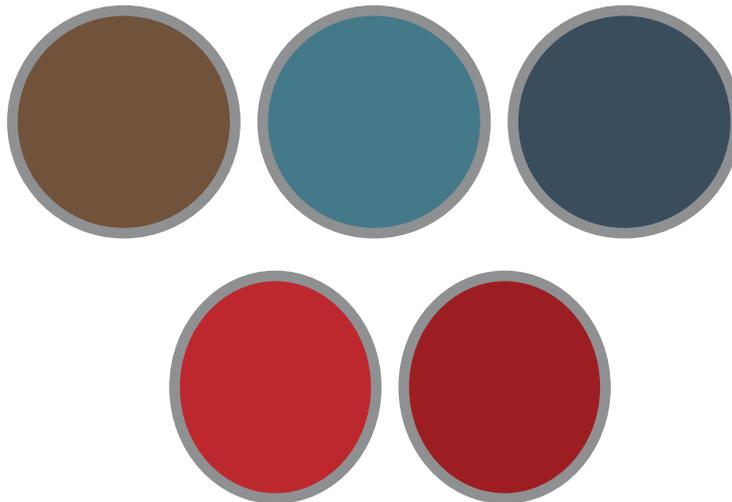
Siguiendo las sugerencias de los catedráticos del curso se decide emplear el logotipo del curso para la portada, esta vez adaptado a los colores empleados en la propuesta 2013 para que exista unidad de diseño con la propuesta inicial y las publicaciones que se planean hacer en el futuro.

Para el titular se emplea la tipografía Helvética en versión Light y Bold Condensed en mayúsculas para añadir dinamismo.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

En cuanto a la paleta de color, se emplean algunos de los colores utilizados para identificar los capítulos del libro para añadir unidad entre el interior del libro y la portada.

Se emplea el color rojo para el fondo ya que resulta más atractivo para el público objetivo, el logotipo del curso se presenta en azul y celeste para crear un contraste agradable que hace referencia a los colores empleados para identificar los capítulos interiores.



Fundamentación

Portada Interior

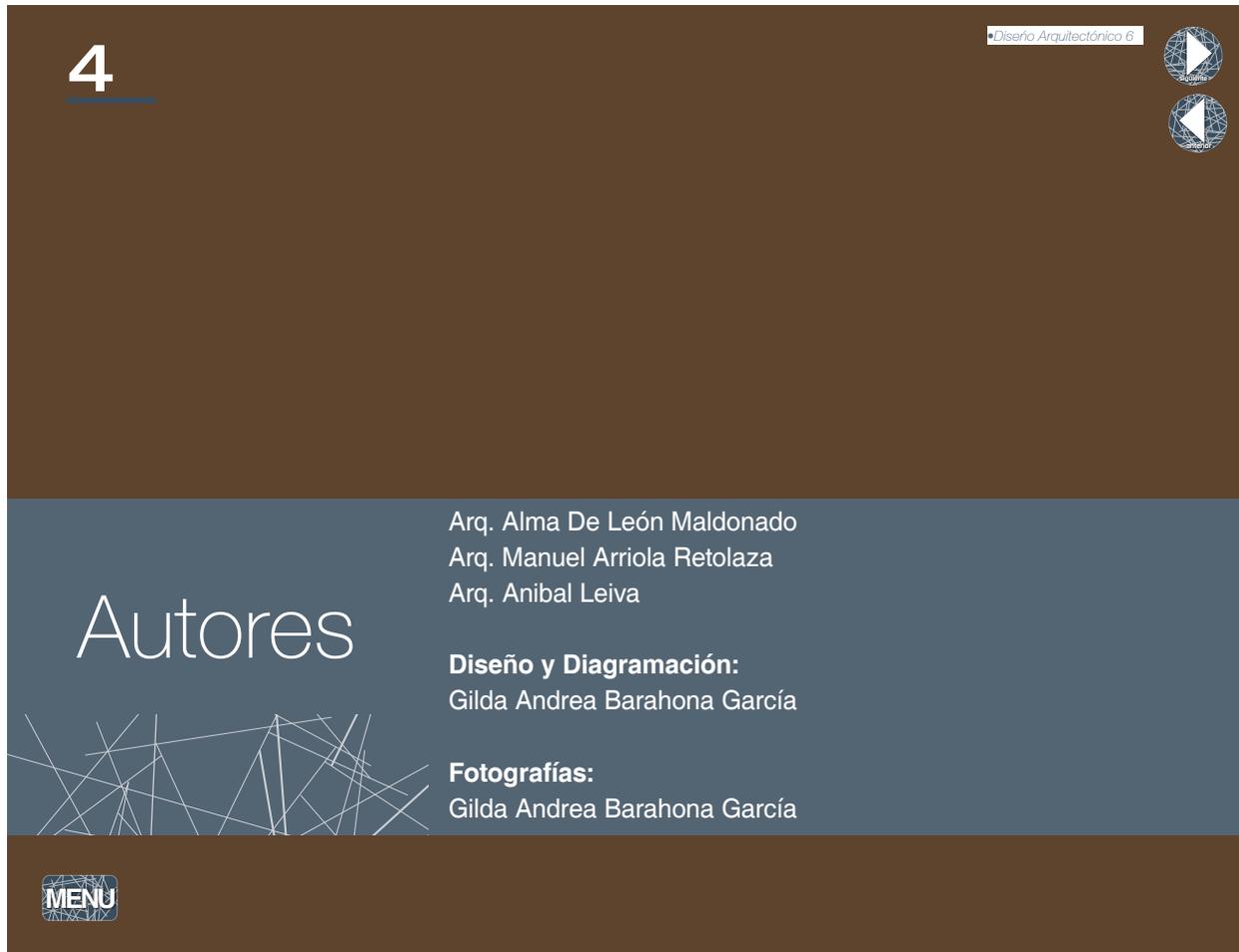
Para la portada interior se propone un titular que mantiene el tratamiento de texto que se dio a las portadillas y titulares de páginas internas.

Se propone texto blanco sobre un fondo contrastante en color café. En esta página aparecen los botones de navegación que armonizan con el fondo empleado ya que no se pretende crear una portada interior tan cargada ya que ésta únicamente sirve de transición hacia el interior del libro.



Fundamentación

Página de Créditos



La página de créditos tiene la misma diagramación empleada para las páginas interiores del documento.

Se emplea una diagramación a tres columnas, en la primera columna se coloca el titular en Helvética Light, en la segunda columna se colocan los créditos en Helvética regular y bold.

Se emplean un fondo en color café y el texto se coloca sobre un cintillo de color azul, conservando la línea gráfica de las páginas interiores y a la vez ofreciendo contraste armonioso que atrae la atención del lector.

Fundamentación

Tabla de Contenidos

En la tabla de contenidos se presentan únicamente los titulares de cada capítulo y se incluye la portadilla como imagen de referencia para facilitar la identificación de cada capítulo, es una tabla de contenidos interactiva donde cada uno de las imágenes identificadoras es un hipervínculo que direcciona al lector hacia el capítulo seleccionado.

Para conservar la unidad de diseño con la diagramación empleada se utilizan tres columnas, en la primer columna se incluye el titular en dos líneas en la primer línea se incluye el texto en Helvética Light, en la segunda línea se incluye el texto en Helvética Bold Condensed en mayúsculas para añadir dinamismo.

<p>5</p> <p>Tabla DE CONTENIDOS</p> 	 <p>Plan Urbano</p> <p><small>Maqueta realizada por Suseli Ibarra Muñoz Castellano y Patricia Ruiz Castro Corral</small></p>	<p>pag. 7</p>	<p>•Diseño Arquitectónico 6</p>  
	 <p>Manejo Espacial</p> <p><small>Maqueta Realizada por Gary y Alexander Orlson</small></p>	<p>pag. 48</p>	
	 <p>Manejo de la Luz</p> <p><small>Fotografía realizada por Ana Lucía Villegas</small></p>	<p>pag. 62</p>	
	 <p>Geometría Topológica</p> <p><small>Maqueta realizada por Jonathan Rodriguez</small></p>	<p>pag. 78</p>	



Fundamentación

Páginas Interiores

La propuesta cuenta con cuatro tipos de páginas interiores: portadillas, páginas con texto, páginas con imágenes y páginas con tablas.

En todas las páginas se emplea la tipografía Helvética en versión Light, Normal y Bold para los titulares, cuerpo de texto y marcadores. Los titulares con dos líneas se presentan con Helvética Light en la primer línea de texto y Helvética Bold en Mayúsculas para la segunda línea de texto. El cuerpo de texto se presenta con Helvética normal 12 puntos con un interlineado de 14 puntos para favorecer el recorrido visual y la lectura.

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz1234567890
Helvética Regular

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz1234567890
Helvética Light

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz1234567890 Helvética Bold

Para las páginas que incluyen texto se propone una diagramación a tres columnas, donde los titulares se presentan siempre en la primer columna.

Para las portadillas se utiliza una diagramación a dos columnas, los titulares son colocados en la segunda columna en el extremo inferior derecho para atraer la atención del público objetivo, además se incluye el texto en color blanco en Helvética Bold para que no interfiera con la imagen de fondo pero conserve una mayor jerarquía visual.

Las páginas con imágenes se diagraman en una retícula modular donde se presenta siempre una imagen principal y otras complementarias que amplían o complementan la información.

Basados en el concepto creativo "Arquitectura Experiencia Extrasensorial", se propone la representación de los cuatro elementos mediante la paleta de color utilizada para identificar cada uno de los capítulos del libro. Siendo la siguiente distribución:

Plan Urbano = Agua

Manejo Espacial = Aire

Manejo de la Luz = Fuego

Geometría Topológica = Tierra

La distribución de colores según el elemento asignado es la siguiente:

Agua = Azul

Aire = Celeste

Fuego = Rojo

Tierra = Café



Los textos se incluyen en color blanco sobre un cintillo del color identificador de cada capítulo colocado sobre una imagen con un 80% de transparencia para que no hacer un corte brusco a las imágenes y que la presencia del texto armonice con el fondo.

Para ilustrar los contenidos se recurre a las fotografías. La publicación incluye fotografías de maquetas realizadas, fotografías sobre procesos de diseño y digitalización de una carpeta para la presentación del proyecto que corresponde al capítulo dedicado al Plan Urbano.

Fundamentación

Botones de Navegación

Los botones de navegación son herramientas indispensables para facilitar el acceso a la información y para que el usuario pueda controlar su desplazamiento dentro del documento.

En la propuesta se incluyen botones del color identificador de cada capítulo del libro, para facilidad del usuario, desde cada página se puede acceder a la página anterior, página siguiente, inicio o portada o tabla de contenidos.

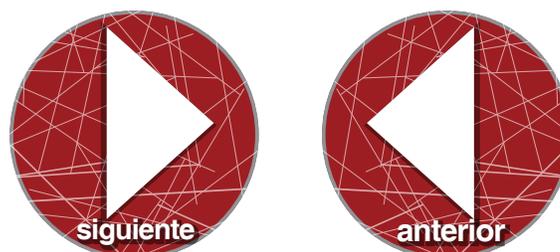
Menú Desplegable

Para facilitar el acceso a la información contenida en el documento, en el extremo inferior izquierdo de cada página se incluye un botón de menú, al hacer clic sobre este botón se despliega un menú oculto que le muestra los botones para que pueda ser direccionado hacia la portada o inicio o hacia la tabla de contenidos, según sea la decisión del usuario.



Botones de Navegación

Para facilitar la transición de páginas y la navegación dentro del documento, se incluye en el extremo superior derecho dos botones de navegación para ir hacia la página siguiente o página anterior respectivamente.





Maqueta realizada por Susan Ivonne Muñoz Castañeda y Pablo Raúl Castro Contreras

25 Variedad y ELECCIÓN
Usos de Suelo

PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
Carencia de espacio de abasto de uso cotidiano, los pequeños comercios no suplen la necesidad de la población actualmente.	Proponer un espacio de cesión destinado para una edificación de orden religioso.	 Equipamiento comercial
No existe equipamiento óptimo para realizar actividades religiosas.	Proponer un espacio de cesión destinado para una edificación de orden religioso.	 Equipamiento religioso

MENU

Conceptos Aplicados
Plan Maestro URBANO
Por Arq. Alma de León Maldonado

Según la red curricular de la Facultad de Arquitectura, en el séptimo ciclo, el estudiante ha aprobado las asignaturas fundamentales de la Unidad de Ambiente y Urbanismo. Por ello, haciendo énfasis en el contenido de estos cursos, el primer ejercicio corresponde a un Plan Maestro Urbano, en el cual se aplican varios conceptos a saber: Permeabilidad, Variedad y elección y Legibilidad.

La permeabilidad urbana permite la lectura de un lugar por parte de la población usuaria, por ello resulta importante realizar el análisis actual de vínculos físicos, históricos, geográficos, sociales, entre otros, los cuales pueden darse en el sector en sí y en relación con la ciudad. Así mismo, para que existan vínculos se analiza la jerarquía vial y la accesibilidad del lugar, así como conflictos que se ocasionan por el tráfico. La resolución de estos problemas se visualizan en propuestas que deben estar fundamentadas en un análisis profundo.

MENU



48

•Diseño Arquitectónico 6



Manejo Espacial



Maqueta Realizada por Gary Alexander Chacón



54 Silvia Susana Guerra
200718937



49

•Diseño Arquitectónico 6



Manejo ESPACIAL

Por Arq. Manuel Arriola

Reflexionar sobre lo que es el espacio sigue siendo complejo, abstracto y no preciso, tenga este o no tenga función específica, la manera de cómo se percibe interiormente es más intrincada aún, para esto el Diseño Arquitectónico 6 ha planteado varios conceptos, ejercicios académicos, arquitectónicos, talleres experimentales, visitas de profesores extranjeros, propuestas de formación permanente con sentido de comprensión, búsqueda y cambio.

El estudiante llega a este diseño con la ilusión total de la libertad en materia de defender sus propias ideas espaciales, parece ser uno de los atractivos mayores, sobre todo cuando se ven favorecidos aquellos educandos que buscan la expresión personal como forma de absorber la enseñanza conceptual de la Arquitectura.

Para lograr estos cometidos se desarrollan Talleres Experimentales donde se manipulan lúdicamente la geometría proyectiva, la espacialidad y la estructura a través de plantear maquetas volumétricas de estudio, llamadas indicios o indicadores de forma conceptual que están definidos por constantes perpendiculares, sistemas compositivos e interrelaciones del Constructivismo Soviético que no son más que relaciones geométricas entre volúmenes bajo condiciones establecidas de cualidades de pesos visuales, por color, por forma, por tamaño, por posición, por dirección, por textura. Todo expresado dentro del marco de la asimetría como uno de los hilos conductores más importantes.





62

•Diseño Arquitectónico 6



Manejo de la Luz



Fotografía reaizada por Ana Lucía Villegas



64 Ana Lucía Villegas

•Diseño Arquitectónico 6



63

•Diseño Arquitectónico 6

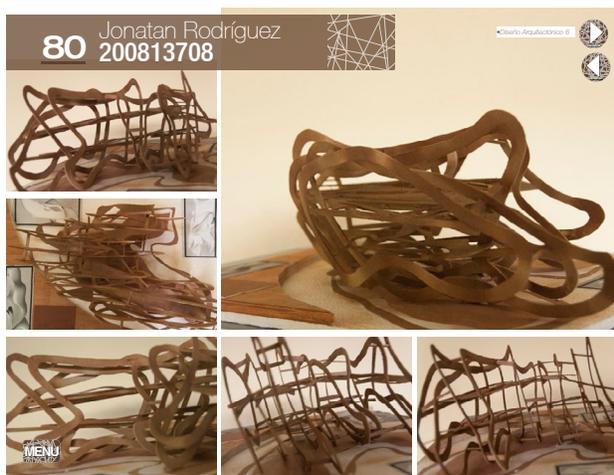


Manejo DE LA LUZ

El ser humano tiene la tendencia de dar mucha importancia a la luz, ya que aproximadamente 80 por ciento de la información que recibe viene de sus ojos. La visión no es una acción pasiva en respuesta a los objetos iluminados, sino la acción de procesar la información y enfocarla en los detectores de luz de la retina del ojo. Esta información se almacena y transfiere a su vez a través del nervio óptico hacia el cerebro para su interpretación. La visión es, por lo tanto, dependiente de la luz y del sistema visual.

La cantidad y la calidad de la luz que recibe el ojo humano tiene una influencia directa en la manera como se ven las cosas; los grandes arquitectos, incluyendo los diseñadores del Partenón, de los emplazamientos arqueológicos mayas, los constructores de las catedrales góticas, así como los arquitectos del presente siglo, han comprendido el impacto que tiene la luz natural y su importancia al desarrollar los ambientes adecuados para el hombre. Si bien la luz natural y la artificial tienen sus características individuales y diferentes atributos cualitativos, la luz en general puede ser utilizada por la arquitectura tanto para crear efectos agradables como para proporcionar espacios luminicemente adecuados a la tarea visual específica que se vaya a desarrollar. Lo mismo que emplea el tabique, el acero, la piedra y el concreto, la luz no debe emplearse como simple elemento decorativo, sino como parte estructural de la arquitectura.





Fundamentación

Contraportada



Para la contraportada se propone el mismo fondo empleado en la construcción de la portada, variando los colores, en este caso se emplearán los mismos colores empleados en el logotipo de la portada, celeste y azul, únicamente se incluirán los logotipos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura para la acreditación del documento, estos se incluyen sobre un cintillo blanco con 80% de transparencia que conserva el tratamiento de los cintillos de las páginas interiores

Fundamentación

Portada de Disco



Para la portada del disco se emplea el mismo diseño propuesto para la portada del documento digital ya que es la forma más adecuada de identificarlo, simplemente se adaptan los elementos al tamaño del forma, además se incluyen los logotipo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Escuela de Diseño Gráfico y la Facultad de Arquitectura.

Pieza Final



4

Diseño Arquitectónico 6

Arq. Alma De León Maldonado
Arq. Manuel Arriola Retolaza
Arq. Anibal Leiva

Autores

Diseño y Diagramación:
Gilda Andrea Barahona García

Fotografías:
Gilda Andrea Barahona García

MENU

5

Tabla DE CONTENIDOS

Plan Urbano pag. 7

Manejo Espacial pag. 48

Manejo de la Luz pag. 62

Geometría Topológica pag. 78

MENU

6

Introducción

El presente documento fue creado con el objeto de facilitar la experiencia enseñanza aprendizaje para los catedráticos y estudiantes del curso de Diseño Arquitectónico 6 de la facultad de arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

A continuación se presentan imágenes de los mejores proyectos realizados en semestres anteriores para los cuatro módulos del curso de Diseño Arquitectónico 6, por medio de estas imágenes se pretende ejemplificar la aplicación de los conceptos aprendidos en el curso para que los estudiantes puedan resolver sus dudas a la hora de realizar sus propios ejercicios, además los proyectos presentados representan las expectativas de los catedráticos en cuanto a la calidad de los proyectos presentados.

Para facilitar su consulta, el libro se ha dividido en cuatro módulos, que corresponden a los cuatro ejercicios que se realizan durante el semestre, siendo estos Plan Urbano, Manejo Espacial, Manejo de la Luz y Geometría Topológica.

MENU



Plan Urbano

Maqueta realizada por Susan Ivonne Muñoz Castañeda y Pablo Raúl Castro Contreras



Conceptos Aplicados Plan Maestro URBANO

Por Arq. Alma de León Maldonado

Según la red curricular de la Facultad de Arquitectura, en el séptimo ciclo, el estudiante ha aprobado las asignaturas fundamentales de la Unidad de Ambiente y Urbanismo. Por ello, haciendo énfasis en el contenido de estos cursos, el primer ejercicio corresponde a un Plan Maestro Urbano, en el cual se aplican varios conceptos a saber: Permeabilidad, Variedad y elección y Legibilidad.

La permeabilidad urbana permite la lectura de un lugar por parte de la población usuaria, por ello resulta importante realizar el análisis

actual de vínculos físicos, históricos, geográficos, sociales, entre otros, los cuales pueden darse en el sector en sí y en relación con la ciudad. Así mismo, para que existan vínculos se analiza la jerarquía vial y la accesibilidad del lugar, así como conflictos que se ocasionan por el tráfico. La resolución de estos problemas se visualizan en propuestas que deben estar fundamentadas en un análisis profundo.



Por su parte, la Variedad y elección hace que el espacio sea mixto que tenga variedad de usuarios, esa mezcla de edades, de condiciones socio-económicas que enriquecen la interacción y el convivir de la población. De esta forma, los significados que tenga el lugar serán diversos y para ello es necesario colocar diferentes usos del suelo en donde exista espacio específico para el peatón, es decir el espacio público libre y verde.

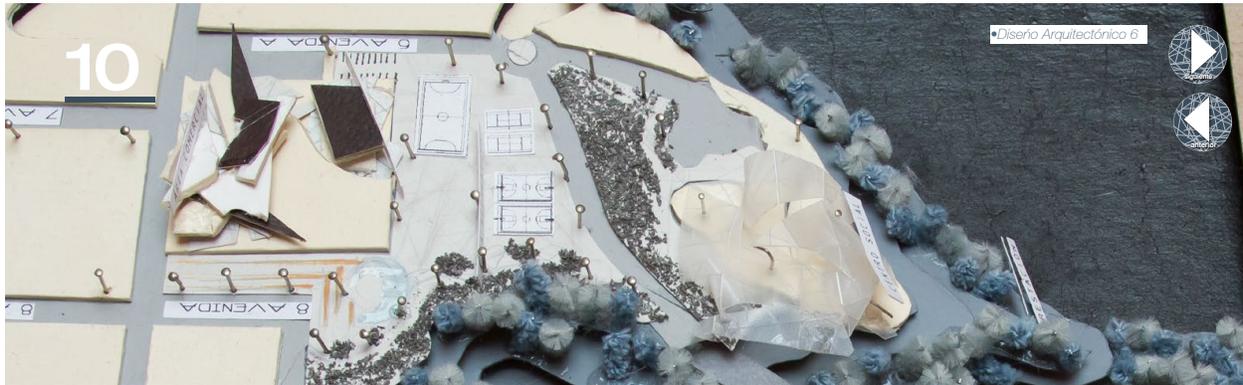
Cuando pretendemos que un espacio sea legible, es menester considerar aspectos de la

imagen urbana, del paisaje urbano y elementos tales como los nodos, los hitos, puntos de referencia, puntos focales, recorridos, bordes, entre otros. Por medio de estos aspectos el usuario identificará el lugar, podrá reconocerlo con mayor facilidad y tendrá un significado según las percepciones. Las experiencias al colocar diferentes usos del suelo en donde exista espacio específico para el peatón, es decir el espacio público libre y verde.

En este sentido, se ha seleccionado un proyecto, correspondiente al primer semestre del 2013 el cual se expone en forma comple-

ta pues el resultado fue bastante detallado y se trató de aprovechar este material tan bien elaborado por los estudiantes.

Agradecemos a los estudiantes autores del Plan Maestro Susan Muñoz y Pablo Castro, quienes han estado aunantes a compartir el material que elaboraron y le damos crédito en todo momento al trabajo realizado tan minuciosamente, razón por la cual los felicitamos e instamos a seguir adelante, ya que la propuesta es muy profesional y bien presentada.



Acerca DEL LUGAR

El sector donde se realizó el Plan Maestro es en las Charcas, zona 11.

La zona 11, una de las zonas administrativas más grandes de la ciudad, tiene aproximadamente 1,136 hectáreas, formada por diferentes usos del suelo entre los que predomina el uso habitacional. Así se encuentran colonias para diversos estratos económicos, condominios, torres de apartamentos, así como calzadas importantes como la Aguilar Batres y el anillo Periférico. La primera, con la construcción del Transmetro, se ha congestionado cada vez más por el crecimiento de la ciudad hacia el sur y la salida de autos y camiones de carga hacia el sur del país. Más, el segundo constituye la única vía express o rápida de la ciudad y constantemente se ve saturada por el tránsito vehicular.

Todavía cuenta con algunas áreas que pueden ser susceptibles de urbanizar. El valor de la tierra en esta zona, al igual que otras zonas de la ciudad se ha incrementado principalmente en los últimos 10 años. Sobresalen los edificios de apartamentos, algunos baldíos y colinda con el barranco, por lo que resalta el índice de violencia y peligrosidad en algunos lugares.

El crecimiento ha sido definido por la oferta de edificaciones tanto de viviendas como de oficinas, apartamentos de clase media y media alta en el sector.



11

Se encuentran usos de suelo significativo, ejemplo de ello son los Hospitales Hermano Pedro y Novicentro, así mismo instituciones como Centro para la Juventud y áreas habitacionales consolidadas como las Dolores Graña I y II. Existen además Centros escolares muy cercanos al terreno, como El Roble, Américo, el Filósofo y un centro -Residencia universitaria, instalaciones industriales.

Es un sector de interconexión por medio de la 34 y 35 calle se conecta hacia el Bulevar San Cristóbal, de donde se desplazan diariamente miles de personas que trabajan en la ciudad de Guatemala y del lado del Periférico está muy cercano a la USAC, siendo accesible por medio de vías ajenas de la zona 11 y 12.

El área seleccionada para intervención urbana, puede ingresarse directamente por la 10 avenida y 35 calle "A", esta última es de terracería y da la apariencia de estar en un sector más rural que urbano, pues las calles son sinuosas, no tienen banquetas y todavía existen predios baldíos. En el terreno específico se presenta un paisaje más natural que edificado, pues todavía existe mucha área verde aunque no cuidada; las viviendas generalmente de un nivel no obstruyen la vista y las calles de terracería hacen que se sienta como área rural, aún estando en plena ciudad.

El Plan Urbano para el desarrollo habitacional "Baranca de las Charcas" resulta entonces un reto, cuya propuesta gire en torno a la sostenibilidad del sector. Por medio del análisis del contexto y la aplicación de conceptos urbanos se ordenará lo que ya existe y se propondrán edificios nuevos para funciones específicas que se desarrollarán en el transcurso del semestre. Para realizar este ejercicio se espera un análisis urbano profundo del sector a partir de lo cual se podrá justificar una propuesta coherente, creativa y visionaria a los problemas futuros que se puedan presentar.

12

Objetivos

El Objetivo General de este proyecto se centra en que el estudiante proponga el Plan urbano para el desarrollo habitacional "Baranca de las Charcas", con una fundamentación conceptual urbana, lo que implica la aplicación de conceptos, criterios, normas y reglamentos urbanos.

Para llegar a ese objetivo general, se presentan los objetivos específicos:

- Genere una propuesta congruente partiendo de lo general a lo particular, basada en el análisis y estudio de las diferentes variables urbanas y de sostenibilidad ambiental.
- Partiendo del contexto urbano actual, se desarrollen proyectos interesantes para mejorar sus actividades económicas, sociales y ambientales del sector.
- Estudie la interconectividad entre los elementos arquitectónicos-urbanos de la ciudad, la zona y el sector.
- Proponga espacios destinados a diferentes usos del suelo, así como espacios abiertos, públicos y verdes bien delimitados y diseñados como parte integral del paisaje urbano.
- Proponga un sistema de circulaciones peatonales, vehiculares, inclusivos y óptimas.
- Aplique los conceptos de permeabilidad, diversidad, legibilidad e integración al contexto.



Metodología

- Este proyecto se realizó en parejas y requirió que cada estudiante cumpliera a cabalidad la investigación profunda sobre aspectos del contexto urbano-ambiental del sector, etapa decisiva para llegar a una propuesta coherente.
- Se realizaron actividades de implementación en temas urbanos.
- El trabajo está dividido en dos etapas. La primera de investigación, en la cual además de la investigación documental y digital, se incluye la visita de campo, el llenado de las guías y las fotografías por medio de las cuales se realizó un levantamiento de la información actualizada.
- La segunda etapa es la realización de la propuesta propiamente dicha, la cual se va desarrollando por medio de los conceptos urbanos y ambientales definidos anteriormente.



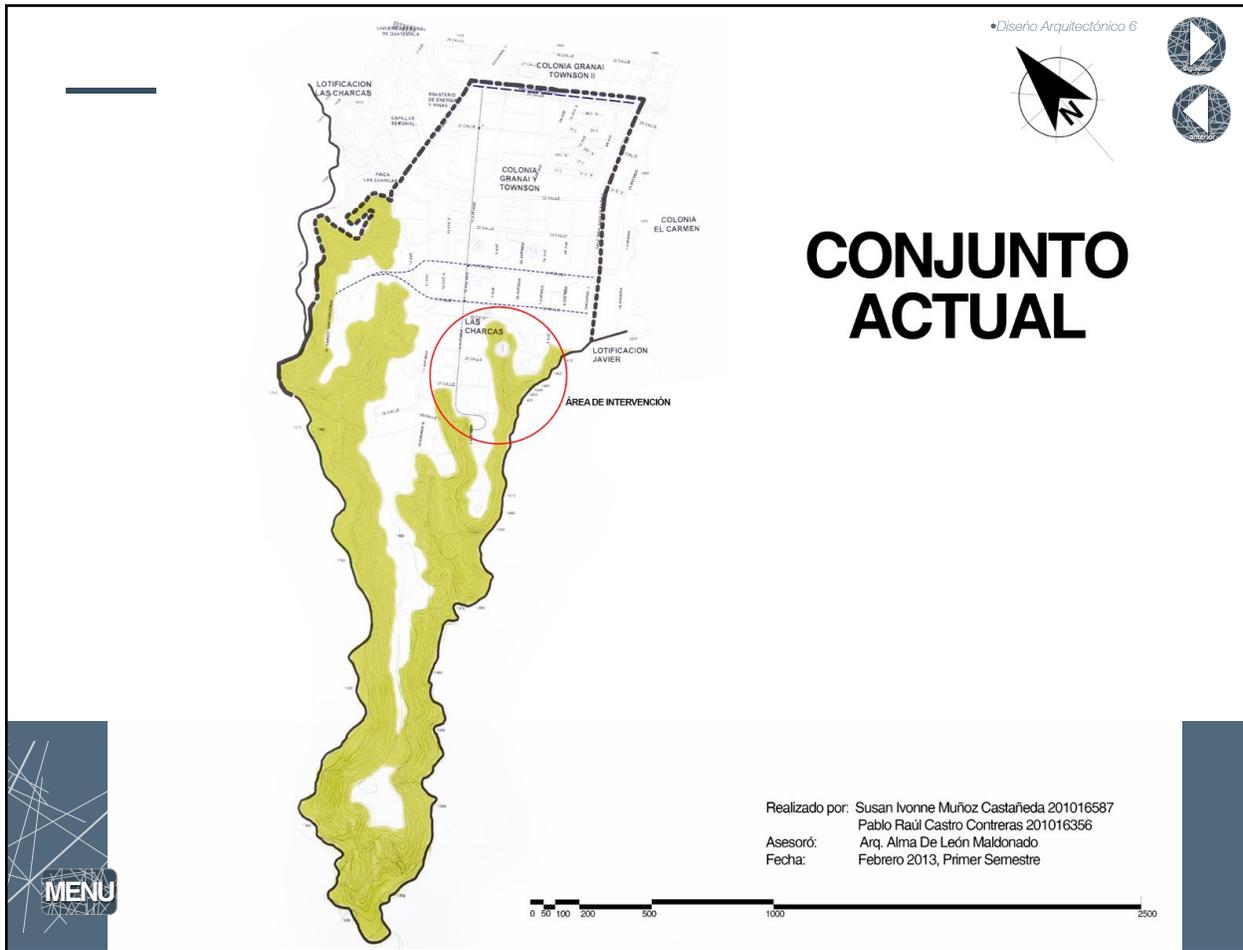
Resultados ESPERADOS

Se esperaba una propuesta con la justificación o fundamentación por medio de conceptos y criterios, elaborando maquetas, apuntes específicos, plantas y secciones del terreno.

1. Reordenamiento de las edificaciones ya existentes, según el uso del suelo existente
2. Reordenamiento de las vías vehiculares y peatonales del sector.
3. Planteamiento de nuevos espacios:
 - Estacionamientos Generales: a partir de la investigación y análisis, se podrán asignar dependiendo de los recorridos en los diferentes usos del suelo, se justificarán los criterios establecidos en cada propuesta.
 - Espacios públicos: se diseñará un sistema de nuevas zonas verdes, plazas, circuitos para bicicletas, peatonales, jardines, puentes peatonales, pórticos, escalinatas, columnas, pérgolas, mobiliario urbano, entre otros.
 - Resolución de conflictos vehiculares y peatonales de todo el sector.
 - Conjunto de desarrollo habitacional vertical
 - Centro religioso
 - Centro social, en el que se incorporarán las actividades deficitarias en el sector, según el análisis realizado.

Intervención Urbana LAS CHARCAS

Proyecto realizado por Susana Ivonne Muñoz Castañeda y Pablo Raúl Castro Contreras, para el curso de Diseño Arquitectónico 6, Febrero 2013



17

Fortalezas, Oportunidades
DEBILIDADES, AMENAZAS

MENU

Fortalezas

- Fuerte presencia del recurso forestal, que mejora las vistas, restrecciona el viento y facilita el drenaje natural del agua de lluvia.
- Posible generación de empleos y activación económica individual debido a las industrias localizadas en el sector.
- Vistas paisajísticas que mejoran la calidad de vida humana así como la imagen urbana.
- Accesibilidad vehicular, debido a su cercanía a vías principales y regionales.
- Predominancia de suelos no consolidados, preservando características rurales dentro de un área urbana.
- Accesibilidad a movilidad urbana y servicio de transporte público colectivo como lo son las rutas urbanas y extraurbanas, además del Trenmetro.
- Capacidad necesaria para intervención urbana en las áreas sin consolidar, mejorando la imagen urbana así como la organización espacial en cuanto a los usos de suelo y catastro.
- Cuenta con el espacio necesario para crear emplazamientos y recorridos peatonales en vías de poca afluencia vehicular.
- Vocación comercial a lo largo de la calzada Raúl Aguilar Bienes, resultando conveniente para ser explotada.

MENU



Oportunidades

Proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo.

Rápido restablecimiento de la paz después de conflictos sociales y desastres naturales mediante el enfoque y prioridad necesaria.

Inclusión de la población hacia la problemática social, mayormente a los jóvenes quienes serán los próximos postulados a la solución de dichos problemas.

Incentivos económicos para la inversión objetiva dentro del país.

Ubicación de puestos de salud pública, dando acceso a la necesidad de la población.

Emplazamiento incluyente a nivel étnico y cultural.

Explotación de la vocación comercial.

Crear acceso a la educación pública por medio de establecimientos públicos o semiprivados.

MENU

Debilidades

No existe establecimiento de la paz y la democracia.

No existen proyectos de desarrollo sostenible para el mantenimiento de una calidad de vida estable.

Poco interés en los problemas a nivel local e individual.

La actividad económica se ve reprimida, sin incentivos y en constante declive.

Desigualdad étnica, cultural, social y económica.

Poca accesibilidad a los servicios de salud pública.

Falta de equipamiento educativo público presenta un obstáculo para el desarrollo.

Falta de equidad social en un ambiente de gobernabilidad.

Poco compromiso por parte del estado hacia el liderazgo y la priorización de acciones.

Vulnerabilidad y riesgo frente a los sucesos naturales producto del cambio climático.

Escaso recurso destinado a la prevención e intervención de daños ocasionados por eventualidades naturales.

Impacto latente de una prolongada crisis económica mundial.

Vulnerabilidad social y opresión por grupos narcotraficantes y de crimen organizado.

Poco mantenimiento y reconstrucción de infraestructura.

MENU

Amenazas

Mala conservación del recurso ambiental. Las áreas con mayor porcentaje de pendiente son desaprovechadas y mal utilizadas actualmente como un foco de contaminación.

Poco aprovechamiento del paisaje visual.

Mala optimización del suelo en general, consolidado y no consolidado.

Poca explotación del suelo residencial.

Conflicto vehicular debido a la afluencia de sus calles y su accesibilidad.

Poca explotación del pequeño comercio local.

Mala zonificación del uso del suelo.

Ubicación de industria se presenta incompatible con el área habitacional.

No posee una imagen urbana memorativa.

Carencia de equipamiento urbano, así como áreas verdes y recreativas.

La mayor parte del área de suelo no presenta características óptimas para la urbanización debido a la pendiente de este, por lo que el espacio habitable se ve limitado por los bordes naturales existentes.

No existe un área destinada para que el peatón tenga una libre movilidad y locomoción dentro de esta zona, las aceras o banquetas existentes se encuentran en condiciones precarias.

MENU



Problemas y SOLUCIONES



23 Variedad y ELECCIÓN

Condiciones Naturales

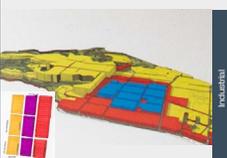
• Diseño Arquitectónico 6

PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>Mala conservación del recurso forestal. Los barrancos son un foco potencial de contaminación ambiental y visual.</p>	<p>Mantener como área protegida y de conservación las áreas de barranco, protegiendo su imagen paisajista, evitando la erosión del suelo y posibles deslizamientos mediante la proyección de sendas y trayectos ecológicos. El objetivo es crear un pulmón ambiental en el sector que mejore la calidad humana de esa población.</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;">Condiciones Naturales</p>
<p>Mala optimización del suelo habitacional, actualmente existen en su mayoría viviendas unifamiliares.</p>	<p>Proponer una mayor densificación de viviendas optimizando el suelo por medio de viviendas multifamiliares.</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;">Habitación</p>

24 Variedad y ELECCIÓN

Condiciones Naturales

• Diseño Arquitectónico 6

PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>El sector comercial y de servicios concentrados sobre la 10a. Avenida presentan poca actividad económica y un gran conflicto vehicular así como su impacto negativo sobre la imagen urbana.</p>	<p>Reactivación económica y restructuración del uso de suelo del sector alrededor a la 10a. Avenida. Esto en cuanto a vocación del suelo por medio del uso habitacional o mixto limitado a comercios pequeños (en su defecto). Así como la mejora a la imagen urbana por medio de la reactivación de la circulación peatonal por medio de recorridos dignos.</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;">Comercial</p>
<p>El uso de suelo industrial actualmente muestra incompatibilidad con el uso de suelo habitacional generando problemas viales, de servicio, de contaminación y de seguridad.</p>	<p>Sectorización del área industrial cercana a la Calzada Aguilar Batres, facilitando de esta manera los servicios de infraestructura.</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;">Industrial</p>

25 Variedad y ELECCIÓN

Usos de Suelo

•Diseño Arquitectónico 6



PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>Carencia de espacio de abasto de uso cotidiano, los pequeños comercios no suplen la necesidad de la población actualmente.</p>	<p>Proponer un espacio de cesión destinado para una edificación de orden religioso.</p>	
<p>No existe equipameinto óptimo para realizar actividades religiosas.</p>	<p>Proponer un espacio de cesión destinado para una edificación de orden religioso.</p>	



Equipamiento comercial

Equipamiento religioso

26 Variedad y ELECCIÓN

Usos de Suelo

•Diseño Arquitectónico 6



PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>Carencia de áreas verdes y áreas recreativas publicas.</p>	<p>Explotación de sectores específicos del área de reforestación para espacios recreativos donde topografía lo permita. Mejora paisajística por medio del diseño de áreas verdes.</p>	
		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Equipamiento recreativo</p>



27 PERMEABILIDAD

Vialidad

•Diseño Arquitectónico 6



PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>Caos vehicular sobre la 10a. Avenida.</p>	<p>Revitalización y ampliación de vías. Implementación de carril único en dirección a periférico.</p>	
<p>Caos Vial producto de la incorporación del flujo vehicular proveniente de la Calzada Aguilar Batres hacia el anillo periférico.</p>	<p>Reestructuración de infraestructura vial en la Calzada Aguilar Batres y Periférico.</p>	



28 PERMEABILIDAD

Vialidad

•Diseño Arquitectónico 6



PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>Carencia de espacios destinados para aparcamiento público.</p> <p>La 10a. Avenida "A" presenta congestionamiento al intersectarse con la 35 Calle en dirección a Ciudad San Cristóbal, produciendo incomodidad en los usuarios.</p> <p>Congestionamiento de tránsito proveniente de Ciudad San Cristóbal sobre la 35 Calle buscando incorporación con la 10a. Avenida, con destino hacia Periférico Sur y Avenida Mariscal.</p>	<p>Generación de espacios de aparcamiento en recorridos estratégicos y centralizados bajo sótanos.</p> <p>Redireccionamiento de vía y revitalización del espacio peatonal.</p> <p>Desfogue de tránsito proveniente de la 35 Calle hacia Calzada Aguilar Batres, por medio de paso a desnivel.</p>	    

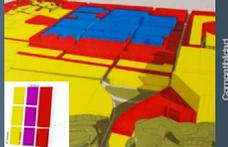


29 LEGIBILIDAD

Imagen Urbana

•Diseño Arquitectónico 6



PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>Carencia de mobiliario urbano, tales como señalización, toldos públicos, paradas de bus, bancas, basureros, etc.</p> <p>Incompatibilidad de la ubicación de las industrias.</p>	<p>Implementar mobiliario urbano en vías peatonales, así como en recorridos vehiculares de mayor afluencia.</p> <p>Reordenamiento y delimitación del sector industrial.</p>	 



30 LEGIBILIDAD

Imagen Urbana

•Diseño Arquitectónico 6



PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>Deterioro y mala conservación de la vegetación, así como falta de mantenimiento de jardines existentes.</p> <p>Falta de homogeneidad en la línea de fachada por diferencia de alturas.</p>	<p>Uso de vegetación para enfatizar recorridos peatonales y vehiculares; implementación de espacios diseñados como áreas verdes, con el objetivo de mejorar la imagen urbana.</p> <p>Proponer mayor densificación de edificaciones, estableciendo uniformidad en sus alturas por manzanas.</p>	 



31

LEGIBILIDAD

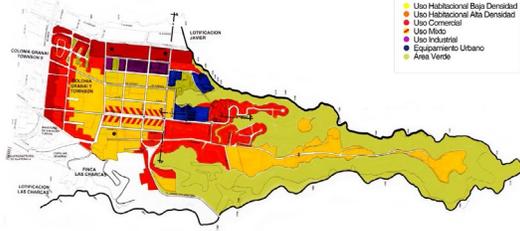
Elementos de Identificación

•Diseño Arquitectónico 6



PROBLEMA	SOLUCIÓN	PROPUESTA
<p>Carencia de uniformidad en el uso del color en las fachadas, así como la variedad de materiales utilizados que deterioran la imagen urbana del lugar.</p> <p>No se le da la importancia que merece al recorrido peatonal.</p> <p>Inexistencia de puntos focales.</p> <p>Inexistencia de hitos de relevancia históricas y/o estética.</p>	<p>Proponer una paleta de colores y uniformidad en acabados en la construcción.</p> <p>Revaloración de áreas de circulación peatonal en recorridos de mayor importancia, por medio de aceras y vías peatonales. Explotar la vocación comercial del sector aledaño a la Calzada Aguilar Batres.</p> <p>Dentro del área de intervención crear perspectivas paisajísticas que se dirijan hacia un punto focal.</p> <p>Proponer puntos de valor estético y memorable dentro del área de intervención.</p>	  
		<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: 0.8em;">Color en Fachada</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: 0.8em;">Recorridos</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: 0.8em;">Puntos Hitos</p> </div>

CONJUNTO PROPUESTA



SIMBOLOGÍA

- Uso Habitacional Baja Densidad
- Uso Habitacional Alta Densidad
- Uso Comercial
- Uso Mixto
- Uso Industrial
- Equipamiento Urbano
- Área Verde

•Diseño Arquitectónico 6



Realizado por: Susana Ivonne Muñoz Castañeda 201016587
 Pablo Raúl Castro Contreras 201016526
 Asesoró: Ana Irma Del León Maldonado
 Fecha: Febrero 2013, Primer Semestre



32

Conjunto PROPUESTA

Proyecto realizado por Susana Ivonne Muñoz Castañeda y Pablo Raúl Castro Contreras, para el curso de Diseño Arquitectónico 6, Febrero 2013

•Diseño Arquitectónico 6





34

Diseño Arquitectónico 6



Emplazamiento PROPUESTA

Proyecto realizado por Susan Ivonne Muñoz Castañeda y Pablo Raúl Castro Contreras, para el curso de Diseño Arquitectónico 6, Febrero 2013



35 EMPLAZAMIENTO
PROPUESTA

Diseño Arquitectónico 6



Realizado por: Susan Ivonne Muñoz Castañeda 201019597
Asesor: Pablo Raúl Castro Contreras 201010366
Fecha: Ana, Andrea León Maldonado
Febrero 2013, Primer Semestre



36

Diseño Arquitectónico 6



Espacios ABIERTOS

Proyecto realizado por Susan Ivonne Muñoz Castañeda y Pablo Raúl Castro Contreras, para el curso de Diseño Arquitectónico 6, Febrero 2013





Espacios ABIERTOS

El proyecto consiste en una intervención urbana en el sector de la zona 11, iniciando a partir de la 28 Calle (Anillo Periférico) hacia el Sur, en dirección a Villa Nueva. Dicha intervención es llevada a cabo mediante la revitalización de espacios y reordenamiento del sector, así como la propuesta de espacios necesarios.

Se lleva a cabo mediante una correcta zonificación del área con el objetivo de lograr el mayor y mejor aprovechamiento del suelo según su vocación, usos y actividades a ejecutar dentro de cada porción de tierra con que se cuenta. Se definen las zonas apropiadas para vivienda, individual y colectiva, así como para el equipamiento y el desarrollo de las distintas actividades, buscando en todo momento la orientación racional de los espacios sin alterar el medio natural en el que se encuentra inscrito el sector, buscando su

preservación y evitando la intervención desfavorable. Mediante el reordenamiento de los usos de suelos se destinan zonas comerciales, industriales y habitacionales.

Se propone la optimización del suelo residencial a través de la densificación de viviendas, esto con la propuesta de viviendas multifamiliares. Estos edificios cuentan con una perfecta orientación Norte Sur, para la correcta iluminación y ventilación de los ambientes interiores, además de un emplazamiento independiente.

Con estándares y criterios se busca la dignificación de la vivienda, es por ello que se busca la uniformidad de imagen urbana en cuanto a viviendas se refiere, mediante el uso del color y las alturas establecidas por manzana.



Lo ya existente se ve afectado por la intervención en sus calles debido al caos vehicular del sector, en donde se amplían calzadas, se amplían accesos, se rediseñan vías, buscando la mejoría en la locomoción de los usuarios.

En el desarrollo de la vía vehicular se implementan rotondas cuyo objetivo es convertir en hitos y puntos de referencia memoriales para los usuarios del sector.

A lo largo del recorrido vehicular se encuentran los aparcamientos públicos bajo sotano cuyo objetivo es reducir la carga vehicular y fomentar el uso del transporte colectivo.

Dándole la prioridad al peatón se articulan los sectores divididos por la 35 Calle creando recorridos dotados de mobiliario urbano. Estos permiten al usuario dirigirse hacia las estaciones de transporte colectivo sin ninguna dificultad.

En el transcurso del recorrido peatonal se desarrolla una ciclovía que busca conectarse mediante estaciones municipales que prestan bicicletas a los usuarios y que permiten dirigirse también hacia estaciones de transporte colectivo.



Se proponen espacios de equipamiento centralizado como comercio local, puesto de salud, centro social y centro religioso, además de plazas y áreas recreativas, pues actualmente el sector carece de ellas. Se busca brindar cobertura al sector ya mencionado, mediante la posibilidad del emplazamiento de dicho equipamiento.

El uso de la vegetación, los cuerpos de agua y además la correcta orientación de los espacios públicos y privados en relación al asentamiento y los vientos predominantes, son una premisa sólida sobre la intervención.

Los espacios articulados por espacios públicos abiertos diseñados de tal manera que brinden un confort climático y una buena imagen urbana que reconforta y hace sentir a gusto a toda persona que en ese espacio

habita. La libre locomoción a través de dos tipos de circulaciones donde predomina el peatón y su seguridad ante los vehículos.

En la traza urbana del sector se hace notar la influencia del tiempo en ella a nivel de conjunto. Existen tres trazas urbanas: de diagonales, ortogonales y orgánicas. Esta última se da mientras más se acerca la traza al área de barranco, pues aquí es evidente el respeto por la naturaleza del terreno cuyo trazo sigue las curvas de nivel y busca su propia forma. Con la intervención se busca mantener esta riqueza histórica, respetando e integrando lo ya existente.

El sistema vial propuesto sigue la morfología de traza existente y busca articular los espacios públicos y privados mediante una jerarquización de vialidades.



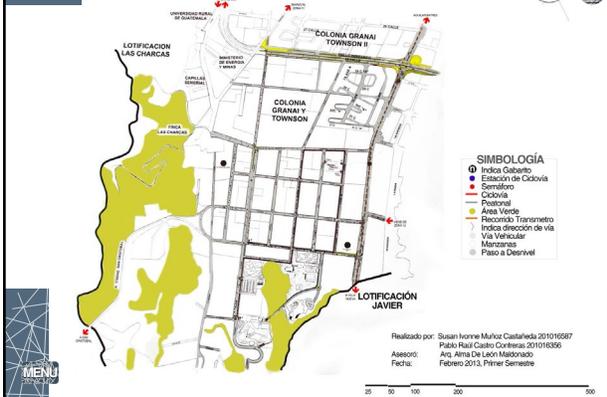


Vialidad PROPUESTA

Proyecto realizado por Susan Ivonne Muñoz Castañeda y Pablo Raúl Castro Contreras, para el curso de Diseño Arquitectónico 6, Febrero 2013



VIALIDAD PROPUESTA



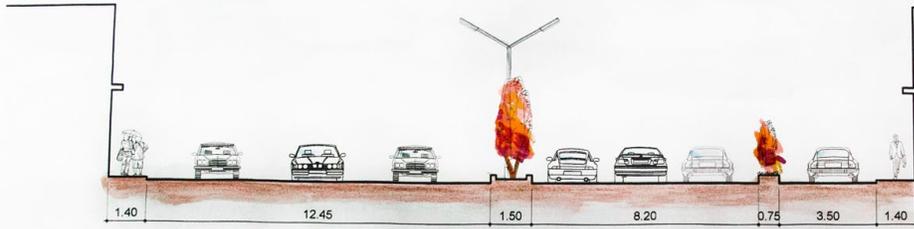
Vialidad GABARITOS

Proyecto realizado por Susan Ivonne Muñoz Castañeda y Pablo Raúl Castro Contreras, para el curso de Diseño Arquitectónico 6, Febrero 2013

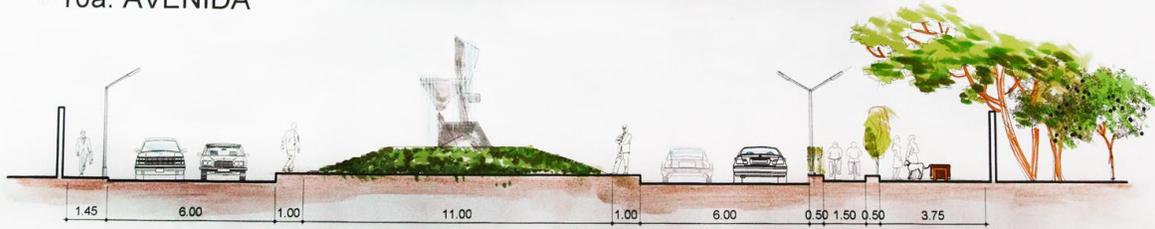


43

Diserío Arquitectónico 6



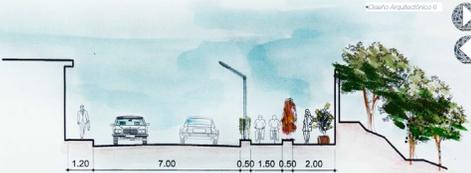
10a. AVENIDA



ROTONDA 10a. AVENIDA

MENU

45



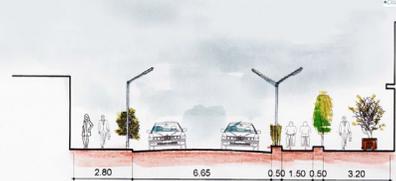
35 CALLE "A"



35 CALLE

MENU

44



8a. AVENIDA



6a. AVENIDA

MENU



47 Fuentes CONSULTADAS

- Bazant S., Jan. (1995) Manual de criterios de diseño urbano. México: Trillas.
- Bazant, Jan (2006) Fraccionamientos, Diseño y Evaluación Financiera. Editorial Limusa, S.A de C.V. Grupo Noriega Editores. México.
- Bentleyan et al. (2005). Entornos vitales, hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano. Barcelona: Gustavo Gili.
- Corral y Becker (s.f.) Lineamientos de diseño urbano. México: Gustavo Gili.
- Crear Arquitectura. (2005). Manual técnico de accesibilidad de las Personas con discapacidad al espacio físico y medios de transporte en Guatemala. Consejo Nacional para la Atención de las personas con discapacidad -CONADI- Guatemala. Editorial Educativa.
- Ordeig C., José María (2004). Diseño urbano y pensamiento contemporáneo. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones S.A. Barcelona.
- Ordeig C., José María (2007). Diseño urbano, accesibilidad y sostenibilidad. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones S.A. Barcelona.
- Oseas Martínez, Teodoro (2001) Manual de Investigación y Planificación Urbana. Editorial Trillas, Ciudad de México
- Mario Schjetnan, et. al. (2008) Principios de Diseño Urbano Ambiental. México, Editorial LIMUSA, 2da. Edición. Ciudad de México.
- Municipalidad de Guatemala Reglamentos de Control de la Construcción y Urbanismo. Municipalidad de Guatemala. (2008) Plan de Ordenamiento Metropolitano POT
- Revista Plusvalía Real Estate Hogar & Vida, publicación mensual/ año1/ Edición No.7 marzo, 2007. Valores de la tierra: Precios en la zona 11
- Apuntes, ejercicios y lecturas de los cursos de Elementos de Análisis Urbano, Introducción a la Planificación Urbana y Manejo Ambiental 1.

MENU



49

•Diseño Arquitectónico 6



Manejo ESPACIAL

Por Arq. Manuel Arriola



MENU

Reflexionar sobre lo que es el espacio sigue siendo complejo, abstracto y no preciso, tenga éste o no tenga función específica; la manera de cómo se percibe interiormente es más intrincada aún, para esto el Diseño Arquitectónico 6 ha planteado varios conceptos, ejercicios académicos arquitectónicos, talleres experimentales, visitas de profesores extranjeros, propuestas de formación permanente con sentido de comprensión, búsqueda y cambio.

El estudiante llega a este diseño con la ilusión total de la libertad en materia de defender sus propias ideas espaciales, parece ser uno de los atractivos mayores, sobre todo cuando se ven favorecidos aquellos educandos que buscan la expresión personal como forma de absorber la enseñanza conceptual de la Arquitectura.

Para lograr estos cometidos se desarrollan Talleres Experimentales donde se manipulan lúdicamente la geometría proyectiva, la espacialidad y la estructura a través de plantear maquetas volumétricas de estudio, llamadas indicios o indicadores de forma conceptual que están definidos por constantes perceptivas, sistemas compositivos e interrelaciones del Constructivismo Soviético que no son más que relaciones geométricas entre volúmenes bajo condiciones establecidas de calidades de pesos visuales, por color, por forma, por tamaño, por posición, por dirección, por textura. Todo expresado dentro del marco de la asimetría como uno de los hilos conductores más importantes.



51

•Diseño Arquitectónico 6



guía de corte entramada, se procede a cortar con tijera de tal forma que no es válido sacar absolutamente ninguna pieza, todo queda unido como un gran pliegue continuo asimétrico hasta las orillas del formato.

Aquí viene la parte difícil, la del acomodo de este elemento cónico, dando como resultado un envolvente espacial proyectivo asimétrico caprichoso, que depende del tipo de ángulo que prestezca inportantemente agudo cerrado o abierto, da como resultado volúmenes distintos. Al final estaría el análisis de la estructura de soportón de este envolvente. Por experiencia hemos considerado que esta fase es mejor aplicarla al estudio de la luz siendo el segundo tema a tocar del día que conforma el segundo ejercicio, espacialidad y luz, ambos en el interior.

Con el método de asesorías se inicia el proceso de diseño de la forma a la función so-

licitando a los estudiantes que elaboren una primera maqueta de estudio llamada indicio o indicador de forma, en ella deben de establecer los conceptos seleccionados por ellos mismos que van a utilizar donde expresen lo personal, organizados en sistemas compositivos, abierto, cerrado, combinado, coherencia formal, expresado todo a través de la geometría proyectiva con las interrelaciones volumétricas que consideren, la expresión de la estructura, la ubicación, orientación en el terreno, la función y la relación espacial interior-exterior. Las maquetas que se piden inicialmente están definidas por la estructura de soporte de la función y la estructura básica del envolvente destruida completamente con el fin de poder observar el interior, luego se deben de expresar los recorridos internos y en términos en relación íntima de verticalidad y horizontalidad. Hasta definir la función con esquemas de burbujas o diagrama de blo-

ques aplicados directamente a la forma obtenida en punta, eso se considera como el área en muchos cuadrantes real que se tiene, se coloca escala humana aleatoria para poder medir y se confronta con el programa de necesidades o el área necesaria que se demanda, se analizan los datos en un cuadro entre déficit y superávit con esto se pueden tomar paridos o premisas a seguir en materia de funcionalidad donde la función cuestiona a la forma y esta se adapta a la demanda sin perder su valor estético. De igual manera se procede analíticamente con el resto de variables que cuestionan a la forma sea la estructura, el terreno, la orientación, las pieles, etc. Se entiende que está sufre cambios permanentes en el proceso transitorio de ser cuestionada desde que nace embrionariamente como un simple indicador hasta que es llevada a su realización material, financiera, histórica y futura.

MENU



50

•Diseño Arquitectónico 6



Se explica que no puede haber forma si no hay estructura que la sustente, estado natural simbólico entre ambas, a partir de este enunciado se desarrollan modelos experimentales basados en la geometría proyectiva, por lo que se aprende a reconocer las condiciones de la misma, el disco que genera velocidad, el carácter como indicador funcional, la estructura horizontal, la del cerramiento, el recorrido espacial interior con relaciones factibles hacia el exterior, pero sobre todo es a través del taller de proyectividad espacial del arquitecto mexicano Ibrahim Buitista donde se inicia la aplicación de estos conceptos fundamentales hacia el espacio interior como objeto de estudio, para lo cual se piden maquetas desprovistas del envolvente que expresen el soportón del piso nivelado como elemento de apoyo propio de la función, la estructura desnuda y el envolvente totalmente limpio y transparente.

Además se establece otro taller para el cerramiento, inspirado en la propuesta del manejo de la discordancia tridimensional espacial del arquitecto italiano Marcello Guidò, en este se propone partiendo del análisis comparativo entre las plantas arquitectónicas de la Basílica de San Pedro, la de Bramante, luego la de Miguel Angel Buonarroti donde se delinea la simetría de lazoos, la trama que caracteriza a ambas, a base de triangulaciones sutiles hacia el exterior, pero sobre todo es a través del taller de proyectividad espacial del arquitecto mexicano Ibrahim Buitista donde se inicia la aplicación de estos conceptos fundamentales hacia el espacio interior como objeto de estudio, para lo cual se piden maquetas desprovistas del envolvente que expresen el soportón del piso nivelado como elemento de apoyo propio de la función, la estructura desnuda y el envolvente totalmente limpio y transparente.

Finalizando esta primera etapa, se continúa de forma aleatoria dibujando una o varias líneas discordantes haciéndolas pasar libremente hasta salirse del formato lo que se desea a criterio del observador, no tocando ningún punto estructural de la trama, ni haciéndolas caer encamadas sobre las líneas de la trama simétrica, esto significa que pueden haber cruces, evitando sobreponeer justo una sobre la otra. Luego se procede a unir a través de otras líneas de tensión auxiliares todos los puntos extremos de las líneas discordantes con los puntos de la trama existente, en pocas palabras se dibuja la nueva trama asimétrica discordante espacial sobrepuesta a la primer trama simétrica lineal, con los ángulos que caracterizan a cada una, aspecto interesante de observar, donde se marca cuatritamente las diferencias angulares entre agudos cerrados y abiertos.

Luego aplicando los criterios de diáloque y figura fondo se van haciendo resaltar con colores contrastantes los planos que se deseen seleccionar saturando por completo hasta la orilla o borde el campo visual o formato. Cuando se obtiene ese paso, hay que observar detenidamente que no corresponde el resultado a la vista en planta, es tan solo una compleja

MENU



52

•Diseño Arquitectónico 6



Al final sigue la interrogante ¿Qué es el espacio? Será desde la perspectiva de la metáfora humana. Un hermoso pájaro libertario colorido de mil formas, perteneciente al cosmos, coartado de su libertad, secuestrado del exterior por la trampa de la forma, definida seductora, habitación del hombre con fetiches culturales dizque funcionales -El ave canora entristece- a cadena perpetua pétreo se acostumbra, asumiendo simbolismos entalla-

dos en durezas de concreto, de piedra, de ladrillo, de acero, de vidrio -Viendo a través de vanos- pasar el tiempo callado, angustiado, nervioso todos los días anhela que un loco sismo lo libere aunque mueran los humanos en su propio intento por sostener la trampa. ¿Qué será entonces? ¿Desde la matemática? La filosofía, la química, la nostalgia, los sueños... la vida misma...¿Qué será?



MENU



53 Gary Alexander Chacón
200516824

•Claro Analítico 1



MENU



54 Silvia Susana Guerra
200718937

•Claro Analítico 1



MENU

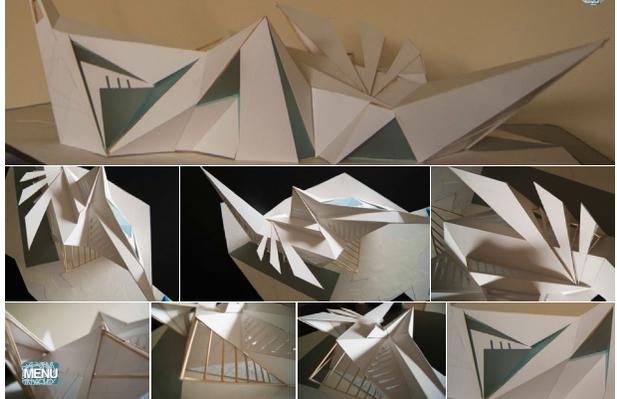
55 Edgar Benjamín Yoc 200718555

•Diseño Arquitectónico 6



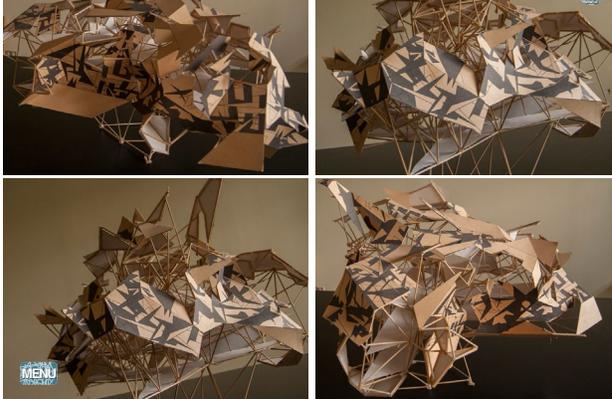
57 Rocael Emilio Alarcón 200925193

•Diseño Arquitectónico 6

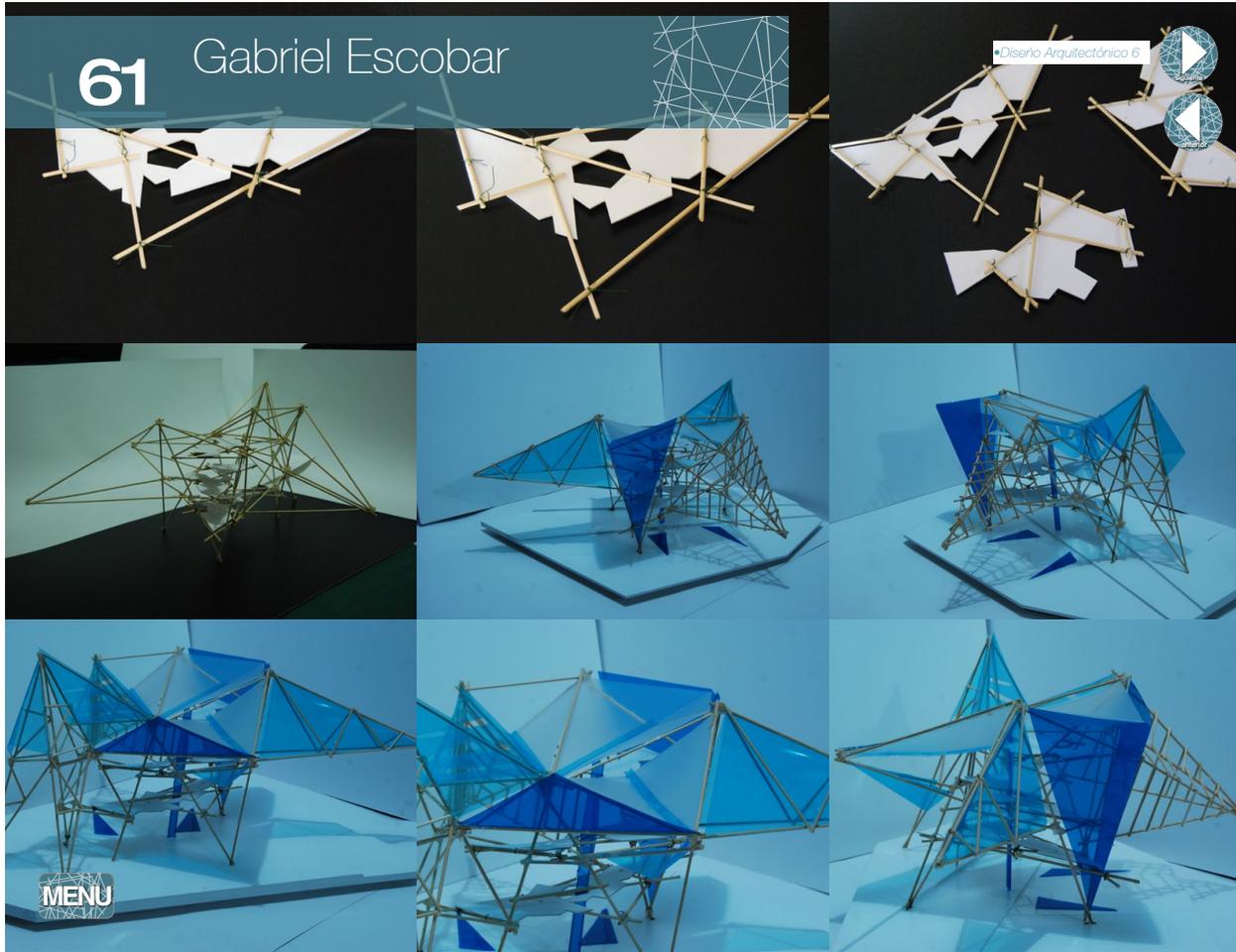


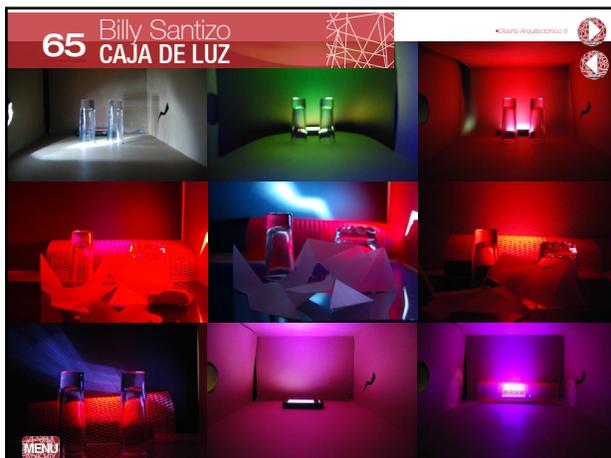
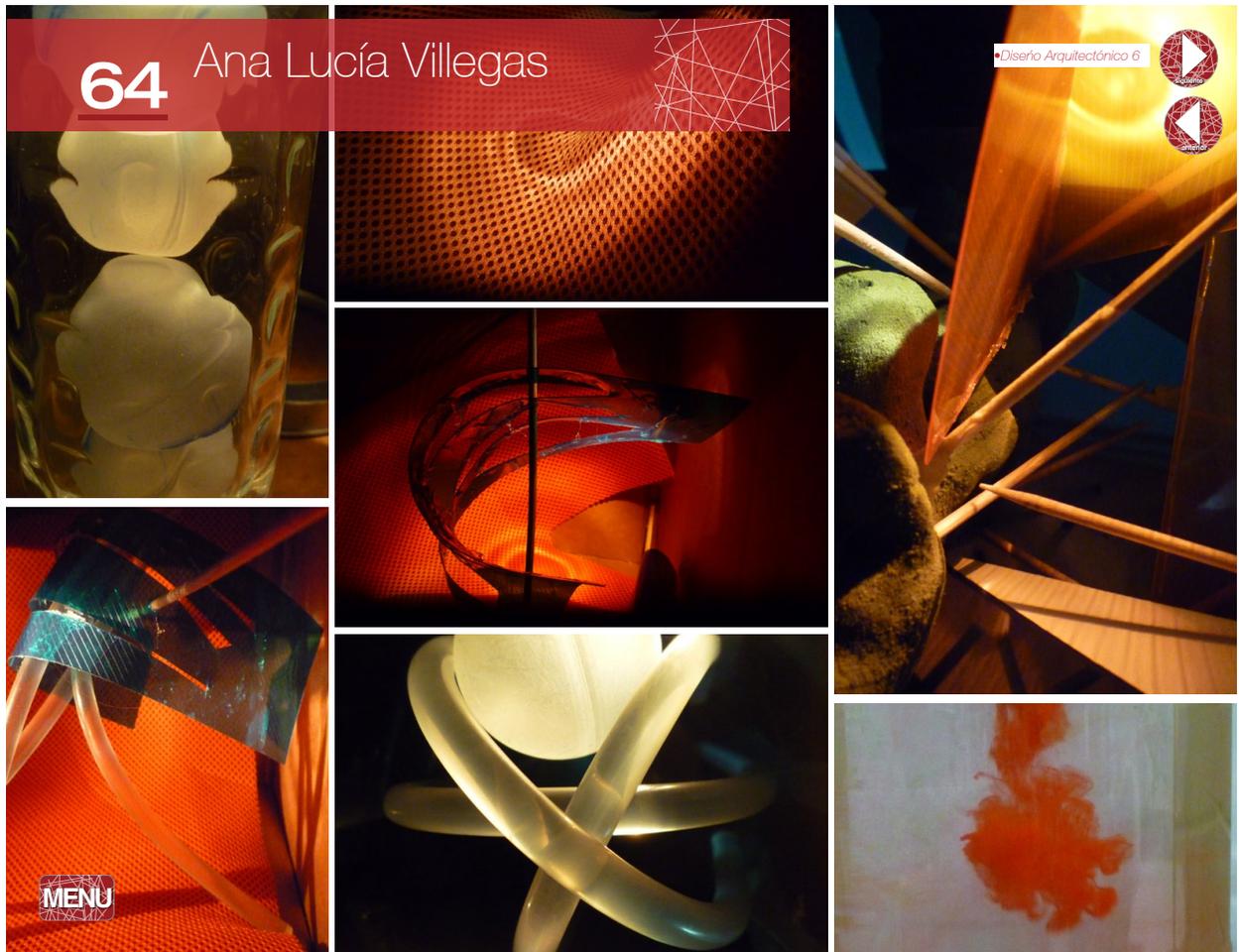
56 Edson Wladimir

•Diseño Arquitectónico 6









70 González Tolossa
CAJA DE LUZ

•Diseño Arquitectónico 6



MENU

71 Franco y Alexander
CAJA DE LUZ



MENU

72 Gabriel Escobar
LA LUZ ESPACIALIDAD

•Diseño Arquitectónico 6



MENU

73 Gabriel Escobar
LA LUZ TOPOLOGÍA

• Diseño Arquitectónico 6

MENU

75 Isaac Bethancourt & William Cuc Sosof
CAJA DE LUZ

MENU

74 Isaac Bethancourt & William Cuc Sosof
EVANESCENCIA

MENU

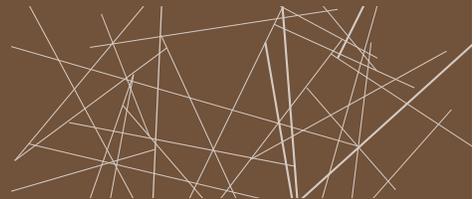


79

•Diseño Arquitectónico 6



Indicadores DE FORMA



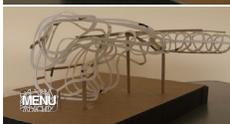
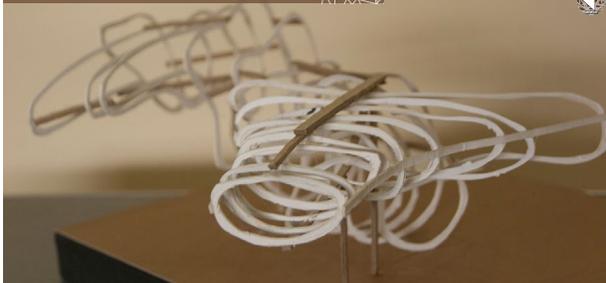
MENU

81

Luis A. Caceros
200419023



•Diseño Arquitectónico 6



80

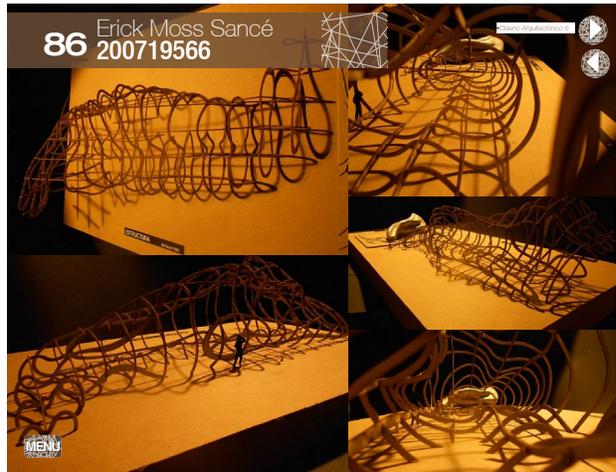
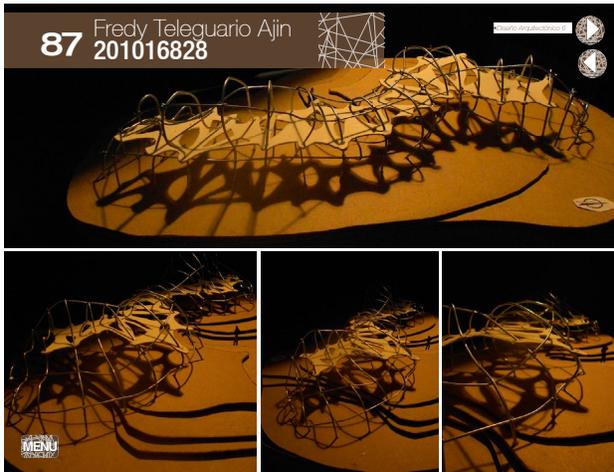
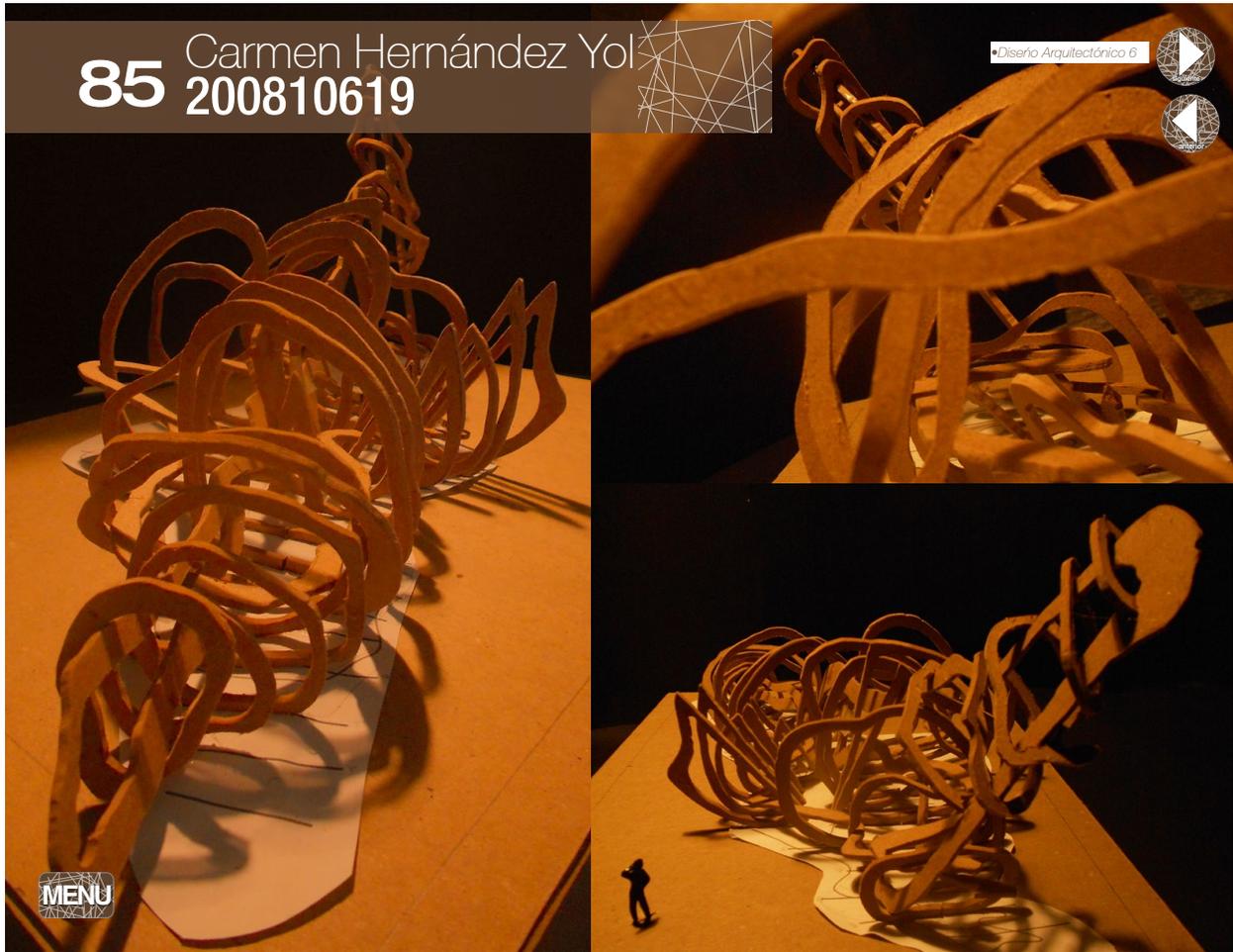
Jonatan Rodríguez
200813708

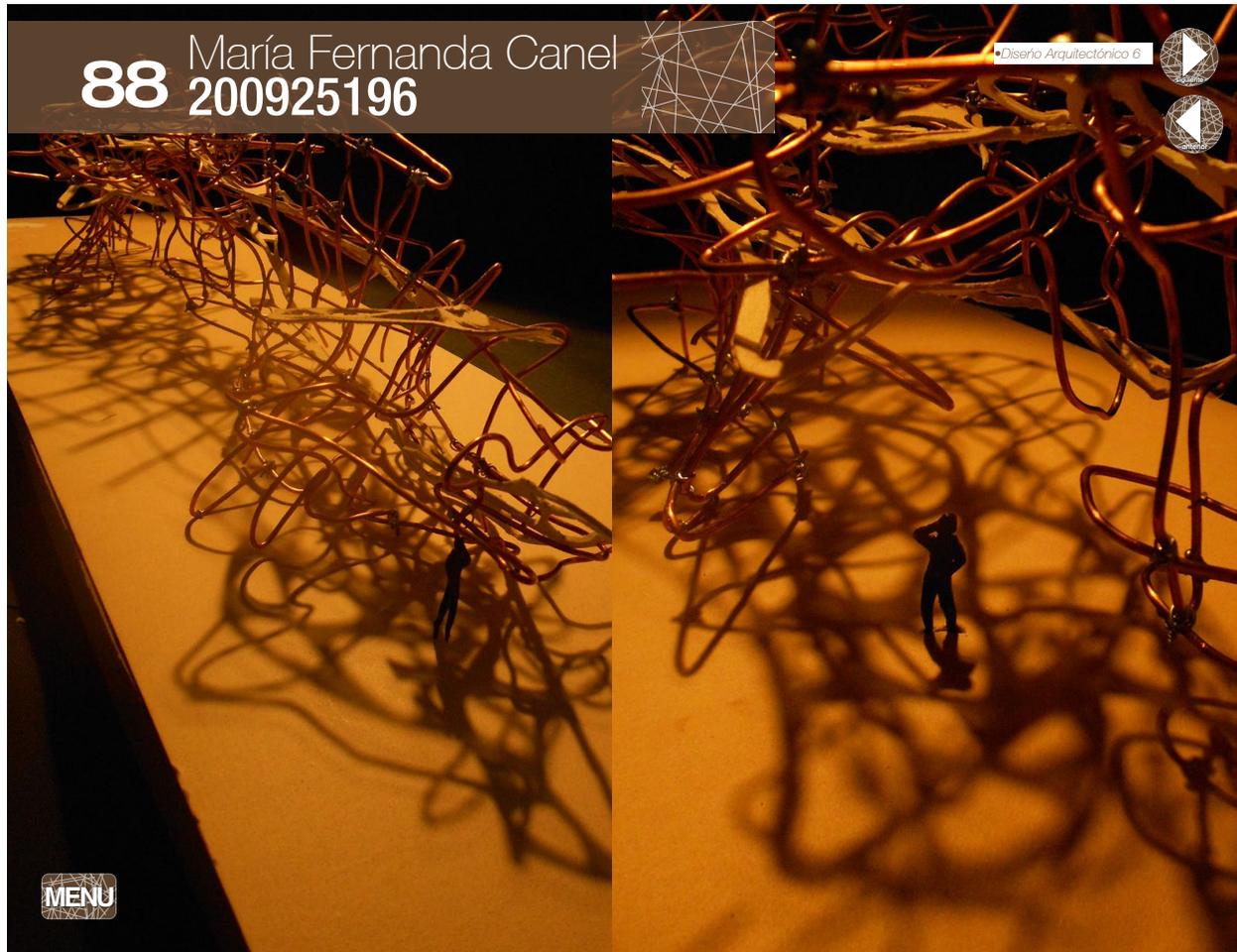


•Diseño Arquitectónico 6













CAPÍTULO

Lecciones Aprendidas

Durante el desarrollo del proyecto de graduación nos enfrentamos a una serie de dificultades que nos ayudan a crecer personal y profesionalmente. Como de todas las experiencias buenas y malas se aprende, a continuación se enumeran las lecciones aprendidas durante el proceso para que los futuros estudiantes que realicen su proyecto puedan aprender de las experiencias previas.



Lecciones Aprendidas

Durante el desarrollo del proyecto de graduación, el estudiante se enfrenta a un sin número de dificultades que le enfrentan directamente con sus debilidades y destrezas la parte importante de esta experiencia es aprender de los errores y tomarlos como una nueva oportunidad de aprendizaje que nos permita crecer personal y profesionalmente. A continuación se enumeran los aspectos más relevantes de las lecciones aprendidas durante el desarrollo del proyecto de graduación.

EPS en el Olvido

Generalmente determinamos la institución con la que trabajaremos desde el semestre anterior, cuando se realiza la primer propuesta de protocolo, una vez se acaba el semestre olvidamos por completo nuestro proyecto de graduación.

Es un terrible error ya que durante el tiempo de vacaciones podemos adelantar muchos procesos que nos ayudarán a ahorrar tiempo al momento de desarrollar nuestro proyecto de graduación. Conviene continuar con el proceso durante las vacaciones para cerciorarse de que en la institución tengan la información completa para desarrollar el proyecto, durante este tiempo también podríamos hacer una investigación más profunda sobre el grupo objetivo y las necesidades de comunicación visual.

Plan de Acción

Es imprescindible desarrollar un cronograma de trabajo para el desarrollo del proyecto tomando en cuenta la calendarización de los cursos y todas las fases del proyecto que se deben realizar.

Lo que hará el cambio en nuestro desempeño y cumplimiento no será simplemente realizar el cronograma sino apegarse a él. Si logramos ser ordenados y organizados desde el inicio del proyecto todo el proceso fluirá sin complicaciones lo que nos ofrecerá la oportunidad de desarrollar un mejor proyecto y obtener mejores resultados sin sacrificar la salud y la serenidad.

Información Completa

Debemos cerciorarnos desde el inicio de que la institución cuenta con todos los insumos necesarios para el desarrollo del proyecto, textos, referencias, información, fotografías, entre otras cosas. Se debe determinar desde el inicio con qué recursos cuenta la institución para determinar si podemos contribuir a obtener la información o las fotografías e ilustraciones que sean necesarias.

Si no se presta especial atención a este aspecto nuestros procesos se retrasan y podemos correr el riesgo de no poder realizar el proyecto en el tiempo estipulado.

Proactivo y Propositivo

Un epesista debe ser proactivo y propositivo en todo momento ya que en el proceso nos enfrentamos a una serie de dificultades de todo índole es importante anticiparse a los problemas y encararlos con actitud positiva para encontrar y proponer las mejores soluciones tomando en cuenta el beneficio de la institución con la que trabajamos, un mejor desarrollo del proyecto y por supuesto , nuestro beneficio para no tener contratiempos en el proceso.

Bocetaje y Más Bocetaje

Cuando iniciamos el proceso creativo generalmente logramos muy buenas ideas iniciales con las que podríamos conformarnos, pero es importante desarrollar un bocetaje exhaustivo para lograr la mejor solución gráfica posible ya que a medida que bocetamos nuestras ideas se van haciendo más interesantes y mejor logradas.

Es un terrible error quedarse con la primer idea que nos parece buena porque seguramente esa idea tiene errores o mejoras que deben corregirse.



CAPÍTULO

Conclusiones y Recomendaciones

Para determinar la efectividad del proyecto es importante evaluar si se alcanzaron los objetivos planteados al inicio del proyecto. A continuación se determina si se cumplió con los objetivos propuestos y de qué forma se hizo.

8

Conclusiones

A través del diseño del material didáctico interactivo para el curso de Diseño Arquitectónico Seis se logró fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que los alumnos cuentan con un material de referencia que les permite resolver las dudas y ampliar su conocimiento sobre los conceptos presentados en clase.

Por medio de la utilización de retículas y jerarquía tipográfica se logra integrar y unificar la información presentada por cada catedrático en cada uno de los módulos del curso. Además, se logró una solución gráfica que se adapta a las necesidades de comunicación visual del público objetivo y que contribuye a que los estudiantes tengan una experiencia de aprendizaje significativo.

A través de la utilización de recursos visuales como fotografías y mediación de color, se logró desarrollar una propuesta gráfica que resulta atractiva y funcional para el público objetivo ya que presenta los contenidos en forma clara y visualmente atractiva.

Con la utilización de fotografías se logra ilustrar cada uno de los conceptos presentados de forma efectiva, el estudiante entiende, aprende y puede aplicar los conceptos presentados para generar propuestas de diseño de mejor calidad.

Recomendaciones

A la Institución

Se recomienda realizar nuevas ediciones del material propuesto para que los estudiantes puedan contar con información actualizada sobre los talleres del curso y las nuevas soluciones propuestas por los estudiantes ya que año con año mejora la calidad de los proyectos presentados por los estudiantes, además de que la aparición de su proyecto en el libro digital del curso les motivará a ser mejores cada día.

Respecto al material, se recomienda guardar en un lugar seguro y libre de humedad los discos que contienen el archivo final del libro. Además se recomienda realizar un copia del archivo en la computadora de cada catedrático para que el documento pueda ser transferido a los alumnos por medio de un dispositivo de almacenamiento masivo. En el caso de que deseen transferir el documento a los estudiantes por medio de internet, se recomienda utilizar dropbox o la página www.sendspace.com ya que por la dimensión del archivo no es posible enviarlo por medio de correo electrónico.

A la Facultad de Arquitectura

Se recomienda promover el ejercicio profesional supervisado como apoyo docente ya que esta experiencia brinda una nueva oportunidad de aprendizaje a los estudiantes en diferentes áreas de conocimiento. Además, el Ejercicio Profesional Supervisado como Apoyo Docente contribuye a cubrir la necesidad de sistematizar, investigar y elaborar textos.

A los Estudiantes de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Tomar en cuenta que al desarrollar un proyecto en una institución en nombre de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala no se están representado únicamente a sí mismos sino a todos los que conformamos la Escuela de Diseño Gráfico y por ende su desempeño dejará una imagen positiva o negativa de todos los estudiantes de nuestra gloriosa casa de estudios.



CAPÍTULO

Bibliografía

A continuación se presentan las fuentes consultadas para desarrollar este proyecto.

9

[167]

Gilda Andrea Barahona García

Fuentes Consultadas

Morales Muñoz, Pablo A. (2012) Elaboración de Material Didáctico de Tercer Milenio (2012)
http://www.aliatuniversidades.com.mx/bibliotecasdigitales/pdf/Derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf

Ogalde Careaga, Isabel, et al., (AÑO)
Los materiales didácticos. Medios y recursos de apoyo a la docencia
http://www.uacj.mx/CIE/Documents/lecturas_apoyo/modulo_II/Nuevas_Tecnologias.pdf

Plazola Cisneros, Alfredo. (1992)
Arquitectura habitacional Volumen I, México, Plazola Editores S.A. Quinta Edición complementada

Roja, Gabriela. (AÑO)
Proceso de Diseño Arquitectónico Bolivia México
http://www.osi-cr.com/IMG/pdf/Proceso_de_Diseño_Arquitectonico.pdf

<http://preuniversitarios.universia.com.gt/sistema-educativo-universitario/> consultado el 26 de septiembre de 2013

http://es.wikipedia.org/wiki/Diseño_arquitectónico consultado el 5 de septiembre de 2013

<http://www.arquitecturatecnica.net/diseño/diseño-arquitectonico.php> consultado el 5 de septiembre 2013

http://www.ecured.cu/index.php/Diseño_arquitectónico consultado el 15 de septiembre de 2013

www.farusac.com consultado el 2 de agosto de 2013

www.ine.gob.gt consultado el 2 de agosto de 2013

<http://es.wikipedia.org/wiki/Historieta> consultado el 10 de agosto de 2013

<http://es.wikipedia.org/wiki/Infografía> consultado el 10 de agosto de 2013

<http://nuevatecsonamfyc.wordpress.com/2012/06/12/caracteristicas-de-los-libros-electronicos/> consultado el 10 de agosto de 2013

<http://es.wikipedia.org/wiki/Libro> consultado el 10 de agosto de 2013.

<http://editorial.inkframe.com/category/conceptos-teoria/> consultado el 5 de octubre

Stanley Morison. (1929) Principios fundamentales de la tipografía. PAÍS. EDITORIAL.

Glosario

Bocetaje

Un boceto, también llamado esbozo o borrador, es un dibujo realizado de forma esquemática y sin preocuparse de los detalles o terminaciones para representar ideas, lugares, personas u objeto.

Un boceto es un dibujo hecho a mano alzada, utilizando lápiz, papel y goma de borrar, realizado generalmente sin instrumentos de dibujo auxiliares. Puede ser un primer apunte del objeto ideado que aún no está totalmente definido. Se pueden utilizar tanto técnicas de perspectiva como vistas ortogonales. Es un dibujo rápido de lo que luego llegará a ser un dibujo definido o la obra de arte final en sí.

Botones de Navegación

Los botones de un menú son la herramienta principal de navegación para el usuario. Controlan la forma en que se desplazará por el proyecto. Cada botón de un menú debe llevar a otro menú, línea de tiempo, capítulo, lista de reproducción, lista de reproducción de capítulos o presentación de diapositivas. Los vínculos de navegación de un botón y la omisión opcional de la acción final de los vínculos de navegación se definen en el Modo de botones del panel Propiedades.

Créditos de Texto o Fotografía

Reconocimiento a la persona que tomó las fotografías y/o escribió el artículo.

Cuando son Créditos de texto, se antepone la palabra "Por".

Cuando las Fotografías son de diferentes autores, los créditos se ponen al lado de cada foto.

Los Créditos de Texto usualmente constan de nombre, cargo y correo electrónico.

Concepto Creativo

Concepto es lo que trae la marca, está en la esencia de su oferta o propuesta. Es el diferencial que quiere mostrar en el mercado, el porque cree que la pueden elegir, y aquello que se distancia de la competencia de algún modo. Y que una vez comunicado, puede atraer a los clientes e influir en su decisión.

Concepto creativo, es la traducción de ese concepto, pero en algo "que llame la atención". Aquí es donde las agencias de publicidad (sus creativos), nos deslumbran con su ingenio. Resultado de trabajo (para eso están los estudios que descubren insights, por ejemplo) e

inspiración, los conceptos creativos son los que finalmente llegan a los consumidores en los anuncios, buscando captarlos y despertarles alguna emoción.

Interactividad

La interactividad es un concepto ampliamente utilizado en las ciencias de la comunicación, en informática, en diseño multimedia y en diseño industrial.

Interactivo Dicho de un programa que permite una interacción a modo de diálogo entre ordenador y usuario.

Legibilidad

En tipografía y diseño gráfico, la cualidad que tiene un texto de leerse con facilidad. A mayor legibilidad, mayor facilidad para un observador de percibir el texto como tal texto y de captar el mensaje escrito.

Esta concepción de legibilidad no implica comprensión del mensaje. No es una legibilidad cognitiva, sino perceptual: Tipográficamente el texto es legible no porque sea entretenido o porque esté escrito conforme a las reglas sintácticas adecuadas, sino porque se ha compuesto y distribuido de forma que su percepción es cómoda, sencilla y exige poco esfuerzo.

Nueva Edición

Cuando una obra vuelve a imprimirse habiendo sido modificada sustancialmente, como es el caso de una ampliación, revisión, corrección, supresión, añadidos, etc. Se le debe agregar el número oportuno (primera, segunda, tercera edición). Si las diferencias son mínimas y no sustanciales, se denomina a éstas diferencias de estado.

Portadilla

Es la hoja que antecede a la portada y la primera página impar impresa, en la que sólo se presenta el título de la obra y el autor resumidos y, a veces, la colección o un resumen antes del inicio del libro. Originalmente era una hoja de protección, a modo de cubierta.

Ambas páginas van sin numerar, aunque la paginación puede empezar en ella.

Retícula

Una retícula es un esquema virtual que le da orden a los elementos de la página para que sean lo más proporcionales posibles.

Nos permite más opciones de diseño cuando pensamos no en poner elementos cuadrados sino rectangulares. Si por ejemplo, la retícula tiene casillas totalmente cuadradas, que es lo adecuado, podemos pensar en tomar dos cuadros horizontales y uno vertical o una proporción parecida.

Entre más fragmentación haya entre columnas y filas tendremos más opciones de diseño. También podemos valerlos de líneas imaginarias dentro de la retícula.

Instrumento de Validación

Tercer Nivel de Visualización

Cuestionario DE VALIDACIÓN

Gracias por participar en el segundo nivel de validación de la propuesta de Material Didáctico para el Curso de Diseño Arquitectónico 6 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

A continuación se presentan 5 preguntas que evalúan la efectividad de la pieza propuesta, si alguna de las respuestas es negativa, por favor indicar el por qué.

1. ¿Considera que la diagramación refuerza y promueve el objetivo primordial de la pieza propuesta?
2. ¿Considera que la diagramación propuesta ofrece la facilidad del recorrido visual y fluidez de lectura, es legible y comprensible la información?
3. ¿Considera que la tipografía elegida facilita la lectura?
4. ¿Considera que la pieza cumple con los criterios necesarios para ser presentada como material didáctico para la Universidad de San Carlos de Guatemala y que la presentación y disposición de los elementos cubre las necesidades de comunicación visual del público objetivo?
5. ¿Qué sugerencias tendría para mejorar la calidad visual, calidad didáctica o efectividad de la pieza propuesta?

Detalle De Costos y Gastos

Descripción	Costo
Costo por sesiones fotográficas realizadas al material de referencia disponible(4 sesiones)	Q10,000
Costo por desarrollo de concepto creativo e imagen de la publicación	Q5,000
Costo por diagramación de libro	Q15,000
Impresión y quemado de discos	Q100
Impresión de empaque de discos	Q100

Nota:

Por ser este un aporte de la Universidad de San Carlos de Guatemala como Ejercicio Profesional Supervisado, los costos de sesiones fotográficas, desarrollo de concepto creativo, diagramación del material didáctico y reproducción de seis copias de la publicación, son donados. Al momento de difundir la pieza se deberá costear únicamente los gastos de impresión de empaques y quemado de discos.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**Facultad de
Arquitectura**
Universidad de San Carlos de Guatemala

Arquitecto
Carlos Valladares Cerezo
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he leído y revisado el Proyecto de Graduación, previo a optar al Grado de Licenciada en Diseño Gráfico, Énfasis Editorial, Arquitectura, de la estudiante **GILDA ÁNDREA BARAHONA GARCÍA**, carné **2007 19237**, titulado **“DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO PARA APOYAR EL CURSO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO 6 DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.”**

Dicho trabajo ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los quince días de junio de dos mil catorce.

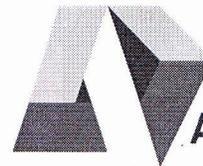
Agradeciendo su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular No. de Personal 16861
Colegiado Activo 4,509



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de
Arquitectura

*Diseño de Material Didáctico Interactivo para Apoyar
el Curso de Diseño Arquitectónico 6 de la Carrera de Arquitectura
de la Universidad de San Carlos de Guatemala*

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of sharp, angular strokes that form a stylized, somewhat abstract representation of the name.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

A handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping initial 'M' followed by several vertical strokes and a horizontal line at the end.

Lic. Marco Antonio Morales
ASESOR

A handwritten signature in black ink, with a large, circular initial 'G' and several loops and flourishes throughout the name.

Gilda Andrea Barahona García
SUSTENTANTE



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Escuela de
**Diseño Gráfico
Arquitectura**

