

DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO DE geometría descriptiva

“un medio de representación arquitectónica”

para el centro de información y documentación
de la Facultad de Arquitectura.



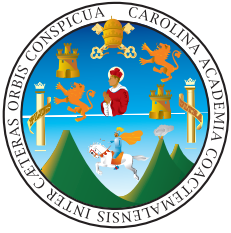
diseño gráfico
USAC

Gabriela Grisette Valdez Peralta
Carné: 2001-12334



Guatemala, noviembre 2008





Diseño de material educativo de “Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica”, para el centro de Información y documentación de la Facultad de Arquitectura.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico
Licenciatura en Diseño Gráfico
Especialidad en Editorial Didáctico Interactivo



Proyecto de graduación
realizado por

Gabriela Grisette Valdez Peralta

Previo a optar al título de
Licenciada en Diseño Gráfico



INDICE

Índice	V		
Nomina de autoridades	VII		
Dedicatoria	IX		
Presentación	XI		
Capítulo I			
Introducción			
1.1	Antecedentes	15	
1.2	Problema	16	
1.3	Justificación	17	
1.4	Objetivos	18	
Capítulo II			
Perfil del cliente y grupo objetivo			
2.1	Perfil del cliente	21	
	2.1.1 Universidad de San Carlos de Guatemala	21	
	2.1.2 Facultad de Arquitectura	22	
	2.1.3 Centro de Información y Documentación de Arquitectura (CIDAR)	23	
2.2	Grupo Objetivo	24	
Capítulo III			
Conceptos fundamentales			
3.1	Marco Teórico Conceptual	29	
	3.1.1 Ángulo	29	
	3.1.2 Arquitectónico, ca.	29	
	3.1.3 Arquitectura	29	
	3.1.4 Espacio	29	
	3.1.5 Estructura del Espacio	29	
	3.1.6 Geometría	29	
	3.1.7 Geometría Descriptiva	30	
	3.1.8 Geometría Proyectiva	30	
	3.1.9 Perspectiva	30	
	3.1.10 Planos	31	
	3.1.11 Plano de referencia	31	
	3.1.12 Proyectar	31	
3.2	Marco Teórico de Diseño	31	
	3.2.1 Color	31	
	3.2.2 Rojo	31	
	3.2.3 Azul	31	
	3.2.4 Amarillo	31	
	3.2.5 Blanco	32	
	3.2.6 Negro	32	
	3.2.7 Gris	32	
	3.2.8 Color plano	32	
	3.2.9 Contraste del Color	32	
	3.2.10 Cuatricromía	33	
	3.2.11 Degradar	33	
	3.2.12 Gráfica	33	
	3.2.13 Icono	33	
	3.2.14 Libro	33	
	3.2.15 Libro Interactivo	35	
	3.2.16 Material educativo	35	
	3.2.17 Retícula	36	

INDICE

3.2.18 Tonos	36	Libro Interactivo (E-Book)	
3.2.19 Formato	36	4.7 Bocetaje 1era fase	59
3.2.20 Tipología	36	4.8 Bocetaje 2da fase	60
3.2.21 Diagramar	36	4.9 Tipografía	61
3.2.22 Tipos de diagramación	37	4.10 Color	62
Capítulo IV		4.11 Formato	63
Concepto de Diseño y Bocetaje		4.12 Iconografía	66
4.1 Concepto de Diseño	41	4.13 CD	68
4.1.1 Código lingüístico	42	Capitulo V	
4.1.2 Código paralingüístico	42	Comprobación de eficacia y	
4.1.3 Código icónico	42	propuesta gráfica final	
4.1.4 Códigos gráficos	42	5.1 Comprobación de eficacia	71
4.1.5 Código de relación	42	5.1.1 Presentación de los resultados....	71
4.1.6 Código analógico	42	5.1.2 Interpretación de los resultados...	81
4.1.7 Código lexográfico	42	5.1.3 Cambios de a la propuesta	82
4.1.8 Código cromático	42	6. Conclusiones	89
4.1.9 Formato	42	7. Lineamientos para la puesta en	
4.2 Bocetaje 1era fase	43	practica de la propuesta gráfica	91
4.3 Bocetaje 2da fase	45	8. Bibliografía	95
4.4 Tipografía	51	9. Glosario	97
4.5 Color	52	10. Anexos	103
4.6 Formato	53		

**Rector de la Universidad de
San Carlos de Guatemala**

Lic. Estuardo Gálvez Barrios

**Junta Directiva
Facultad de Arquitectura**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano

Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal I

Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal II

Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal III

Br. Carlos Alberto Mancilla Herrera
Vocal IV

Secretaria Liliam Rosana Santizo Alva
Vocal V

Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Secretario

Programa de Diseño Gráfico

Coordinador de Diseño Gráfico
Arq. Manuel Arriola Retolaza

NÓMINA DE AUTORIDADES



Tribunal Examinador

Decano Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Lic. Sonia Jeanneth Trejo Pérez
Lic. Sucelly Estrada
Arq. Carlos Estuardo Marroquin Morales

Asesores de proyecto

Lic. Sonia Jeanneth Trejo Pérez
Lic. Sucelly Estrada
Arq. Carlos Estuardo Marroquin Morales

DEDICATORIA

A DIOS: por las bendiciones y oportunidades que me ha dado a través de mi vida, ya que él es quien guía mi camino, me ilumina en la oscuridad y me da fuerza y esperanza para continuar todo el tiempo. Por su amor infinito y por darme los mejores obsequios de la vida como lo son el amor, la amistad y la familia, pilares para nuestro crecimiento.

A mi madre: que por ella tuve siempre la fuerza de continuar, por haberme enseñado que todo es posible de realizar, por su amor y paciencia. Por haberme dado las herramientas para poder sobrevivir en esta vida que me obsequió.

A mi hermano: por ser quien es, por apoyarme sin importar nada, por las palabras de aliento que me da en los momentos que desvanezco y porque me enseñó a que no siempre es necesario decir palabras, sino simplemente estar allí.

A mamita: por haber sido uno de mis pilares en mi educación, por ser mi segunda madre, por regalarme todo lo que ella fue capaz de darme, a pesar de todo.

A mis dos amigas más queridas: que siempre están aquí y son capaces de aguantar cada uno de mis berrinches, porque nunca nos dejamos caer las unas a las otras, mil gracias.

PRESENTACIÓN

Hoy en día el conocimiento es progreso, por lo tanto los estudiantes deben de tener fácil acceso a la información que se encuentra en el medio. Por eso el Centro de Información y Documentación de Arquitectura "Arq. Lionel Méndez Dávila" (CIDAR), solicita el desarrollo de material gráfico, para una mejor distribución del tema de "Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica", para que las personas logren el acceso a este con mayor facilidad.

Se realizan los materiales educativos, ya que con ellos se puede utilizar la técnica de auto aprendizaje y así mejorar los niveles académicos, dejando abiertas las puertas del conocimiento.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La Universidad de San Carlos de Guatemala, es una institución gubernamental educativa, que se dedica a la enseñanza superior, para formar profesionales con principios éticos y excelencia académica en diferentes áreas de la educación; para así mejorar y contribuir con el crecimiento de la nación.

En el Catálogo de Estudios (2000:1) menciona que La Universidad del Reino de Guatemala fue fundada 31 de enero de 1676; con el pasar del tiempo la institución fue creciendo y formando diferentes centros regionales, centros e instituciones de investigación, escuelas y diversas facultades, tanto en las ramas técnicas, sociales y humanísticas para elevar los niveles académicos.

Entre ellas podemos encontrar a la Facultad de Arquitectura, que fue fundada el día 7 de junio de 1958. La cual cuenta con el Centro de Información y Documentación de Arquitectura "Arq. Lionel Méndez Dávila" (CIDAR).

Es una unidad de apoyo a docentes, estudiantes e investigadores en general, poniendo a su disposición la información requerida por los mismos; según es mencionado en el trifoliar informativo de Centro de Información y Documentación de Arquitectura (CIDAR).

El Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura "Arq. Lionel Méndez Dávila" (CIDAR), tiene como propósito informar y proveer información, por lo tanto encontró la necesidad de mejorar el material de, "Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica", para divulgar la información apropiadamente a los estudiantes y a profesionales que así lo soliciten, ya que el proyecto es utilizado con gran frecuencia en la institución. Por lo tanto, el Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura "Arq. Lionel Méndez Dávila" (CIDAR), desea desarrollar nuevos instrumentos que permitan elevar la calidad académica de las personas que lo soliciten.

1.2 PROBLEMA

El Centro de información y documentación de Arquitectura "Arquitecto Lionel Méndez Dávila (CIDAR), de la Facultad de Arquitectura, tiene la necesidad de mejorar el material existente de una manera apropiada para el tema de "Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica". Ya que el proyecto a desarrollar será utilizado con gran frecuencia; la institución da a conocer que cuenta con muy pocos ejemplares y por lo tanto el deterioro de los mismos, es acelerado y el acceso a éste es limitado en comparación a la cantidad de personas que lo solicitan.

La falta de material educativo que se consideró en el Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura "Arq. Lionel Méndez Dávila" (CIDAR), radica en la deficiencia del estudio gráfico del material, siendo el diseño de mala calidad. Creando una insuficiencia de retención de la información, debido a que su diagramación es irregular y la forma de distribuir esa información es limitada. En la creación del material de "Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica", debe de tener una diagramación adecuada con respecto

a la relación de espacios, logrando así realizar material educativo apropiado visualmente, ejecutando correctamente la manipulación de las gráficas integrándolas al resto del material.

Se llega a la conclusión de diseñar y diagramar material educativo, que se encuentra conformado por material impreso y material interactivo para presentarlos de forma atractiva, ordenada y comprensible, y que ésta pueda ser consultada por las personas que lo soliciten en el Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura "Arq. Lionel Méndez Dávila" (CIDAR).

Con la creación de material gráfico educativo que se ha de efectuar entre los meses de agosto a noviembre de 2007, se facilitará la accesibilidad y el nivel retentivo por parte de las personas que soliciten la información; dicho proyecto es realizado en la ciudad de Guatemala titulado: "Diseño de material educativo de "Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica", para el centro de Información y documentación de la Facultad de Arquitectura.

1.3. JUSTIFICACIÓN

El Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura “Arq. Lionel Méndez Dávila” (CIDAR), ofrece una gran variedad de herramientas que se utilizan para adquirir información y conocimiento actualizado; enfocándose en arquitectura, urbanismo y ciencias auxiliares apropiadas para estudiantes y profesionales que se abocan a la institución.

Es así como se atiende a la necesidad de diseñar material impreso y material interactivo que sea adecuado a las necesidades del Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura “Arq. Lionel Méndez Dávila” (CIDAR), para que las piezas puedan llegar de una manera más eficaz y adecuada a los estudiantes, ya que tomando en cuenta el uso correcto del espacio y de la información que posee, se llegará a un mejor resultado de comunicación.

Debido a que el material existente tiene un diseño simple, en lo que se refiere a la utilización de la diagramación y localización de los elementos visuales, los cuales hacen que la comprensión y aprendizaje del material sea más lento.

El material educativo tiene el beneficio, que al ser publicado en el sistema de colores, el proceso obtendrá mayor impacto ante el grupo objetivo, ya que esto permite una mejor armonía visual y por lo tanto el interés del lector será mayor al igual que su aprendizaje.

Encontramos que los estudiantes de la clase de Geometría Proyectual son de un curso teórico-práctico, el cual necesita de material de consulta que pueda ser utilizado por los estudiantes, que en su promedio anual son de 407, al igual que por otras personas, que se encuentren interesadas en “Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica”.

Según la información proporcionada por el Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura “Arq. Lionel Méndez Dávila” (CIDAR), menciona que un promedio de 400 personas consultan la información de “Geometría Descriptiva”.

El Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura “Arq. Lionel Méndez Dávila” (CIDAR), no posee el material educativo adecuado para consultar y distribuir la información de “Geometría Descriptiva” de forma rápida y eficiente, en el cual los estudiantes puedan aclarar y aprender. Por lo tanto, se crea la necesidad de diseñar el material de “Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica”, este debe de ser realizado aprovechando los espacios y colocándolos de forma apropiada visualmente, ejecutando correctamente la manipulación de las graficas integrándolas al contenido.

Para eso se efectúa el desarrollo de material educativo, como son el material impreso y el material interactivo, para el Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura “Arq. Lionel Méndez Dávila” (CIDAR); ha de desarrollarse el material de una forma visual atractiva y dinámica, la cual cumpla con los objetivos de aprendizaje y de facilitar el acceso a la información para transmitirla eficientemente, apoyando de esta manera a la educación.

El Centro de Investigación y Documentación de Arquitectura “Arq. Lionel Méndez Dávila” (CIDAR) apoya la realización del material educación para a mejorar los niveles académicos, por lo tanto ha destinado recursos para la elaboración del material.

1.4. OBJETIVOS

Diseñar el libro de “Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica”, el cual proporcione la información de forma adecuada, que desarrolle que personas tengan mayor retentiva.

Realizar un libro interactivo de “Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica”, y para facilitar el acceso del mismo, se podrá solicitar en Centro

de Información y documentación (CIDAR) de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.4.2 ESPECIFICOS:

- Divulgar y dar a conocer el trabajo de Diseño Gráfico en la sociedad.
- Implementar un nuevo formato para que el libro sea interesante.
- Realizar diagramaciones adecuando los espacios.
- Poner a disposición de las personas un mejor material gráfico adecuado.
- Lograr una distribución eficaz del material creado, suficiente para que esté a disposición de la personas.
- Hacer llegar de forma adecuada la información para su rápida comprensión.
- Lograr que los estudiantes amplíen el conocimiento adquirido en las cátedras.
- Lograr que el material interactivo comunique eficientemente la información para su aplicación.

CAPITULO II

PERFIL DEL CLIENTE Y GRUPO OBJETIVO

2.1 PERFIL DEL CLIENTE

2.1.1 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

El 31 de enero de 1676, fecha en la que nace la Universidad de San Carlos de Guatemala, siendo su primera sede en la Ciudad de Antigua Guatemala, en el convento de Santo Domingo, mencionado en el Catálogo de Estudios (2000:1).

Don Lázaro Chacón emite el decreto número 953, con fecha 27 de septiembre de 1927 cambiando a: Universidad Nacional de Guatemala y donde además se reconoce su autonomía como se menciona en los Fragmentos históricos de la Universidad de San Carlos y significado de sus escudos (1999:26).

Desde los inicios la Universidad estuvo abierta tanto para criollos, españoles e indígenas por igual, por eso los primeros egresados graduados eran de las carreras de derecho y medicina, entre otras cátedras que eran impartidas; siendo desde entonces la Universidad de San Carlos un institución Gubernamental Educativa.

En la actualidad el Campus Central de la Ciudad Universitaria se encuentra ubicada en la avenida Petapa zona 12 y con el teléfono 24439500, la cual cuenta con:

Diez (10) Facultades; ocho (8) Escuelas; doce (12) Centros Universitarios; seis (6) Investigación; cinco (5) Extensiones Universitarias.

Siendo la misión de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en su carácter de única universidad estatal, exclusivamente organizar y desarrollar la educación superior del estado y la educación en general, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la

investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales.

Su fin fundamental es elevar el nivel espiritual de los habitantes de la República, conservando, promoviendo y difundiendo la cultura y el saber científico. Contribuirá a la realización de la unión de Centro América y para tal fin procurará el intercambio de académicos, estudiantes y todo cuanto sea a la vinculación espiritual de los pueblos del istmo. Según la información proporcionada en la página de internet de la Universidad (<http://www.usac.edu.gt>)

Encontrando entonces como visión que la Universidad de San Carlos de Guatemala es la institución de educación superior estatal, autónoma, con una cultura democrática, con enfoque multi e intercultural, vinculada y comprometida con el desarrollo científico, social y humanista, con una gestión actualizada, dinámica y efectiva y con recursos óptimamente utilizados para alcanzar sus fines y objetivos, formadora de profesionales con principios éticos y excelencia académica. (<http://www.usac.edu.gt>).

Por eso a la Universidad de San Carlos de Guatemala le corresponde organizar, dirigir y desarrollar la enseñanza estatal superior de la nación y la educación profesional universitaria, siendo su fin fundamental elevar el nivel espiritual, académico, investigación y cultural de toda la comunidad guatemalteca.

2.1.2 FACULTAD DE ARQUITECTURA

La formación de la Facultad de Arquitectura se remonta a partir del siglo XVIII, con la fundación de una Academia de bellas Artes que cubría la enseñanza de la entonces llamadas las Tres Artes Mayores: arquitectural, escultural y artesanal similar a la de Madrid y México como se menciona en el libro de la Estructura Organizacional y Normas Internas de la Facultad de Arquitectura (2006:01), pues dicha academia existió por mucho tiempo hasta que el 1953 se creó el Departamento de Arquitectura en lo que es la Facultad de Ingeniería.

La Facultad de Arquitectura ocupó varios establecimientos hasta que finalmente en 1971, logró obtener sus propias instalaciones que se encuentran ubicadas en la Ciudad Universitaria, zona 12. Edificio T-2, teléfono 2476-6192; cabe mencionar que este edificio fue el primero en su clase, el cual era de tipo cuadrado con patio al centro, auditorio, áreas de dibujo y salones abiertos para los talleres, este diseño arquitectónico posteriormente sirvió como base para el desarrollo modular de toda la ciudad universitaria.

En el año de 1986 (2006:01) es aprobada la carrera de técnica en Diseño Gráfico, por el Consejo Superior Universitario. Al igual que la Licenciatura en Diseño Gráfico que fue aprobada en noviembre de 2003.

A partir de su creación como Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de seminarios y congresos ha definido varios aspectos en su estructura general como son tener una Definición: ser la encargada de formar profesionales en las áreas de Arquitectura y Diseño Gráfico.

Como se menciona en el libro de Estructura Organizacional y Normas Internas de la Facultad de Arquitectura (2006:03) la Misión que lleva a cabo es de ser, responsable de ordenar y producir conocimientos, formar profesionales creativos en el campo de la arquitectura y diseño visual, con principios éticos, comprometidos y competentes, con especialidades, 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.

Siendo la visión de la Facultad de Arquitectura ser una institución líder en la formación de profesionales creativos y éticos en los campos de la arquitectura, 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 respuesta eficaz a los requerimientos del mercado laboral.

Con un gobierno democrático, una administración efectiva y con capacidad de gestión y con condiciones adecuadas de infraestructura, financiamiento recursos tecnológicos. (03).

En la facultad de Arquitectura el estudiante al cerrar pensum puede elegir entre tres sistemas para graduarse y obtener el título de licenciatura: Tesis por Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, Tesis por Seminario de Graduación y Proyecto de Graduación.

2.1.3 BIBLIOTECA DE ARQUITECTURA: CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE ARQUITECTURA “ARQ. LIONEL MÉNDEZ DÁVILA” (CIDAR)

Con la fundación de la Facultad de Arquitectura en 1958, se vieron en la necesidad de la crear de un centro de información completo, propio, para la consulta de todos sus integrantes, tanto docentes, estudiantes como profesionales que requerían una información adecuada y actualizada, para dar una formación académica completa y así poder cumplir con la estructura general, por el entusiasmo de catedráticos y estudiantes nace también una biblioteca organizada, con el aporte de no solo de la comunidad estudiantil y catedráticos sino de donaciones de varias instituciones y además compras por parte de las autoridades facultativas.(folleto de CIDAR 2007)

En 1981 se cambia el nombre al de Centro de información y Documentación de Arquitectura –CIDAR-, y a este le fue agregado el nombre de “Arq. Lionel Méndez Dávila” como reconocimiento a su labor docente en esta unidad académica (folleto de CIDAR). Ya que así abarca más ampliamente las funciones y servicios que presta a los miembros de la facultad que se relacionan a la arquitectura y diseño gráfico.

El Centro de Información y Documentación de Arquitectura –CIDAR- “Arq. Lionel Méndez Dávila”, es un centro informativo tanto para académicos, investigadores y estudiantes de la facultad de Arquitectura, pudiendo encontrar una amplia información bibliográfica, para lograr los objetivo académicos formando estudiantes dentro del marco y políticas e ideales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, manteniendo una información actualizada en la tecnología y avances científicos, proveyendo un servicio eficiente por medio de la modernización, tecnificación y profesionalismo. Encontrándose hoy en día en la Ciudad Universitaria, Edificio T-2 de la Facultad de

Arquitectura en el 1er nivel. Con los teléfonos 2476-6192 / 2476-1373 / 2476-9734. Ext.:135/140.

El Centro de Información y Documentación de Arquitectura –CIDAR-“Arq. Lionel Méndez Dávila”, como estableció en el Artículo 2º su visión es, constituir una unidad de apoyo y de servicio, tanto a docentes, estudiantes como a investigadores en general, mediante la puesta a disposición de información, para el logro de sus objetivos académicos, de acuerdo con los planes y programas de la facultad, para la formación de profesionales dentro del marco de las políticas e ideales de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Estructura Organizacional y Normar Internas de la Facultad de Arquitectura: 189).

Al igual que la misión que consta en el artículo 3º, es de Mantener una unidad de información en el ramo de la arquitectura y ciencias afines haciendo uso de la tecnología y los avances científicos, proporcionando bibliografías modernas y actualizadas. Procurando un servicio eficiente a través de la búsqueda constante de modernización tecnificación y profesionalismo. (Estructura Organizacional y Normar Internas de la Facultad de Arquitectura: 189).

La biblioteca da servicio tanto a estudiantes regulares, des grado y posgrado, personal docente, administrativo e investigadores tanto a nivel nacional como internacional, así como a todas aquellas personas que soliciten su servicio; teniendo un horario de lunes a viernes de 8:00-19:00 horas, sábados de 8:00-12:00 horas folleto CIDAR 2007).

2.2 GRUPO OBJETIVO

El grupo objetivo al que va dirigido el proyecto a desarrollarse, es de gran valor ya que son ellos los que van a hacer uso del material en la Facultad de Arquitectura, tanto por estudiantes, profesores, profesionales e investigadores.

Este grupo es necesario debido a que ellos hacen uso constante del material de Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica, por lo que el diseño editorial debe ser acorde a las necesidades gráficas que estos requieren para su correcta interpretación y manejo para su aplicación.

En la Facultad de Arquitectura asiste una gran cantidad de estudiantes, quienes oscilan entre los 18 a 45 años, ambos sexos. Debido a que la Universidad de San Carlos de Guatemala es una institución laica. También cabe mencionar que el estado civil como socioeconómico del estudiantado de la Facultad de Arquitectura es variable, ya que este es un centro de estudios estatal.

En la carrera de Arquitectura en la siguiente gráfica podemos observar que la cátedra de Geometría cuenta con la asignación de estudiantes de primer semestre de los años 2006-2007, datos proporcionados por control académico (2007: Control Académico de la Facultad de Arquitectura): ver tabla 1.

Perfil Geográfico:

La mayoría de estudiantes habitan en la ciudad capital y muy pocos de estos viven en los departamentos cercanos a Guatemala.

Nivel Académico:

Para llegar a la Universidad se debe de haber alcanzado la educación media como lo son los bachilleres, peritos contadores, secretarías, etc.

AÑO	SEXO				TOTAL ASIGNADOS GEOMETRÍA
	MASCULINO		FEMENINO		
	TOTAL INSCRITOS ARQUITECTURA	ASIGNADOS GEOMETRÍA	TOTAL INSCRITOS ARQUITECTURA	ASIGNADOS GEOMETRÍA	
1er SEMESTRE 2006	2357	272	1138	137	409
1er SEMESTRE 2007	2295	264	1119	141	450

tabla 1 total de estudiantes asignados a la cátedra de geometría 1er semestre 2006-2007

Perfil Psicográfico:

Son personas creativas, con vidas muy ajetreadas, activos y se dedican a estudiar y trabajar a altas horas de la noche. Los estudiantes utilizan modismos para comunicarse, varios estudiantes ya han adquirido vehículo automotor.

Forma de Entretenimiento

Los estudiantes acostumbran a ver televisión y la mayoría de los programas que observan son Telenovelas, programas de videos musicales (MTV), programas de entretenimiento (Sony, Fox, E, Warner, Animax y videos por internet), y canales de deportes. Navegan frecuentemente por la Internet por trabajo y por jobee, visitan cuentas de correo electrónico, chats, blogs, foros, escuchar música y paginas que contengan temas de su interés.

Hábitos de Consumo

El grupo realiza actividades tanto dentro como fuera de Facultad como lo es:

- Asistir a centros comerciales, cines, restaurantes, bares, conciertos, fiestas, teatro, etc.
- Les gustan los deportes tanto realizarlos como observarlos, les agrada viajar y conocer cosas nuevas.
- Van a conferencia, eventos culturales, eventos específicos de la carrera.
- En sus compras les gusta llevar ropa, libros, electrónicos de moda, celulares, entretenimiento (viajes, discotecas, conciertos, etc.)

Vestuario

Ropa casual: Jeans, playeras, camisas semi-formales, polos, faldas, blusas casuales, tenis, tacones, botas, mocasines, ropa de moda.

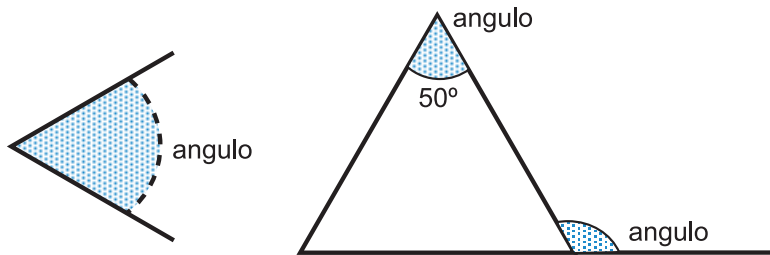
Ropa formal: sacos, vestidos, mocasines, tacones. Uniformes de trabajo y deportivos.

CAPITULO III

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

3.1 MARCO TEORICO CONEPTUAL

ÁNGULO: Es el área interior que se encuentra limitada por dos líneas, las cuales parten de un mismo punto o arista como se menciona en el Diccionario de Arquitectura (1997:21)



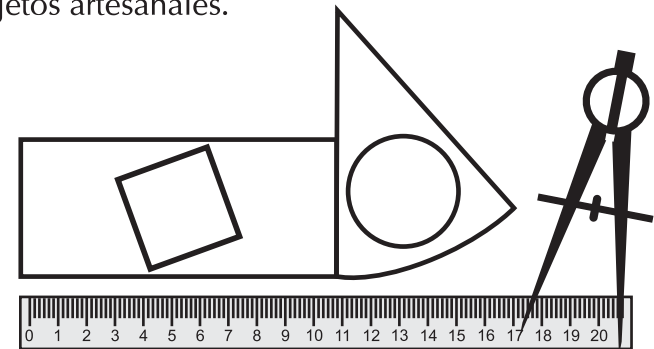
ARQUITECTÓNICO, CA: A este tema se considera que pertenece y se relaciona con la arquitectura la cual sigue con los principios de la misma.

ARQUITECTURA: Se dedica a construir edificios y a la organización de espacios de una forma apropiada, siendo ésta una forma de expresión de muchas culturas. Según el Diccionario de Arquitectura (1997:26) este es el arte de manejar los espacios la proyección y la construcción de edificios, al igual que como para el Diccionario Enciclopédico Universal, Océano Color (1995, tomo 1) que también menciona que es el arte y ciencia de construir edificios o de organizar espacios interiores y exteriores.

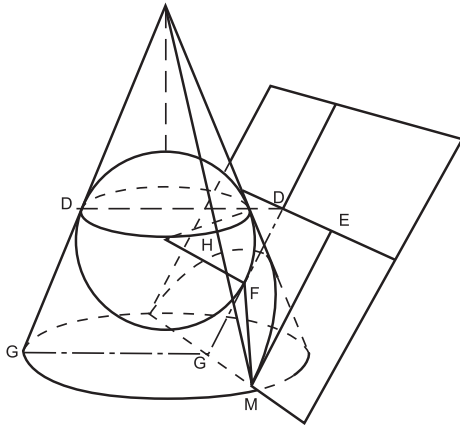
ESPACIO: Cada período cultural tiene su propia concepción del espacio, pero es preciso cierto tiempo para que la gente lo entienda así conscientemente, esto sucede en nuestra propia concepción especial. (J. Villagrán García. Teorías de la Arquitectura, 25 autores: 83).

ESTRUCTURA DEL ESPACIO: Es la creación de una estructura se basa en crear una sintaxis que sirve para establecer relaciones espaciales entre diversos elementos. El espacio puede ser muy ambiguo pero debe alcanzar ciertos niveles de coherencia interna para que su lectura sea posible. Esta nueva organización forma parte del acto creativo. (Rafael Rafols y Antoni Colomer, 2003: 30).

GEOMETRÍA: La geometría estudia las figuras planas y los espacios, dando conocer también las medidas que poseen para una mejor aproximación o bien una mejor resolución de sus propiedades. Estas figuras su composición es realizada en su mayoría con instrumentos de diseño como lo son las reglas y compases, además este tiene varias funciones como se pueden encontrar en el análisis matemático para sus propiedades y medidas como se menciona en el Diccionario de Arquitectura (1997: 101). La geometría se utiliza en el dibujo técnico y en la geometría descriptiva, al igual que se puede utilizar en la fabricación de objetos artesanales.



GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: Esta utiliza gran variedad de técnicas de forma geométrica que representa los espacios tridimensionales en planos los cuales son bidimensionales. Como se menciona en el Diccionario Enciclopédico Universal, Océano Color (Edición 1995. Tomo 3), se trata de la resolución de



problemas en el espacio, mediante el uso de de diversas representaciones del mismo sobre un plano.

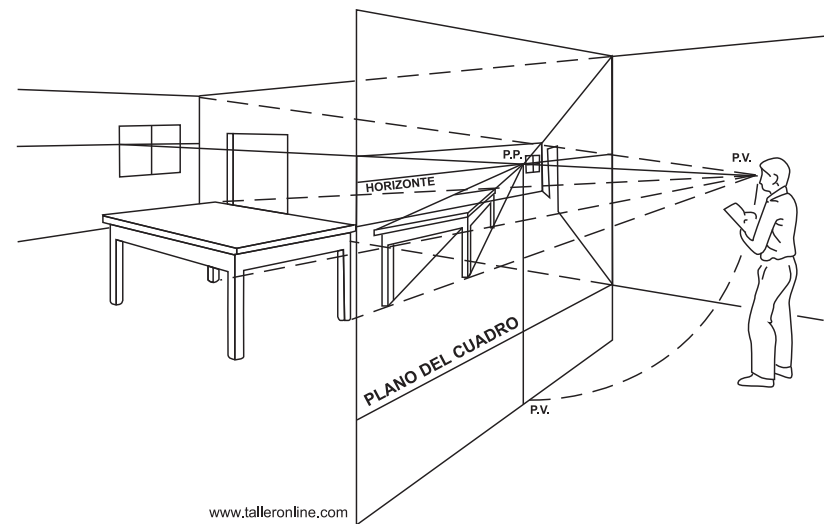
Como fue consultado Evert Sandoval en la tesis de Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica. Puede ser definido como una rama de la geometría euclidiana que sirve para representar formas u objetos espaciales de una forma real (Tesis 2000: 21).

En este caso de geometría descriptiva es la base y el fundamento del Dibujo Proyectual como lo hace constar el Arq. Carlos Marroquín en su Tesis de Geometría Descriptiva (2000: 21).

GEOMETRÍA PROYECTIVA: Esta es la forma matemática que observa las incidencias en las formas y no tienen en cuenta las medidas que estos poseen. Como se menciona en el Diccionario de Arquitectura (1997: 101), ésta estudia las diferentes proyecciones que tienen los cuerpos geométricos, en las superficies.

PERSPECTIVA: La perspectiva es la forma de trazar o dibujar objetos tridimensionalmente en un espacio bidimensional, en este tipo de dibujo en el que se puede ver la profundidad y las posiciones de los objetos que se encuentran en diferentes y distintas distancias de las áreas del espacio. Dependiendo de la percepción del observador.

Según el diccionario de la Real Academia Española (<http://www.rae.es>), es el arte que enseña el modo de representar en una superficie los objetos, en la forma y disposición con que aparecen a la vista. O bien como lo dice el Diccionario de Arquitectura (1997: 158) es un fenómeno óptico que ocurre en el observador cuando éste mira uno o varios cuerpos geométricos en el espacio.



www.talleronline.com

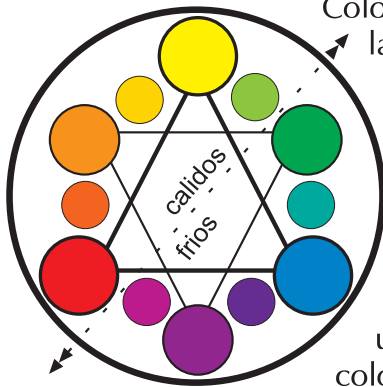
PLANOS: Como se menciona en el Diccionario de Arquitectura (1997: 161) es una serie de dibujos a escala que son representaciones convencionales usualmente en planta, alzados o cortes de la composición de un edificio.

PLANO DE REFERENCIA: Línea utilizada como referencia para computar alturas y profundidades de puntos o superficies en construcción, tal y como se menciona en la referencia del Diccionario de Arquitectura, construcción y obras públicas (1991: 321).

PROYECTAR: Trazar líneas rectas desde todos los puntos de un sólido u otra figura, según determinadas reglas, hasta que encuentren una superficie por lo común plana. (<http://www.rae.es>).

3.2 MARCO TEORICO DE DISEÑO

COLOR: Como lo menciona Alan Swann, en su libro El Color en el Diseño Grafico (1993:12), la luz es una cualidad reflejada por las superficies entintadas y no entintadas. Es un medio de transmisión visual muy potente porque estimula fuertemente los sentidos. Tiene capacidad comunicativa ya sea por tener significados asociados o porque una determinada combinación de colores y nos transmite determinadas sensaciones como es mencionado por Rafael Ratols y Antoni Colomer (2003:40).



Por ello el color es básicamente un trasmisor de emociones y de atractivo visual, el color es la forma en que el ojo percibe la reflexión de la luz en los objetos dependiendo su superficie.

Los conceptos de color que nos da a conocer Dale Russel en la Biblioteca del Color. Los colores son representantes de muchas sensaciones y de diferentes significados por lo tanto los colores deben ser descritos.

Rojo: Crea una sensación de actividad y de energía, atractivo para todas las edades y para ambos sexos. El rojo tiene fuertes connotaciones emotivas y a veces contradictorias. Este color es elocuente, asociado con el calor, avanzar atrae la atención de forma positiva a los productos a los que se le coloque.

Azul: Este es color popular, atractivo en todas sus tonalidades, puede comunicar cosas clásicas y a la vez contemporáneas, da la sensación de limpieza, es combinable con el rojo y produce unas connotaciones de eficacia y potencia. El azul evoca una multitud de imágenes emotivas y contradictorias que pueden utilizarse para excitar la imaginación.

Amarillo: Este posee un gran espectro de tonos los cuales son populares en todas las edades y en ambos sexos. El amarillo logra que los objetos parezcan de mayor tamaño y que tengan aire de avanzar al consumidor. El amarillo evoca a la naturaleza. El amarillo puede modificarse por entero si se cambian las intensidades y los tonos. El naranja maduro y rico de un sol poniente enriquece de forma extraordinaria la línea de horizonte. El amarillo representa la luz y la energía.

Blanco: Este color sugiere limpieza y pureza, sofisticación y elegancia, eficiencia y funcionalidad, según la presentación. El blanco se utiliza con máxima eficiencia como color secundario, para obtener visibilidad y fuerza impactante o para crear un telón de fondo.

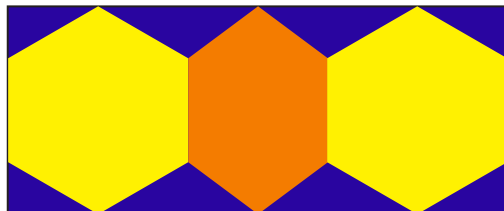
Negro: Este color posee un atractivo sofisticado, de alta calidad, imagen elegante y poco chillona.

Gris: se asocia con productos duraderos y fiables, de alto valor utilitario y discretamente sofisticado, su neutralidad intrínseca se presta en el diseño a una aplicación minimalista del color. Este tiene connotaciones de sentido común, sosiego y sobriedad, formalidad en los negocios. Se asocia con la moda contemporánea y diseño de vanguardia.

Cafe: Monotonía. Tranquilidad, Seriedad. Para los cristianos antiguos este color significaba humildad y servicio, por eso los religiosos intentaban llevar este color en su vestuario.

COLOR PLANO: Los colores planos son aquellos que no contienen ninguna combinación con otros colores, estos son por ejemplo un 100% de amarillo.

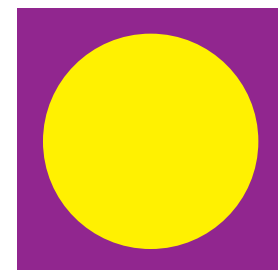
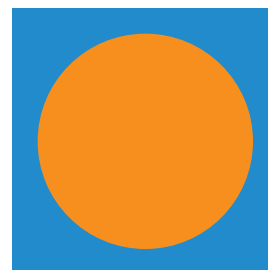
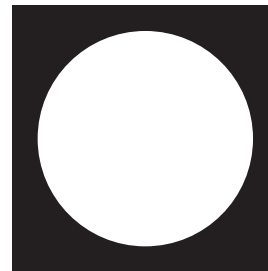
Como se menciona en la Biblioteca del Diseño Gráfico, los colores o tramas de colores que no contienen todos continuos y graduados. (1994: 90).



CONTRASTE DE COLOR

El contraste más efectivo se obtiene combinando los diferentes tonos. El contraste creado entre dos colores será mayor cuanto más alejados se encuentren del círculo cromático. Los colores opuestos contrastan más, esto se produce por la modulación de saturación de un tono puro con blanco, con negro, con gris, o con un color complementario.

El contraste es la diferencia de intensidades de iluminación en la gama de blancos y negros o en la de colores de una imagen. Le llamamos alto contraste cuando trabajamos con el tono más oscuro y con el más claro sin pasos intermedios. Si utilizamos diferentes combinaciones de tonos, nuestro círculo se ve distinto. (http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/proyectos/acercarte/como_ves/comoves4/cves04.htm)

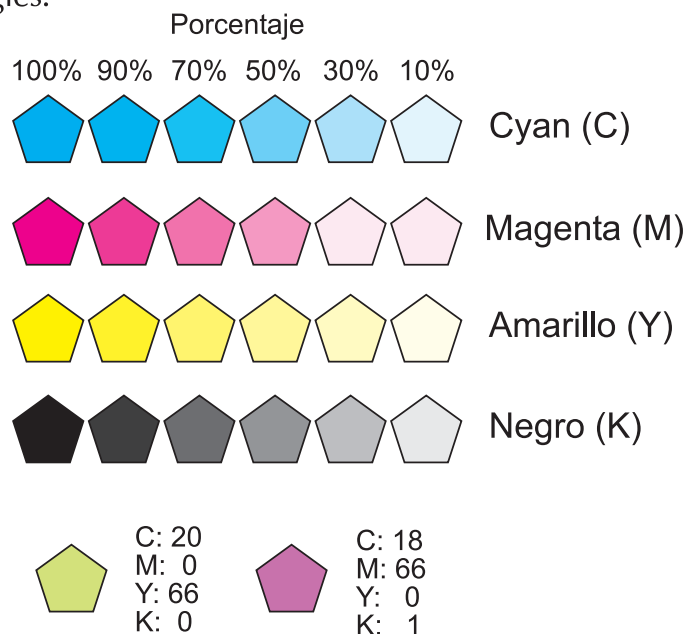


CUATRICROMIA (COLORES PROCESO O FULL COLOR)

Como se menciona en el libro de El color en el Diseño Gráfico de Alan Swann, la fidelidad de la cuatricromía es difícil de garantizar en la reproducción del color, al realizar bocetos se producirá un aproximado muy cercano a los colores, pero no necesariamente los reproducirá exactamente. (1993: 20)

Con la cuatricromía se puede crear gran variedad de colores a base de combinar tintas de tres colores (colores proceso), como se menciona en las copias que fueron entregadas en la cátedra de cromatología (2000).

Colores usados en los procesos de impresión de tricromía y cuatricromía. El cian, el magenta, el amarillo, y el negro se usan, sus siglas CMYK son los nombres de los colores en inglés.



DEGRADAR: El diccionario de Arquitectura nos dice que es reducir la cantidad de color de las figuras en un cuadro (1997: 71).



GRÁFICA: Es una tabla en la que se representan, por medio de líneas, barras o puntos, datos estadísticos como se menciona en el Diccionario de Arquitectura (1997: 102).

ICONO: Haciendo referencia al libro Curso Introductorio de Semiología General (2003:58) es un signo que reproduce características de la realidad. También se refiere al significado sonoro u olfativo de un signo. Ejemplo: fotografías, sudor.

LIBRO: Según el Diccionario Océano Color, en un conjunto de hojas manuscritas o impresas, reunidas y ordenadas para la lectura. (1995: Tomo 4).

Un **libro** es un trabajo impreso en una serie de hojas de papel, pergamino, vitela u otro material, unidas por un lado (es decir, encuadernadas) y protegidas con tapas. Según la definición de libro dada por la UNESCO, un libro tiene que tener 50 o más hojas. Si tiene menos de 50 es un folleto.

Hoy día, hay un auge de los nuevos formatos documentales como lo es el **libro digital** o bien como e-book está irrumpiendo con fuerza cada vez mayor en el mundo del libro y en la práctica profesional bibliotecaria y documental.

Además, el libro también puede encontrarse en formato audio, en cuyo caso se le denomina audio libro.

Partes de un libro

Sobrecubierta: No todos los libros la tienen, pero es relativamente frecuente.

Cubierta: el forro de un libro cuando es una cartulina. Cuando las cubiertas son de cartón recubierto de papel, tela o piel, reciben el nombre de tapas.

Lomo: es la parte del libro por donde se cosen o pegan los pliegos con la cubierta o tapa. En el lomo se suelen imprimir el título del libro con varias indicaciones. En los libros encuadernados en piel, se imprimen en uno o más recuadros de piel que se pegan al lomo; estos recuadros se llaman tejuelos. También recibe este nombre la impresión que se hace directamente sobre el lomo.

Guardas: Se le denomina así a cualquiera de las dos hojas de papel blanco o de color que ponen los encuadernadores al principio y al fin de los libros, después de haberlos cosido.

Páginas de cortesía: Son las que preceden a la portadilla. Se llaman así porque cuando un libro se regala o tiene una dedicatoria manuscrita, se escribe en esas páginas, generalmente en la primera. En la práctica se utiliza la primera de ellas para indicar el precio del libro, poner una etiqueta de la librería, etc.

Anteportada o Portadilla: Hoja que precede a la portada de un libro impreso y en la que solo suele ponerse el título de la obra.

Contraportada: Página anterior a la portada o posterior a la portadilla de un libro o revista.

Portada: Primera página de los libros impresos, en la que figura el título, el nombre del autor y el lugar y año de la impresión. Tapa o cubierta de un libro.

Cuerpo de la Obra o Texto: Todo lo que se dice en el cuerpo de la obra manuscrita o impresa, a diferencia de lo que en ella va por separado; como las portadas, las notas, los índices, etc.

Hojas: En los libros, revistas u otros objetos encuadernados, cada una de las partes iguales que resultan al doblar el papel para formar el pliego.

Página: Cada una de las dos cara de una hoja de un libro o cuaderno.

Prólogo: Es un escrito breve, situado al principio de una obra extensa, sirve a un escritor para justificar el haber compuesto documento y al lector para orientarse en la lectura.

Índice: En el libro o en la publicación, este aparece como una lista ordenada que muestra los capítulos, artículos, materias, voces, u otros elementos del libro etc., indicando el lugar donde aparecen.

Presentación: La **presentación** es un proceso en el cual un contenido de un tema se expone ante un auditorio u otro lugar, la presentación generalmente intenta informar y dar idea a una persona de algún tema.

Capítulo: Es una de las principales divisiones de una obra escrita de cierta longitud, tal como un libro, y por lo general comprende muchas páginas. Los capítulos pueden estar numerados, como es el caso en los códigos de leyes y/o pueden tener títulos específicos.

Bibliografía: Es el estudio de referencia de los textos. Podemos establecer una primera clasificación en función de si el escritor ha utilizado las fuentes bibliográficas para la redacción de la obra:

- * El escritor utilizó la bibliografía que cita en el artículo como base para la redacción del artículo.
- * La bibliografía citada en el artículo no ha sido utilizada para la redacción del mismo, sino que se trata del aporte de otro escritor con el objeto de enriquecer el contenido del artículo, ampliando su información.

Colofón: Generalmente es la última de un , donde se detallan los de la publicación tales como: Nombre de la , Nombre y domicilio del impresor, Lugar, Fecha, que consta de día, mes, año, santo del día o conmemoración o señalada, Tiraje.

Copyright: derechos reservados, la derecha de la primera publicación un documento que concede el derecho exclusivo a publicar y a vender el trabajo literario o musical o artístico derechos reservados asegure derechos reservados en un trabajo escrito.

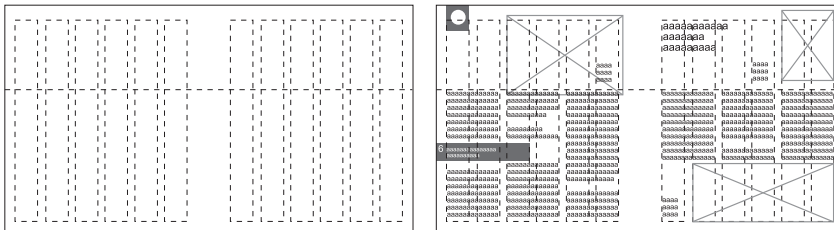
LIBRO INTERACTIVO (e-Book) En la página electrónica wikipedia.com se menciona que es una versión electrónica o digital de un libro impreso. El término es ambiguo, ya que se refiere tanto a una obra individual en formato digital, como a un dispositivo utilizado para leer libros en formato digital.

Los formatos más comúnmente usados para ello son el .doc, .lit y .pdf, además de los otros formatos de textos reconocidos por los PC y similares. Estos formatos se visualizan mediante su programa respectivo. (<http://es.wikipedia.org/wiki/E-book>)

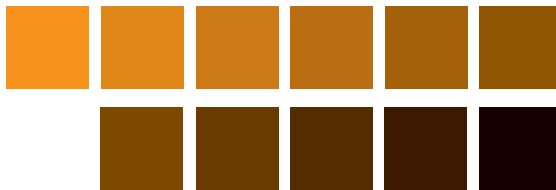
MATERIAL EDUCATIVO: Los materiales educativos son elementos que requieren gran calidad; estos son materiales físicos que llevan gran cantidad de información. Llevando en ellos una investigación completa, el poder realizar material educativo desde el punto de vista de diseño gráfico este debe lograr unir el resultado de la investigación, aquí se encuentra en que hay más responsabilidad en la realización del material más allá de solamente el diseño.

El material educativo está compuesto por elementos físicos que proporcionan información. Como se menciona en Extracto de "Nuevo enfoque pedagógico: un enfoque constructivista" de Freddy E. Tanca S. (encontrado en la página de internet http://www.rmm.cl/index_sub.php?id_seccion=6694&id_portal=824 &id_contenido=10118), da a conocer que se utiliza en el desarrollo de estrategias cognoscitivas, facilita el desarrollo, adquisición y fijación del aprendizaje, motiva el aprendizaje significativo, estimula la imaginación y la capacidad de abstracción del público objetivo. Este establece relaciones interactivas, cultiva el poder de observación, el de exposición creadora y el de comunicación, enriquecer sus experiencias, favorecer su comprensión y análisis del contenido y desarrollar su espíritu crítico y creativo.

RETÍCULA: Pauto o guía para la composición de los elementos. Hojas utilizadas en diseño para representar una página o área de diseño, en la que se han impreso todas las medidas relevantes: tamaño de página, márgenes, marcas de corte, etc., lo que permite al diseñador situar con precisión todos los componentes del diseño.



TONOS: Allan Swann menciona en su libro El color en el diseño gráfico, que la palabra tonos es utilizada para describir los colores que contienen alguna porción de negro. (1994: 30)



FORMATO: El tamaño y forma de la publicación por ejemplo. A4 vertical, A5 aplazado. También la preparación de un disquete para su uso en el ordenador. Como se menciona en Biblioteca del Diseño Grafico (1994: 90).

En la de internet www.wikipedia.com, este es un documento de papel, que se puede utilizar en diferentes orientaciones y dimensiones. Es uno de las herramientas esenciales del Diseño Gráfico con especialización en Editorial ya que sobre este se realizan las publicaciones a realizar.

TIPOLOGÍA: Estudio de los caracteres de los objetivos elaborados por el hombre. (Diccionario de Arquitectura (1997: 199).

Por la importancia que tiene para un diseñador gráfico la tipografía, también se llama imagen tipográfica a la que producen los tipos de letras y la diagramación del material tipográfico en los elementos como se menciona Ana María Pedroni en su libro El Mundo como Imagen (2007:150).

Tipografía interactiva, permite a las personas relacionadas con la comunicación gráfica y el diseño interactuar con la disciplina, por medio de un ordenador.

DIAGRAMAR: Elaborar un esquema, gráfico o dibujo con el fin de mostrar las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto. (tr. Arg., Chile, El Salv., Hond., Ur. y Ven, <http://www.rae.es>).

DIAGRAMACIÓN: Organización de elementos jerarquizados, basados en un sistema estético de carácter funcional, de esta forma es mencionado en la en cferrianca (<http://cfurrianca.wordpress.com/2006/11/04/disenoy-diagramacion/>). La diagramaciones también llamada maquetación, se encarga de organizar en un espacio contenidos escritos, visuales y en algunos casos audiovisuales en medios impresos y electrónicos, con libros, diarios y revistas.

Las medidas utilizadas en diagramación son generalmente en picas y **puntos**, siendo 1 pica (una pica) correspondiente a 12 pt (doce puntos). (<http://es.wikipedia.org/wiki/Diagramaci%C3%B3n/>)

ELEMENTOS DE LA DIAGRAMACIÓN:

Algunos de los elementos utilizados en el proceso de diagramación son: (información adquirida de <http://es.wikipedia.org/wiki/Diagramaci%C3%B3n>)

- **Texto:** contenido principal del impreso ya sea libro o publicación periódica.
- **Títulos o Titulares**
- **Fotos:** acompañadas por **pie de fotos** descriptivos y el **crédito** del fotógrafo.
- **Arte:** lo que se llama *arte* en diagramación son imágenes producidas para ilustrar o complementar visualmente la información del texto. Pueden ser: infografías, caricaturas, ilustraciones.
- **Encabezado y Pie** - marcan la cumbre y la base de la página, respectivamente, incluyendo marcas básicas como nombre del material, editoría,

número de la edición y número de la página, referencias.

Los aspectos que determinan la composición de estos elementos en la página son, entre otros:

- **Número de columnas:** la distribución del texto en columnas verticales de tamaño regular, espaciadas y válidas para encajar los elementos.
- **Color:** uso de colores y matices que confiere sentido y modifica el mensaje.
- **Espaciamiento:** interlínea, entre columnas y entre cada elemento gráfico.
- **Tipología:** variedad y tipos de fuentes tipográficas utilizadas.
- **Márgenes:** espacio que queda en blanco a cada uno de los cuatro lados de una página manuscrita, impresa, grabada, etc., y más particularmente el de la derecha o el de la izquierda de la página.

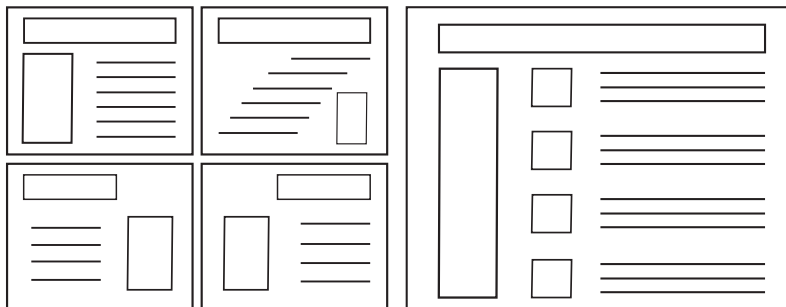
TIPOS DE DIAGRAMACIÓN:

Se menciona en el libro Ideas Creativas para Realizar los Mejores Layouts de Graham Davis (1994:14) y en la página http://www.umce.cl/~cipumce/cuadernos/facultad_de_historia/metodologia/cuaderno_08/manual_didactico_recursos_visuales.htm, la información sobre tipos de diagramación.

El orden ayuda a comprender en mejor forma los mensajes y atrae la atención del público.

Tipos de diagramación:

- Lineal
- Lateral
- Diagonal
- Sinuosa
- Central



Todos estos tipos se pueden enriquecer si se ubica la imagen separada o cortando el texto.

En los temas educativos puede repetir las ideas centrales. Deje márgenes amplios alrededor de los contenidos, así resaltarán. Puede hacerlo a mano alzada o con plantillas

Técnico

Composición angular con corondel (filete entre columnas) y gran cantidad de espacio en blanco. Claro y fuerte.

<p>The Headline</p> <p>Those buttons take readers to pages filled with XML code for RSS or Atom syndication services. People who don't know about XML or RSS or Atom get a screen full of ugly computer code. But those tucked into the secret handshake—or more accurately, the right decoding software—know those buttons are the key to speedreading the Web.</p> <p>Those buttons are for people who use aggregators (sometimes called newreaders or RSS readers). These programs are hybrids of a Web browser and an e-mail client, allowing Web users to pursue hundreds of information sources in one place. Instead of surfing dozens of sites for the latest news or blog postings, aggregators let people read headlines from those sources in one window.</p> <p>The aggregators come in many forms, sizes and prices. There are open-source apps for the desktop, Web-based applications and even readers for Palm PDA.</p>	<p>Wired News took a look at four leading readers to get a sense of which tools are the best for keeping an eye on breaking developments on the Web.</p> <p>SharpReader: This program is a hefty, but free, standalone reader that runs on Microsoft's .Net framework. SharpReader, developed by programmer Luke Huttenen, looks and feels like a three-pane e-mail client such as Outlook Express, and easily handles hundreds of feeds divided into folders.</p> <p>It hasn't quite reached a 1.0 release, but it's already one of the best tools out there.</p> <p>SharpReader makes it easy to group feeds into categories, so you can keep political blogs separate from news sources. SharpReader updates channels hourly by default, though this can be customized for each feed.</p> <p>The program also slides small system-tray notification windows up the right side</p>
--	--

Agresivo

Titular subrayado de gran tamaño, texto en negrita con pequeños titulares.

<p><u>The Headline</u></p> <p>Those buttons take readers to pages filled with XML code for RSS or Atom syndication services. People who don't know about XML or RSS or Atom get a screen full of ugly computer code. But those tucked into the secret handshake—or more accurately, the right decoding software—know those buttons are the key to speedreading the Web.</p> <p>Those buttons are for people who use aggregators (sometimes called newreaders or RSS readers). These programs are hybrids of a Web browser and an e-mail client, allowing Web users to pursue hundreds of information sources in one place. Instead of surfing dozens of sites for the latest news or blog postings, aggregators let people read headlines from those sources in one window.</p> <p>The aggregators come in many</p>	<p>forms, sizes and prices. There are open-source apps for the desktop, Web-based applications and even readers for Palm PDA. Wired News took a look at four leading readers to get a sense of which tools are the best for keeping an eye on breaking developments on the Web.</p> <p>SharpReader: This program is a hefty, but free, standalone reader that runs on Microsoft's .Net framework. SharpReader, developed by programmer Luke Huttenen, looks and feels like a three-pane e-mail client such as Outlook Express, and easily handles hundreds of feeds divided into folders.</p> <p>It hasn't quite reached a 1.0 release, but it's already one of the best tools out there.</p> <p>SharpReader makes it easy to group feeds into categories, so you can keep political blogs separate from news sources.</p>
--	--

Juvenil

Divertido en cuanto a los gráficos y el texto, titular con letras de diferentes cuerpos y combinación de fondo blanco o negro con impresión negra o blanca respectivamente.

<p>The headline</p> <p>Those buttons take readers to pages filled with XML code for RSS or Atom syndication services. People who don't know about XML or RSS or Atom get a screen full of ugly computer code. But those tucked into the secret handshake—or more accurately, the right decoding software—know those buttons are the key to speedreading the Web.</p> <p>Those buttons are for people</p>	<p>applications and even readers for Palm PDA. Wired News took a look at four leading readers to get a sense of which tools are the best for keeping an eye on breaking developments on the Web.</p> <p>SharpReader: This program is a hefty, but free, standalone reader that runs on Microsoft's .Net framework. SharpReader, developed by programmer Luke Huttenen, looks and feels like a three-pane e-mail client such as Outlook Express, and easily handles hundreds of feeds divided into folders.</p> <p>It hasn't quite reached a 1.0 release, but it's already one of the best tools out there.</p> <p>SharpReader makes it easy to group feeds into categories, so you can keep political blogs separate from news sources. SharpReader updates channels hourly by default, though this can be customized for each feed.</p> <p>The program also slides small system-tray notification windows up the right side of the monitor when new items are retrieved. The first time you see the feature, you might be alarmed, but the alerts can be easily turned off. SharpReader's other pluses include a threading feature that shows a user which entries or news stories are being linked to by other entries in your blogroll.</p>
---	--

CAPITULO IV

CONCEPTO DE DISEÑO Y BOCETAJE

1 MARCO TEORICO CONEPTUAL

4.1 CONCEPTO DE DISEÑO

Para poder llegar a definir un concepto de diseño para elaborar el material educativo de “Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica”, hay que visualizar los elementos que conllevan y se relacionan con este.

Para la carrera de arquitectura, en su área de Geometría Proyectual y varios elementos que lo acompañan determinadamente, los cuales nos hacen una transparencia con respecto a su concepto fundamental, llegando a estas palabras por medio de la lluvia de ideas de palabras entre las que encontraremos: geometría, figuras geométricas, líneas, curvas, paralelo, formato, perspectiva, proyección, perfil, vanguardia, dimensionar, educar, practicar, formulas, espacio, trazo, líneas de acotamiento, líneas guía, líneas de referencia, reglas, bidimensional, elevaciones, planta, modernismo, espacio, forma, relaciones espaciales.

De la lluvia de ideas de palabras se continúa trabajando con la segunda etapa seleccionada la cual es la lluvia de ideas de frases, el cual llevara al la frase que determinante sobre el diseño, el cual conjuga la forma de interpretación del diseño a realizar.

1. Perspectiva geométrica.
2. La perspectiva de los espacios.
3. Dimensionar para educar.
4. Las formas bidimensionales para ser las tridimensionales.

5. Todo se basa en un principio.
6. Las reglas bidimensionales.
7. La geometría en el espacio.
8. Elevando la geometría.
9. Bidimensiona el espacio.
- 10. Dimensiona tu espacio.**
11. Enseñando la proyección de las formas.
12. Formas bidimensionales.
13. Geometría figura bidimensional.
14. Trazo geométrico.
15. Proyección de un perfil hacia el modernismo.
16. Formando espacios bidimensionales.
17. Movimiento de figuras.
18. Imagina más de la forma bidimensional.
19. Relaciona tu espacio con la geometría.

“Dimensiona tu espacio”: De esta forma nos indica de un espacio definido o bien, indefinido. Hay cosas que se pueden dimensionar, y se traduce en usar la creatividad para moldear de diferentes formas el área que nos rodea, jugando así con las formas y colores que nos rodean.

4.1.1 Código lingüístico: Este código es una forma de comprensión universal en un idioma determinado ya que la mayor parte de información se comunica verbal o bien escrita, y estas “siempre acompañan a las imágenes para que estas obtengan mayor facilidad de comprensión.” Como menciona Natalia Bernabeo Morón, en Quadra Quinta de Creatividad y Aprendizaje (2002:www.quadraquinta.org)

4.1.2 Código paralingüístico: es el de la tipografía y otros recursos de la diagramación. Se leen linealmente - por ejemplo, los titulares - y no linealmente, por ejemplo, un recuadro como se mencionado por Natalia Bernabeo Morón, en Quadra Quinta de Creatividad y Aprendizaje (2002:www.quadraquinta.org)

4.1.3 Código icónico: son imágenes representativas de los objetos las cuales son articuladas por figuras, signos y enunciados. Como se menciona en un documento presentado por la Lic. Carolina Rojas que dice que estos tienen características especiales que se utilizan para transmitir mensajes. Por lo tanto esto le facilita al receptor la comprensión de la representación de la realidad.

En la página <http://web.usal.es/~anagv/arti2.htm>, hay un documento que menciona que los signos icónicos, son objetos interesantes por sí mismos. La característica de los signos icónicos es ventajosa en el caso del que comunica ya que utiliza imágenes para ganar y mantener la atención sobre el mensaje, y al mismo tiempo comunica sus ideas. Por eso se comprende que los códigos icónicos tienen la imagen visible proporcional de los objetos, la idea presumible del objeto y las convencionales.

4.1.4 Códigos gráficos. Los instrumentos técnicos con los cuales se elabora el mensaje visual determinan en muchas ocasiones algunas peculiaridades formales de la imagen que matizan o modifican su sentido por Natalia Bernabeo Morón, en Quadra Quinta de Creatividad y Aprendizaje (2002:www.quadraquinta.org)

4.1.5 Códigos de relación. Los distintos elementos de la imagen que forman el conjunto del encuadre establecen entre sí una serie de relaciones espaciales que sirven para jerarquizar los elementos y ordenarlos en el proceso de examen visual que realizan los receptores como menciona Natalia Bernabeo Morón, en Quadra Quinta de Creatividad y Aprendizaje (2002:www.quadraquinta.org).

4.1.6 Código analógico es un medio de representación de las cosas, ejemplo simulación de el texto. Según el artículo de Lingüística estas se Organizan sus contenidos de forma continua de modo que siempre pueden indicar el punto intermedio entre dos contenidos. (http://html.rincondelvago.com/linguistica_15.html)

4.1.7 Código lexográfico como medio de designación y enunciación escrita. El texto es el resultado de un sistema alfabético conformado por signos que lo forman y por las reglas que lo norman.

La importancia de la letra como signo gráfico se encuentra en su composición tipográfica concreta, la evolución formal de la letra en el curso de la historia y de su estética, hace tomar en la autonomía de la letra como grafismo y su evolución formal. (Universidad de Chile. Cursos de formación general).

4.1.8 Código cromático, el color es un valor que se puede incorporar a la forma gráfica y un valor propio de la forma real: las imágenes no siempre son a color, y generalmente lo primero que hace el diseñador cuando crea es rayar, bocetar, después aplica el color. Información tomada del Curso de Formación General de Universidad de Chile

4.1.9 Formato: Como se menciona en www.wikipedia.com, este es un documento de papel, que se puede utilizar en diferentes orientaciones y dimensiones. Es uno de las herramientas esenciales del Diseño Gráfico con especialización en Editorial ya que sobre este se realizan las publicaciones a realizar.

4.2 BOCETAJE

1era Fase de Bocetaje

Los bocetos roof son la idea primaria que poseen los diseñadores de cómo se pretende dar vida, a una imagen visual enriquecida. Estos son realizados a lápiz, en un sustrato en el que se pueda plasmar la idea, esto es utilizada frecuentemente cuando el diseñador tiene ideas rápidas y debe plasmarlas de una forma sencilla y comprensible para así lograr partir hacia los diseños secundarios. Estos permiten mantener una visualización de los objetos en el espacio.

Los bocetos roof que se presentan en la parte inferior del documento, representan las ideas fundamentales que se desea plasmar en la portada, cada uno ellos representa una idea que se tiene de la geometría, presentando así figuras geométricas, figuras en volúmenes, perspectivas, construcciones y planos desplegados, según la información

que fue consultada. Cada uno de ellos guarda diferentes formas de movimiento, ondulado, estático, orden en la forma de lectura y jerarquía visual entre el titular y la imagen.

Estos deben presentar la ubicación de el titular, las imágenes, el nombre del autor y en algunos casos la localización para el logotipo institucional.

Los bocetos roof están presentados en una retícula de seis columnas, en un formato carta (11"x8.5") en orientación horizontal. Cada uno de estos nos refiere a diferentes formas de diseño, como lo son el movimiento visual que presentan las figuras, el orden de lectura, el uso de diferentes líneas (curvas, rectas e inclinadas).



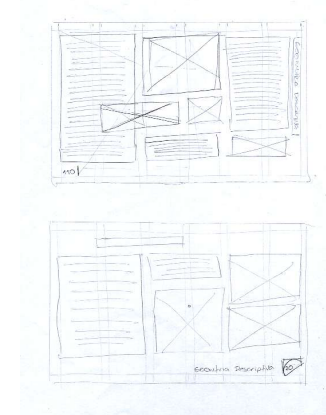
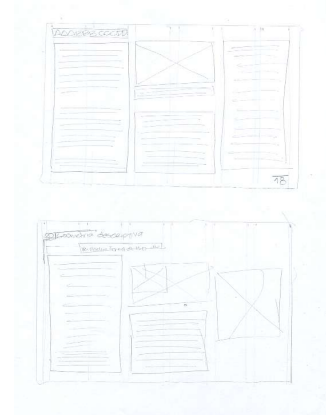
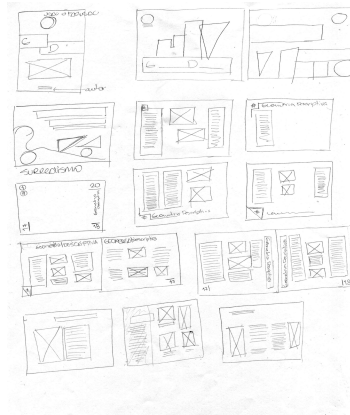
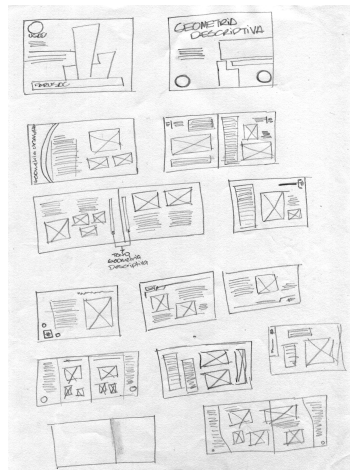
Al igual que la creación de bocetos para la portada, es importante crear también ideas para la diagramación que se puede llegar a utilizar en las páginas internas del documento.

Siendo así que se formaron varios diseños para ese uso.

Siendo estos diseños para hoja carta (11"x8.5") en orientación horizontal, se utilizó ornamentación para así lograr hacer más atractiva las páginas, las paginas han sido diseñadas para textos de una columna de tamaño 10 cm., con distribución de imágenes, en su mayoría se pueden ver formatos con diagramaciones mixtas, el cual permite más

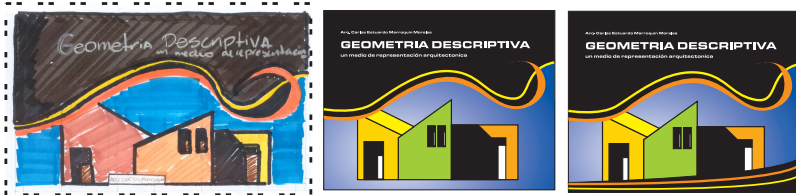
flexibilidad al momento de diseñar, logrando de esta manera mover de lugar las columnas y bloques de texto, haciéndolas de diferentes tamaños dependiendo de la necesidad que se presente, las imágenes pueden ser colocadas en diferentes áreas del formato.

Los diseños varían entre 2 y 3 columnas variando sus tamaños e extensiones para presentar la información de forma adecuada. También muestran integración entre el texto y la imagen permitiendo unificar visualmente la información.



2da Fase de Bocetaje

PORTADA



1 La primera propuesta se encuentra en un formato de 11"x8.5" (carta) ya que es un tamaño común para libros debido a que es cómodo de llevar y el amplio con la información, con orientación horizontal ya que este permite así una sensación de tranquilidad, y contiene más espacio visual al aprovechar el área para el diseño. Este posee una retícula de 6 columnas ya que así se obtiene más movimiento al momento de diagramar.

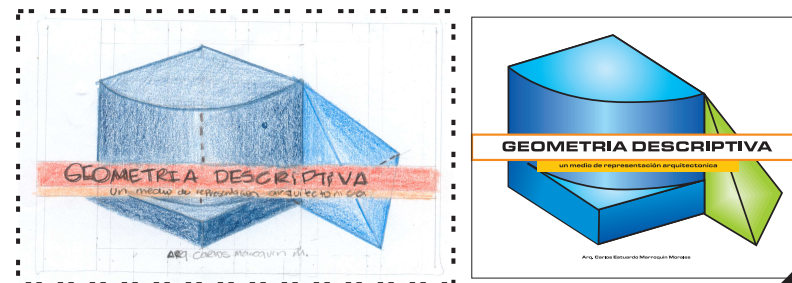
El texto utilizado en este diseño fue la fuente Dorado Head Line, ya que este es un texto que contiene peso visual, de la familia sans serif, esta se encuentra utilizada en distintos puntos ya que así se crea la jerarquía de la información que se desea presentar, alineado a la derecha para así hacer una lectura rápida y sencilla.

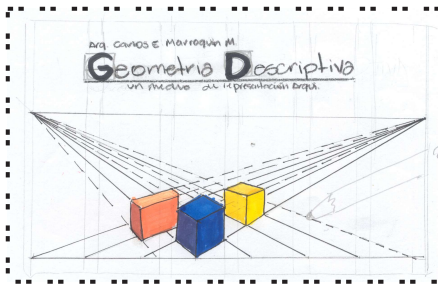
La grafica fue seleccionada ya que en la cátedra de Geometría Descriptiva, antes de la finalización del curso se imparte el tema de sombras en las figuras planas. Los colores presentados fueron seleccionados ya que cada uno de ellos tiene gran fuerza visual. Como lo es el negro que representa sobriedad, el amarillo y el naranja que son colores cálidos causan dinamismo y llaman la atención, el azul y el verde que representan tranquilidad y naturaleza, con la utilización de líneas onduladas para así lograr dinamismo en el diseño. En el último se diseño se agregó una línea curva para así lograr un equilibrio en el diseño y mantenga una unidad. Y se logró crear la línea de horizonte visualmente.

2 Esta propuesta se encuentra en un formato de 11"x8.5" (carta) al igual que el primer diseño. Ya que esta permite una mejor utilización del espacio que lo rodea y da más amplitud a los elementos de diseño.

La fuente utilizada en el diseño fue la fuente Dorado Head Line, ya que este es un texto que contiene peso visual, de la familia sans serif, esta se encuentra utilizada en distintos puntos ya que así se crea la jerarquía de la información que se desea presentar, esta se encuentra alineada al centro del documento ya que así el público dirigirá su vista al centro en donde llama más la atención. Se utiliza la imagen de dibujos geométricos en volumen ya que así se trata de dar peso a la imagen con dos rectángulos para que llamen la atención sobre el texto y den una apariencia de estabilidad en la estructura del diseño.

Los colores presentados son seleccionados entre una gran variedad pero por el tipo de objeto que se desea mostrar se encontró adecuada la selección del negro como de limitante del área de los objetos y el texto para que este pese lo suficiente y llame la atención adecuadamente. El azul representante de tranquilidad y fragilidad que posee el objeto según sus cortes pequeños, el verde seleccionado por el contraste que ejerce sobre el naranja y el azul y el naranja en dos distintas tonalidades ya que este es un color cálido que llama la atención y por último el color blanco que aprovecha el sustrato.





3 Esta propuesta se encuentra en un formato de 11"x8.5" (carta) al igual que el primer diseño. Ya que esta permite una mejor utilización del espacio que lo rodea y da más amplitud a los elementos de diseño.

La fuente utilizada en el diseño es ErickGCapsSketche, debido a la forma miscelánea que posee da la impresión de un desglose geométrico para su realización, Old Sans Black para la finalización del título ya que estos dos tipos de texto combinan adecuadamente, Arial Rounded Mt para el subtítulo y el nombre del autor. Todos los textos tienen distinto puntaje para conservar su jerarquía visual.

Se utiliza la idea de la perspectiva ya que la geometría maneja este concepto para realizar volúmenes a objetos planos, este diseño crea movimiento visual dirigido hacia el centro y no compite con el título. Aquí se encuentra la utilización de líneas horizontales de diferente grosor para que creen importancia de en el diseño. El lápiz representa el trabajo que se desarrolla.

Se utilizan los colores primarios y secundarios ya que estos son al igual que la geometría la base para las teorías más avanzadas. Los colores que se utiliza en las líneas guías y de contorno para los objetos y el color blanco que aprovecha el sustrato.

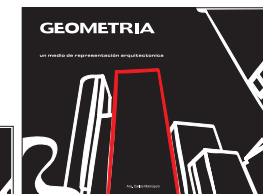
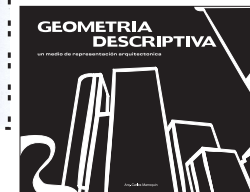
4

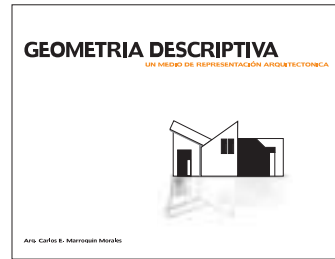
Esta propuesta se encuentra en un formato de 11"x8.5" (carta) al igual que el primer diseño. Ya que esta permite una mejor utilización del espacio que lo rodea y da más amplitud a los elementos de diseño.

Las fuentes utilizadas son Dorado Head Line con la ayuda de la Eurostar Black Extended, ambas son tipografías pesadas sans serif, y jerarquizando su tamaño tanto entre ellas como con la imagen que la rodea. La imagen a utilizar representan edificios de distintos tamaños en una síntesis gráfica y formas en vista de hormiga (de abajo hacia arriba) logrando un gran dinamismo.

En los bocetos se utiliza el color negro como fondo para lograr sobriedad, el blanco esta utilizado para visualizar las delimitaciones de los edificios y así sobresalten del fondo.

En uno de los diseños, al edificio del centro se le crea una anomalía para que así llame mas la tención siendo esta de color rojo que es un color cálido que llama la atención extremadamente.





5

Propuesta diseñada para formato de 11"x8.5" (carta) horizontal contiene más espacio visual al aprovechar el área para el diseño. Este posee una retícula de 6 columnas ya que así se obtiene más movimiento al momento de diagramar, al igual que el primer diseño. Ya que esta permite una mejor utilización del espacio que lo rodea y da más amplitud a los elementos de diseño.

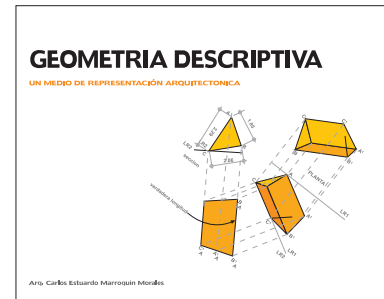
La fuentes utilizada es Dorado Head Line, tipografías pesadas sans serif, y jerarquizando su tamaño y por color. La imagen a utilizar representa claramente la construcción de una casa a blanco y negro utilizando un reflejo para crear movimiento en el diseño y que este no sea tan rígido.

Se utiliza el color negro, como dominante siendo este utilizado para el texto y para la síntesis gráfica de la construcción, creando seriedad. El color naranja es una anomalía en el diseño pero logra dar vida al mismo, en este diseño se trata de realizar minimalismo.

Pues partiendo de este diseño se llega a otra gran variedad de diseños los cuales empiezan a mostrar variantes, como lo es márgenes idénticos para que se logre equilibrio en el diseño a la hora de presentar las distancias de los objetos.

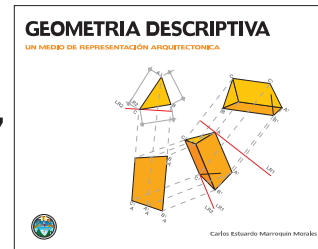
En el boceto 6 se presenta el diseño con otra imagen, la cual contiene más movimiento y dinamismo y hace uso de colores para llamar la atención con mas fuerza visual.

Desde este punto se hacen variaciones a este diseño tratando de combinarlo de diferentes maneras, variando el tamaño de la imagen y utilizando recuadros como se presentan a continuación.



6

7



En el diseño 7 se le empieza a colocar el escudo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ya que este debe de ir integrado al material por ser a la institución que pertenece la tipografía del titular es

reducida para que ocupe un área menor y deje a la imagen realzar más, la imagen cambia sus líneas de horizonte por color rojo ya que deben ser señalizadas correctamente.

El título y el subtítulo se encuentra justificados a la izquierda arriba para que su lectura visual sea la primera en presentarse, seguida por la imagen, moviendo la vista hacia el nombre del autor que se encuentra del lado derecho inferior y al final el escudo universitario el cual se presenta full color, por lo tanto llama la atención del público adecuadamente.

8



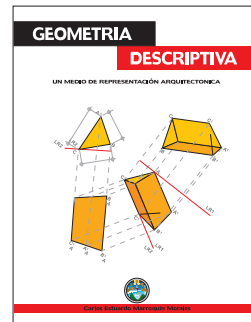
El diseño 8 se presenta con fondo negro y un recuadro blanco al centro el cual contiene la imagen de la figura seleccionada, el texto continua siendo Dorado HeadLine, siendo el titulo de color rojo para resaltarlo

así del fondo, el subtítulo de color blanco para que no se pierda en contraste al resto del material, el nombre del autor y el escudo de la Universidad de San Carlos de Guatemala cada una en una esquina inferior para que así el diseño completo pese igual.

Como se puede observar el diseño 9 cambia la orientación de formato a vertical siendo de esta forma más estilizado el diseño permitiendo distribuir los elementos de otra manera, permitiendo la utilización de más elementos para el realce del material.

Posee fondo blanco en aprovechamiento del sustrato creando un diseño limpio, se crea la utilización de pastillas para colocar el titulo ambos de distinto color para que contrasten y creen movimiento y dinamismo. El subtítulo colocado debajo en color negro para que sobresalga con respecto a las imágenes. La gráfica es un despliegue de figura verdadera la cual crea dinamismo gracias a las líneas de acotación, el escudo universitario y una franja roja la cual logra llamar la atención hacia el nombre del autor.

En el diseño 10 se puede observar el cambio de fondo por color negro para así crearle



9

10



sobriedad al diseño, pero para lograr resaltarlo se coloca en mayor tamaño la imagen en degradado y se conserva la imagen pequeña, el texto del subtítulo se transforma en blanco para que sobresalga adecuadamente, al igual que la

cinta donde va colocado el nombre del autor. Las patillas van en color blanco con texto rojo y rojo con texto blanco, esto para crear un contraste adecuado. El diseño 11 conserva varias de las características del diseño 10 a diferencia que las pastillas se encuentran degradadas



11



a negro para dar movimiento al diseño y el escudo se presenta como opción de color rojo.

La cinta de diseños todos son semejantes a diferencia que se trata de manejar los degradados de las pastillas de diferente manera para poder observar cual de estos llama de manera apropiada la vista hacia el titular y contribuya al dinamismo en conjunto de las piezas, y las variaciones de los escudos para lograr definir cual será el más adecuado para el diseño.

PROYECCIÓN

El área de diagramación es de gran importancia en el desarrollo del un libro ya que a partir de este se podrá proporcionar la información de una forma adecuada y organizada. En las laterales de esta página se pueden observar distintas diagramaciones, orientación de la página y de diseño de las mismas. Los colores cálidos se seleccionaron para ser utilizados en este documento, ya que estos llaman la atención de la vista y además no causa distracción visual sobre la información presentada.

PROYECCIONES

TEORÍA DE LAS PROYECCIONES

La proyección ortográfica es un sistema de técnicas de proyección utilizadas en arquitectura, ingeniería y otras disciplinas que requieren de claridad y precisión en sus representaciones.

CLASIFICACIÓN DE LAS PROYECCIONES

Existen dos grandes grupos en los cuales se encuentran clasificadas las proyecciones: las proyecciones ortográficas y las proyecciones axonométricas.

ORTOGRAFIA

Las proyecciones ortográficas se dividen principalmente en dos: la proyección ortográfica y la proyección axonométrica. La proyección ortográfica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que es perpendicular a una de sus aristas principales. La proyección axonométrica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que no es perpendicular a ninguna de sus aristas principales.

ORTOGRAFIA AXONOMÉTRICA

Las proyecciones axonométricas se dividen en tres tipos: la proyección isométrica, la proyección dimétrica y la proyección trimétrica. La proyección isométrica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que es perpendicular a una de sus aristas principales y el ángulo de inclinación del plano de proyección con respecto a la horizontal es de 45 grados. La proyección dimétrica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que es perpendicular a una de sus aristas principales y el ángulo de inclinación del plano de proyección con respecto a la horizontal es de 30 grados. La proyección trimétrica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que es perpendicular a una de sus aristas principales y el ángulo de inclinación del plano de proyección con respecto a la horizontal es de 45 grados.

1

PROYECCIONES

PLANOS ACOTADOS

El primer boceto de diagramación que es seleccionada influye tanto en el texto como en las imágenes y las graficas; no importado que el diseño de página sea elaborado o sencillo. El formato seleccionado es tamaño carta debido a que es portátil y al ser tradicional crea un beneficio de tranquilidad.

PROYECCIÓN ORTOGRÁFICA

En el primer boceto de diagramación podemos encontrar una diagramación a seis columnas para así poder tener más movimiento, en el texto y las graficas del documento, el segundo boceto realizado a dos columnas con un cintillo de color rojo en forma vertical, mostrando las imágenes y los textos en orden vertical de lectura para así lograr un diseño regular, continuando de esta manera la composición natural del formato.

PLANO

ELEVACION

PERFIL

2

PROYECCIONES

PROYECCIONES AXONOMÉTRICAS

En el tercer boceto de diagramación que es seleccionada influye tanto en el texto como en las imágenes y las graficas; no importado que el diseño de página sea elaborado o sencillo. El formato seleccionado es tamaño carta debido a que es portátil y al ser tradicional crea un beneficio de tranquilidad.

PROYECCIÓN ISOMÉTRICA

En el tercer boceto de diagramación podemos encontrar una diagramación a seis columnas para así poder tener más movimiento, en el texto y las graficas del documento, el segundo boceto realizado a dos columnas con un cintillo de color rojo en forma vertical, mostrando las imágenes y los textos en orden vertical de lectura para así lograr un diseño regular, continuando de esta manera la composición natural del formato.

3

El área de diagramación del documento es de gran importancia en el desarrollo del un libro ya que a partir de este se podrá proporcionar la información de una forma adecuada y organizada. En las laterales de esta página se pueden observar distintas diagramaciones, orientación de la página y de diseño de las mismas. Los colores cálidos se seleccionaron para ser utilizados en este documento, ya que estos llaman la atención de la vista y además no causa distracción visual sobre la información presentada.

En la diagramación que es seleccionada influye tanto en el texto como en las imágenes y las graficas; no importado que el diseño de página sea elaborado o sencillo. El formato seleccionado es tamaño carta debido a que es portátil y al ser tradicional crea un beneficio de tranquilidad.

En el primer boceto de diagramación podemos encontrar una diagramación a seis columnas para así poder tener más movimiento, en el texto y las graficas del documento, el segundo boceto realizado a dos columnas con un cintillo de color rojo en forma vertical, mostrando las imágenes y los textos en orden vertical de lectura para así lograr un diseño regular, continuando de esta manera la composición natural del formato.

El tercero ya con base en un diseño juvenil, en cuanto al movimiento del gráfico y el texto logrando dar un orden de lectura automáticamente variante y lógico en su estructura, con un cintillo curvo para reducir así la imagen tradicional que posee debido al tipo de contenido grafico.

En los bocetos cuatro, cinco y seis, su orientación fue variada de forma vertical ya que presenta de mejor manera la información la cual permite una lectura más rápida y eficiente de la misma.

En estos diseños se utilizaron estructuras naturales y juveniles para así lograr marcar diferencias en los movimientos que se varían en la lectura.

PROYECCIÓN

El área de diagramación que es seleccionada influye tanto en el texto como en las imágenes y las graficas; no importado que el diseño de página sea elaborado o sencillo. El formato seleccionado es tamaño carta debido a que es portátil y al ser tradicional crea un beneficio de tranquilidad.

TEORÍA DE LAS PROYECCIONES

La proyección ortográfica es un sistema de técnicas de proyección utilizadas en arquitectura, ingeniería y otras disciplinas que requieren de claridad y precisión en sus representaciones.

CLASIFICACIÓN DE LAS PROYECCIONES

Existen dos grandes grupos en los cuales se encuentran clasificadas las proyecciones: las proyecciones ortográficas y las proyecciones axonométricas.

ORTOGRAFIA

Las proyecciones ortográficas se dividen principalmente en dos: la proyección ortográfica y la proyección axonométrica. La proyección ortográfica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que es perpendicular a una de sus aristas principales. La proyección axonométrica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que no es perpendicular a ninguna de sus aristas principales.

ORTOGRAFIA AXONOMÉTRICA

Las proyecciones axonométricas se dividen en tres tipos: la proyección isométrica, la proyección dimétrica y la proyección trimétrica. La proyección isométrica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que es perpendicular a una de sus aristas principales y el ángulo de inclinación del plano de proyección con respecto a la horizontal es de 45 grados. La proyección dimétrica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que es perpendicular a una de sus aristas principales y el ángulo de inclinación del plano de proyección con respecto a la horizontal es de 30 grados. La proyección trimétrica es aquella en la que el objeto se proyecta sobre un plano de proyección que es perpendicular a una de sus aristas principales y el ángulo de inclinación del plano de proyección con respecto a la horizontal es de 45 grados.

PROYECCIONES

PLANO ACOTADO

ELEVACION

PERFIL

4

PROYECCIONES

PROYECCIÓN ORTOGRÁFICA

En el primer boceto de diagramación que es seleccionada influye tanto en el texto como en las imágenes y las graficas; no importado que el diseño de página sea elaborado o sencillo. El formato seleccionado es tamaño carta debido a que es portátil y al ser tradicional crea un beneficio de tranquilidad.

PLANO ACOTADO

ELEVACION

PERFIL

5

PROYECCIONES

PROYECCIONES AXONOMÉTRICAS

En el tercer boceto de diagramación que es seleccionada influye tanto en el texto como en las imágenes y las graficas; no importado que el diseño de página sea elaborado o sencillo. El formato seleccionado es tamaño carta debido a que es portátil y al ser tradicional crea un beneficio de tranquilidad.

PROYECCIÓN ISOMÉTRICA

En el tercer boceto de diagramación podemos encontrar una diagramación a seis columnas para así poder tener más movimiento, en el texto y las graficas del documento, el segundo boceto realizado a dos columnas con un cintillo de color rojo en forma vertical, mostrando las imágenes y los textos en orden vertical de lectura para así lograr un diseño regular, continuando de esta manera la composición natural del formato.

6

PROYECCIONES AXONOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

PROYECCIONES ISOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

7

Los bocetos siete ocho y nueve, están realizados en forma horizontal en un formato de 21.59 x 27.94 cm, con diagramación juvenil, ya que este es diverso en cuanto a sus gráficos y el juego que se logra hacer con distintas fuentes, podemos encontrar diferencias en los colores de los cintillos y su ubicación ya que se mueve a través del formato del tope, del margen al final de la hoja.

En el diseño número siete, el degradado que presenta el cintillo va de rojo a blanco para así lograr una fusión con sustrato blanco, aunque causa la anomalía del color degradado en rosa, este está diagramado en dos columnas con márgenes superior inferior y externo de de 1cm y el margen interno tiene 1.5 cm, por el área que se pierde al momento de compaginar el documento. En lo que es el diseño ocho encontramos como diferencia que el cintillo es negro a rojo y además esta diagramado en 6 columnas para así lograr mayor movimiento, en el diseño número nueve esta diagramado a 4 columnas con el cintillo al filo de la hoja para así lograr peso que equivale al texto interno que lleva en el mismo.

En el diseño diez, se puede observar un cambio en el formato como lo es el tamaño de 26 x 35.56 cm, a 4 columnas de a buscado el cambio de tamaño para que este salga de lo cotidiano siendo así este una buena opción. En el diseño 11 está desarrollado en un formato de 24 x 27.94 cm, diagramado en 6 columnas, en estos dos diseños los cintillos son rojo negro los cuales ocupan en el margen exterior hasta el final del formato, los colores fueron seleccionados ya que son los utilizados en la portada logrando una mejor unidad en el documento. El margen interno es de 2 cm y los márgenes externo, superior e inferior son de 2 cm, para así lograr una buena visión del documento.

8

PROYECCIONES AXONOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

PROYECCIONES ISOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

9

PROYECCIONES

Si el observador imagina que camina hacia el objeto, lo que ve es el objeto real, pero lo que ve es una imagen invertida del objeto real. Este es el principio de la proyección ortográfica.

PROYECCIONES AXONOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

PROYECCIONES ISOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

9

PROYECCIONES AXONOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

PROYECCIONES ISOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

10

PROYECCIONES AXONOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

PROYECCIONES ISOMETRICAS

Asimétricamente significa que los ejes de los ejes, AX, AY y AZ, que son AX=45°, AY=45° y AZ=90°. En este sistema, el ángulo entre los ejes de los ejes es de 120°. Este sistema se utiliza para representar objetos que no son simétricos en relación con el eje vertical.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ASIMETRICO AXONOMETRICO
No presenta plano vertical ni horizontal ni isométrico.

ISOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

ORTOBIERRO
Todo en el mismo plano vertical y horizontal.

11

proyecciones

proyecciones

proyecciones

proyecciones

TIPOGRAFIA

GEOMETRIA DESCRIPTIVA

Como diseñadores se habrá de tener como prioridad el realizar el material final, pero no sólo el funcionalismo es suficiente para lograr una buena forma, sino que también la estética y al creación caben esencialmente a la función de la letra en el diseño. Es muy importante lo que es el interletraje, el cuerpo del texto y el grosos que ha de llevar el texto (normal, negrita y cursiva).

En la tipografía podemos encontrar varias familias las cuales su medida es el punto, cuerpo y tamaño. En estas familias encontramos la que posen serif o remates y la sans serif o palo seco o contemporáneo.

Las tipografías deben de llevar una conceptualización antes de utilizarlas para así lograr definir qué es lo que se desea lograr en el área que se va utilizar.

Por lo tanto se han seleccionado las siguientes fuentes debido a su facilidad en la forma de lectura continua, estas pertenecen a la familia sans serif y se busco porque esta tipografía tiene tres funciones básicas que son: Técnica, Legibilidad e Información. Al igual que cabe mencionar las variables que estas presenta (mayúsculas y minúsculas).

Eurostar Black Extended.

Normal: **ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
z.,;()[]°”.\$%&/=?¿!¡¢£^*+`[]{}´¨<>**

0123456789

Negrita: **ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
z.,;()[]°”.\$%&/=?¿!¡¢£^*+`[]{}´¨<>
0123456789**

Cursiva: **ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
z.,;()[]°”.\$%&/=?¿!¡¢£^*+`[]{}´¨<>
0123456789**

Dorado Headline

Normal: **ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz.,;()
°”.\$%&/=?¿!¡, ^*+`[]{}´¨<> 0123456789**

Negrita: **ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz.,;()
°”.\$%&/=?¿!¡, ^*+`[]{}´¨<> 0123456789**

Cursiva: **ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz.,;()
°”.\$%&/=?¿!¡, ^*+`[]{}´¨<> 0123456789**

Arial

Normal: **ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz.,;()
°”.\$%&/=?¿!¡¢£^*+`[]{}´¨<>
0123456789**

**Negrita:ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcd
efghijklmñopqrstuvwxyz.,;()°”·\$%&/=?¿¡!ç^*+`[]{}’”<>
0123456789**

*Cursiva:ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcd
efghijklmñopqrstuvwxyz.,;()°”·\$%&/=?¿¡!ç^*+`[]{}’”<>
0123456789*

Los textos en la portada están diseñados por partes como lo es el título y el subtítulo principal con la fuente Eurostar Black Extended de 40 y 18 puntos utilizada en su forma normal, pero comprimida manualmente.

El nombre del autor fue escrito con Dorado Headline a 4.11 puntos ya que así destaca y hay un diferente movimiento en el texto. En la contraportada el texto utilizado es de Eurostar Black Extended a 3 puntos.

En la realización del texto de las páginas internas podemos encontrar en títulos a 11 puntos la fuente Eurostar Black Extended y los bloques de texto están con la fuente Arial en 12 puntos a 14 puntos de espaciado, para que así sea más fácil la lectura y no se pierda ni confunda el lector.

COLOR

El color es una parte fundamental de los diseños a realizar ,ya que estos son los grandes representativos visuales que llaman la atención del grupo objetivo. Cada uno de estos colores fueron seleccionados por sus distintas connota-

ciones, a además por el contraste que tiene los uno con los otros y otros son seleccionados por la simbología que tienen con respecto a la arquitectura.

El color rojo crea una gran fuerza en el diseño, por ser un color que posee energía y atractivo para todas las edades, el rojo es muy efectivo para realizar aplicaciones efectivas en los mensajes visuales. El color azul, este es un color que es de uso muy popular pero a la vez este es atractivo en todos sus tonalidades, este color nos proporciona así la sensación de eficacia aplicado en la arquitectura, estas son las líneas de contorno.

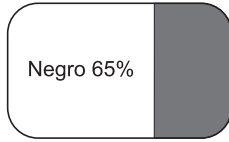
El amarillo es un color dominante por el tipo de características que posee, éste le da luminosidad a los diseños para que sean llamativos y dinámicos, al lograr aplicar el color adecuadamente se logra un diseño sofisticado. El naranja al igual que sus dos colores primarios, crea gran atractivo y atrae la mirada hacia los objetos, este proporciona calidez y frescura.

El blanco, el negro y el gris. Cada uno de ellos causa sensaciones muy fuertes como lo es la sobriedad, elegancia, neutralidad y estos se pueden utilizar en la información ya que estos no son aburridos ni monótonos, estos siempre son colores de moda y vanguardia por lo tanto son versátiles al momento de su utilización.

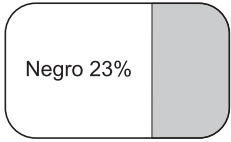
Estos colores fueron seleccionados debido a que ellos logran mantenerse grabados en la mente del público objetivo y son fáciles de recordar.



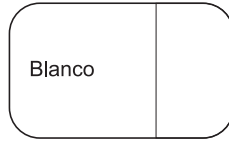
Negro 100%



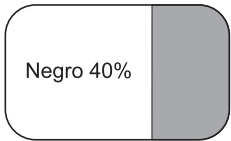
Negro 65%



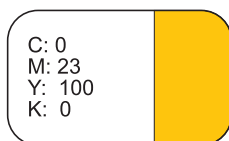
Negro 23%



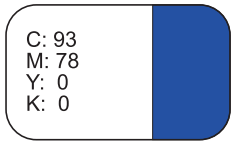
Blanco



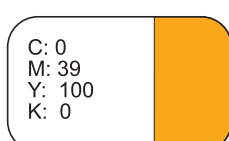
Negro 40%



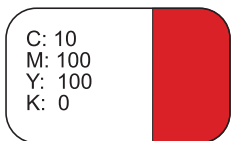
C: 0
M: 23
Y: 100
K: 0



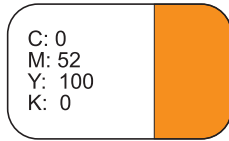
C: 93
M: 78
Y: 0
K: 0



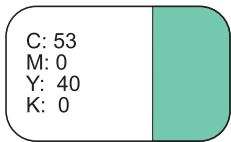
C: 0
M: 39
Y: 100
K: 0



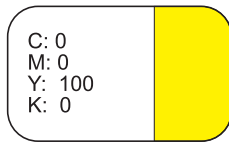
C: 10
M: 100
Y: 100
K: 0



C: 0
M: 52
Y: 100
K: 0



C: 53
M: 0
Y: 40
K: 0

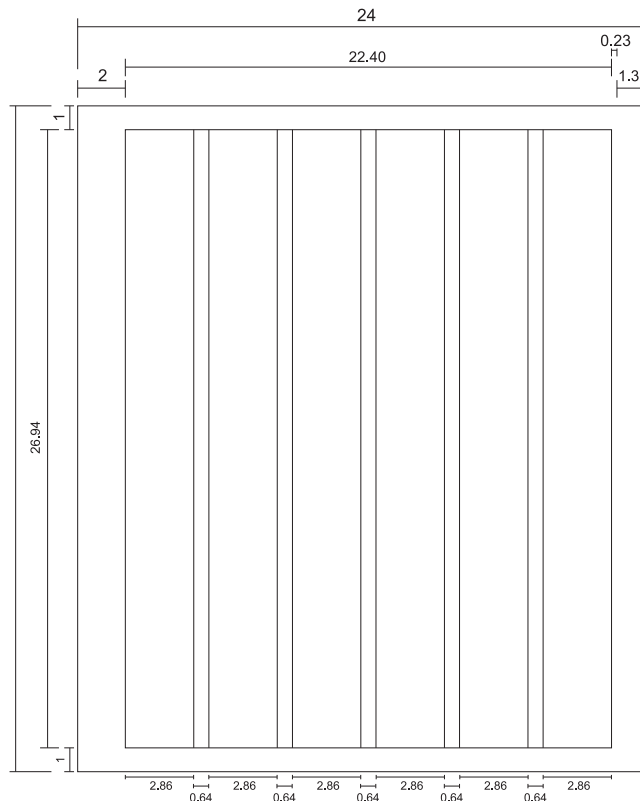


C: 0
M: 0
Y: 100
K: 0

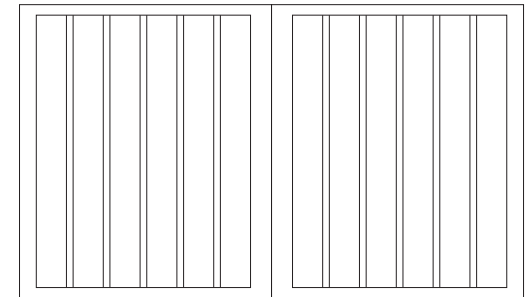
FORMATO

El formato fue seleccionado de un tamaño más ancho de lo normal, para que así posea singularidad entre los otros libro, siendo este de 24x27.94 cm. y su orientación vertical para llevar un orden de lectura más veloz.

La retícula de las páginas internas está realizada en 6 columnas de 2.86 cm., con un espaciado de 0.64 cm. como se puede observar en la imagen que continua.



Las retículas pueden complicarse tanto como el diseñador lo desee, el esquema básico es mostrar el documento en doble página (12 columnas en este caso), para que así facilite la diagramación del documento.

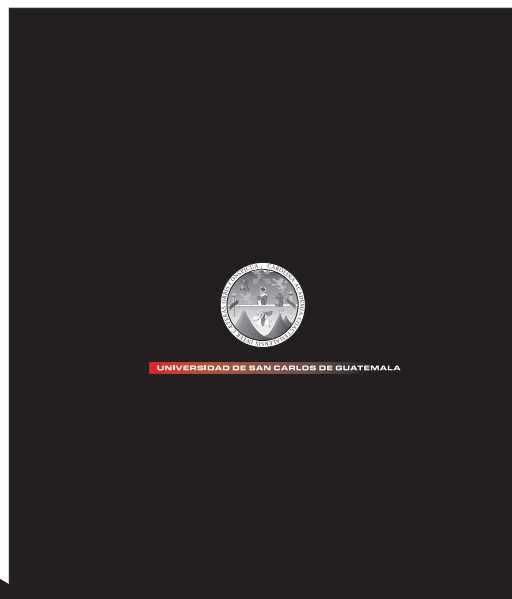


La retícula de seis columnas por página, es más flexible, permitiendo mejor utilización del espacio y por lo tanto esta permite crear más dinamismo en el documento.

Formato
24 x 27.94 cm

Retícula
6 columnas
espacio intermedio b 1p6

Márgenes
i 4p8.69 e 3p9.35
a 2p4.34 b 2p4.34



La portada y la contra portada tienen un formato de 24 x 27.94 cm y su diseño está conformado por fondo negro para así lograr un diseño sobrio y poco tradicional y para que éste le de elegancia al diseño. Contiene dos fimbrias en la parte superior de 2 x 24 cm, de en color rojo degradado a negro para así lograr llamar la atención ambos degradados. Están dirigidos hacia el centro, para lograr que las personas tengan siempre una la lectura hacia el interior de la página.

Los textos de la portada y la contraportada son blancos para que así resalten adecuadamente del resto del diseño, para proporcionarle jerarquización a los textos e imágenes. El texto del título Geometría Descriptiva tiene un puntaje de 40pts, un medio de representación arquitectónica de 12 puntos ambos con la fuente Eurostar Black Extended. En el diseño podemos visualizar la imagen de un prisma para lograr encontrar su figura verdadera, este diseño presenta un proceso de rotación y crea distintas vistas del mismo objeto; por lo tanto, la forma los objetos crean movimiento y dinamismo al diseño, permitiendo una reacción favorable para la retención visual de la imagen.

El escudo universitario se presenta en escala de grises de 3 x 3 cm, ya que es una forma representativa del mismo y nos permite una mejor apreciación de los artes; el cintillo blanco de 0.7 x 24 cm se utiliza para resaltar el nombre del autor Arq. Carlos Marroquín con fuente Dorado Headline y de 13 puntos.

En la contra portada podemos encontrar nuevamente la utilización del escudo aplicado en 4 x 4 cm y el nombre de la Universidad de San Carlos de Guatemala con un tamaño de 8pts, para así mostrar la información de la institución a la que pertenece el documento y un pequeña fimbria de 0.5 x 10.42 cm.

PROYECCIÓN

Esta es la imagen que obtenemos de un punto cuando trazamos una línea proyectante, desde un punto en el espacio, y la proyectamos en un plano determinado, de acuerdo con la dirección de dicha línea se originan los diferentes sistemas de representación de un objeto.

TEORÍA DE LAS PROYECCIONES

Cuando se mira un objeto desde un punto de vista particular, se adquiere convenientemente una buena idea de su forma, porque generalmente se ve más de una de sus caras: la Luz y la sombra que hay sobre el mismo, o porque, nos damos algo de su contorno, como se mira con ambos ojos. Tiene lugar un efecto estereoscópico que ayuda a juzgar las formas y las 3 dimensiones.

CLASIFICACIÓN DE LAS PROYECCIONES

La proyección ortográfica es solo una de las formas de proyección utilizadas en la arquitectura, ya que hay algunas que han dejado de utilizarse y otras han sido mejoradas.

Existen dos grandes grupos en los cuales se encuentran clasificadas la mayoría de las proyecciones utilizadas en nuestro campo, el cual no se vale de un solo tipo de proyección para sus representaciones.

Las proyecciones se dividen originalmente en dos: las **PROYECCIONES PARALELAS** y las **PROYECCIONES CENTRALES**. Las paralelas son las que más representan los objetos en su verdadera forma y dimensión mientras que las centrales las representan como las percibe el ojo humano.

En el dibujo técnico nunca se considera el tercer punto, pues el objeto se representa en efecto de Luz y sombra, sobre la suposición de que puede colocarse un plano transparente entre un objeto y el punto de vista en que se quiere observar. La intersección de este plano, llamado **PUNTO DE CUADRO** con el haz de luz forma el punto focal, desde el cual se proyecta la imagen formada en el plano del cuadro, que será prácticamente igual a la imagen formada en el plano del ojo del observador. El dibujo hecho sobre este principio se conoce como dibujo perspectiva.

CUADRO DE LA CLASIFICACIÓN DE LAS PROYECCIONES	Plano Acotado	Proyección Ortográfica u Oblicua (Inventores: peripatéticos)	Dibética	Dibujo de Dos Vistas
				Dibujo de Tres Vistas
Proyección Paralela	Proyección Oblicua u Oblicua (Inventores: oblicuos o no planos de proyección)	Un Plano	Asimétrica	Proyección Isométrica
				Dibujo Isométrico
Proyección Central o Cónica	Proyección Perspectiva Central o Cónica (Inventores: convergentes en un punto focal)	Un Plano	Un Plano	Proyección Isométrica
				Proyección Oblicua
Proyección Aérea	Proyección Aérea	Proyección Aérea	Proyección Aérea	Perspectiva Caballo
				Perspectiva Militar

* Cuadro de clasificación tomado de Giesecke, Friedrich, Op. Cit. Pág. 95.

proyecciones

A continuación describiremos el concepto de cada uno de los tipos de proyecciones del cuadro anterior, cada uno de los conceptos estará ejemplificado para mejorar la comprensión del mismo.

PROYECCIÓN ORTOGONAL

Es el método para representar objetos tridimensionales por medio del uso de vistas proyectadas perpendicularmente sobre planos de proyección con líneas paralelas de proyección. Es el tipo de proyección en la que las líneas proyectantes, además de incidir perpendiculares entre sí, lo hacen perpendicularmente al plano de proyección.

Si el observador se ubica en un punto a una distancia teóricamente infinita, y el haz formado por las líneas visuales que parten del ojo hacia el objeto son paralelos entre sí y perpendicular al plano del cuadro. El dibujo así formado sobre este plano que en este caso se llama plano de proyección, es lo que se conoce como una proyección ortogonal y ortográfica.

PLANOS ACOTADOS

Es el sistema en el que se trata de representar todos las características del objeto en cuestión, en un solo plano de proyección, presentando dos dimensiones, (X y Y) anchura y largo respectivamente en el dibujo; mientras que la tercera dimensión (Z) o sea el alto, se da automáticamente, para ello se utiliza una proyección paralela ortogonal (parte) de los puntos en el espacio, sobre un plano horizontal (usualmente llamado de referencia) y para ubicar tales puntos en el espacio, porque así hay una proyección, se hace por medio de cotas, positivas sobre el plano o negativas abajo.

proyecciones

El tamaño del documento es de 24 x 27.94 cm con margen superior e inferior de 2p4.34, con un margen interior de 4p8.69 y un margen exterior de 3p9.95; la diagramación de las páginas contiene un estilo juvenil con orden de lectura rápida, en el cual permite distinguir el orden la jerarquía y la relación entre textos e imágenes, combinándolas de tal manera en que la lectura no resulte tediosa para el estudiante.

El texto está dividido por bloques que facilitan la identificación del orden de lectura y además el texto colocado en cierta manera proporciona movimiento en el formato, para que así en el espacio del formato sea distinto y agradable. Para lograr esto los títulos de libro son de 14pts con fuente EuroStar Black Extended, titulillos de 11pts en negrillas y la información de 11pts con un fuente arial con un interlineado de 14pts para que así no haya pérdida de lectura.

Las imágenes están definidas a full color ya que cada color representa alturas, estructura, movimiento y horizonte. Los cintillos colocados al final de los artes son el apoyo visual del documento y al igual que se utiliza como espacio reservado para el título de la información y en número de identificación de la página de 11pts, el título en vertical es de 20pts en EuroStar Black Extended en color blanco.

DIBUJO EN GABINETE

Es también un oblicuo en el que su vista frontal está en su verdadera forma y magnitud, mientras que su profundidad está dibujada a la 1/2 de su longitud real para reducir la distorsión. El oblicuo en gabinete presenta en su verdadera magnitud la elevación del objeto, mientras que la llamada **perspectiva militar** a la que presenta en verdadera magnitud en la planta (que es y presenta que las alturas sea ésta presentada reducida a 1/2 de su longitud).

ELEVACION FRONTAL DE GABINETE

PROFUNDIDAD

45°

Ejemplo de un objeto en vista de DIBUJO DEL GABINETE

ALTO

LARGO

ANCHO

45°

PERSPECTIVA MILITAR

Ejemplo de un objeto en vista de PERSPECTIVA MILITAR

dibujos de gabinete

PERSPECTIVA CENTRAL

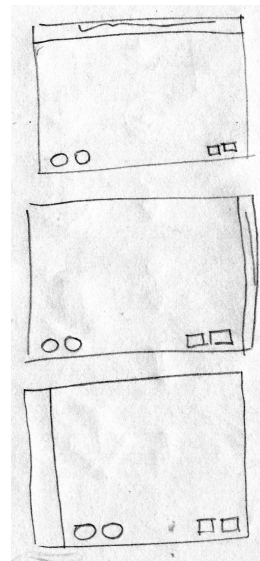
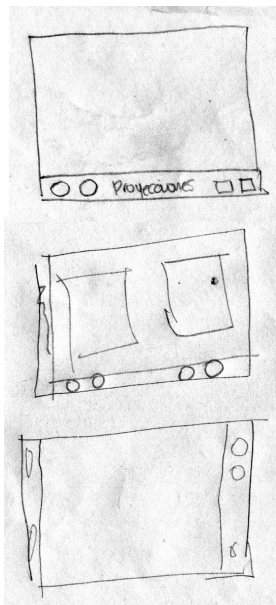
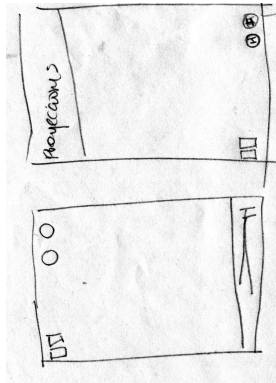
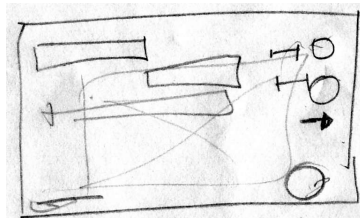
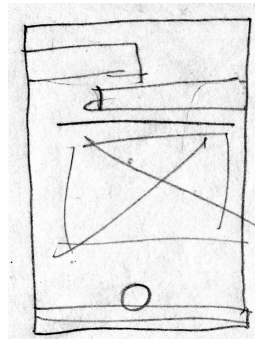
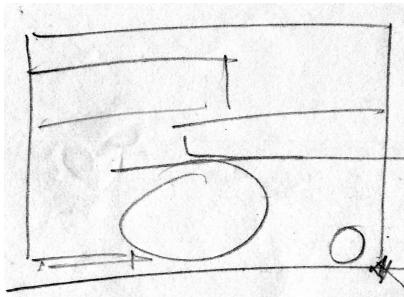
Se la conoce también como perspectiva a punto de fuga, se da cuando el centro y el alto de un plano son paralelos al plano del cuadro, es decir, que las rectas se fugan al punto principal o de fuga que se encuentra sobre la línea del horizonte que domina la perspectiva. (Generalmente se utiliza para hacer representaciones de espacios interiores).

PERSPECTIVA ANGULAR

También llamada perspectiva a dos puntos de fuga, es la que representa una visión más natural para el observador, ya que ésta se ve tan simétrica como la perspectiva central, en este tipo de perspectiva la planta del objeto se coloca girada con relación al plano del cuadro a un ángulo de 60 grados.

perspectiva

**Libro Electrónico
de texto o E-book**



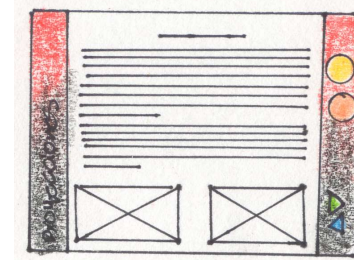
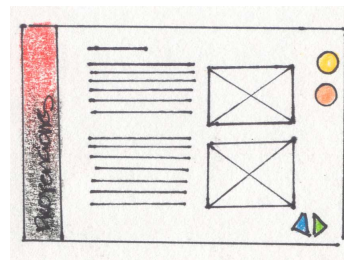
4.3 BOCETAJE

Los bocetos roof como bien ha se menciona anteriormente, son la base para principiar un diseño, los cuales permiten tomar una idea de lo que se desea realizar o una idea para crear una mejor opción para el material a crear.

Por eso aquí se utiliza el movimiento de la orientación del documento (horizontal y vertical), jugando en el los espacios con los mismos objetos que posee el libro impreso. Como lo son los textos, las imágenes, los logotipos y ahora se puede incluir lo que son los iconos de navegación.

En los bocetos roof se puede observar que se diseña una primera idea para el inicio del archivo, se trata de crear una plantilla secundaria la cual desarrollará la función de página principal para navegación.

En el área de información se trata de buscar la mejor manera de posición de los objetos los cuales varían de lugar y de orientación y así lograr una mejor visualización del espacio de las plantillas.



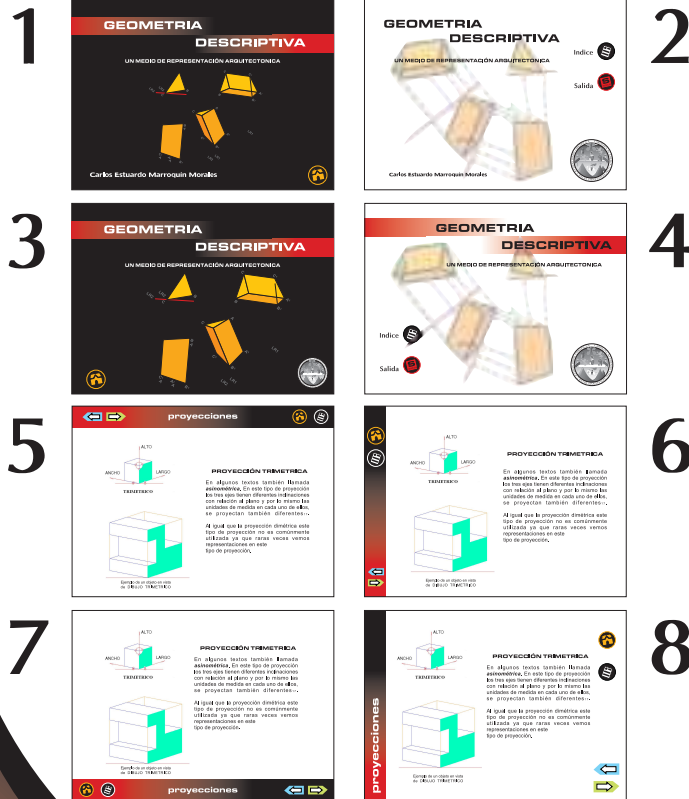
2da Fase de Bocetaje



Estas propuestas se encuentran en un formato de 550 x 400 pixeles, ya que es un tamaño estándar para libros interactivos (e-book), debido a que es más sencilla y amplia la lectura de la información para no cansar demasiado a la vista; las plantillas se encuentran en orientación horizontal que tranquiliza y no fuerza mentalmente la lectura

El texto utilizado en este diseño fue la fuente Dorado Head Line, ya que es un texto que contiene peso visual, de la familia sans serif, la cual se encuentra en las páginas de inicio para que crea una fuerza de lectura. El texto contiene distintas jerarquías para que la lectura sea más fluida y rápida, la información es dividida en columnas por temas por ello no hay tanta saturación de información.

La gráfica que se encuentra en los diseños del uno al cuatro, fue la misma selección que se hizo en el libro impreso para su portada, porque son las primeras dos diapositivas a observar. El diseño uno y tres son las páginas de inicio de la presentación, siendo entre ellas la diferencia que el icono de home está colocado en la esquina contraria del documento y en la otra, se incluye el escudo de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En estas diapositivas los colores predominantes son el negro debido a que es un color sobrio, el rojo y en naranja que le colocan dinamismo a la portada y el color blanco es lo neutro la pasividad del documento. Los diseños dos y cuatro, son la segunda diapositiva a observar donde va indicado lo que se desea realizar, si se comunica al índice para iniciar la presentación o bien, busca un tema determinado y el icono de salida. Igualmente utilizan la grafica del inicio, el escudo de la universidad, sus diferencia, son la ubicación de los iconos para poder observar en donde son más accesibles.



En el diseño de las diapositivas de información podemos observar los iconos de retroceder y avanzar, los cuales están de color verde que da dinamismo y atención a los iconos para su fácil ubicación; y de color azul, para la tranquilidad de los mismos.

Aquí se logra mantener un equilibrio con un cintillo el cual el rojo y negro. En la diapositiva cinco, podemos encontrar la ubicación del cintillo en la parte alta junto con el título y los iconos; en el diseño 6 encontramos que los iconos se encuentran dentro del cintillo sin ningún título de la información y este se encuentra del lado izquierdo del documento. Al diseño siete lo encontramos con la misma información que al diseño cinco, con la diferencia que la ubicación del cintillo se encuentra en el área baja de la diapositiva. Y el diseño ocho, el cintillo está colocado del lado izquierdo con el nombre del tema que se observa en pantalla y los iconos se encuentran alineados de lado derecho para así crear mejor peso en el mismo.

Para la creación del libro electrónico de texto o e-book, se necesitan varios pasos entre ellos debemos definir qué formato se va a utilizar, en este caso será un archivo PDF, ya que posee facilidad de acceso y su distribución es más sencilla y rápida.

En el desarrollo de libro electrónico de texto debemos tener presente la navegación a través del documento o plantillas, en esto influye considerablemente el texto, los gráficos y los iconos; los cuales permiten enlazar adecuadamente la información permitiendo una correcta divulgación y facilidad de lectura.

Para diseñar una plantilla se debe de tomar en cuenta la separación visual de los objetos y la información, a través de la composición de los colores, para que con ellos también se logre mantener una jerarquía.

TIPOGRAFIA

En el libro electrónico hay que transformar el texto de una forma más legible y que su monotonía sea reducida considerablemente. Para poder lograr esto los textos deben ser ordenados y con secuencia lógica. Es necesario saber que la mejor combinación para la tipografía es el fondo blanco con texto negro, es recomendable que el texto no sea menor de 9pts, debido a la saturación de información, hay que conservar un interletraje e interlineaje apropiado, el texto puede variar su grosor y tamaño (normal, negrita), por ello se recomienda que el puntaje del texto sea de 12pts.

También se debe de tomar en cuenta las columnas están deben ser más estrechas para hacer que la lectura sea más ágil. Se han seleccionado las siguientes fuentes debido a su facilidad en la forma de lectura continua, estas pertenecen a la familia sans serif.

Eurostar Black Extended.

Normal:

**ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
z.,;()[°”·\$%&/=?¿¡!ç^*+`[]{}´¨<>
0123456789**

Negrita:

**ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
z.,;()[°”·\$%&/=?¿¡!ç^*+`[]{}´¨<>
0123456789**

Dorado Headline

Normal: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz.,;()^{ao}”.\$%&/=?¿¡! , ^*+`[]{}’”<> 0123456789

Negrita: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU
VWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz.,;()^{ao}”.\$%&/=?¿¡! , ^*+`[]{}’”<> 0123456789

Arial

Normal:ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcd
efghijklmnñopqrstuvwxyz.,;()^{ao}”.\$%&/=?¿¡!ç^*+`[]{}’”<>
0123456789

Negrita:ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcd
efghijklmnñopqrstuvwxyz.,;()^{ao}”.\$%&/=?¿¡!ç^*+`[]{}’”<> 0123456789

*Cursiva:*ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcd
efghijklmnñopqrstuvwxyz.,;()^{ao}”.\$%&/=?¿¡!ç^*+`[]{}’”<>
0123456789

COLOR

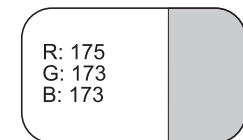
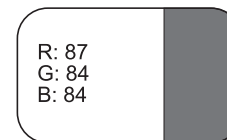
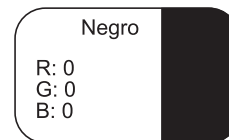
El color es fundamental en todo diseño a realizar, debido a que estos permiten separar visualmente los elementos, ya que llaman la atención jerárquicamente de los objetos. Cada uno de estos colores fueron seleccionados por sus distintas connotaciones, a además por el contraste que tiene los unos con los otros y algunos seleccionados por su simbología que tienen con respecto a la arquitectura.

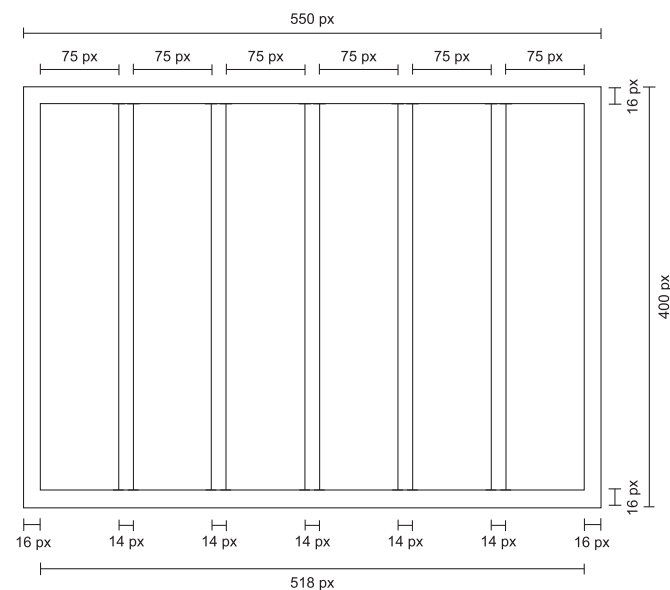
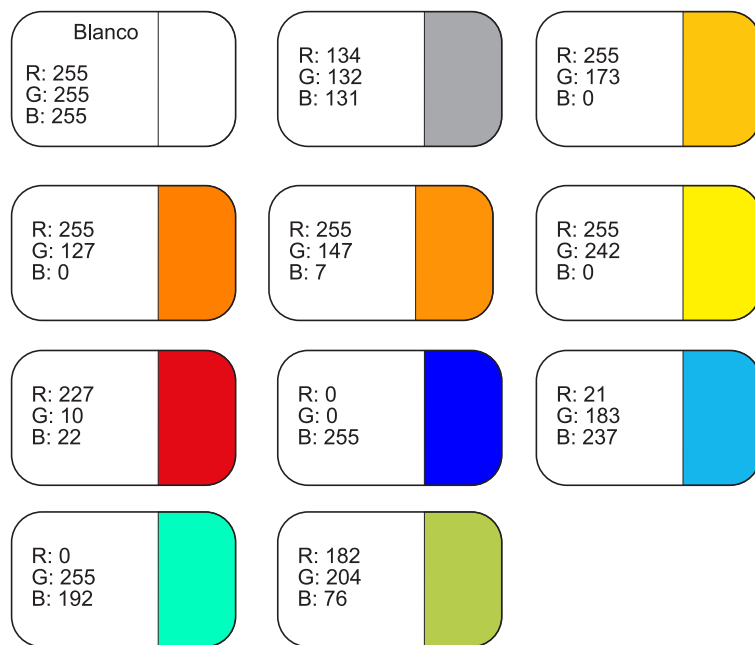
El color rojo crea una gran fuerza en el diseño, por ser un color con que posee energía y atractivo para todas las edades, el rojo es muy efectivo para realizar aplicaciones efectivas en los mensajes visuales. El color azul, este es un color que es de uso muy popular, pero a la vez este es atractivo en todos sus tonalidades; este color nos proporciona así la sensación de eficacia aplicado en la arquitectura, estas son las líneas de contorno.

El amarillo es un color dominante por el tipo de características que posee, le da luminosidad a los diseños para que estos sean llamativos y dinámicos, al lograr aplicar este color adecuadamente se logra un diseño sofisticado. El naranja es un color vibrante y que atrae la mirada hacia los objetos, proporciona calidez y frescura.

El blanco, el negro y el gris. Cada uno de ellos cause sensaciones muy fuertes como lo es la sobriedad, elegancia, neutros y estos se pueden utilizar en la información ya que estos no son aburridos ni monótonos, estos siempre son colores de moda y vanguardistas por lo tanto son versátiles al momento de su utilización.

Estos colores fueron seleccionados debido a que estos logran mantenerse grabados en la mente del público objetivo y son fáciles de recordar.





FORMATO

El formato es de 550 x 400 píxeles, siendo un tamaño normal para la lectura en monitor de libros electrónicos de texto, con una orientación horizontal para que la lectura se continúe y relajada. Se busca destinar suficiente espacio para la navegación, se permite dejar espacios en blanco para apoyar la facilidad de lectura y la carga visual para una sencilla comprensión.

La retícula de las páginas internas está realizada en 6 columnas, ya que esta retícula proporciona columnas más legibles y su manipulación permite mejor manejo del espacio.

Formato
550 x 400 píxeles

Retícula
6 columnas
75 píxeles
espacio intermedio 14 píxeles

Márgenes
i 16 píxeles e 16 píxeles
a 16 píxeles b 16 píxeles

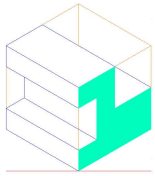
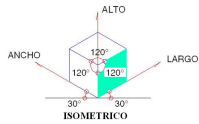


La portada o primera plantilla del libro electrónico de texto, está diseñada para llevar unidad con la portada del libro impreso, utilizando así el color negro para mantener la sobriedad del material. Se logra realzar el color naranja del gráfico y el color rojo que son el anclaje visual para llamar la atención del documento.

Este se encuentra conformado por el título Geometría Descriptiva de 24.65 puntos, y el subtítulo “un medio de representación arquitectónica” de 10 puntos, los cuales utilizan la fuente Eurostar Black Extended en su forma normal comprimida manualmente. Para el nombre del autor es utilizada la fuente Dorado Headline a 13puntos.



En la primera plantilla se puede encontrar el icono de home o inicio, el cual lleva a la página de inicio. Dicha plantilla contiene todos los datos de identificación de documento que se está presentando, aquí se encuentra el escudo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, también sobre ésta se pueden encontrar los iconos del índice, salida, continuar (manualmente). Esta plantilla es en blanco ya que como se mencionó anteriormente, la lectura y asimilación de información es más adecuada de esta manera.



Ejemplo de un objeto en vista de DIBUJO ISOMÉTRICO

PROYECCIÓN ISOMÉTRICA

Isométrico que significa de *dimensiones iguales*. ISO significa igual, MÉTRICO quiere decir lo relativo a medidas. Se le llama así cuando los tres ejes quedan igualmente inclinados en relación al plano de proyección, en otras palabras, se girado el objeto 45° y además se ha inclinado 35° 16' (que es el ángulo de la diagonal del cubo), de esta manera los ángulos de los ejes en la representación quedan cada uno abierto 120° en relación al otro y por lo tanto las unidades de medida en los tres ejes se proyectan igual.

Dibujo Isométrico

Nombre del método de representación de la proyección isométrica en la cual un objeto tridimensional está representado por un dibujo, cuyas aristas horizontales en general se dibujan a un ángulo de 30°, y todas las líneas verticales están proyectadas perpendicularmente a partir de una base horizontal, con todas las líneas dibujadas a escala.



PROYECCIÓN

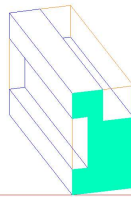
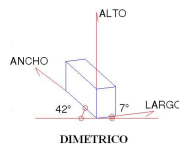
Esta es la imagen que obtenemos de un punto cuando trazamos una línea proyectante, desde un punto en el espacio, y lo ubicamos en un plano determinado. De acuerdo con la dirección de dicha línea se originan los diferentes sistemas de representación de un objeto.

CLASIFICACIÓN DE LAS PROYECCIONES

*Cuando se mira un objeto desde un punto de vista particular, se adquiere corrientemente una buena idea de su forma, porque generalmente se ven más de una

de sus caras; la luz y la sombra que hay sobre el mismo, o propias, nos dicen algo de su configuración; como se mira con ambos ojos, tiene lugar un efecto estereoscópico que ayuda a juzgar las formas y las 3 dimensiones.

En el dibujo técnico nunca se considera el tercer punto, pues el objeto se representa en efecto de luz y sombra, sobre la suposición de que puede colocarse un plano transparente entre un objeto y el punto de vista en que está el ojo de un observador, la intersección de este plano, llamado PLANO DEL CUADRO,



Ejemplo de un objeto en vista de DIBUJO DIMÉTRICO

PROYECCIÓN DIMÉTRICA

También suele llamarse *monodimétrica*. En un dibujo dimétrico el objeto se rota de modo que dos de sus ejes formen el mismo ángulo, y el tercer eje forme un ángulo diferente con una base horizontal. Para lograr lo anterior, se debe girar el objeto en planta 20° 40' e inclinarse 19° 26' lográndose con esto igual escala de medidas para los anchos y altos (ejes x y z) mientras que para los largos (eje y) aproximadamente la mitad de los otros dos.

Ya que la representación que se obtiene resulta agradable, se ha normalizado, para facilitar el trazo y debido a que su uso es bien generalizado, trazar el eje x a 42° y el eje y a 7°, además de medir sobre los ejes x y z a plena escala, mientras que sobre el eje y a la mitad.



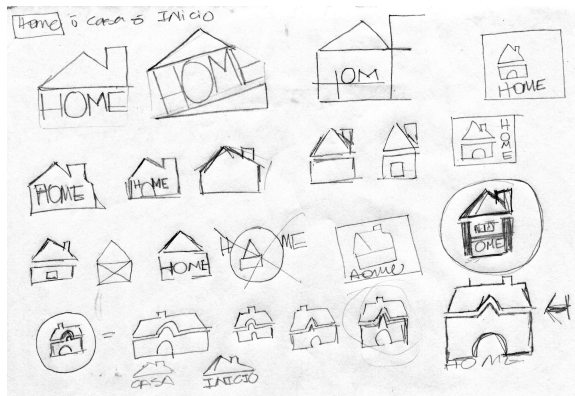
En la realización de las páginas internas, la plantilla es de color blanco de 550 x 400 pixeles, con una retícula de 6 columnas para la diagramación, para así lograr un mejor aprovechamiento de los espacios en blanco, textos y gráficos para poder mejorar la lectura.

En el diseño de la plantilla podemos encontrar el cintillo, el cual guarda unidad con la imagen del libro impreso. Aquí podemos encontrar en orientación vertical los títulos de la información con 24 puntos. En la realización del texto está diseñado en dos columnas, el texto lo podemos encontrar 16 puntos los títulos y 12 puntos los bloques de texto, con un espaciado de 14 puntos para que así sea más fácil la lectura y no sea monótona ni confusa.

Los iconos están localizados en el lado derecho del documento ya que en esa posición es más agradable al lector; porque la lectura está acostumbrada a iniciarse del lado derecho y al mismo tiempo hace contra peso al cintillo que contiene el título de la información.

El icono es un medio muy importante para el desarrollo de libros interactivos ya que estos están compuestos por varios elementos. Los iconos son parte de los signos los cuales son estudiados por la semiótica. La semiótica estudia todos los aspectos, comparaciones y clasificaciones de las imágenes, llegando incluso a formular leyes o reglas para conocer su antigüedad y significado.

Como menciona Rocio León Mariscal en el documento titulado Conocer el método iconográfico e iconológico (http://usuarios.lycos.es/odiseomalaga/Art_02.htm), la imagen es un cauce de expresión y comunicación de todos los pueblos.



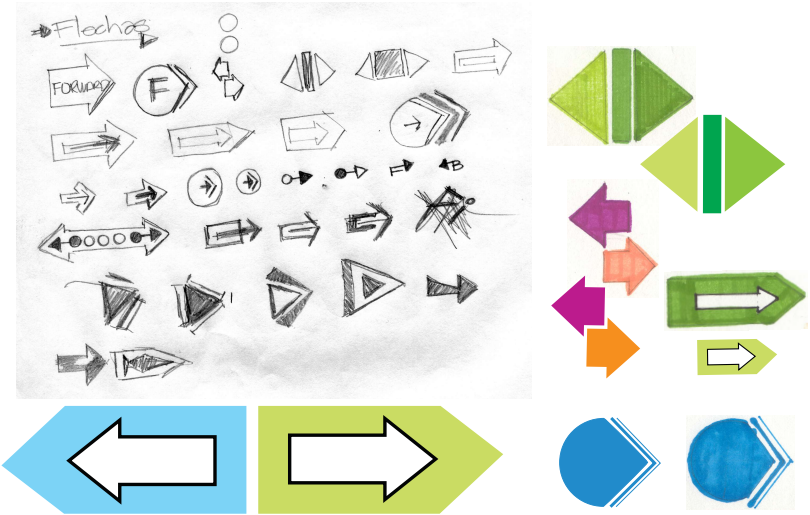
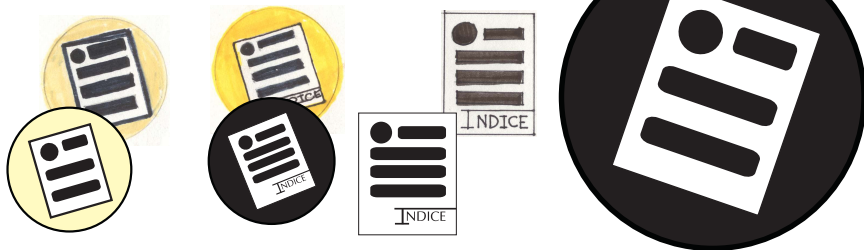
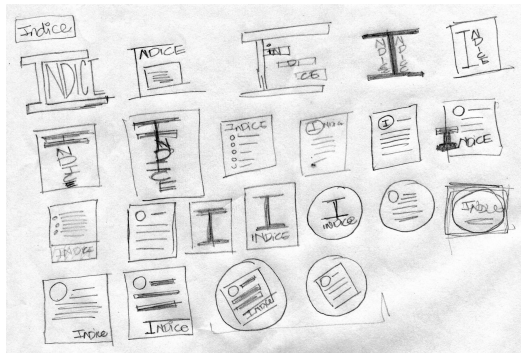
Por lo tanto, cada lugar contiene un medio de lenguaje que representa sus propias tendencias sociales y códigos de interpretación.

Ana María Pedroni (2007: 87) hace referencia que la imagen lleva un contexto determinado, teniendo un sentido que va más allá y que comporta valores simbólicos. Ya que un icono es un signo que lleva una relación con un objeto de la realidad el cual puede ser gráfico, sonoro y olfativo; por su sencillez es utilizado para la identificación de funciones.

Los signos tienen por función transmitir ideas culturales de las representaciones de la realidad gráfica y verbal, ya que así hay una respuesta más eficiente en su comprensión debido a su simplicidad facilitando las cosas a la memoria y a la percepción.

Por eso los iconos utilizados fueron seleccionados por su sencillez y comprensión, como lo es la imagen visual de una casa, para lograr la representación de la idea de página principal, ya que esta culturizado que home o casa se refiera a ella, en el icono se utiliza el color negro y el color naranja, para que así en su combinación llame adecuadamente la atención. El icono de home o inicio utiliza una casa como referencia, en el icono se utiliza el color negro y el color naranja, para que así en su combinación llame adecuadamente la atención.

El icono de salida está representado por una S de la fuente Eurostar Black Extended, al igual que la palabra salida, para que su identificación sea más ágil ya que esta tiene gran peso debido a que es una letra extendida y en negrita por lo tanto es más pesada. Los colores rojo y negro crean un contraste



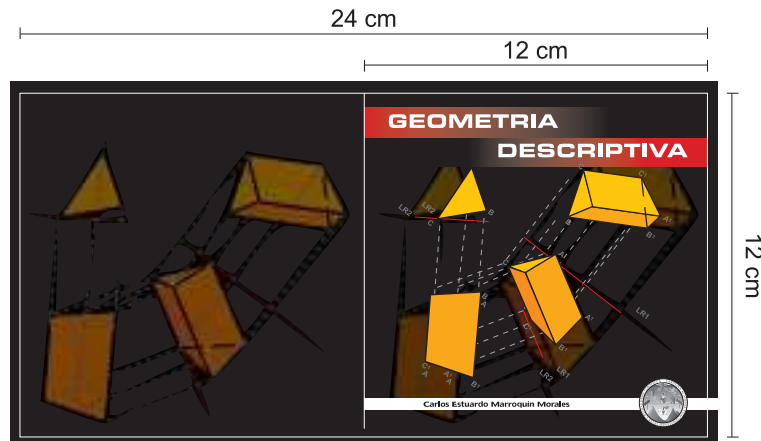
que bien logra identificar fácilmente el icono de salida, aunque dicha opción solo se encuentra establecida en la página principal.

El signo seleccionado para el índice, está representado por una síntesis de una hoja texto y con líneas de simulación de escritura, en esta área se puede encontrar todos los títulos del documento y de allí se puede partir para llegar a diferentes áreas del documento.

Los iconos que permiten desplazarse entre diapositivas son representados por flechas hacia la derecha para avanzar y a la izquierda para retornar. Los colores son seleccionados debido al alto contraste y ya que los colores son sobresalientes y llamativos, no se omiten en la diapositiva ya que ésta maneja información variada, además, el verde y el azul son colores que relajan visualmente, por lo tanto le dan al diseño un descanso al momento de visualizarse.

Presentación y Empaque

Diseño portada para Caja para CD



Diseño para etiqueta de CD



La presentación del material digital, debe de poseer unidad con resto de piezas de Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica. Ya que la información digital debe de tener su material impreso el cual lo conforma la portada de la caja de Cd y la etiqueta del Cd, que llevan la misma información en título del libro, el nombre el autor, el escudo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la gráfica seleccionada para su utilización en todos los materiales. El color negro que da sobriedad al material, en rojo y el naranja dinamismo y el gris y blanco le da la neutralidad.

La portada de la caja es de 12x12 cm. Está conformada por el nombre del proyecto, la gráfica representativa, el nombre del autor y el escudo de la Universidad, el Cd tiene un diámetro externo de 116mm y un diámetro interno de 24mm, su diseño varia con respecto al de la portada para que así no sea monótono .

El nombre del material es de gran importancia para su inmediato reconocimiento, por eso es repetitivo, al mismo tiempo se debe de dar a conocer el autor (Carlos Estuardo Marroquín Morales) y la institución para la que fue realizado el material, en este caso la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CAPITULO V

COMPROBACIÓN DE EFICACIA Y PROPUESTA GRÁFICA FINAL

5.1 Comprobación de Eficacia.

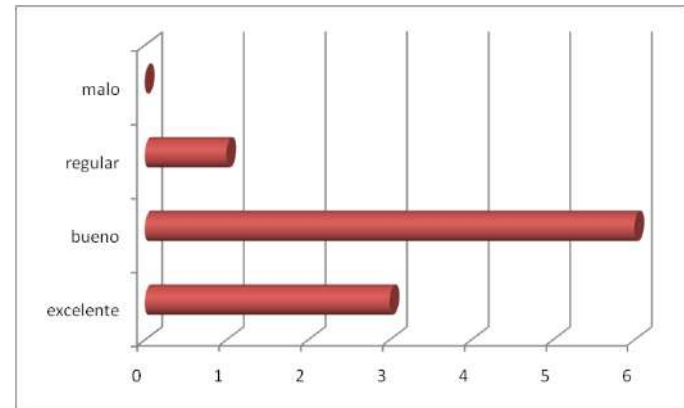
La validación fue realizada con personas de diseño gráfico, y arquitectura, siendo tanto profesionales y como estudiantes, cada uno con experiencia en el tema, ya sea por conocimiento o por práctica de estudio. Estas personas son las que tienen contacto con la información y la necesidad de obtenerla con más eficiencia. Los encuestados están entre los 23 a 50 años, todos residentes de la Ciudad Capital.

La metodología que fue utilizada para validar las piezas de diseño con el grupo objetivo, se les entregó el material para que lo pudieran observar con detenimiento y así las analizaran adecuadamente. A continuación, se les entregó un documento con la encuesta para proporcionar su punto de vista. Las encuestas están divididas por área profesional siendo 4 tipos de documentos.

5.1.1 Presentación de los resultados:

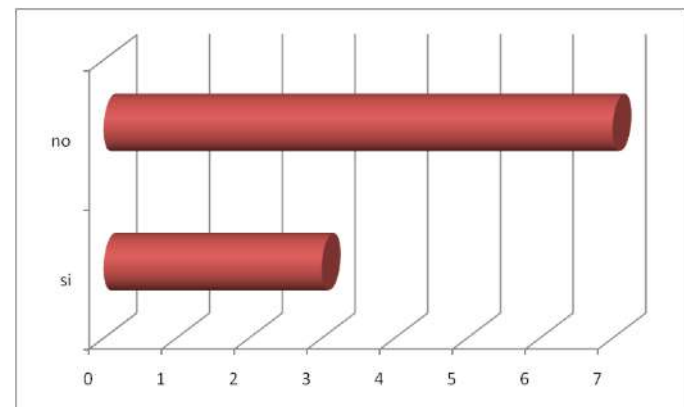
Se presentan los resultados obtenidos de las validaciones de los materiales realizados para obtener el punto de vista de lo afectados. Las siguientes validaciones son realizadas a diseñadores gráficos sobre el libro impreso “Geometría Descriptiva” para el centro de Información y documentación de la Facultad de Arquitectura.

1. ¿Considera que el formato utilizado para el desarrollo del libro de geometría descriptiva el adecuado?



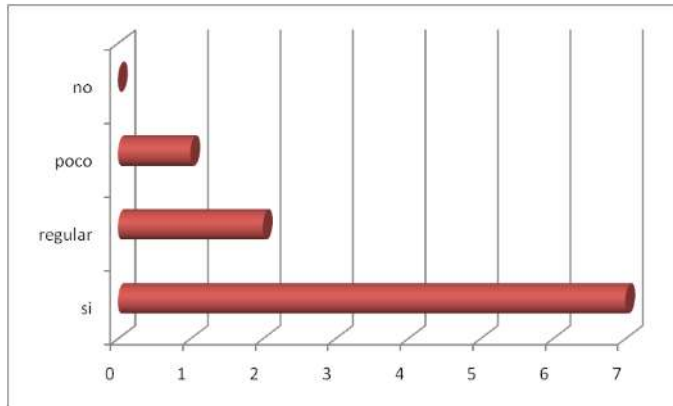
Comentario: es un buen tamaño para un libro debido a que es un formato adecuado para llevar e incluso para ser guardado, y facilita la lectura.

2. ¿Cree que el material contiene distractores visuales?



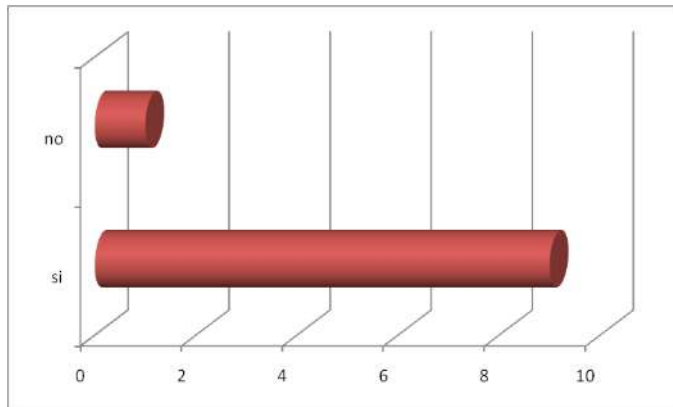
Comentario: Debido a que el cintillo es demasiado grueso crea una distracción en el documento por lo tanto se debe de hacer más delgado para así mejorar el equilibrio de los componentes.

3. La información del libro es legible y comprensible con el uso de la tipografía utilizada.



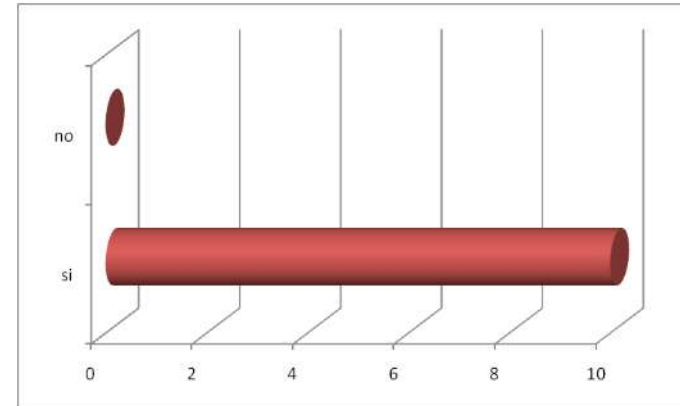
Comentario: la información es comprensible, ya que la tipología que esta siendo utilizada es legible y lleva continuidad.

4. ¿Considera que el concepto creativo se aplica en el material?



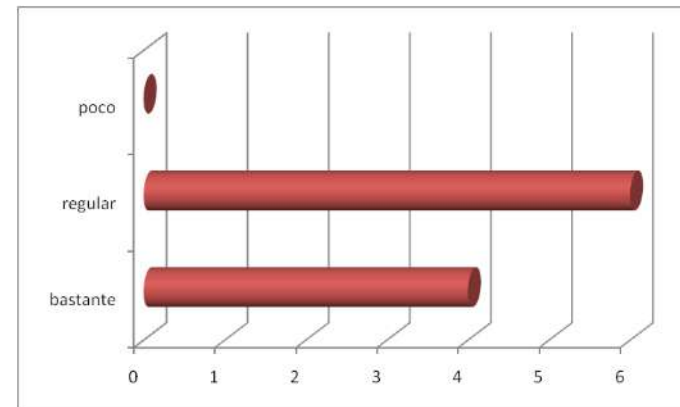
Comentario: se debe de crear mas énfasis en el concepto creativo por lo tanto hay que desarrollar el material de una forma más formal, disminuyendo el cintillo y el título en su interior.

5. La diagramación del material le da un orden de lectura adecuado.



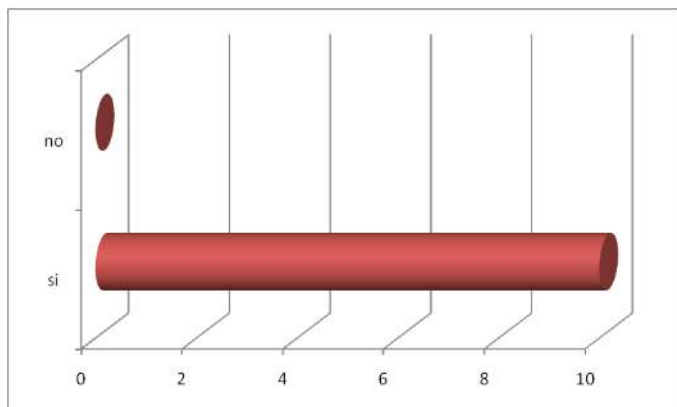
Comentario: Si debido a la retícula que posee, ya que le permite movimiento y libertad de colocación de los objetos.

6. Los colores utilizados causan un impacto visual adecuado.



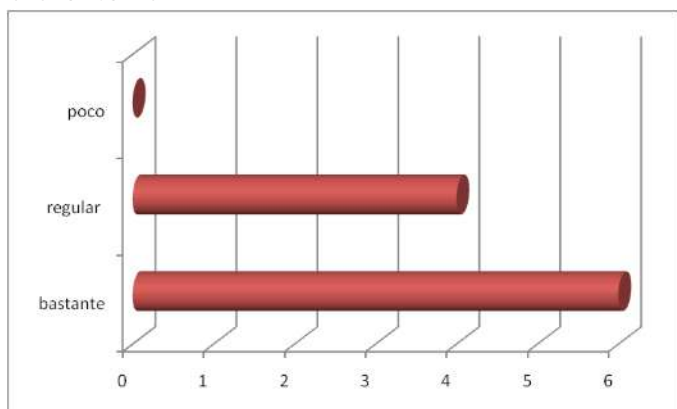
Comentario: si, pero para mejorar el impacto hay que solucionarlo con degradados más largos y con una reducción en el espacio del cintillo.

7. ¿El diseño del material crea interés en la información?



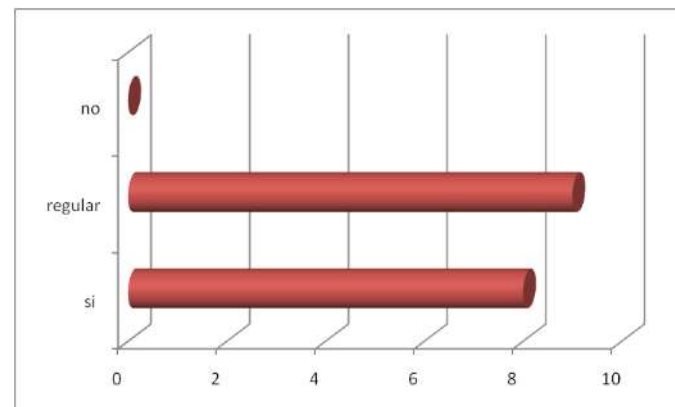
Comentario: el diseño crea interes en la información ya que este se presenta adecuadamente.

8. ¿Considera que el diseño de la portada es adecuada para el tema?



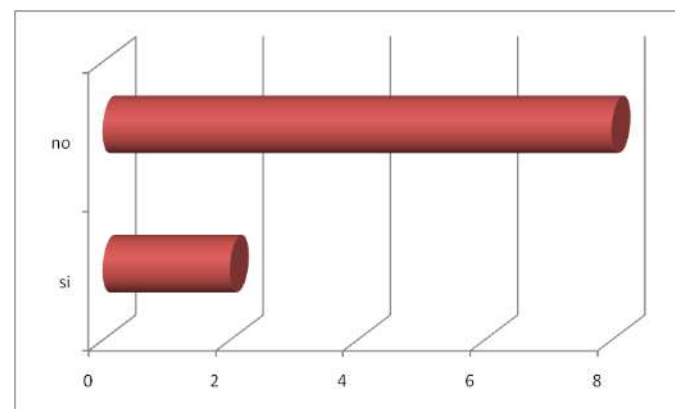
Comentario: ya que esta expone adecuadamente el tema tanto gráfico, tipográfico y visual.

9. ¿Considera que el diseño del material es atractivo y crea interés en la información?



Comentario: el diseño del material es apropiado ya que en la utilización de los colores lo vuelve atractivo.

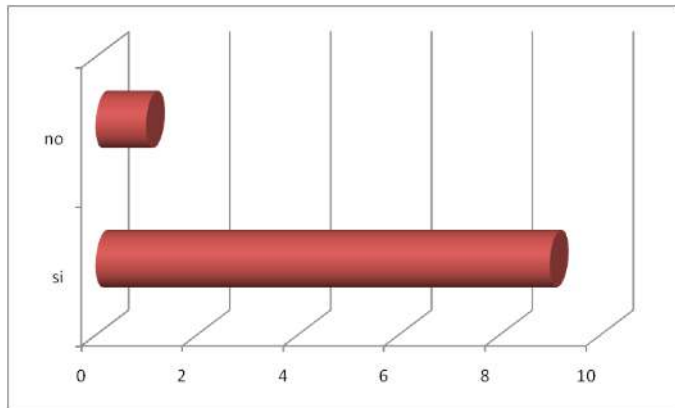
10. ¿Cree usted que es necesario el uso de más elementos en el diseño del libro?



Comentario: se hace el apunte de que si se pudiesen utilizar más elementos ilustrados para que así sea más agradable visualmente.

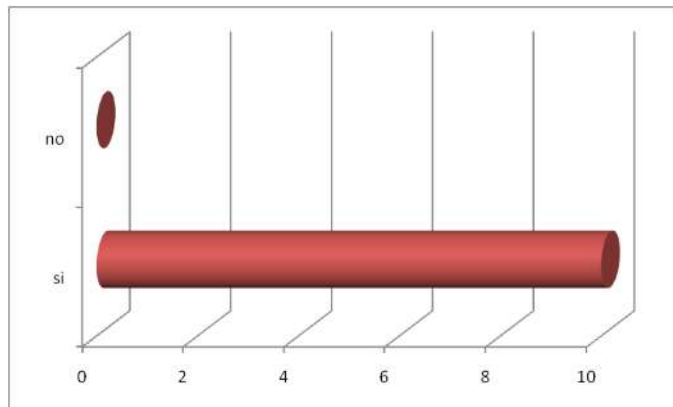
Las siguientes validaciones son realizadas a personas a fines al tema de **“Geometría Descriptiva”** para el centro de Información y documentación de la Facultad de Arquitectura.

1. ¿Este material facilita el aprendizaje?



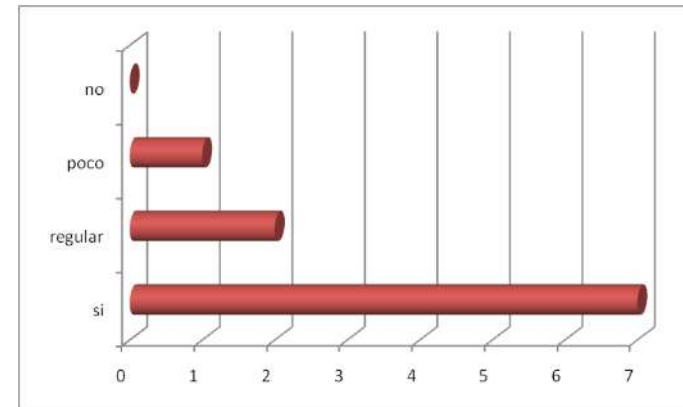
Comentario: lo facilita debido a que la información está adecuadamente distribuida junto con los gráficos que posee el material.

2. ¿Consideras que el color utilizado para la portada llama la atención?



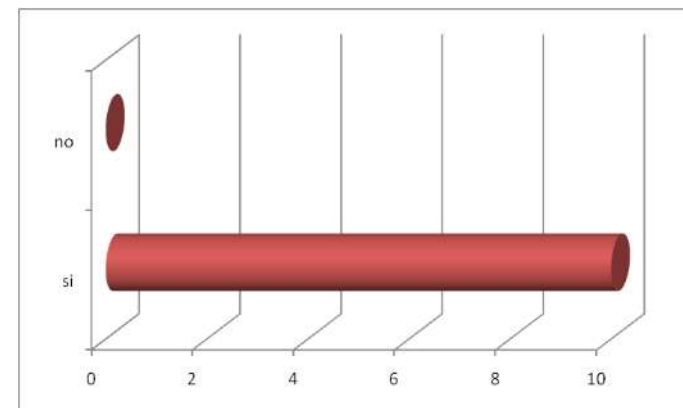
Comentario: las personas afines al tema sugieren que los colores utilizados en la portada son adecuados para el tema.

3. La información del libro es legible y comprensible con la letra utilizada.



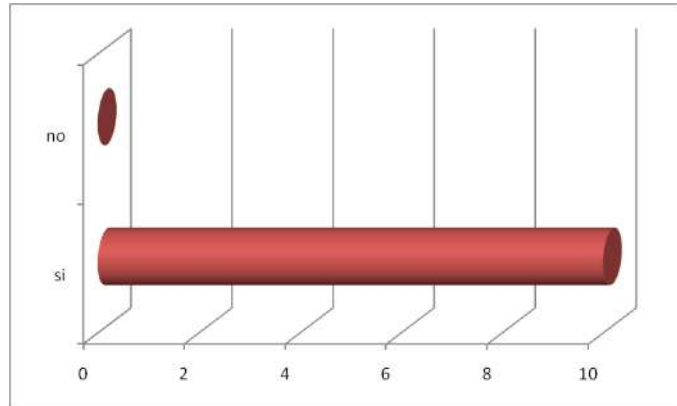
Comentario: la letra es perfectamente comprensible aunque algunas personas se les dificulta debido a dificultades ópticas.

4. ¿Los colores interiores de la guía te llaman la atención?



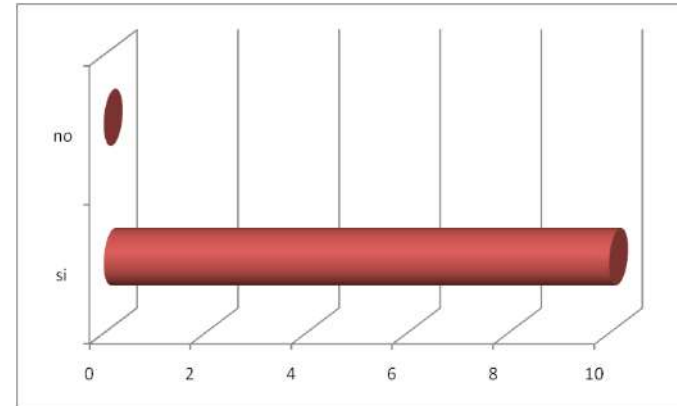
Comentario: son agradables ya que son fuertes y llaman la atención debido a la combinación que lleva.

5. Encuentra interesante como se ve la diagramación.



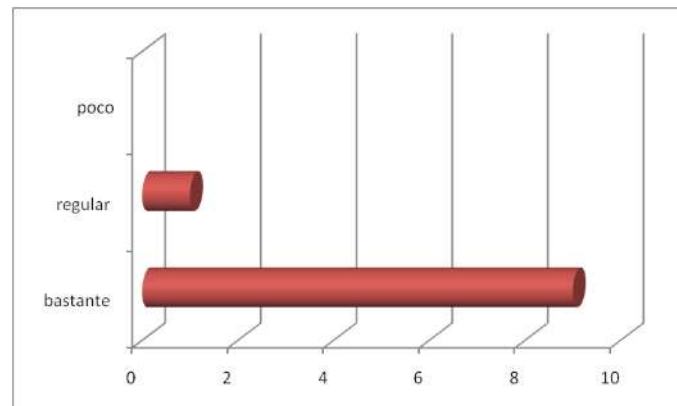
Comentario: ya que esta tiene movimiento entre las graficas y el texto.

7. Le llama la atención leer el material.



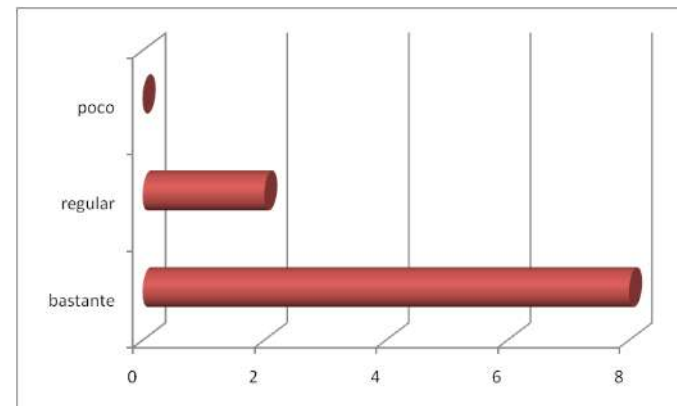
Comentario: Debido a los colores calidos y sobrios como los son el rojo y el negro ademas de la tipografia aplicada.

6. Considera adecuada la imagen que se presenta en la portada.



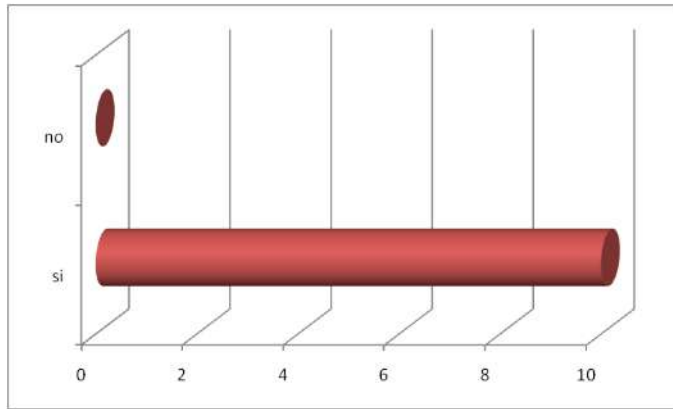
Comentario: La imagen que se utiliza en la portada es funcional para el lector ya que es representativa del tema.

8. ¿Considera que el diseño de la portada es adecuada para el tema?



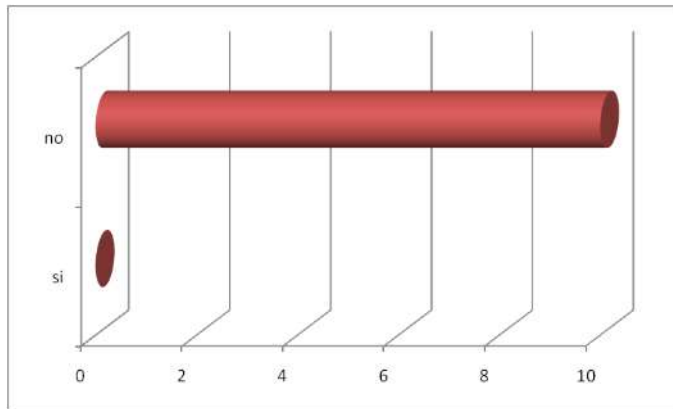
Comentario: esta es representativa de la información que se da en el documento por ello crea interés.

9. ¿Considera la información es comprensible?



Comentario: ya que la información esta diagramada satisfactoriamente junto con la tipografía.

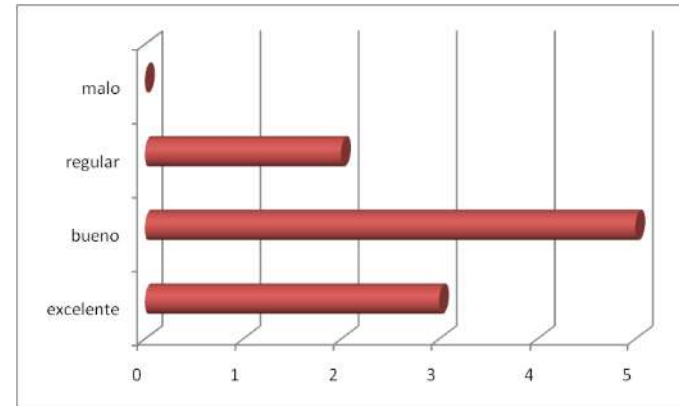
10. ¿Cree necesario la colocación de más elementos en el diseño de la página?



Comentario: a los encuestados les pareció que no se necesitan más elementos en el diseño de la página ya que de esta manera se completa visualmente la información.

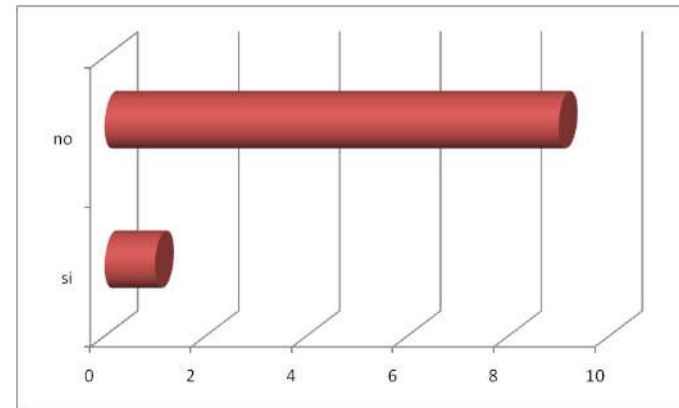
Las siguientes validaciones son realizadas a involucrados en el proyecto del libro impreso **“Geometría Descriptiva”** para el centro de Información y documentación de la Facultad de Arquitectura.

1. ¿Considera que el formato utilizado para presentar el libro de geometría descriptiva es adecuado?



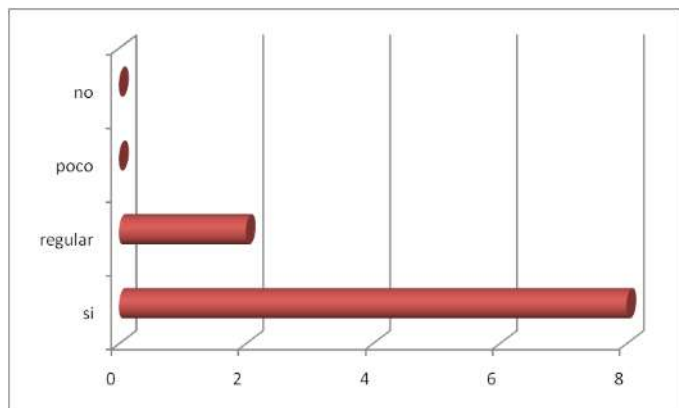
Comentario: El formato es adecuado debido a su tamaño ya que llena satisfactoriamente el espacio y debido a su uso permite que el documento sea fotocopiado por los estudiantes.

2. ¿Cree que el material contiene distractores visuales?



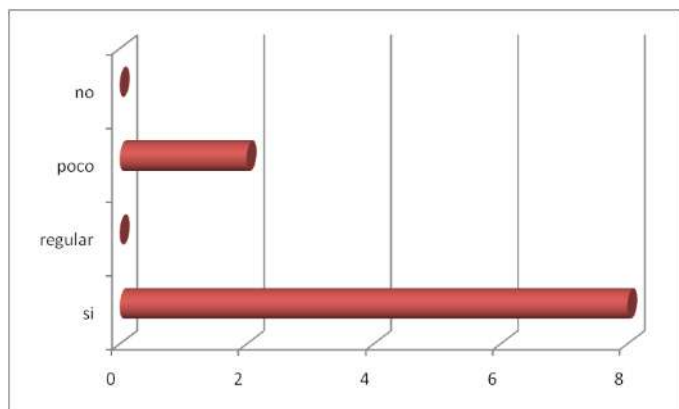
Comentario: el único distractor que posee el material es el grosor que posee la franja vertical en todo el documento.

3. ¿Considera que la presentación de la información de Geometría Descriptiva es adecuada en su manejo?



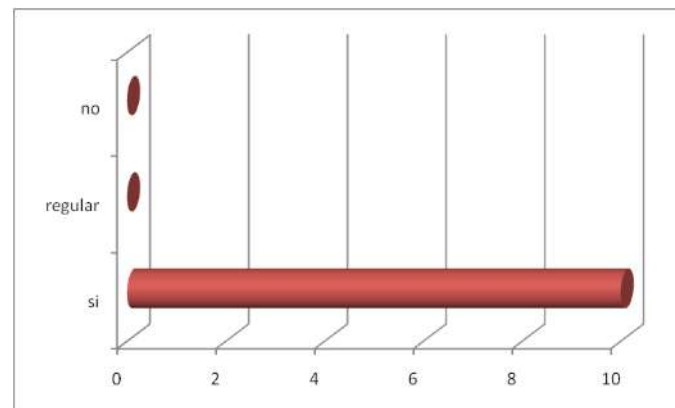
Comentario: es satisfactorio que la información esta distribuida de esa manera ya que crea una estructura de lectura que permite la continuidad.

4. ¿En el orden jerárquico en que se presenta la información es adecuado?



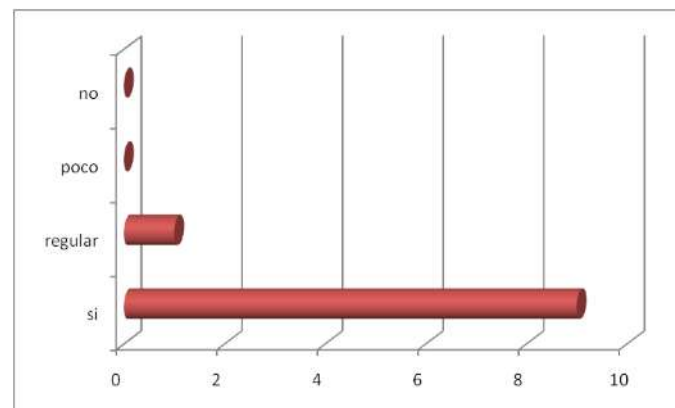
Comentario. Es adecuado ya que cada uno de los textos especifica la jerarquía que posee la información y las imágenes que adecuadamente distribuidas son agradables y manejar mejor el espacio.

5. El diseño del material crea interés en la información.



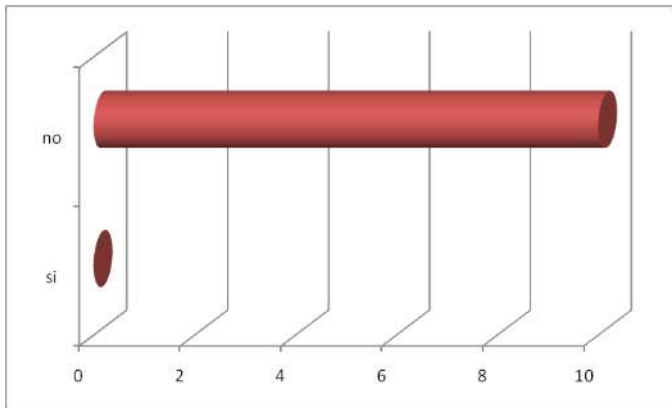
Comentario: crea interés en la información ya que por la tipografía utilizada, permite su fácil comprensión.

6. Los colores utilizados le son agradables en la lectura del material.



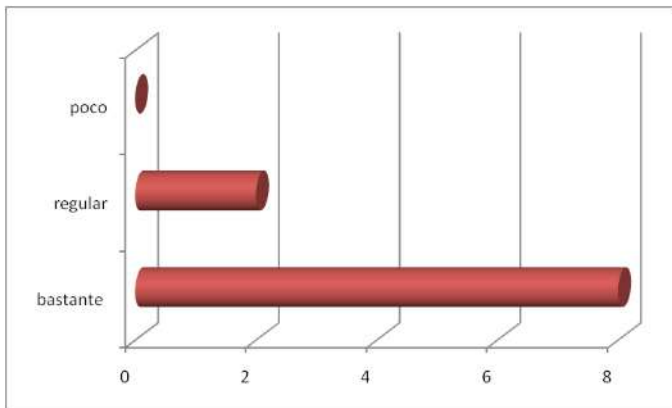
Comentario: los colores negro y rojo son agradables ya que al visualizarlos se crea una mezcla entre ambos colores utilizados correctamente para crear una imagen formal al material.

7. ¿Considera necesario un cambio en el tipo de tipografía (fuete o letra)?



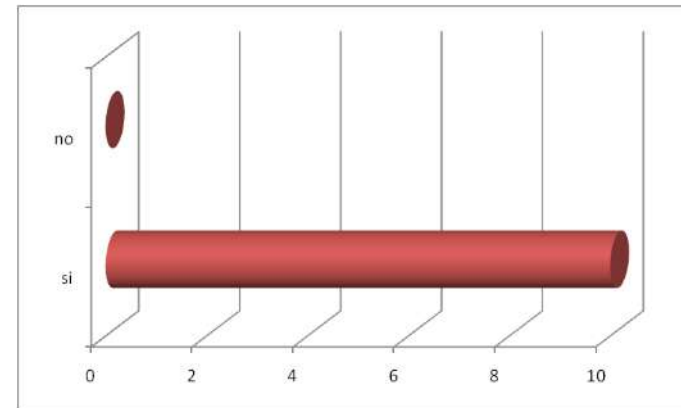
Comentario: ya que la tipografía que es utilizada es legible y comprensible.

8. ¿Considera que el diseño de la portada es adecuado para el material?



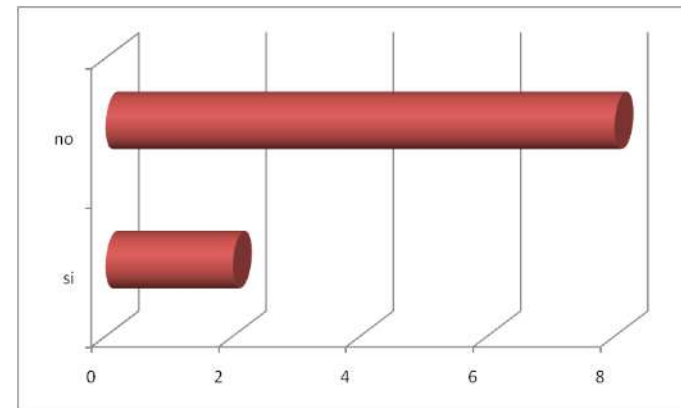
Comentario: debido con su relación al tema es adecuado ya que esta es parte del material.

9. ¿Cree que el material esta adecuadamente presentado?



Comentario: el material es correctamente presentado en forma de dommy.

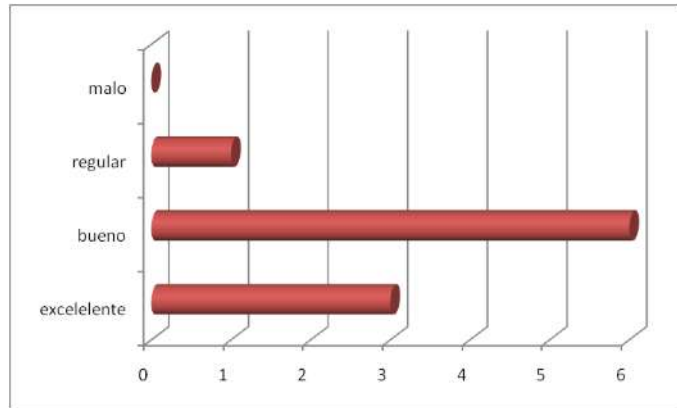
10. ¿Cree usted que es necesario el uso de mas elementos en el diseño del libro?



Comentario: no, debido a que si le agregan más materiales el diseño de este seria pesado.

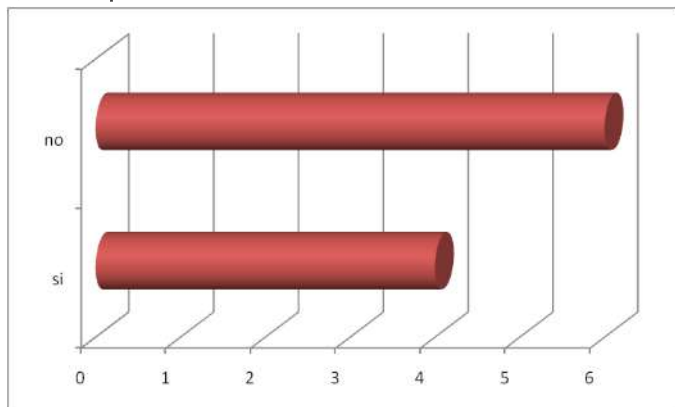
Las siguientes validaciones libro interactivo **“Geometría Descriptiva”** para el centro de Información y documentación de la Facultad de Arquitectura.

1. ¿Considera que el formato utilizado para el desarrollo del libro de geometría descriptiva es adecuado?



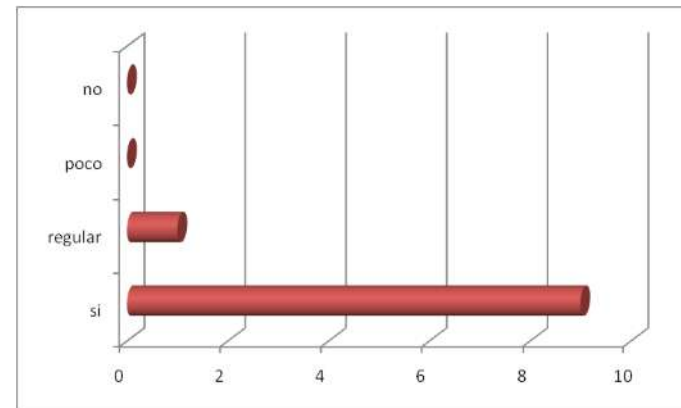
Comentario: el formato utilizado es apropiado para la lectura en pantalla ya que no es muy grande y no abarca tanta información por diapositiva.

2. ¿Cree que el material contiene distractores visuales?



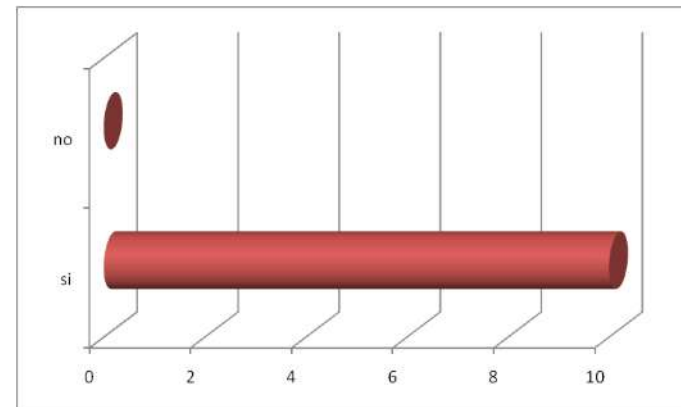
Comentario: los distractores visuales que se pueden observar en el material son debido a los iconos ya que estos de demasiado grandes.

3. La información del libro es legible y comprensible con el uso de la tipografía utilizada?



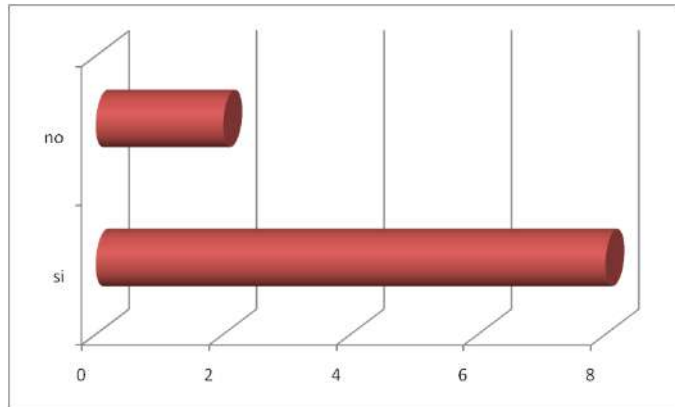
Comentario: el texto es legible ya que la fuente utilizada es apropiada para su lectura en pantalla.

4. ¿Considera que el concepto creativo se aplica en el material?



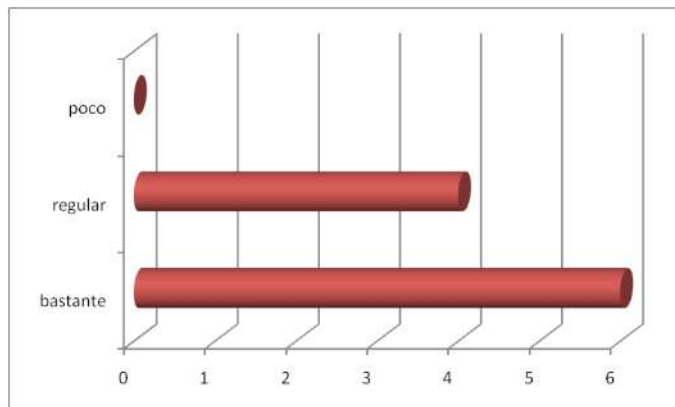
Comentario: al igual que en el libro impreso, el material digital lleva unidad con este.

5. La diagramación del material le da un orden de lectura adecuado.



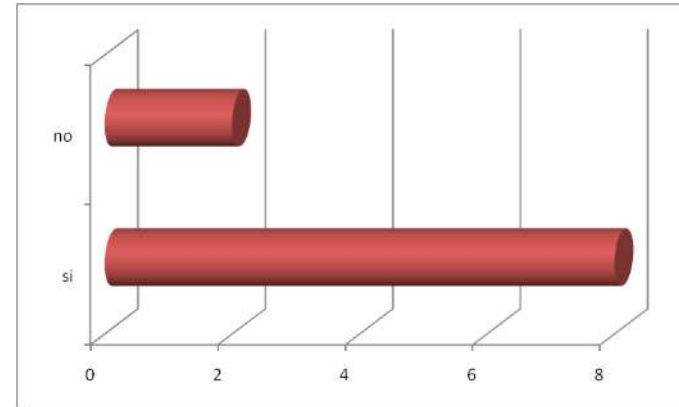
Comentario: el orden de lectura del material es simple ya que este está distribuido por tema.

6. Los colores utilizados causan un impacto visual adecuado.



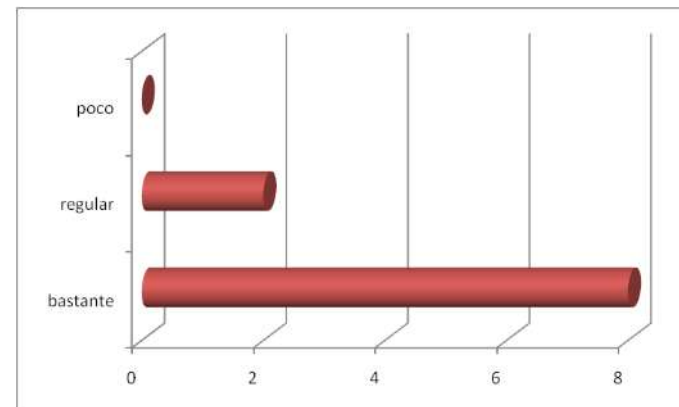
Comentario: los colores deben de llevar unidad con el material impreso, aunque compensa con los colores de las imágenes en RGB.

7. ¿ El diseño del material crea interés en la información?



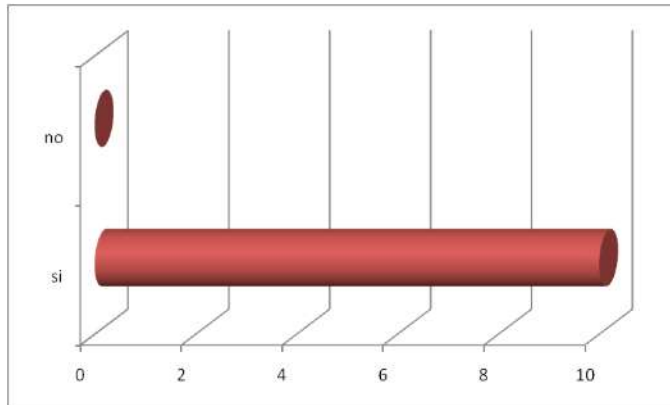
Comentario: debido a la diagramación dinámica que posee en la lectura y que la fuente tiene un puntaje medio.

8. ¿Considera que el diseño de la portada es adecuada para el tema?



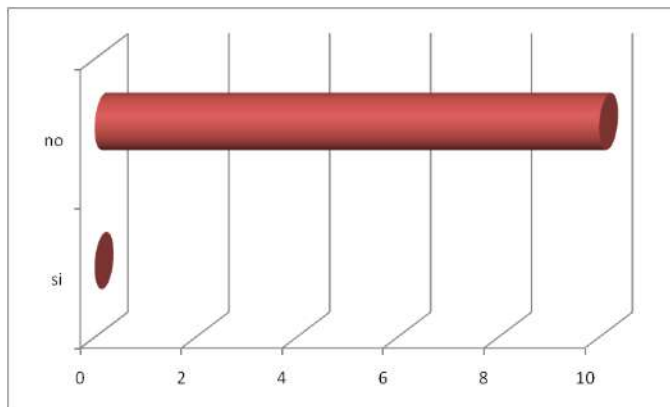
Comentario: la portada lleva unidad con el material impreso.

9. ¿Considera que el diseño del material es atractivo y crea interés en la información?



Comentario: este tiene variaciones de fuentes los cuales crean dinamismo en el diseño, al igual que los colores utilizados.

10. ¿Cree usted que es necesario el uso de mas elementos en el diseño del libro?



Comentario: no debido a que posee suficiente elementos graficos.

5.1.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Según los resultados obtenidos por las encuestas dirigidas a diseñadores gráficos, nos dice el 98% de los encuestados opinan que el formato del material es adecuado y que si es factible su utilización; se considera que la imagen de la franja vertical de colores rojo y negro que posee el documento debe ser disminuido para que no cause distracción visual en el diseño. La tipografía es adecuada ya que es legible, la diagramación del material tubo la aceptación del 100% de los diseñadores, por eso se llega a la conclusión de que el diseño en general es apropiado y crea interés en el material.

En los resultados proporcionados por la encuesta a personas afines a la información nos mencionan que el diseño del material es comprensible, facilita el aprendizaje por su legibilidad y diagramación, el diseño en general del material es adecuado para la información que se presenta.

Los datos dados por la encuesta a personas involucradas con el tema nos dice que, el formato es propicio, el documento no posee distractores visuales los colores son armoniosos con la información y el material esta apropiadamente presentado.

En la información obtenida en la encuesta del libro interactivo (E-Book) nos dice que es adecuada la información, pero al ver directamente el material, sus comentarios de los encuestados fuera de las interrogantes realizadas, dijeron que los iconos eran muy simples y no tenían apariencia de iconos, por lo tanto se tomo en cuenta para realizar cambios a los mismos.

5.1.3 CAMBIOS A LA PROPUESTA

Por los resultados obtenidos en las encuestas, se efectuaron cambios en la fimbria haciéndola más angosta para que de esta manera no se vuelva un distractor visual en el documento. Se efectuaron cambios de los iconos del libro interactivo (E-Book), mejorándolos visualmente para que cumplieran adecuadamente con su función visual.

Libro Impreso

Como se mencionó anteriormente en el área de bocetaje y de conceptos fundamentales, la diagramación de las páginas contiene un estilo juvenil con orden de lectura rápida, y el formato es de 24 x 27.94 cm. Por eso se facilita la jerarquización de la información presentándola adecuadamente para su comprensión, con una impresión de tiro y retiro de 162 páginas, las cuales están conformadas por página de cortesía, portadilla, introducción, agradecimientos y dedicatoria, índice, cuerpo del documento, bibliografía y colofón.

La diagramación tiene márgenes de i2p4.34 inferior y superior, margen externo de i3p9.35 e interno de i4p8.69 (nomenclatura picas). El texto está dividido en bloques que facilitan la identificación del orden de lectura, el texto de la información utiliza la fuente Arial regular 7pts para la

información de las imágenes, Arial regular de 9pts para el pie de página, Arial regular de 11pts, Arial negrita de 13pts para titulillos, títulos de 14pts con fuente EuroStar Black Extended y estos contienen un interlineado de 14pts y por lo tanto el texto crea dinamismo en el formato, para que el documento sea distinto y agradable. Influyendo también la retícula de 6 columnas, ya que como se mencionó esta le da mayor flexibilidad al diseño del material.

Las imágenes del material contienen sus colores que representan alturas (naranja), estructura (azul), movimiento (rojo) y horizonte, negro para formación de elementos gráficos ejemplificados e imágenes obtenidas de otros documentos.

Las fimbrias colocados al final de las páginas, son el apoyo visual del documento con respecto al inicial, fueron disminuidos de su ancho para que así no sea un distractor visual. Al reducir la fimbria se logró mejorar la apariencia del formato y guardar el equilibrio de los espacios y de la información; para que así no sea monótona y aburrida la información.

La vista no se cansa rápidamente y además la fimbria se utiliza como espacio reservado para el título de la información, que tiene un tamaño de 20 pts que utiliza la fuente EuroStar Black Extended y en número de identificación de la página con 11pts y fuente Arial, lo cual le da énfasis al tema.

PROYECCIÓN DIMÉTRICA

La dimensión de la línea de representación... El ángulo de inclinación de la línea de representación... El ángulo de inclinación de la línea de representación...

PROYECCIÓN TRIMÉTRICA

En algunos casos también resulta asométrica... Se manejan las unidades de medida en cada uno de los ejes... Se manejan las unidades de medida en cada uno de los ejes...

PROYECCIÓN

Esta es la imagen que obtenemos al proyectar un objeto... El observador imagina que camina hacia arriba... El observador imagina que camina hacia arriba...

TEORÍA DE LAS PROYECCIONES

El dibujo técnico surge de la necesidad de representar... El dibujo técnico surge de la necesidad de representar... El dibujo técnico surge de la necesidad de representar...

CLASIFICACIÓN DE LAS PROYECCIONES

CÓNICAS	Planos Axiales	Oblicua	Dibujo de Dos Vistas
	Proyección Oblicua y Oblicua		Dibujo de Tercera Vistas
CÓNICAS	Proyección Oblicua y Oblicua	Isométrica	Proyección Isométrica
	Proyección Oblicua y Oblicua		Proyección Isométrica
CÓNICAS	Proyección Oblicua y Oblicua	Isométrica	Proyección Isométrica
	Proyección Oblicua y Oblicua		Proyección Isométrica
CÓNICAS	Proyección Oblicua y Oblicua	Isométrica	Proyección Isométrica
	Proyección Oblicua y Oblicua		Proyección Isométrica

PROYECCIÓN ORTOGONAL

Es el método para representar objetos tridimensionales... El observador se sitúa en un punto a una distancia... El observador se sitúa en un punto a una distancia...

PLANOS ACOTADOS

Es el sistema en el que se trata de representar todos... El sistema en el que se trata de representar todos... El sistema en el que se trata de representar todos...

PROYECCIONES AXONÓMICAS

Asométrica y simétrica según se reduce a la unidad... El observador se sitúa en un punto a una distancia... El observador se sitúa en un punto a una distancia...

PROYECCIÓN ISOMÉTRICA

Asométrica que significa de simétrico y punto... El observador se sitúa en un punto a una distancia... El observador se sitúa en un punto a una distancia...

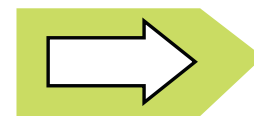
Libro Electronico o E-book

La iconografía es utilizada por su comprensión eficaz, por eso se realizaron los cambios pertinentes a éstos, de esta manera se presenta las iconografías representativas de una casa. Para representar la idea de la página principal en color naranja es utilizado en el diseño de la portada, para que logre llamar la atención en el diseño. El icono de salida al modificarse se tomó la decisión de colocar el símbolo X. Es conocido por todos como icono de salida, ya que está puesto en la mente de las personas debido a las plataformas de uso diario y por eso se utiliza el color rojo, el cual da la sensación de actividad, permitiendo llamar la atención del icono adecuadamente. Para poder cerrar el documento completamente se ha de regresar a la página principal ya que éste es el único sitio en donde se encuentra.

El icono del índice está representado por una síntesis de una hoja con texto y gráfica, en este link se presentan todos los títulos del documento, desde el cual se permite navegar y obtener la información deseada.

Para logra avanzar y retroceder a través del libro interactivo, se pueden encontrar los botones de avanzar y retroceder en cada una de las paginas. Fue necesario cambiar los colores de estos botones de navegación ya que estos eran demasiado llamativos y por lo tanto crean una gran distracción visual en el documento, los colores de ambos fueron modificados a café ya que es un color que transmite tranquilidad y seriedad, y en el interior de color blanco un trasmisor de tranquilidad y estabilidad.

También se encontró la necesidad de distribuir adecuadamente los elementos. Siendo así que se puso en práctica la disminución del tamaño de los iconos y dejándolos en proporciones idénticas, al igual que manejando los márgenes adecuadamente y proporcionalmente, para que estos no se vuelvan distractores visuales en el documento. El color negro fue eliminado de algunos de los iconos ya que hacía que el diseño de los mismos pesara mucho y de esta manera se crea unidad en los iconos.



COLOR

Blanco

R: 255
G: 255
B: 255

Negro

R: 0
G: 0
B: 0

R: 80
G: 77
B: 76

R: 152
G: 150
B: 150

R: 217
G: 217
B: 217

R: 255
G: 0
B: 0

R: 173
G: 0
B: 0

R: 255
G: 179
B: 179

R: 123
G: 181
B: 29

R: 82
G: 145
B: 29

R: 216
G: 233
B: 188

R: 255
G: 127
B: 0

R: 244
G: 86
B: 18

R: 255
G: 238
B: 207

R: 203
G: 125
B: 70

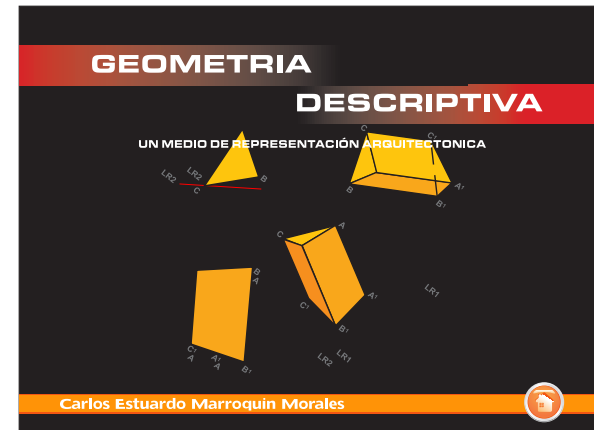
R: 161
G: 99
B: 45

R: 240
G: 217
B: 200

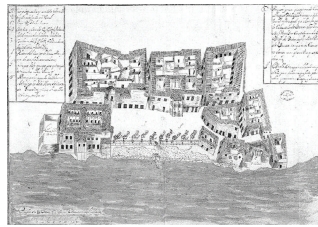
La portada le e-book lleva unidad con la portada del libro impreso, para que los objetos contenga igualdad, pero como fue aconsejado por los asesores, ha requerido algunos cambios como lo son en el icono de inicio que disminuye su tamaño y se colocó un cintillo con el nombre de autor del material, permitiendo así un equilibrio y mejor distribución en el material. El icono y el contenedor se complementan el uno al otro. Al igual que la imagen de la figura geométrica, es aumentada, para que ésta logre llamar la atención adecuadamente sobre el tema del documento.

En la segunda página del libro se ha de agregar igualmente el cintillo naranja, para que guarde unidad con la primera hoja, reduciendo así los iconos de índice y salida, al igual que el logotipo de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se le ha agregado al mismo los iconos del documento que han utilizarse. Estos están de un tamaño más grande especificando sus nombres para que las personas puedan utilizar más fácilmente las herramientas colocadas.



ÍNDICE	
Dedicatoria y Agradecimientos	Proyección Trimétrica
Introducción	Proyección Oblicua
Reseña Histórica	Proyección Caballera
Geometría Descriptiva	Dibujo en Gabinete
Abatir, Ángulo, Área, Intersección	Perspectiva Central, Perspectiva angular, Cuestionario
Línea, Paralelismo	Métodos de Representación
Perpendicularidad, Pendiente	Sistema Diédrico o Método de Monge
Punto	Método Directo o de Cambio de Posición del Observador
Planos, Vista de Canto	Notación
Proyección	Cuestionario, Ejercicios 1, 2, 3 y 4
Teoría de la Proyecciones. Clasificación de las Proyecciones	Visualización de Línea y Planos
Proyección Ortogonal	Línea, Línea Frontal AB, Línea Horizontal CD, Línea de Perfil EF
Planos Acotados	Línea Oblicua GH, Línea Vertical KL, Línea Frontal Horizontal MN, Línea de Punta OP
Proyecciones Axonométricas	Plano, Posición de planos, Planos Oblicuos, Planos Principales, Planos Paralelos
Proyección Isométrica	
Proyección Dimétrica	



Plaza de San Francisco o del Campo de Guardia, Antonio (1689)
Tomado de La arquitectura Cultural/Cabine Joaquin Heron, Pág. 112

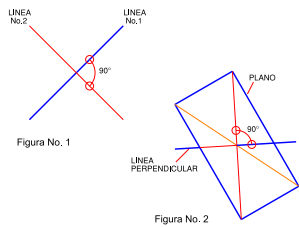
Dibujos producidos por Aldo Rossi en Milán, Oswald Mathias Ungers en Berlín, Leon Krier en Londres, Adolfo Natalini en Florencia, y la OMA (Office for Metropolitan Architecture) en Amsterdam, Rotterdam Y Londres, Raimund Abraham y Rob Krier en Viena, durante las décadas de los años 60, 70 y 80, para comunicar sus nuevas

ideas a través de dibujos axonométricos, de nueva cuenta colocaron al dibujo axonométrico Como uno de los métodos fundamentales para comunicar gráficamente las ideas de diseño contemporáneas.

Entre los arquitectos norteamericanos, John Hejduk, Michael Graves, Peter Eisenman, Richard Meier, Bernard Tschumi y Steven Holl fueron los pioneros. La mayoría de estos arquitectos utilizaron dibujos axonométricos Como el medio primordial para transmitir sus ideas de diseño en las primeras etapas de su carrera.

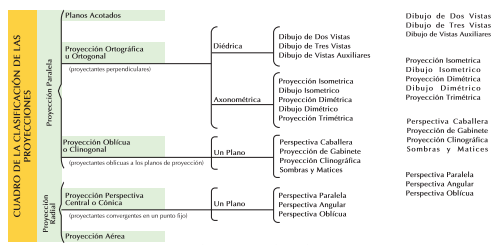
No Cabe duda que los dibujos axonométricos han desempeñado un rol importante en la historia de la comunicación de las presentaciones arquitectónicas.

• **PERPENDICULARIDAD**
Perpendicular: Dos objetos son perpendiculares uno al otro cuando forman entre sí un ángulo recto (90 grados) En este caso lo podemos definir como:
1. Una línea es perpendicular a un plano, cuando esta es perpendicular a la intersección de dos líneas en el plano (figura No. 1).
2. Una línea es perpendicular a otra cuando la intersección de ambas forma



un ángulo de 90 grados (figura No. 2).
3. Un plano es perpendicular a otro si entre ellos se forma un ángulo de 90 grados (figura No. 3).

• **PENDIENTE**
Dirección que tiene una línea o plano con relación a la horizontal. Es la relación que existe entre una altura y una distancia horizontal.



A continuación describiremos el concepto de cada uno de los tipos de proyecciones del cuadro anterior, cada uno de los

conceptos estará ejemplificado para mejorar la comprensión del mismo.

El área de las páginas internas los cambios a realizar son muy semejantes a los del libro impreso, disminuyendo el área de la fimbria en un porcentaje de 40% por eso el equilibrio de la página se logra conservar y mejorar, llevando así el título del texto adecuadamente.

El puntaje del texto es de 12 puntos y un inter lineaje es de 14 puntos, las graficas son reducidas un 10% de su tamaño con respecto a la información del libro impreso, para que vaya por bloques.

Los iconos se colocan del lado derecho ya que acostumbramos a iniciar la lectura, de la misma manera crea equilibrio con la fimbria, al igual que su reducción fue necesaria, ya que se convertían en distractores visuales tanto por su tamaño como por su colorido.

El formato del documento es de 550 x 400 pixeles. En fondo blanco para que no cause distracciones y no se vuelva más pesado el diseño.

Se ha permitido reducir el tamaño de iconos colocando adecuadamente los márgenes proporcionales y además dejando el espaciado de los iconos de igual porcentaje.

CONCLUSIONES

1. El diseño del material contribuye a que la información del Libro de Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica, sea divulgada apropiadamente de forma atractiva y jerarquizada debido a la diagramación dinámica, que hace que el aprendizaje se facilite y estandarice.
2. El diseño de las páginas logra su objetivo de ser legible, de fácil comprensión y de no causar monotonía.
3. En las encuestas realizadas a los distintos grupos objetivos, el libro de Geometría Descriptiva, cumple con todos los estándares de diseño. Cumplen con distribuir adecuadamente la información y respalda los conocimientos adquiridos.
4. De esta manera se logrará divulgar correctamente la información para todas las personas que desean obtenerla rápidamente.

LINEAMIENTOS PARA LA PUESTA EN PRACTICA DE LA PROPUESTA

Se recomienda la reproducción del libro impreso y digital cuando los materiales presenten deterioro o sean solicitados en mayor cantidad, debido a que el manejo de la información es solicitada frecuentemente.

Este material tendrá dos tipos de medios de reproducción, la primera es la impresa la cual se aconseja por proceso de litografía, que debe de incluir los servicios de entrega de artes finales. Se debe de tener contemplado suficiente tiempo para el desarrollo de los materiales, aproximadamente de un mes y la segunda digital la cual se podrán vender o bien reproducir gratuitamente copias por parte de la CIDAR o bien con los catedráticos. En las siguientes paginas se presentan los presupuestos a de los artes a full color, y 1 tinta del material impreso.



POLYPRINT S.A.

COTIZACION No. Q00542-07

Guatemala, 16 de Noviembre del 2,007

SEÑORES: Atención:
CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DESCRIPCION DEL PRODUCTO: LIBRO DE 128 PAG EN MATERIAL COUCHE B-80 MAS CARATULA EN HUSKY COVER C-10
COLORES: FULL COLOR
BARNIZ BARNIZ OFFSET
PROCESOS ADICIONALES: PEGUEL LOMO CUADRADO, CONPAGINADO, REVISADO Y EMPACADO

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIOS	
1,000	LIBRO 128 PG +PORTADA Y CONTRA PORTADA	Q 51.25	unidad
2,000	LIBRO 128 PG +PORTADA Y CONTRA PORTADA	Q 34.75	unidad
3,000	LIBRO 128 PG +PORTADA Y CONTRA PORTADA	Q 29.15	unidad
5,000	LIBRO 128 PG +PORTADA Y CONTRA PORTADA	Q 24.75	unidad

COSTO DE NEGATIVOS : Q 10,675

OBSERVACIONES: LOS PRECIOS ANTERIORES, NO INCLUYEN EL VALOR DEL IVA
EMITIR ORDEN DE COMPRA A NOMBRE DE POLYPRINT, S. A.
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 DIAS
MARGEN DE IMPRESION + / - 10 %


POR POLYPRINT, S. A.
Ing. MARCO ANTONIO TARACENA
GERENTE PLANTA

Dirección Planta: 10 av. 25-15 Zona 13, Colonia La Libertad, Guatemala, Guatemala. Tel: (502) 2333-2767; Fax: (502) 2333-2873
Dirección Oficinas: Km. 12 Carretera a Villa Canales, Boca del Monte, Guatemala, Guatemala. Tel: (502) 2429-4800; Fax: (502) 2429-4848
e-mail: info@polindustrias.com



POLYPRINT S.A.

COTIZACION No. Q00542-07-2

Guatemala, 16 de Noviembre del 2,007


SEÑORES: Atención:
CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DESCRIPCION DEL PRODUCTO: LIBRO DE 128 PAG EN MATERIAL COUCHE B-80 MAS CARATULA EN HUSKY COVER C-10
COLORES: 1 COLOR (NEGRO)
BARNIZ BARNIZ OFFSET
PROCESOS ADICIONALES: PEGUEL LOMO CUADRADO, CONPAGINADO, REVISADO Y EMPACADO

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIOS	
1,000	LIBRO 128 PG +PORTADA Y CONTRA PORTADA	Q 31.25	unidad
2,000	LIBRO 128 PG +PORTADA Y CONTRA PORTADA	Q 23.95	unidad
3,000	LIBRO 128 PG +PORTADA Y CONTRA PORTADA	Q 21.55	unidad
5,000	LIBRO 128 PG +PORTADA Y CONTRA PORTADA	Q 19.60	unidad

COSTO DE NEGATIVOS : Q 2,850

OBSERVACIONES: LOS PRECIOS ANTERIORES, NO INCLUYEN EL VALOR DEL IVA
EMITIR ORDEN DE COMPRA A NOMBRE DE POLYPRINT, S. A.
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 DIAS
MARGEN DE IMPRESION + / - 10 %


POR POLYPRINT, S. A.
Ing. MARCO ANTONIO TARACENA
GERENTE PLANTA

Dirección Planta: 10 av. 25-15 Zona 13, Colonia La Libertad, Guatemala, Guatemala. Tel: (502) 2333-2767; Fax: (502) 2333-2873
Dirección Oficinas: Km. 12 Carretera a Villa Canales, Boca del Monte, Guatemala, Guatemala. Tel: (502) 2429-4800; Fax: (502) 2429-4848
e-mail: info@polindustrias.com



BIBLIOGRAFIA

1. Davis, Graham.
1994 **Ideas creativas para realizar los mejores layouts.** Barcelona: Editorial Blume.
2. Departamento de Registro y Estadística dirección general de administración, Universidad de San Carlos de Guatemala.
2000 **Catalogo de Estudios.** Guatemala: Editorial Universitaria.
3. Facultad de Arquitectura
Estructura organizacional y normas internas de la facultad de arquitecta. Guatemala: Editorial Universitaria.
4. Gonzáles Culajay, Donal Bonatti
2003 **Curso Introductorio de semiología general orientado a estudiantes de comunicación.** Guatemala.
5. Herrera Erazo, Gloria Arquentina
Guía metodológica para la elaboración del trabajo de seminario, para estudiantes de nivel medio y universitario. Guatemala: Ediciones Escolares Salguero, S.A.
6. Marroquín Morales, Carlos Estuardo
2000 **Tesis de Geometría Descriptiva: un medio de representación arquitectónica.** Guatemala
7. Paz Mendoza, Eva Graciela
Tipografía. Guatemala.
8. Pedroni, Ana María.
2007 **El mundo como imagen, Semiología.** Guatemala: Ediciones de la anormalidad.
9. Ràfols, Rafael; Antoni Colomer.
2003 **Diseño Audio Visual.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili
10. Rojas, Carolina
2004 Fotocopia de **Semiología y semiótica, el signo, los códigos.** Curso Introducción de Semiología. Escuela de Ciencias de la Comunicación, Universidad de San Carlos de Guatemala.
11. Rojas M., Sandra Carolina.
2006 Fotocopia de **Técnicas Creativas.** Curso de Estimulación Creativa. Licenciatura en Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala

12. Roldán, Elfa.
1999 **Fragmentos históricos de la Universidad de San Carlos y significado de sus escudos.** Guatemala: Editorial Universitaria.
13. Russell, Dale.
1990 a **Biblioteca del Color, El Libro Azul.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili

1990 b **Biblioteca del Color, El Libro Rojo.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili

1990 c **Biblioteca del Color, El Libro Amarillo.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili

1990 d **Biblioteca del Color, El Libro del Blanco y Negro.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili
14. Sánchez Ambriz, Gerardo; Marcela Ángeles Dauahare.
2003 **Tesis profesional: ¡un problema!, ¡una hipótesis!, ¡una solución!** México.
15. Swann, Alan.
1993 **El Color en el Diseño Grafico.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
16. Trejo Pérez, Sonia Jeanneth
2005 **Tesis de Material Educativo para la capacitación del manejo de la tecnología fotovoltaica Guatemala.**
17. Villagrán García, José.
1986 **Teorías de la Arquitectura.** México: Editorial INBA-SEP.
18. Wong, Wucius
1982 **Fundamentos del Diseño bi- y tri- dimensional.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
19. 1994 **La Biblioteca del Diseño Gráfico, los colores o tramas de colores que no contienen todos continuos y graduados.**
20. 1995 **Diccionario Enciclopédico Universal Color.** México: Editorial Océano.
21. 1997 **Diccionario de Arquitectura Mesoamericana.** México: Editorial Trillas.
22. 2001 Fotocopias de referencia proporcionadas por el curso de Cromatología.
23. 2007 **Guía para desarrollar el proyecto de grado.** Licenciatura en Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.
24. <http://es.wikipedia.org/wiki/Libro>
25. <http://www.rae.es>, Real Academia Española
26. <http://web.usal.es/~anagv/arti2.htm>
27. <http://www.wordreference.com>

GLOSARIO

ABSTRACTO: Que significa alguna cualidad con exclusión del sujeto. Movimiento artístico que excluye la representación de los objetos reales. (Diccionario de Arquitectura: 8).

ADYACENTE: Situado en las inmediaciones o próximo a una cosa. (Diccionario de Arquitectura: 11).

ÁNGULO: Región de un plano comprendida entre dos líneas que parten de un mismo punto. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 1).

Cada una de las dos porciones de plana limitadas por dos semi-rectas que parten de un mismo punto. Esquina o arista. (Diccionario de Arquitectura: 21).

ÁREA: La medida de superficie limitada por una línea cerrada. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 1).

Medida de la superficie comprendida dentro de un perímetro. (Diccionario de Arquitectura: 24).

ARQUITECTÓNICO, CA: Pertenciente o relativo a la arquitectura. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 1).

Que se relaciona con la arquitectura y la aplicación de los principios que establece la misma. (Diccionario de Arquitectura: 24).

ARQUITECTURA: Arte y ciencia de construir edificios o de organizar espacios interiores y exteriores. Es una de las expresiones más importantes de cualquier tipo de civilización. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 1).

Arte de manejar los espacios la proyección y la construcción de edificios. (Diccionario de Arquitectura: 26).

BOCETO: Un bosquejo rápido de un layout. (Biblioteca del Diseño Grafico: 90).

COLOR: Es una cualidad de la luz reflejada por las superficies entintadas y no entintadas. (Alan Swann, El color en el diseño grafico: 12).

El color es básicamente emotivo y posee un gran poder de atracción visual. Es un medio de transmisión visual muy potente porque estimula fuertemente los sentidos, sobre todo cuando se encuentra en estado puro. Tiene capacidad comunicativa ya sea por tener significados asociados o porque una determinada combinación de olores nos transmite determinadas sensaciones. (Rafael Ratols y Antoni Colomer, 2003:40).

Es color es una sensación de nuestro ojo que es independiente de la materia colorante por sí misma. (Como se armonizan los colores, 2003:7).

COLOR PLANO: Colores o tramas de colores que no contienen todos continuos y graduados. (Biblioteca del Diseño Grafico: 90).

COLORES PROCESO: Colores usados en los procesos de impresión de tricromía y cuatricromía. El cian, el magenta, el amarillo, y el negro se usan para imprimir reproducciones a todo color.

COMPRESIÓN: Todo conocimiento acerca de un objeto, situación, suceso, dato, etc. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 2).

CONSTRUCTIVO, VA: Que construye o sirve para construir. (Diccionario de Arquitectura: 62)

CONTEXTO: Orden de composición o tejido de cierta obras. Tejido, unión de cosas que se entre tejen. (Diccionario de Arquitectura: 62).

CONVERGER: Dirigirse dos o más líneas al mismo punto. (Diccionario de Arquitectura: 62).

CUERPO DE TEXTO: El texto principal de cualquier documento. (Biblioteca del Diseño Grafico: 90).

DEGRADAR: Reducir la cantidad de color de las figuras en un cuadro. (Diccionario de Arquitectura: 71).

DESARROLLAR: Explicar una teoría, plan, idea, etc. Con todos sus detalles y llevaría a sus últimas consecuencias. Suceder una cosa de la manera o en el lugar que se expresa. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 2).

Representar en un solo dibujo corrido las diferentes caras de un edificio de un monolito labrado, etc. (Diccionario de Arquitectura: 73).

DIAGRAMAR: Elaborar un esquema, gráfico o dibujo con el fin de mostrar las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto. (tr. Arg., Chile, El Salv., Hond., Ur. y Ven, <http://www.rae.es>).

DIDÁCTICO, CA: Pertenciente o relativo a la enseñanza. adj. Propio, adecuado para enseñar o instruir. Método, género didáctico Obra didáctica
(<http://www.rae.es>).

DIBUJO: Delineación, figura o imagen ejecutada en claro y oscuro, que toma nombre del material con que se hace. (<http://www.rae.es>).

Arte que enseña a dibujar, suele tomar el nombre del material con que se hace. (Diccionario de Arquitectura: 74).

DIMENSIÓN: Longitud, extensión o volumen de una línea, una superficie o un cuerpo. (Diccionario de Arquitectura: 75).

DISEÑO: Traza o delineación de un edificio o de una figura. Descripción o bosquejo verbal de algo. Disposición de manchas, colores o dibujos que caracterizan exteriormente a diversos animales y plantas. (<http://www.rae.es>).

ELEMENTO. Cada una de las partes que componen o forman algo. (Diccionario de Arquitectura: 73).

EQUILIBRIO: Estado de un cuerpo cuando las fuerzas opuestas que actúan en él se compensan anulándose mutuamente. (Diccionario de Arquitectura: 82).

ESPACIO: Cada período cultural tiene su propia concepción del espacio, pero es preciso cierto tiempo para que la gente lo entienda así conscientemente, esto sucede en nuestra propia concepción especial. (J. Villagrán García. Teorías de la Arquitectura, 25 autores: 83).

ESTILO: Conjunto de rasgos característicos que en determinada época, da a sus obras un artista, etc. A la vez de las técnicas empleada en las diferentes artes. (Diccionario de Arquitectura: 86).

ESTRUCTURA DEL ESPACIO: Es la creación de una estructura se basa en crear una sintaxis que sirve para establecer relaciones espaciales entre diversos elementos. El espacio puede ser muy ambiguo pero debe alcázar ciertos niveles de coherencia interna para que su lectura sea posible. Esta nueva organización forma parte del acto creativo. (Rafael Rafols y Antoni Colomer, 2003: 30).

ETAPA: Época o avance en el desarrollo de una acción u obra. (Diccionario de Arquitectura: 90).

FILETE: Línea de grueso variable usada para separar y destacar texto en la pagina. (Biblioteca del Diseño Grafico: 90).

FIMBRIA: Orla o franja de adorno. <http://buscon.rae.es/>

FORMATO: El tamaño y forma de la publicación por ejemplo. A4 vertical, A5 apalsado. También la preparación de un disquete para su uso en el ordenador. (Biblioteca del Diseño Grafico: 90).

FUENTE: Todos los caracteres alfanuméricos y signos de puntuación pertenecientes a una familia de tipos específicos. (Biblioteca del Diseño Grafico: 90).

FUNDAMENTO: Principio y cimiento en que estriba y sobre el que se apoya un edificio u otra cosa. Primeras nociones de alguna ciencia, arte o técnica. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 3).

GAMA DE COLORES. Los métodos mediante los cuales puede especificarse cualquier color plano para impresión seleccionado el número correspondiente de un libro de muestra de color. Los sistemas de combinación de color como Pantone, permiten al diseñador utilizar colores combinados a lo largo de todo el proceso de diseño e impresión. (Biblioteca del Diseño Grafico: 90).

GEOMETRÍA: Estudio de las propiedades y de las medidas de las figuras en el plano o en el espacio. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 3).

Parte de las matemáticas que trata de las propiedades y medidas de la extensión. Volumen exterior de un objeto. (Diccionario de Arquitectura: 101).

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: Tipo de geometría que trata de la resolución de problemas en el espacio mediante el uso de de diversas representaciones del mismo sobre un plano. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 3).

Parte de esta ciencia que tiene por objetivo representar los cuartos sólidos con exactitud, y en sus verdaderas proporciones por medio de su proyección sobre planos que están, ordinariamente uno vertical y el otro horizontal. (Diccionario de Arquitectura: 101).

Puede ser definido como una rama de la geometría euclidiana que sirve para representar formas u objetos espaciales de una forma real; que nos sirva para imaginarlos y visualización en espacios. (Sandoval, Everto. Aplicaciones de geometría descriptiva en arquitectura – Tesis 1988).

Es el método gráfico utilizado para solucionar los problemas de espacio. (Pal Imhre. Geometría descriptiva con figuras estereoscópicas, Budapest, Hungría -1959)

En este caso de geometría descriptiva es la base y el fundamento del Dibujo Proyectual. (Marroquín, Carlos, Tesis Geometría Descriptiva).

GEOMETRÍA PROYECTIVA: Estudia las distintas proyecciones de cuerpos geométricos, sobre diferentes tipos de superficies; la geometría descriptiva y la perspectiva forman parte de ella. (Diccionario de Arquitectura: 101).

GRÁFICA: Tabla en la que se representan, por medio de líneas, barras o puntos, datos estadísticos. (Diccionario de Arquitectura: 102).

ICONO: Cualquier imagen o efigie dedicada a alguna forma de culto. (Diccionario de Arquitectura: 109).

ICONOGRAFIA: Ciencia de la identificación descripción, clasificación e interpretación de símbolos, temas y elementos de obras de arte. (Diccionario de Arquitectura: 109).

IDEOLOGÍA: Conjuntos de ideas, creencia y módulos del pensamiento que caracterizan a un grupo, clase, religión, partido político, etc. Estudio de las ideas para fundamentar el saber humano. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 3).

IMÁGEN: Representación grabada, pintada, dibujada o esculpida de una persona o cosa. Figura representativa, semejanza y apariencia de algo. Palabra o expresión que sugiere algo con lo que tiene cierta relación o analogía. Reproducción mental de un objeto a través de los sentidos. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 3).

INCLINACIÓN: Dirección que una línea o una superficie tiene con relación a otra línea o otra superficie. (Diccionario de Arquitectura: 111).

INTERPRETAR: Explicar el sentido de una cosa. Concebir ordenar o expresar de un modo personal la realidad. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 3).

JERARQUIA: Orden o grado entre las diversas personas o cosas. (Diccionario de Arquitectura: 116).

LAYOUT: Disposición de texto e imágenes en una página. (Biblioteca del Diseño Grafico: 91).

LIBRO: Conjunto de hojas manuscritas o impresas, reunidas y ordenadas para la lectura. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 4).

Libro Interactivo

LÍNEA: Conjunto de puntos que resulta de la intersección de dos superficies. Según las características de las superficies se tendrán líneas rectas, curvas, alabeadas, etc. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 4).

Trazo sobre una superficie. Elemento básico en la construcción o definición de dibujos. (http://www.uclm.es/profesorado/vperez/EGAE/Temario%5CAPUNTES.htm#t_1_1).

MARGEN: En auto edición, el área de no impresión de espacio blanco en torno a los bordes de la caja de la página. En diseño gráfico, el espacio blanco de cabeza, corte, al pie y a lomo de la página. (Biblioteca del Diseño Grafico: 91).

MATIZ: Cada uno de los grados que pueda tener un color sin perder el nombre que lo distingue de los demás. Tono de especial colorido y expresión en las obras. (Diccionario de Arquitectura: 131).

MEDIDA: Unidades que se emplean para medir longitudes, áreas o volúmenes. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 4).

METODOLOGÍA: Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 4).

MODERNISMO: El proceso de industrialización, que comportó el consiguiente fortalecimiento económico y el poder de la burguesía provocó el despertar de un cierto espíritu de renovación cultural. Esta tendencia adoptó diversas denominaciones: Liberty en Italia, Modern Style en Gran Bretaña, Art Nouveau en Francia, Jugendsitl en Alemania Sezessionstil en Austria y Modernismo en España. Este se dio principalmente en la arquitectura y en las artes decorativas de Europa y Estados Unidos.

El Modernismo se caracteriza por el acentuado linealismo, el carácter metamórfico y el empleo de las líneas curvas, la ondulación de las formas y la búsqueda de una armonía entre el exterior y el interior, como oposición a la masiva producción industrial. (Historia del Arte, Instituto Gallach. tomo 6: 2151).

PARALELO: Son las rectas que cumplen la relación de paralelismo. Dícese del plano que no interseca con otro plano o con una recta. Circunferencia que se obtiene de la intersección entre una esfera y un plano paralelo a otro de referencia. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico

Universal, Edición 1995. Tomo 4).

Se dice de las líneas o planos que están a la misma distancia entre sí y que por más que se prolonguen no pueden encontrarse. (Diccionario de Arquitectura: 156).

PENDIENTE: Cuesta o declive de un terreno. Ángulo que forma un plano o línea con una frecuencia horizontal. (Océano Color, Diccionario Enciclopédico Universal, Edición 1995. Tomo 5).

Declive de un terraplén, plataforma u otro espacio arquitectónico descubierto o semidescubierto. (Diccionario de Arquitectura: 158).

PERSPECTIVA: Arte que enseña el modo de representar en una superficie los objetos, en la forma y disposición con que aparecen a la vista. Conjunto de objetos que desde un punto determinado se presentan a la vista del espectador, especialmente cuando están lejanos. ().

Fenómeno óptico que ocurre en el observador cuando éste mira uno o varios cuerpos geométricos en el espacio. Puede traducirse en una representación gráfica bidimensional, mediante un plano de proyección del campo visual del observador, que convencionalmente suele considerarse perpendicular a la vista. (Diccionario de Arquitectura: 158).

PIGMENTOS: Son colores que contienen algo de blanco. (Alan Swann. El color en el diseño gráfico: 30).

PLANOS: Serie de dibujos a escala que son representaciones convencionales usualmente en planta, alzados o cortes de la composición de un edificio. (Diccionario de Arquitectura: 161).

PLANO DE REFERENCIA: Línea utilizada como referencia para computar alturas y profundidades de puntos o superficies en construcción. (Diccionario de Arquitectura, construcción y obras públicas: 321).

PROYECTAR: Trazar líneas rectas desde todos los puntos de un sólido u otra figura, según determinadas reglas, hasta que encuentren una superficie por lo común plana. (<http://www.rae.es>).

REGLA: Instrumento de madera, metal u otra materia rígida, por lo común de poco grueso y de forma rectangular, que sirve principalmente para trazar líneas rectas, o para medir la distancia entre dos puntos. (<http://www.rae.es>).

REPRODUCIR: Sacar copia en uno o varios ejemplares, de una obra. (Diccionario de Arquitectura: 179).

SOMBREAR: Dar o producir sombra. Poner sombra en una pintura o dibujo. (Diccionario de Arquitectura: 188).

RETÍCULA: Pauto o guía para la composición de los elementos. Hojas utilizadas en diseño para representar una página o área de diseño, en la que se han impreso todas las medidas relevantes: tamaño de página, márgenes, marcas de corte, etc., lo que permite al diseñador situar con precisión todos los componentes del diseño.

TEXTO: Serie de signos que expresan un idea, un mensaje, un símbolo. (Diccionario de Arquitectura: 198).

TINTA: Mezcla de colores que se hacen para pintar. (Diccionario de Arquitectura: 199).

TIPOLOGÍA: Estudio de los caracteres de los objetivos elaborados por el hombre. (Diccionario de Arquitectura: 199).

TITULO: Títulos, subtítulos, que no son cuerpo de texto y que por lo general se consideran como tales a partir de los 14 puntos. (Biblioteca del Diseño Grafico: 91).

TITULILLO: Un pequeño título insertado en el margen superior de la pagina e impreso en todas las páginas de un libro. (Biblioteca del Diseño Grafico: 91).

TONOS: Describe a los colores que contienen alguna porción de negro. (Alan Swann. El color en el diseño grafico: 30)

Utensilios

VIÑETA: Una planta grabada de tal manera que sus borde se desvanecen gradualmente en un fondo blanco. (Biblioteca del Diseño Grafico: 91).

VISTA: Acción y efecto de ver. Campo de considerable extensión que se descubre desde determinado punto. (Diccionario de Arquitectura: 217).

VISUAL: Que se relaciona con la vista como instrumento o medio para ver. Visual principal: Lugar geométrico que contiene al observador y al punto de fuga. (Diccionario de Arquitectura: 217).

VISUALIZAR: Imaginar con rasgos visuales algo que no se ve. Formar en la mente una imagen visual de algo abstracto. Representar con imágenes ópticas fenómenos de otro carácter. Armar una imagen para hacerla tangible.