

## Manual digital de técnicas para la creación de un Cómic Digital para la carrera de Diseño Gráfico



Presentado por: José Fernando Miranda Tojo - 200719055  
Previo a optar al título de:  
Licenciado en Diseño Gráfico con especialidad Multimedia



## Nómina de Autoridades

### **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I	Arqta. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
VOCAL II	Arq. Edgar Armando López Pazos
VOCAL III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
VOCAL IV	Br. Jairon Daniel del Cid Rendón
VOCAL V	Br. Carlos Raúl Prado Vides
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

### **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Lic. Luis Gustavo Jurado Duarte

Lic. Fernando Fuentes Rios

Lic. Erick Tomás Galindo Alvarez

Arq. Alejandro Muñoz Calderón





**Manual digital de técnicas para la creación de un  
Cómico Digital para la carrera de Diseño Gráfico**

**Proyecto de investigación comunicación  
realizado en la ciudad de Guatemala,  
en el período de julio a noviembre de 2012.**



# ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>1</b>
Introducción	2 - 3
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>4</b>
Antecedentes	5
Problema	6
Justificación	7 - 8
Objetivos	9
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>10</b>
2.2 Perfil del Cliente	11 - 12
2.3 Descripción de la asignatura	12
2.4 Objetivo General	13
2.4.1 Metodología	13
2.4.2 Análisis de FODA	13
2.5 Perfil del Grupo Objetivo	14
2.5.1 Perfil Demográfico	14
2.5.2 Perfil Socioeconómico	14
2.5.3 Perfil Psicográfico	14
2.5.4 Cultura visual	15
2.5.5 Perfil Conductual	15
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>16</b>
3.1 Introducción	17
3.2 Antecedentes	17
3.3 Conceptos fundamentales	18 - 23
3.4 Concepto de diseño	23 - 27
3.5 Definición del concepto creativo	28
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>29</b>
4.1 Previsualización	30-31
4.2 Bocetaje	32-34
4.3 Descripción metodológica	35
4.3.1 Primera validación	35-36
4.3.2 Segunda validación	37-38
4.3.3 Tercera validación	39-40

4.3.4 Resultados obtenidos	41 - 42
4.4.1 Principales características de la propuesta	43
4.4.2 Efectividad y pertinencia para solucionar el problema planteado	43 - 60
4.4.3 Justificación de los elementos de diseño utilizados	61 - 64
4.4.4 Justificación de la técnica utilizada	65
4.4.5 Justificación del soporte utilizado	65
4.4.6 Justificación del medio utilizado	65
4.5 Lineamientos para la puesta en práctica	66
4.5.1 Costo de producción	66
4.5.2 Costo de reproducción	66
4.5.3 Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta	67
4.6 Conclusiones	68
4.7 Lecciones aprendidas	69
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>70</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>72 - 78</b>



## Agradecimientos

A Dios, por escucharme en mis oraciones y darme la fuerza para buscar cada día ser mejor y poder disfrutar lo que hago.

A la Escuela de Diseño Grafico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por enriquecernos cada día con conocimientos y permitirnos realizar actividades que nos capaciten en nuestra formación profesional.

A los catedráticos que compartieron todos sus conocimientos con nosotros para prepararnos en esta vida profesional que hoy inicia y que más que simplemente profesores fueron amigos que nos brindaron ayuda y consejos.

A mis asesores Licenciado Gustavo Jurado, Licenciado Fernando Fuentes y Licenciado Erick Galindo, gracias por tantas horas de dedicación, apoyo, palabras de aliento y consejos en este proyecto.

A mi familia, a mi padre Herbert René Miranda Barrios, a mi madre Norma Elizabeth Tojo Arias, a mis hermanos y a cada una de las personas que me ayudaron en lo que necesitaba durante este tiempo.

A los amigos, con quienes trabajé, estudié, compartimos sonrisas y nos esforzamos para entregar lo mejor que pudimos durante la vida universitaria.

A cada uno, que Dios los bendiga por estar presentes y ayudarme en este proceso universitario, el cual no hubiera sido lo mismo sin estas personas.





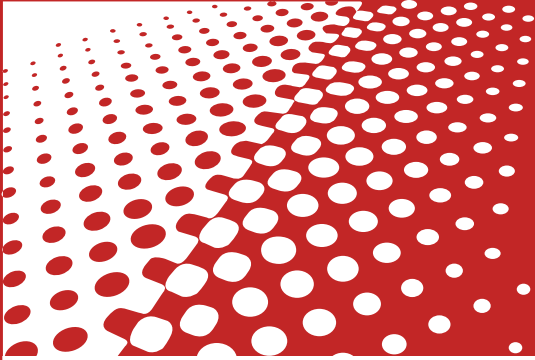
## Introducción

Los cómics o historietas son un conjunto de viñetas, texto e imágenes que permiten crear una narrativa expresiva. La utilización del papel marcó el elemento más importante en la producción de las historietas o cómics; sin embargo, muchos campos se abren con las nuevas tecnologías, también definidas en 1979 por Jorge Coma como una narrativa que se basa en la secuencia de imágenes dibujadas. Con el desarrollo de tecnología y los adelantos en la computación, los archivos PDF, junto con las aplicaciones que podían ver y crear este tipo de documentos, comenzaron a desarrollarse a partir de 1990 y se dieron a conocer masivamente. Los cómics digitales, empezaron a aparecer en la primera mitad de los años noventa gracias a la utilización de este tipo de archivos, aunque fue durante los últimos años de la década cuando el número y la importancia de los mismos empezó a crecer de forma drástica.

Explicado el tema principal de este proyecto y su importancia en nuestros días, debemos de mencionar que el objetivo primordial de este trabajo es contribuir a que los estudiantes de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala que cursan la cátedra de Expresión Gráfica 2 tengan mayor conocimiento en el proceso de realización de un cómic digital. Se buscará realizando una presentación interactiva que servirá de manual para que el estudiante reciba la información necesaria que le permita llevar a cabo esta actividad. Con este tipo de material se busca también actualizar el contenido del curso, para que la persona que esté en el curso pueda ser competitiva en el mercado. Todo esto debe ser realizado estableciendo parámetros de diseño de alta calidad y que se acomoden a las necesidades del grupo objetivo para lograr comunicar lo deseado.

El proyecto será presentado dividido en capítulos, en el primero se presenta, de manera sintética, los antecedentes, es decir, la situación encontrada en la institución, el cliente, el problema de investigación, la comunicación que se formuló y la justificación del mismo.

En el siguiente, se define la organización para la cual se desarrolló el proyecto y una descripción de las personas que serán receptoras de los mensajes que están contenidos en los productos de diseño desarrollados en el proyecto.



Seguidamente, en el tercer apartado, se elabora una investigación en la que se definen los contenidos relacionado con el tema sustantivo sobre el que se desarrolló el proyecto y los elementos de diseño que fundamentan la creatividad conceptual de la propuesta, desarrollando el concepto creativo y los pasos realizados en el proceso.

Para terminar, en el cuarto capítulo, se deberá exponer los resultados obtenidos en la puesta a prueba de los productos de diseño, comenzando por los bocetos iniciales, el proceso de mejoramiento y justificación para llegar a la propuesta final que será validada para cerciorarse que cumple con los requisitos solicitados.

La puesta en práctica de este trabajo necesitó de mucha investigación y dedicación para lograr cumplir con los requisitos. Se debe de estar consciente que el diseño gráfico es muy variable y que no siempre el gusto por un elemento va a ser general, la importancia radica en tener bien justificada la utilización de ese elemento.

Sin otra idea que adicionar, invito a conocer este Proyecto de Graduación realizado con la única finalidad de ser utilizado como ayuda para el estudiante de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

# **CAPÍTULO 1**

## ***INTRODUCCIÓN***

## Antecedentes

Los estudiantes de la Escuela de Diseño Gráfico, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cursan la clase de “Expresión Gráfica 2” impartida en el tercer semestre. Dicho curso proporciona herramientas para desarrollar temas como: Creación de personajes, creación y fundamentos del cómic, caricatura, movimiento cuadro a cuadro, entre otros. Existen otros cursos de los cuales se le puede sacar provecho a un material como el que a continuación se expondrá, nombrando por ejemplo “Técnicas Digitales 2”, impartido en el tercer semestre, en el cual se estudia el manejo de programas de computación tal es el caso de “Adobe Photoshop” que permitiría crear un cómic digital. “Diseño Visual 4”, clase que desarrolla la utilización de personajes como herramienta mercadológica. “Ilustración” es un curso impartido en el quinto semestre que puede ser beneficiado adicionalmente por este proyecto ya que tiene elementos de Ilustración Digital, Aplicaciones de la Ilustración, Volumen y Texturas. Para terminar, “Historieta (Comic)” es un curso electivo impartido en el quinto semestre que en su contenido posee temas relacionados con este género.

Verificando los temas de los contenidos del curso, por experiencia personal y en pláticas sostenidas con alumnos, se concluyó que a estos cursos les falta el desarrollo de la técnica del cómic digital, ya que la ilustración digital incluida en este tema es algo muy explotable en los nuevos mercados que hoy en día se abren para los diseñadores.

Actualmente no existe en esta Universidad, ni en las universidades privadas, materiales que puedan ser utilizados para apoyar el tema del cómic digital tanto para el catedrático como para el estudiante. Existen varios textos sobre el dibujo del cómic y otros sobre la ilustración digital, como el presentado en un Proyecto de Graduación de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la USAC, en el año 2007, hecho por Héctor Demian Arriola Culajay y titulado “Manual Interactivo de Técnicas de Ilustración Digital aplicadas a la Caricatura y al Cómic, para el curso de Expresión Gráfica 2”. Lastimosamente, estos materiales no abarcan todo lo necesario para la realización de un Cómic Digital.

La búsqueda de nuevos campos es la que nos incita a crear productos de diseño que sean más deseables y efectivos. Esto está certificado por la alta cantidad de personas que poseen un artefacto electrónico capaz de reproducir un cómic digital, por ejemplo computadoras, teléfonos celulares, tabletas y hasta consolas de videojuegos tal es el caso del Nintendo Ds.



# CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

## Problema

El desconocimiento del estudiante sobre la técnica del cómic digital para poder capacitarse en el manejo de herramientas eficientes que lo lleven a conocer el proceso del mismo.

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

### Justificación

#### Magnitud:

El proyecto está dirigido a incidir en el problema de los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de uno y otro sexo, en una edad comprendida entre 18 a 25 años, que cursan “Expresión Gráfica 2” impartida en el tercer semestre, “Técnicas Digitales 2” impartida en el tercer semestre, “Ilustración” impartida en el quinto semestre, “Diseño Visual 4” impartida en el quinto semestre e “Historietas” impartida en el quinto semestre del nuevo *pensum* de la Licenciatura en Diseño Gráfico. Para concluir, se toma un promedio de 100 alumnos por semestre que cursen las clases anteriormente citadas.

#### Trascendencia:

La utilización de material digital es una realidad que día con día va creciendo por el alto número de aparatos tecnológicos que permiten su visualización. El número de teléfonos móviles inteligentes, laptops, computadoras y tabletas aumenta notoriamente, permitiendo así que archivos como el cómic digital pueda llegar a millones de personas alrededor de todo el mundo.

Este es un campo que el diseñador de la Universidad de San Carlos de Guatemala debe de estar capacitado para alcanzar y las cómics digitales son una herramienta que le permite mezclar ilustración y diagramación para crear productos de diseño, permitiendo mercaderarlo y ser utilizados en la solución de un problema.

Este proyecto es una llave para que el estudiante de diseño gráfico de la Universidad de San Carlos pueda desarrollar una herramienta que le permita aprender procesos que le sirvan para realizar una actividad más adelante. A mediano plazo, que el estudiante pueda interesarse en la creación de un cómic digital y ya tenga las capacidades técnicas que le permitan llevar a cabo ese proyecto. A largo plazo, el estudiante podrá introducirse en el mercado de las cómics digitales para lograr explotarlo con su talento y conocimiento. El beneficio no es solo para el estudiante, ya que el catedrático podrá contar con material de apoyo que le permita desarrollar con mayor eficiencia su curso mostrando material digital y no solo quedarse con un libro, fotocopias y ejemplos en el pizarrón.



# CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

## **Vulnerabilidad:**

Este proyecto es de suma importancia ya que sin él, a corto plazo, las diferencias no serán visibles ya que el nivel del estudiante es muy bajo como para explotarlo, sin embargo a mediano y a largo plazo la viabilidad del proyecto toma auge ya que el diseñador gráfico tendría que rechazar oportunidades de trabajo y proyectos personales por no conocer las herramientas que le permitan desempeñarse en esta área del diseño. Este manual permite al estudiante conocer y reforzar las técnicas para crear un cómic digital y así elevar su nivel profesional capacitándolo en el tema.

## **Factibilidad:**

El material que será realizado, para ayudar al estudiante a que se capacite en el tema del cómic digital, tendrá la ventaja de ser un producto de bajo costo, ya que este será repartido en formato digital por lo cual será de fácil reproducción y, además, podrá ser accesible desde plataformas como CD, correo electrónico o el campus virtual de la facultad. Este material, según pláticas realizadas con los estudiantes, es de alto valor académico y eficaz para el aprendizaje de nuevos conocimientos.



# CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

## **Objetivo General:**

Crear productos de diseño gráfico multimedia, para contribuir a que los estudiantes de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala que cursan la cátedra de Expresión Gráfica 2 tengan mayor conocimiento en el proceso de realización de un comic digital.

## **Objetivos Específicos:**

Elaborar un manual digital y una presentación interactiva que permitan el traslado de la información a los estudiantes de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala que cursan la cátedra de Expresión Gráfica 2.

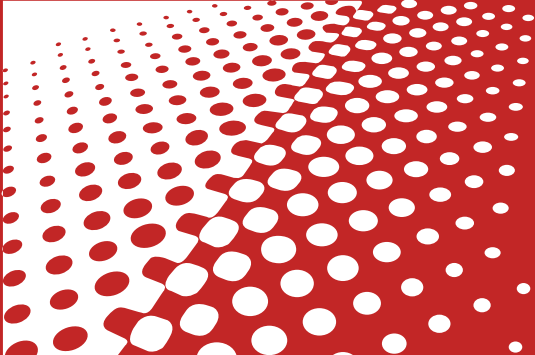
Elaborar un material de apoyo multimedia e interactivo para ampliar y actualizar el contenido del curso de Expresión Gráfica 2.

Desarrollar las piezas gráficas multimedia, estableciendo los niveles jerárquicos y las características gráficas de la imagen, para que estos cumplan con la función del material de acuerdo al nivel de conocimiento del grupo objetivo.



# **CAPÍTULO 2**

***PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN  
QUE DEMANDA EL SERVICIO  
Y EL PÚBLICO DESTINATARIO***



# CAPÍTULO 2

## PERFIL DEL CLIENTE Y DEL GRUPO OBJETIVO

### 2.2 Perfil del Cliente

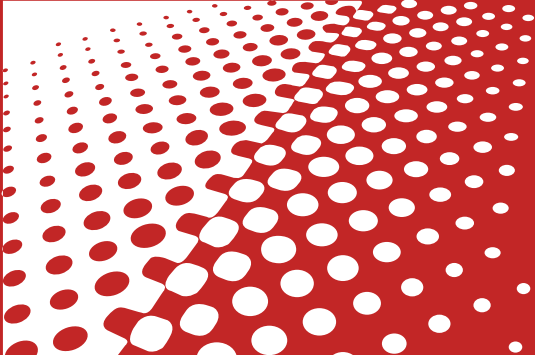
La Universidad de San Carlos de Guatemala (también conocida y llamada por sus siglas: USAC) es la universidad más grande, prestigiosa y antigua de Guatemala, siendo además la única estatal y autónoma.

Fue fundada el 31 de enero de 1676 por Real Cédula de Carlos II es la cuarta universidad fundada en América; fue en la época de la revolución guatemalteca que se estableció su total autonomía, llegando a nivel constitucional. La trascendencia de sus estudiantes y de la misma se ha visto reflejada en diferentes épocas de importancia, desde la independencia de Guatemala, revolución guatemalteca, el conflicto armado guatemalteco y hasta la fecha. Algunos de los pensadores más importantes de la historia de Guatemala se han formado en este centro de estudio.

Su sede principal se encuentra en la Ciudad Universitaria, zona 12 de la Ciudad de Guatemala. Además, cuenta con centros universitarios en casi todas las regiones de Guatemala y un centro universitario metropolitano donde funcionan la Facultad de Medicina y la Escuela de Psicología.

En la Facultad de Arquitectura, ubicada en el campus central, se encuentra la Escuela de Diseño Gráfico, que en 1987 da inicio con la Carrera de Diseño Gráfico y desde ese momento a profesionalizado a miles de estudiantes en esta área, capacitándolos para competir en un mercado profesional.

Es una escuela llena de estudiantes que poseen talento y que llenan todos los requisitos de los diversos campos de la carrera. Durante el tercer semestre de la carrera de Diseño Gráfico, los estudiantes asisten al curso de Expresión Gráfica 2 que puede ser cursada por estudiantes que hayan ganado los cursos de Medios de Expresión y Expresión Gráfica 1, debiendo tener una puntuación más alta de 61 puntos.



## CAPÍTULO 2

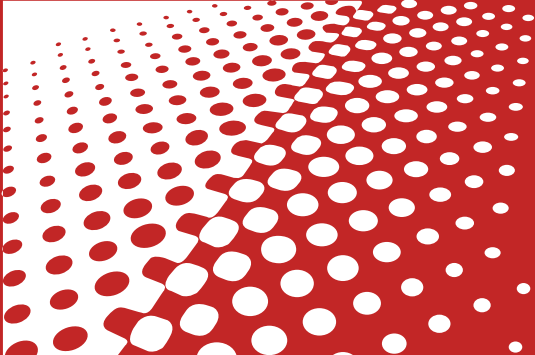
### PERFIL DEL CLIENTE Y DEL GRUPO OBJETIVO

Se toma un promedio de 100 alumnos por semestre, tomando en cuenta que existen dos jornadas, una matutina y otra vespertina. Estos alumnos deben completar el contenido del curso con la ayuda de lecturas, fotocopias, presentaciones hechas por el catedrático y la ayuda presencial del mismo.

### **2.3 Descripción de la asignatura**

Expresión Gráfica 2 brinda los lineamientos para comunicarse a través de la caricatura, el dibujo humorístico de la figura humana, animales y objetos, de manera bidimensional y tridimensional, por medio de viñetas o tiras cómicas y en movimiento.

Se ha organizado de manera que permita tratar interactivamente los aspectos conceptuales, la realización de los ejercicios prácticos y la ejecución de tareas extra aula, a través de distintas técnicas y recursos de presentación.



# CAPÍTULO 2

## PERFIL DEL CLIENTE Y DEL GRUPO OBJETIVO

### 2.4 Objetivo General

Que el o la estudiante conozca la historia, los principales géneros y estilos del cómic, aplicando distintas técnicas como la tinta, la acuarela, la tempera y los lápices de colores o crayones.

Plantea el desarrollo de un manual de normas gráficas para un personaje creado por el alumno, así como la realización de una animación cuadro por cuadro.

#### 2.4.1 Metodología

Exposición oral con material visual de apoyo.

Lectura dirigida.

Comprobación en clase de comprensión de los temas tratados.

Observación y análisis de ejemplos.

Trabajos a realizar en clase y en casa sobre temas específicos.

Desarrollo de ejercicios de laboratorio especializados.

#### 2.4.2 Análisis de FODA

##### Fortalezas

Desarrollo de la habilidad manual para crear productos de diseño.

Introducción en el ámbito del comic.

Catedrático capacitado en los temas y con experiencia.

Interés por el tema de la ilustración digital

##### Oportunidades

Desarrollo de nuevas técnicas para el desarrollo de la capacidad manual.

Alto nivel creativo por parte de los estudiantes para lograr trabajos de calidad.

##### Debilidades

No se cuenta con un laboratorio equipado con tabletas digitales para poder expandir la ilustración digital.

##### Amenazas

No poder realizar un trabajo por no tener el conocimiento sobre el tema

### 2.5 Perfil del Grupo Objetivo

#### 2.5.1 Perfil Demográfico

Residentes en la capital y departamentos circundantes a la capital

Nacionalidad: Guatemaltecos

Edad: 17 a 25 años

Sexo: Masculino y femenino

Estado civil: Mayoría solteros

Educación: Estudiante universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tercer semestre de la carrera de Diseño Gráfico

Jornada de estudio: Matutina y Vespertina

Religión: todas

Idioma: Español

Población beneficiaria: un promedio de 100 estudiantes por semestre cursando Expresión Gráfica 2.

#### 2.5.2 Perfil Socioeconómico

Este proyecto esta enfocado a estudiantes del curso de Expresión Gráfica 2, los cuales en su mayoría son de clase media, la mayoría sin trabajo, un porcentaje bajo con trabajos de medio tiempo que reciben un promedio de 1,500Q de sueldo. Las actividades que realizan son diversas y se rigen por la realización de trabajos “freelance” con el que reciben pago muy variado por su falta de experiencia y conocimiento. Estudian en una universidad autónoma y en la cual deben de pagar únicamente 91Q al año para poder inscribirse.

#### 2.5.3 Perfil Psicográfico

##### Estilo de vida

Los estudiantes de Expresión Gráfica 2 son jóvenes que buscan obtener el título de licenciatura en Diseño Gráfico. Están familiarizados con desvelarse, dormir pocas horas, realizar proyectos largos y complejos, pero también deben de tener distracciones, salen a divertirse, tienen actividades que realizan fuera de la universidad como deportes que practican o práctica de algún instrumento musical.

##### Personalidad

Son jóvenes muy espontáneos y creativos, que disfrutan diseñar y dibujar ya que su imaginación se los permite. Hombres y mujeres soñadores pero poca persistencia y dedicación a la hora de buscar sus metas.

#### 2.5.4 Cultura visual

La cultura visual del grupo objetivo y sus hábitos visuales a los que tiene acceso son:

- Videos en computadora
- Anuncios en televisión
- Publicidad en el punto de venta
- Imágenes y publicidad extranjera
- Afiches
- Carteles
- Animaciones
- Mantas vinílicas
- Volantes

#### 2.5.5 Perfil Conductual

La mayoría de los estudiantes está familiarizado con la utilización de programas para diseño como Adobe Photoshop, Free hand, Adobe Illustrator, entre otros. El uso eficaz de la computadora es parte importante de su educación y todos poseen o tienen acceso a una. El 100% del grupo objetivo estuvo de acuerdo con la realización de un contenido interactivo que les ayude en obtener conocimientos para realizar un comic digital. Los jóvenes buscan adquirir recursos baratos, como CDs copiados, presentaciones descargables gratis de internet, fotocopias y elementos enviados por mail.

# **CAPÍTULO 3**

## ***CONCEPTO DE DISEÑO Y BOCETOS***



# CAPÍTULO 3

## CONCEPTOS DE DISEÑO

### 3.1 Introducción

Para poder llegar a nuestro concepto de diseño debemos conocer ciertos conceptos básicos que nos llevarán por un camino destinado a crear un mejor producto multimedia que solucione el problema que da vida a este Proyecto de Graduación. Cada día, para desarrollarse es necesario ampliar el conocimiento y ser personas más competitivas en diversos campos. Es por esta razón que se deben de encontrar nuevas y mejores formas de adquirir información.

### 3.2 Antecedentes

La Universidad de San Carlos de Guatemala, es una universidad autónoma que permite a los egresados ser profesionales de alto nivel en su campo. Citando los estatutos de la USAC, podemos mencionar dos elementos importantes:

“Misión”:

En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del estado y la educación estatal, 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.”

“Visión”:

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.”

La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala acoge a la Escuela de Diseño Gráfico cuyo objetivo principal, planteado por la Escuela en sus estatutos, es dotar al estudiante de una sólida formación técnica con capacidad para dar respuestas de diseño gráfico y visual a las necesidades del orden de la comunicación de masas, propias de las características y condiciones del país. Siendo los egresados Diseñadores Gráficos capaces de producir comunicación gráfica con impacto para los medios de comunicación, la publicidad, y las empresas que demandarán sus servicios, a la vez de ser agentes de cambio comprometidos en la contribución de la solución de las necesidades de los sectores marginados, desarrollando campañas de interés social.



# CAPÍTULO 3

## CONCEPTOS DE DISEÑO

### 3.3 Conceptos fundamentales

El diseño gráfico tiene una funcionalidad muy importante ya que puede permitir que el estudiante adquiera de mejor manera el mensaje que se desea transmitir, obteniendo así mejores resultados. De otra manera se puede definir como la reunión de diversos elementos en un espacio visual con el fin de transmitir un mensaje a un público específico.

Hablando del mensaje y entendiéndolo como la información transmitida entre un emisor y un receptor, este último se le denomina “grupo objetivo” y la definición de este debe de ser el primer paso para realizar un diseño para lograr una buena identificación. Para abordar ese tema, desarrollaremos el tema de la composición visual.

A la hora de realizar una composición, es decir, el manejo de diversos elementos como formas, contornos, tamaño, color, contraste, equilibrio, simetría, entre otros...es necesario saber qué es lo que se busca y establecer la mejor manera para lograrlo. Existe una diversidad de técnicas que se pueden emplear para una composición, entre ellas una muy importante es la Ilustración. Al respecto Romero (2008) señala que

La función del ilustrador es captar la imagen o crearla y darle vida llevando a cabo la idea. El ilustrador se subordina a la idea, pero le presta su habilidad creadora a llevarla a la práctica. El campo de la ilustración puede dividirse en tres amplias zonas. La primera clase de ilustraciones la que narra la historia completa sin necesidad de título, texto ni inscripción alguna que sirva de guía. Las portadas de revistas y las sobrecubiertas de libros son ejemplos de este tipo de ilustración.

La segunda es la que ilustra un título, o que visualiza un slogan o cualquier mensaje escrito destinado a acompañar el cuadro, por lo tanto su función consiste en dar mayor fuerza al mensaje. La narración y la ilustración trabajan conjuntamente. A este grupo pertenecen las ilustraciones con texto corto, letreros, tarjetas de propaganda, anuncios y revistas.

La tercera clase de ilustración es aquella en la que la narración contada por el cuadro en sí es incompleta; su intención evidente es despertar la curiosidad, intrigar al lector, para que este encuentre la respuesta en el texto que la acompaña. Muchos anuncios obedecen a este plan, para asegurar la lectura del texto, ya que si la historia estuviera expresada completamente en ilustración sería posible que se omitiera leer el texto. (p. 4)

Como parte de la ilustración explicada anteriormente, se deriva un gran género de la literatura: El cómic. “Definiremos el género como un relato icónico-gráfico o iconográfico-literario destinado a la difusión masiva en copias mecánicas idénticas entre sí, sobre soporte plano y estático,

## CAPÍTULO 3

# CONCEPTOS DE DISEÑO

y cuyos códigos (icónico y eventualmente literario) tienden a integrarse en sentido diegético-temporal” (Ramírez, 1975, p. 10). A esto podemos agregar que el cómic digital es la versión de la historieta realizada para ser vista con un aparato tecnológico y realizada en base a un ordenador que permite escanear, dibujar, pintar y diagramar todas las imágenes digitalmente.

Tomando en cuenta lo anterior, podemos decir que los nuevos avances tecnológicos y las tendencias hicieron que las personas se olvidaran del papel y buscaran plataformas digitales, esto permitió incursionar en el área multimedia que “es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Es un tema presentado con lujos de detalles. Cuando conjuga los elementos de multimedia fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos puede electrizar a su auditorio; y si además le da control interactivo del proceso, quedarán encantados.” (Vaughan, 1994, p. 1)

El área multimedia, mencionada en el párrafo anterior, se desarrolló gracias a La Revolución Digital. Tocando este tema González (2006) define que

Esta novedosa manifestación cultural que surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones, originó lo que hoy se denomina: revolución digital. La electrónica ha aportado el desarrollo de equipamiento del proceso de la información a un ritmo muy acelerado. Luego, el desarrollo de soporte lógico para esas maquinas, que ha crecido en complejidad a medida que el soporte constituido por las maquinas ha evolucionado.

Ese soporte lógico o software se ha diseñado para mejorar su interactividad con el usuario, bajo la concepción de que sea más simple para un usuario que eventualmente, no evoluciona en sus conocimientos a la misma velocidad que lo hace el resto del sistema, permitiendo una masificación en el uso de los ordenadores. En ello desempeñado un rol importante la perspectiva de los fabricantes de software, de hacerlo en forma atractiva para el usuario y permitir el juego intuitivo de ese usuario en el desarrollo del funcionamiento y de la utilidad de las aplicaciones mencionadas. (p. 31)

*“Los medios digitales se refieren al uso cada vez más frecuente de ordenadores por parte de los dibujantes para ayudarles en su proceso creativo. Algunos dibujantes que han optado por esta nueva manera de crear sus obras están absolutamente absorbidos por esta corriente; es decir lo hacen todo por ordenador” (Arriola, 2007, p.26).* De esta manera se puede decir que los medios digitales han servido para aumentar la producción de recursos que puedan ser mejor aceptados por los estudiantes.

## CAPÍTULO 3

# CONCEPTOS DE DISEÑO

Después de tocar el tema del diseño multimedia, pasaremos al tema de la educación, como dice Blanco (1930, p.117), es un proceso en el cual por medio de la evolución del carácter se busca la perfección y prepararlo para la vida individual y social, a fin de conseguir la mayor felicidad posible. Todo esto se hace por medio de mensajes dirigidos a los estudiantes que pueden ser asimilados correctamente o pueden ser parcial o completamente rechazados a causa de barreras que se presenten. Zayas (2010) señala que

La comunicación en la educación puede ser afectada por barreras que obstaculicen el proceso. Existen diferentes tipos de barreras, enmarcadas en tantas clasificaciones como autores han tratado el tema.

Entre las principales barreras de acuerdo a las partes de la comunicación se pueden encontrar:

Sujeto de la comunicación:

Tanto en el emisor como en el receptor hay características psicológicas y fisiológicas como el poco conocimiento del tema o están inadecuadamente preparados, existe desconfianza; es decir, no creen en el mensaje o en la política que está detrás del mensaje; el receptor no está interesado en el asunto y no están momentáneamente preocupados.

Mensaje: imprecisión, insuficiente, sobrecargado o incluso inadecuado.

Los canales: indefinición, insuficiencia o conflicto de dichos canales o por la elección de los soportes y medios utilizados.

Retroalimentación: no existencia de ésta, la asistematicidad o la inadecuación.

Entorno: condicionantes físicos, falta de tiempo, condiciones adversas, entre otros.

### **Las barreras también pueden agruparse en físicas, culturales y psicológicas:**

#### **-Físicas**

Interferencias de la comunicación que ocurren en el ambiente donde se realiza la misma. Las barreras físicas son condicionantes físicos: la falta de tiempo, condiciones adversas, interferencias externas o distracciones, contenido, presión del tiempo, lugar. También puede ser:

- Que no se escuche el mensaje verbal
- Un ruido repentino
- Otros ruidos que distraen



## CAPÍTULO 3 CONCEPTOS DE DISEÑO

- Las distancias entre las personas
- Las paredes.

### **-Culturales**

Las interferencias culturales son las diferencias del lenguaje en la comunicación que ocurren en el ambiente social, donde se realiza la misma y pueden ser: semánticas y subculturales.

Las barreras semánticas surgen a partir de las limitaciones de los símbolos a través de los cuales se comunican. Están asociadas a los significados y la interpretación de las palabras utilizadas. Estas deben significar lo mismo para el emisor que para el receptor, y para quienes deben compartir criterio del mismo.

El significado es simbólico, elegir el significado erróneo puede producir malos entendidos, tienen que coincidir sentido y palabra; las subculturales son privativas de la cultura del grupo.

### **-Psicológicas**

Son condiciones psicológicas en que se encuentra las personas para obstaculizar y que no se entienda lo que se quiere transmitir o sea que no sea captado para lograr el objetivo de la comunicación

Son interferencias psicológicas en la comunicación que ocurren en el ambiente donde se realiza la misma.

La personalidad, las unidades psicológicas y asociadas a los procesos, percepciones, emociones y sentimientos, hábitos, actitudes, expectativas, motivaciones, intereses, deseos, prejuicios, valores y malos hábitos de escucha son barreras que se pueden presentar en las personas que se comunican.

Los estados emotivos de las personas pueden producir interferencias en las comunicaciones, que en situaciones normales no ocurrirían, ya que en tales casos las personas pueden o no ser capaces de pensar claramente y convertirse en impulsivas e irracionales de manera que la realidad de los hechos pueda ser distorsionada tanto en la información que reciben como en la que envían.

Estas incluyen barreras con frecuencia que influyen interrelacionadamente, por ejemplo: una distancia puede ser física pero también psicológica como la sensación de estar separado emocionalmente entre dos personas. (p.2)



## CAPÍTULO 3 CONCEPTOS DE DISEÑO

Toda vez tocados los dos temas anteriores podemos decir que el trabajo primordial del diseño gráfico multimedia en el área del apoyo en la educación es derivar esas barreras que puedan surgir en todo el proceso de la comunicación.

Ilustrando lo anterior podemos decir que creando un Manual interactivo por ejemplo, que es un producto gráfico en el cual el público puede navegar por medio de botones y links para llegar a la información que necesita, se puede realizar material de apoyo para expandir conocimientos. Sin dejar de lado que cada uno de los elementos debe de corresponder a los gustos del grupo objetivo para no ser rechazado. Elementos antes mencionados como formas, contornos, tamaño, color, contraste, equilibrio, simetría, entre otros...deben de ser tomados en cuenta para lograr que el estudiante pueda ver y asimilar de una mejor manera el contenido y el mensaje que se desea transmitir. Para explicar mejor la importancia de esta parte Fainholc (2006) dice

¿Cuál es el rol del diseñador gráfico en el ámbito del e-learning?

El diseñador es un profesional de las comunicaciones, y como comunicador visual, debe tener presente que cuando el medio de comunicación cambia, la forma en la que se presenta la información también debe cambiar. El uso de Internet, como medio para dar a conocer información, le permite incorporar recursos multimediales (texto, imágenes estáticas y en movimiento, sonido, etc.) elementos que hacen mucho más atractiva la comunicación y entrega de la información, en comparación, a que si lo mismo se distribuye a través de un documento de texto. Los recursos que se incluyen: escritos, visuales y sonoros, son lenguajes naturales del ser humano, pero al ser incorporados en un Ambiente Virtual de Aprendizaje requieren de un tratamiento especial para hacerlos más atractivos hacia el usuario.

El diseño de materiales educativos exige el trabajo conjunto de un equipo de profesionales que deben estar en permanente contacto durante el desarrollo de sus tareas. Un diseñador gráfico nunca trabaja solo, y no es la excepción, el trabajo de desarrollo de materiales para e-learning; sólo el trabajo en equipo, permitirá tomar decisiones que repercutirán en el resultado de un óptimo material educativo.

Por último, el diseñador gráfico se debe comportar como un coautor de los materiales y no como un "traductor" del lenguaje visual de lo que el creador de los contenidos quiere comunicar, para lograr esto, es imprescindible la comunicación fluida entre el equipo desarrollador de los materiales. (p.2)



## CAPÍTULO 3 CONCEPTOS DE DISEÑO

En Conclusión, podemos decir que el diseño gráfico ha ido evolucionando conforme a los avances tecnológicos para poder abrir nuevos campos laborales. Por esta razón, que el diseño gráfico multimedia ha sido una herramienta esencial en la transmisión de mensajes. Como producto audiovisual, por su variabilidad y su correcta manipulación de elementos gráficos y multimedios, el manual interactivo es una llave muy importante a la hora de transmitir un mensaje ya que permite al grupo objetivo absorber de mejor manera la información que el necesite. Se debe enfatizar el hecho que el diseño gráfico multimedia tiene un rol primordial en la realización de material de apoyo, ya que facilita el agrupamiento de los demás campos esenciales de la pedagogía y fusionarlos en un solo producto que va a permitir facilitar la enseñanza del tema.

Una vez entendido esto, pasaremos a presentar el concepto creativo del proyecto de graduación, que será desarrollado en el siguiente inciso.

# CAPÍTULO 3

## CONCEPTOS DE DISEÑO

### 3.4 Concepto de Diseño

Elaborar un concepto creativo es definir una frase muy concreta con la cual se buscará llevar toda la línea de diseño. Esto permite concretizar todos los elementos importantes que se utilizarán en una campaña o en la elaboración de algún producto de diseño. *“El concepto creativo designa la aptitud para producir soluciones nuevas, sin seguir un proceso lógico, pero estableciendo relaciones lejanas entre los hechos”.* (Aznar, 1947) Empleando el análisis de Christian Regouby (1989), la trascendencia de los conceptos se puede establecer a partir de tres dimensiones:

- a) La profundidad: Raíces culturales del concepto.
- b) La amplitud: Aplicaciones del concepto.
- c) La perennidad: Duración del concepto.

A su vez, la validez de un concepto se juzga por 8 criterios:

- a) Claridad. ¿Qué tan comprensible es?
- b) Realismo. ¿Refleja o corresponde a una realidad?
- c) Diferenciación. ¿Destaca respecto a otras formulaciones que tienen el mismo fin?
- d) Memorización. ¿Se retiene en la mente por sí mismo?
- e) Movilización. ¿Puede ser utilizado para llegar a distintas audiencias?
- f) Aplicabilidad. ¿Se puede utilizar en varios espacios o medios de comunicación?
- g) Vigencia. ¿En qué tiempo será obsoleto?
- h) Agrupamiento. ¿Cuántos elementos puede agrupar sin perder el sentido de comunicación? (p.5)

Podemos decir, con esto, que el concepto creativo es el primer paso que se debe establecer para lograr transmitir un mensaje que sea eficaz y que logre comunicar lo deseado de la mejor manera.

Entre las herramientas más utilizadas para lograr un concepto creativo y así encontrarle una solución a un problema presentado, podemos mencionar las siguientes:

#### **Caja Negra:**

Es un proceso en el cual la mente domina el razonamiento y no se puede justificar ningún resultado.

#### **Caja de cristal:**

Es un proceso en el cual, contrariamente a la Caja Negra, el diseñador debe de establecer su



## CAPÍTULO 3 CONCEPTOS DE DISEÑO

problema y objetivos antes de iniciar todo proceso creativo para llegar así a las soluciones. En esta técnica se exterioriza el proceso y se trabaja con pleno conocimiento de este.

### **Método de tres etapas:**

*“Una de las observación más sencillas y comunes, en la que muchos escritores están de acuerdo, es la introducción en el proceso de las tres etapas esenciales de análisis, síntesis y evaluación. Estas pueden definirse en simples palabras como “dividir el problema en partes”, “colocar de nuevo las piezas en otro orden” y “ponerlo a prueba para descubrir las consecuencias de la nueva organización en la práctica”. Muchos teóricos están de acuerdo en la normalidad de reciclar muchas veces a través de estas secuencia y algunos sugieren que cada ciclo es, progresivamente, menos general y más detallado que el anterior. (Asinow, 1962; Wats, 1966)*

### **Método de cuatro partes:**

En esta técnica se establecen cuatro etapas: racional (recopilación de datos), creativa (análisis mental), constructiva (elaboración de arte final) y evaluativa (técnicas de validación). Los resultados de este proceso son elementos ordenados y metódicos que permiten mejores soluciones al problema.

Finalmente, vamos a explicar la técnica utilizada para elaborar nuestro concepto creativo:

### **Lluvia de ideas (brainstorming):**

Esta técnica, creada en 1938 por Alex Osborn y explicada en una de sus publicaciones en 1954, se caracteriza por el hecho de compartir al inicio de la sesión un enunciado que debe estar ligado al problema y luego realizar una lista de palabras en base al enunciado para tratar de elaborar la frase que nos servirá como concepto creativo con esas palabras.

En este proceso es importante no hacer ninguna crítica ni juicio, simplemente es dar todas las palabras que tengan alguna relación con el problema y así tener una amplia diversidad de ideas y puntos de vista. De esta forma una palabra dará sucesivamente otras palabras y así se busca ser más creativos en lo buscado.

Concluyendo, este proceso se basa en el hecho de romper barreras y críticas. Se busca expresarse con términos que tengan una asociación con el problema y de esta forma expandir la gama de soluciones.

A continuación se elaboró una lluvia de ideas, es decir, se buscó palabras que tuvieran algo que ver con nuestro tema y que pudieran servirnos para luego extraer un concepto creativo y así utilizarlo para el proyecto:



# CAPÍTULO 3

## CONCEPTOS DE DISEÑO

### Lluvia de ideas



Con base a esta lluvia de ideas podemos separar dos grandes grupos:



**“lo manual” y “lo digital”**

elementos que separan al cómic como normalmente lo conocemos, hecho por un artista con elementos como pinceles, plumas, papel... y el cómic digital que es el creado por medio de un computador y con el uso de herramientas digitales.

# CAPÍTULO 3

## CONCEPTOS DE DISEÑO

arte	fuerza	forma
dibujo	pixel	pensamiento
abstracto	memoria	autor
lenguaje	computadora	dibujante
tecnología	pantalla	soporte
color	luz	pluma
digital	código	técnica
herramientas	simbolos	planos
ilustración	transparencia	vectores
historieta	lenguaje	luz
iconos	palabras	3d
burbuja	tipografía	sombra
acción	facilidad	efectos
mano	tiempo	expresión
entretenimiento	recursos	multimedia
línea	referencias	galería
contorno	estilizar	personajes
figura	historia	superpoderes
garabato	trazos	mesa de luz
tinta	boceto	tradición
papel	viñeta	expansión
pincel	narración	tempera
lápiz	avances	acuarela
manual	modernidad	novela
mouse	futuro	grafico
tableta	aplicaciones	organizar
creación	dispositivos	formato
diagramación	tendencias	gusto

-  Elemento del cómic Tradicional
-  Elemento del cómic digital

Luego de esta separación y concretización de la idea principal tomamos dos palabras que representaran la idea de estos dos grandes grupos , utilizando en este caso "PINCEL" y "PIXEL".



## CAPÍTULO 3 CONCEPTOS DE DISEÑO

### 3.5 Definición del Concepto Creativo

Luego del análisis del concepto creativo y de la utilización de técnicas que nos permitan llegar a este, logramos justificar el uso de dos palabras que generalizaran el concepto: Pincel y Pixel.

Debemos de tomar en cuenta que el cómic digital es el paso que se dio para pasar de un producto en papel a uno digital. Representado en este caso por el pincel (elemento tradicional del cómic) y el pixel (elemento representativo de lo digital) se hizo una mezcla entre estas dos palabras logrando así llegar a la expresión **“PINXEL”**, de esta forma logramos darle un significado al concepto creativo:

## “Pinxel: De lo manual a lo digital”

Con este concepto se busca enfatizar el hecho de que el cómic digital tiene una base, que se debe aprender todo lo relacionado con el cómic tradicional para luego utilizar, de una mejor manera posible, las herramientas que la tecnología provee para crear un cómic digital.

# **CAPÍTULO 4**

## ***COMPROBACIÓN DE EFICACIA Y PROPUESTA GRÁFICA FINAL***

# CAPÍTULO 4

## PREVISUALIZACIÓN

### 4.1 Previsualización

#### Manual interactivo para la creación de un cómic digital:

Este manual, realizado en Flash, será una guía para que el estudiante pueda aprender todas las técnicas utilizadas en la creación de un cómic digital y que, al mismo tiempo, le sirva al catedrático como material de apoyo para enseñar este tema en el curso de Expresión Gráfica 2.

Se desea utilizar este manual con interactividad, es decir que el estudiante pueda navegar por el documento y así ir al contenido que le interesa, detenerse en lo que le parezca importante u obviar algo que ya sepa. Será presentado con un menú principal que desglose varios apartados, como por ejemplo: "historia del cómic", "pasos para crear un cómic digital", "ejemplos de cómics digitales"...entre otros. La interactividad será facilitada por botones que permitan al usuario poder ver lo que desee.

Se presentan tres grandes espacios para que el estudiante pueda navegar:

#### Historia del Cómic:

Elemento que buscará explicar los orígenes del cómic y como las historietas han ido evolucionando con el tiempo.

#### Pasos para crear un Cómic Digital:

Como su nombre lo indica, aquí se buscará por medio de diapositivas, textos y videos dar un tutorial de todas las técnicas utilizadas para crear un Cómic Digital.

#### Ejercicios:

Para poder practicar lo aprendido en los tutoriales, se tiene planeado hacer una sección para que los estudiantes puedan hacer actividades en las cuales utilizan lo visto en e manual.

En este proyecto, el concepto creativo utilizado es "PINXEL: de lo manual a lo digital", por lo que se planea realizar un logotipo que sea el sello del proyecto y que represente esta idea. El logotipo irá en los encabezados de las páginas y servirá para darle más identidad al manual.



## CAPÍTULO 4 PREVISUALIZACIÓN

Por ser el elemento del cómic el principal apoyo en este proyecto, la línea gráfica será compuesta por ilustraciones de estilo historieta que representen a este género. Las potencias de este género son los cómics americanos y los cómics japoneses, también llamados manga, por lo que se buscará hacer una mezcla entre estos dos elementos para abordar más los gustos del grupo objetivo. En esta parte también debemos mencionar que se utilizará elementos del cómic manual (como por ejemplo: trazos, texturas...) así como del digital para tener una concordancia con el concepto creativo.

El color es un elemento visual que toma una parte muy importante en el diseño de este proyecto y psicológicamente puede producir diversas sensaciones. Siguiendo el concepto creativo y recordando que son dos elementos opuestos: Lo manual y lo digital, tomaremos colores que den sensaciones contrarias para reforzar esta idea. Se planea utilizar los colores primarios, muy vivos que llamen la atención y que sean opuestos para que el grupo objetivo se sienta atraído por los contrastes. La letra utilizada en los cuerpos de texto será simple, para no distraer a los estudiantes y facilitar su lectura y comprensión. Por otra parte, para los titulares, será utilizada una letra que llame más la atención y que refleje el estilo del cómic.

En conclusión, este manual interactivo está hecho primordialmente para que el estudiante de Expresión Gráfica 2 lo encuentre llamativo y juvenil. Que no se aburra al verlo y al mismo tiempo él decida lo que quiere ver y la información que le interese. Sin dejar de lado que la idea principal del concepto creativo es la relación entre los dos términos “de lo manual a lo digital” porque más que una oposición es una alianza de dos términos contrarios que se unen para crear algo mejor.

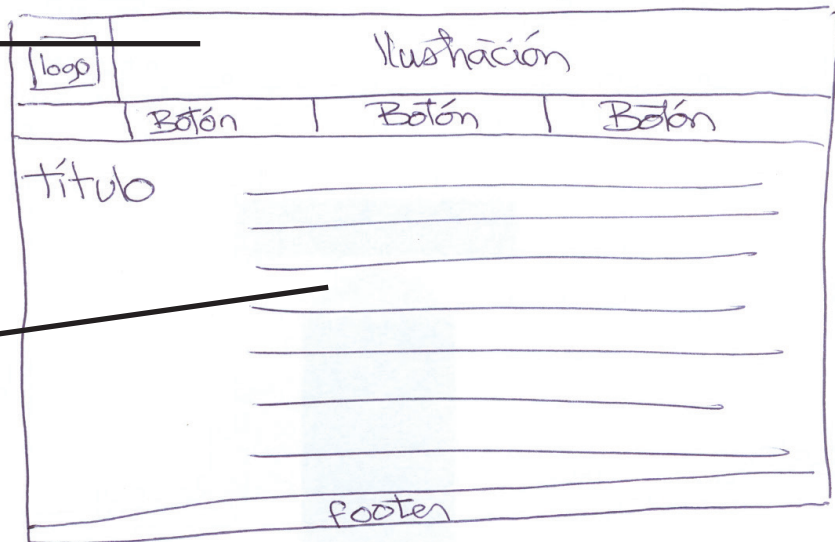
# CAPÍTULO 4

## NIVEL DE BOCETAJE

### 4.2 Bocetaje

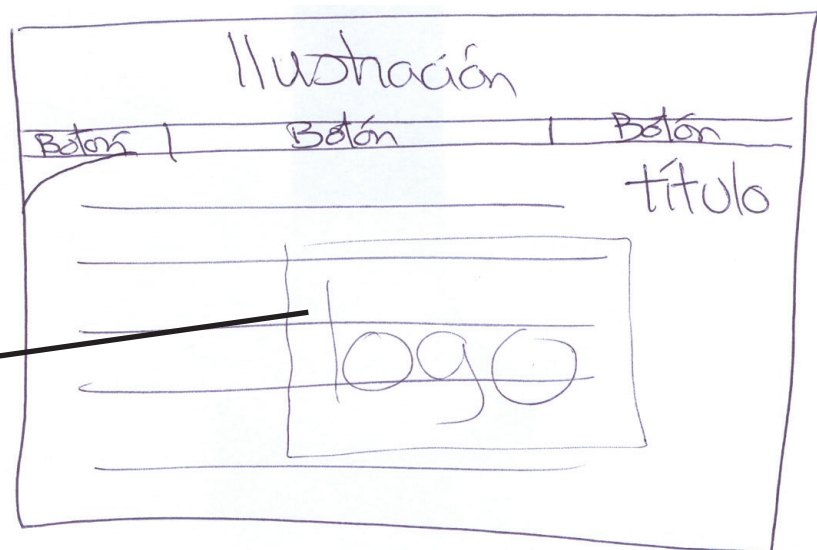
El bocetaje es la etapa dónde gráficamente comenzamos a realizar los primeros trazos que definirán nuestro producto de diseño. Este nivel es muy importante ya que sirve para probar como se verían ciertos elementos ya puestos en conjunto. Se comenzó a trabajar de primero a mano y con en un papel, el cual fue escaneado para explicarlo a continuación.

Se pensó en realizar un encabezado en el cual iría el logo de Pinxel y la ilustración.



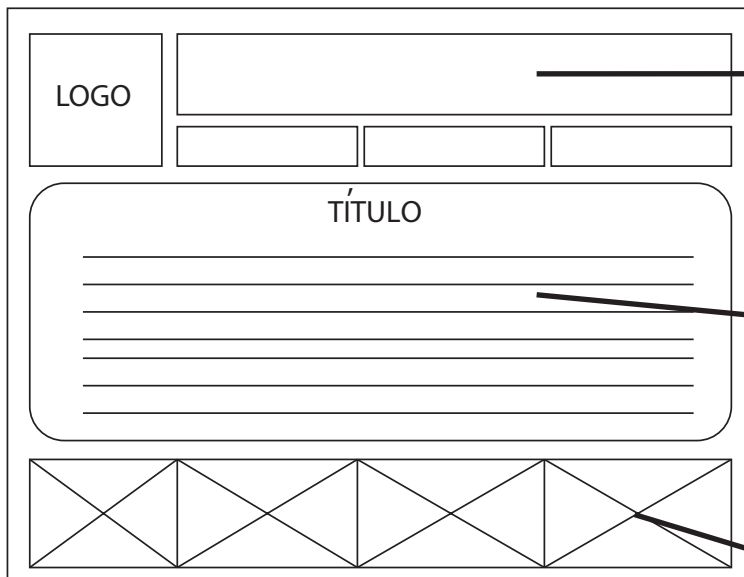
El fondo es de color blanco con el título en la columna de la izquierda y el texto en la columna de la derecha.

En esta propuesta se colocó el logotipo como un sello de agua en el fondo del diseño con baja opacidad.



# CAPÍTULO 4

## NIVEL DE BOCETAJE



El encabezado fue utilizado para ubicar el logotipo, los botones y un cuadro de color sólido.

El título sería colocado en medio y seguidamente el texto con el contenido del manual.

Una serie de ilustraciones decorarían el pie del manual y podrían irse alternando y cambiando con respecto al tiempo que vaya pasando.



# CAPÍTULO 4

## NIVEL DE BOCETAJE

En la segunda etapa del bocetaje se analizan los diseños realizados y se van mejorando los detalles que uno encuentre pertinentes a modificar. Aquí se utilizaron dos propuestas para poder tener dos opciones con las cuales poder elegir más adelante la que se adapte más al problema y ya se trabaja digitalmente para poder apreciar los colores y las tipografías.



Se cambió la tipografía para que fuera más acorde al tema del cómic y que no fuera formal o seria.

Se utilizó la ilustración en el lado izquierdo ya que se podía resaltar el dibujo más con una dirección vertical.



Se utilizó el color negro para que la vista no se canse tanto, el color blanco es un color que refleja mucho y la vista se cansa al verlo mucho tiempo.

# CAPÍTULO 4

## COMPROBACIÓN DE EFICACIA

### 4.3 Descripción metodológica

En esta etapa del capítulo expondremos los resultados obtenidos en la puesta a prueba de los productos de diseño para lo cual fue necesario realizar una prueba piloto hecha a tres niveles:

Una primera validación realizada con base en una autoevaluación con la ayuda de una matriz, en la cual se definían ciertos conceptos y se debía de calificar con una puntuación. El segundo nivel de validación se realizó con profesionales en diseño gráfico que pudieran apoyar en el área de multimedia.

El tercer nivel de validación se desarrolló con la ayuda del grupo objetivo, al cual se le presentó el producto y fue evaluada su reacción.

#### 4.3.1 Primera validación:

Con la ayuda de una matriz, se realizó una autoevaluación que consiste en responder uno mismo ciertas preguntas sobre su trabajo para poder evidenciar en los elementos que uno tiene débiles o mal abordados. De acuerdo con los temas que a continuación se describen se debe de evaluar con una puntuación del 1 al 10, siendo el último la calificación más alta.

- ¿ Vincula los bocetos con los objetivos planteados?
- ¿ Vincula los bocetos con las características del público objetivo?
- ¿ Vincula los bocetos con conceptos de diseño?
- ¿ Vincula los bocetos con el concepto creativo?
- ¿ Vincula los bocetos con la previsualización realizada?
- ¿ Vincula los bocetos con los niveles de interacción?
- ¿ La secuencia de las ideas presentadas en los bocetos tiene lógica?
- ¿ La secuencia de imágenes da una idea clara de lo que se pretende producir?
- ¿ La propuesta armoniza los elementos del propio diseño multimedia?
- ¿ Tiene calidad técnica del bocetaje?

## CAPÍTULO 4

### COMPROBACIÓN DE EFICACIA

Esta evaluación se realizó con base en dos propuestas de diseño que se presentaron en el apartado anterior, para lograr verificar cuál de las dos opciones era la que se adaptaba mejor al problema planteado en el proyecto:

A continuación se marcarán los resultados obtenidos conforme a esta matriz, separando cada una de las propuestas:

Criterio de Evaluación	Propuesta 1	Propuesta 2
¿ Vincula los bocetos con los objetivos planteados?	08	10
¿ Vincula los bocetos con las características del público objetivo?	06	09
¿ Vincula los bocetos con conceptos de diseño?	08	09
¿ Vincula los bocetos con el concepto creativo?	09	09
¿ Vincula los bocetos con la previsualización realizada?	09	07
¿ Vincula los bocetos con los niveles de interacción?	10	10
¿ La secuencia de las ideas presentadas en los bocetos tiene lógica?	09	09
¿ La secuencia de imágenes da una idea clara de lo que se pretende producir?	09	09
¿ La propuesta armoniza los elementos del propio diseño multimedia?	09	09
¿ Tiene calidad técnica del bocetaje?	08	08

Luego de realizar esta etapa de evaluación, se llegó a la conclusión que se debía de realizar una tercera propuesta mejorando los aspectos que antes fueron considerados negativos de las propuestas y tomando los positivos. Así, se diseñó la propuesta que nos servirá para validar con los expertos y el grupo objetivo que expondremos a continuación.

# CAPÍTULO 4

## COMPROBACIÓN DE EFICACIA

### 4.3.2 Segunda validación:

Esta parte se basa en la evaluación del producto con expertos en el área de diseño gráfico que puedan ayudarnos en los aspectos visuales, estéticos y funcionales. La investigación hecha con profesionales se realizó con base en un "Focus Group" o "Grupo Focal" que no es más que un estudio con un grupo de personas, en este caso, 15 alumnos del décimo semestre de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala (10 hombres y 5 mujeres en edad de 24 a 32 años), para estudiar y analizar sus reacciones y opiniones conforme a un tema en específico y en el cual el manual interactivo fue mostrado para que ellos opinaran sobre él.

Proyectado con la ayuda de una cañonera, el material interactivo fue presentado al grupo de expertos mientras se les iba explicando cada una de las partes que lo componían.

Luego de la presentación se dejó el espacio para que las personas opinaran e hicieran preguntas por sí tenían alguna duda. Esta parte fue la más importante y fue grabada en video para archivar todos los comentarios realizados.

A continuación mostramos algunas fotografías de la sesión realizada con los expertos:



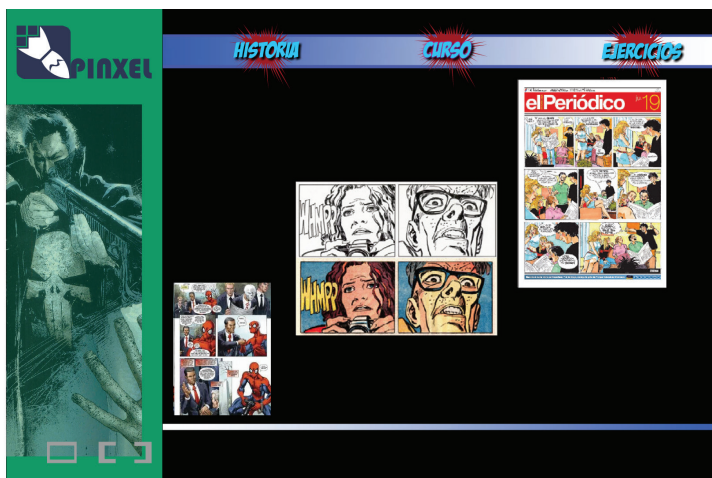
# CAPÍTULO 4

## COMPROBACIÓN DE EFICACIA

Los elementos que los integrantes del focus group comentaron fueron:



Realización de otra área en el manual que definiera los estilos de cómic que existe para que los alumnos puedan decidir qué línea tomar.



Creación de una animación al ingresar a cada sección para hacer más dinámica la interacción dentro del manual y que no se aburriera.



Modificación a los botones para que el usuario, en el momento de estar sobre ellos con el mouse, supieran que pueden hacer un click sobre el elemento. La solución fue crear un brillo que iluminara el botón cuando el mouse estuviera encima de los mismos.

# CAPÍTULO 4

## COMPROBACIÓN DE EFICACIA

### 4.3.3 Tercera validación:

Después de realizar los cambios solicitados por los expertos en la validación anterior, se tomó un grupo de 10 estudiantes de la cátedra de Expresión Gráfica 2 a los cuales se les presentó la herramienta didáctica interactiva para que ellos mismos la fueran conociendo personalmente. Con la ayuda de una computadora, los estudiantes tuvieron contacto con el manual, pudieron conocer cada una de sus partes y leer el contenido del tema.

Una vez conocida la herramienta, se les pidió llenar una boleta de encuesta que buscaba solucionar ciertas preguntas sobre elementos del manual (encuesta incluida en la sección de "anexos") para evaluarlo.

La segunda parte consistió en que los estudiantes dieran su opinión sobre qué se podía mejorar y porqué con la ayuda de un grupo focal. Se definió que el grupo focal sería trabajado como una técnica cualitativa y la encuesta como una técnica cuantitativa, para lograr abarcar mayores propiedades del producto

Al finalizar la sesión, se debe comentar que los estudiantes, a quienes se entrevistó, no solicitaron mejoras ni cambios en el diseño del producto ni su funcionalidad. Dieron su aprobación a cada uno de los elementos y se mostraron muy positivos en el uso de este tipo de manuales como lo describen los resultados que presentaremos a continuación:

# CAPÍTULO 4

## COMPROBACIÓN DE EFICACIA

Este análisis se llevó a cabo con la ayuda de una boleta de encuesta que estaba separada en dos partes:

La primera, comprende elementos demográficos y de información personal de los estudiantes entre ellos: La edad, el sexo, si tenía acceso a una computadora y si tenía conocimientos de ciertos programas utilizados en Diseño Gráfico.

La segunda, incluye preguntas que concernían al manual, entre ellas:

1. ¿Cree necesario contar con un material de apoyo como este tutorial interactivo?
2. ¿Cree que el manual interactivo funciona como recurso de aprendizaje?
3. ¿Considera de importancia para el curso este tipo de información?
4. ¿Considera útil este tipo de materiales como parte de su formación académica?
5. ¿Cree que este tutorial es funcional en clase?
6. ¿Con respecto al Tutorial, cree que cubre los temas de interés para usted?
7. ¿El contenido del tutorial es fácil de comprender?
8. ¿La tipografía es legible?
9. ¿El uso de las ilustraciones apoyan los distintos temas a tratar?
10. ¿El uso de los videos y diapositivas son un medio eficaz de darle a conocer estas técnicas de ilustración?
11. ¿Los colores utilizados, le parecen adecuados?
12. ¿La navegación es fácil y práctica?
13. Subraye el o los conceptos con que asocia el diseño del tutorial  
Tecnología \_\_\_\_ Clásico \_\_\_\_ Innovador \_\_\_\_ Estático \_\_\_\_ Dinámico

# CAPÍTULO 4

## COMPROBACIÓN DE EFICACIA

### 4.3.4 Resultados obtenidos:

Como mencionamos anteriormente, la boleta estaba separada en dos partes, en la primera parte de la encuesta logramos conocer a los estudiantes, que un 50% tienen entre 17 a 20 años y otro 50% tienen entre 21 a 24 años. Todos estos jóvenes, el 60% hombres y 40% mujeres, poseen una computadora que les permite realizar trabajos de Diseño Gráfico y en este caso es viable la utilización de material digital y audiovisual.

La recolección de datos de la segunda parte, fue muy positiva, nos permitió obtener un porcentaje muy favorable para los elementos de diseño del manual así como para su contenido y funcionamiento ya que todas las preguntas fueron positivamente respondidas con un "SI", logrando así una eficacia del 100%.

Nos permitió de primero conocer que todos los estudiantes creen que el material de apoyo digital para la clase de Expresión Gráfica 2 es de alta importancia para su formación académica y que es necesario contar con materiales como este tutorial interactivo.

Con base en los resultados obtenidos, podemos decir que el diseño del manual interactivo transmite clara y eficazmente cada uno de los pasos para realizar un cómic digital. Gracias a que los distintos elementos gráficos, como tipografía, legibilidad, color, interactividad, navegación, uso de recursos didácticos y presentación de información, contribuyen entre sí para dar a conocer el concepto de Pinxel: de lo manual a lo digital.

El 100% de los alumnos está familiarizado con más de tres programas de diseño, entre ellos: Adobe Photoshop, programa en el cual se basa el manual para crear un cómic digital. Garantizando así que ellos tengan las herramientas básicas para realizar los pasos a seguir y de una manera fácil y completa didácticamente.





## CAPÍTULO 4

### COMPROBACIÓN DE EFICACIA

Por otra parte, podemos decir que la participación del grupo objetivos, fue muy positiva ya que se pudo evidenciar que el manual interactivo que se está realizando cumple con los requisitos para ofrecer una solución al problema presentado. El 100% de los entrevistados que participaron en la actividad, se sintieron muy conformes con la interfase del manual interactivo y están de acuerdo con el contenido del mismo.

Para finalizar, el manual realizado es asociado por los estudiantes en un 70% con “Dinamismo”, en un 40% con “Tecnología” e “Innovación” y en un 10% con el concepto de “Clásico”. Esto nos muestra que los participantes de la encuesta están conformes con el proyecto y les parece apto para ser utilizado en la clase como material de apoyo.

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL

### 4.4.1 Principales características de la propuesta

La transmisión de conocimientos es estimulada con este nuevo método y nueva forma de llegar a los alumnos, fuera del cotidiano libro de texto.

Este manual es de fácil navegación y está realizado para que su uso sea adecuado para el estudiante.

El uso del proceso para crear un cómic digital provee valiosa información que ha sido recopilada de diversas fuentes y de la propia experiencia en un mismo manual para que el grupo objetivo le pueda sacar provecho.

Es un material que sirve como material de consulta ya que los temas están bien desarrollados y tienen fundamentación.

### 4.4.2 Efectividad y pertinencia para solucionar el problema planteado

La ayuda audiovisual es un conjunto de documentos y aparatos que permiten por medio de experiencias auditivas y/o visuales la comunicación de procesos que sería demasiado complejos explicar por medios tradicionales.

Se diseñó tomando en cuenta el contenido de la cátedra y respetando los conocimientos que los estudiantes puedan haber recibido con anterioridad en las clases que ya hayan llevado en su *pensum*.

Los videos y diapositivas son elementos que le permiten al estudiante aprender de una mejor manera procesos que con un libro normal sería muy difícil explicar.

El alumno está familiarizado con el uso de una computadora y todos tienen una para poder utilizarla, lo que es una ventaja para este tipo de herramientas de aprendizaje.

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



**PROPUESTA FINAL**

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



# CAPÍTULO 4


## PROPUESTA FINAL



**ARQUITECTURA**  
**Diseño Gráfico**

Realizado por: José Fernando Miranda Tojo  
Carné: 2007 190 55  
Previo a optar el título de:  
Licenciado en Diseño Gráfico con especialidad Multimedia



 [SALTAR INTRO](#)



**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

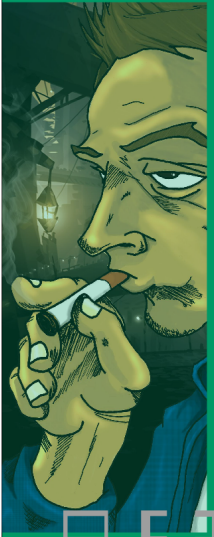

**Historia**

- Historia del cómic
- Géneros del cómic

  [Menú Principal](#)

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

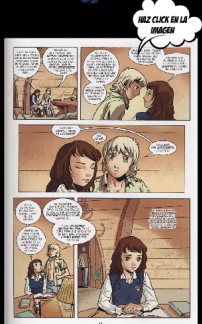
### Historia

**Definamos el cómic:**

La historieta gráfica o cómic consiste en la narración de una historia a través de una sucesión de ilustraciones que se completan con un texto escrito.

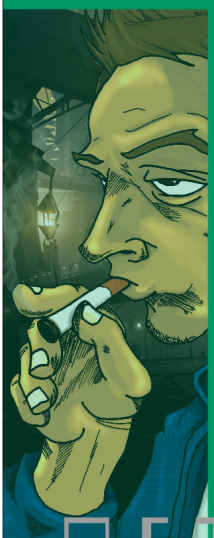

El autor de un cómic organiza la historia que quiere contar distribuyéndola en una serie de espacios o recuadros llamados viñetas.

El texto escrito suele ir encerrado en lo que conocemos como globo o bocadillo que sirve para integrar en la viñeta el discurso o pensamiento de los personajes y el texto del narrador.



"Memorias de Idhun"

**ANTERIOR** **Menú Principal** **SIGUIENTE**



**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**


### Historia

**Repasemos la historia**

Hacia 1865 el caricaturista alemán Wilhelm Busch crea Max und Moritz, tal vez los dos primeros personajes de historieta, dos niños que, con sus travесuras, ponen en jaque a la gente que les rodea.

Con la ayuda de la Revolución industrial y la impresión a color en los periódicos, en el "New York World" apareció en 1895 una viñeta del dibujante Richard F. Outcault que va a sentar las bases de la historieta actual.

El personaje que crea es The Yellow Kid, un chino vestido con un largo camisón amarillo, de los barrios populares de Nueva York.

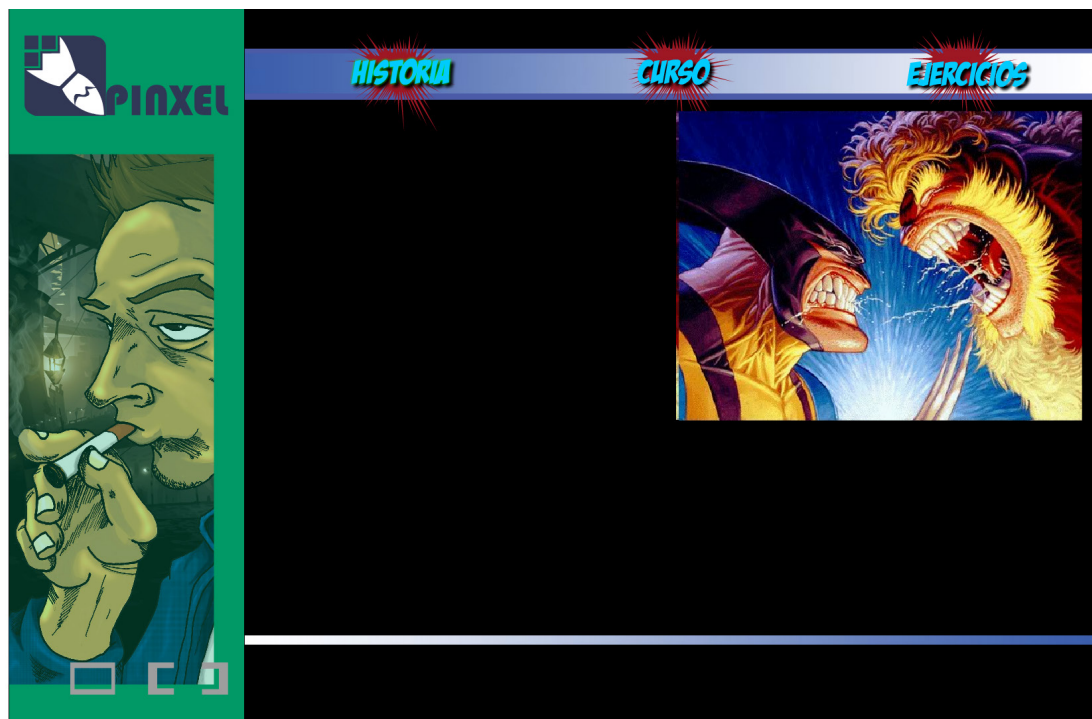


"The yellow kid" creado por Richard F. Outcault

**ANTERIOR** **Menú Principal** **SIGUIENTE**

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL

**PINXEL**

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Estilos

#### Cómic Americano

El cómic estadounidense es también muy conocido mundialmente gracias al universo fantástico de Marvel comics, un mundo lleno de superhéroes y superheroínas con poderes especiales, sus personajes son reconocidos mundialmente y han influenciado también a las últimas producciones de Hollywood.

Este tipo de cómic está más ligado a la estética que viene desde la Grecia antigua, cuerpos esculturales, atléticos y una infinidad de personajes que podrían llenar el Olimpo. Su estética es un poco más densa que en el manga japonés, con líneas duras y un gusto por el detalle en cada una de sus viñetas, se usan las proporciones heroicas para darle más realce a los personajes.

**ANTERIOR** **Menú Principal** **SIGUIENTE**


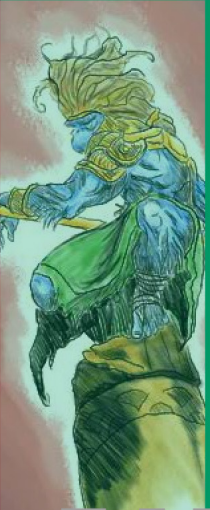


"The Avengers" comic estadounidense


**PINXEL**

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**


### Estilos



"The Avengers" creado por Marvel Comics



"Batman" creado por Bob Kane y Bill Finger



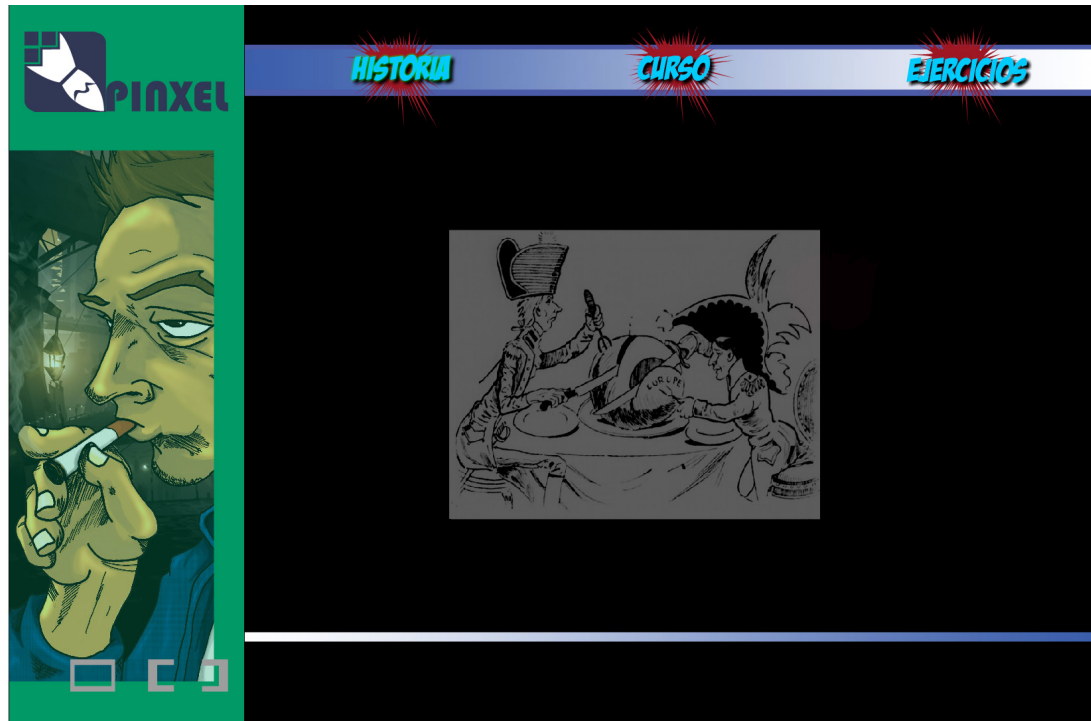
"Spawn" creado por Todd McFarlane

**ANTERIOR** **Menú Principal**





# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**



**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Cómics Japoneses

### Estilos

El comic japonés se ha convertido en un 'boom' estético que ha llegado a todo el mundo gracias a la difusión de sus series, pero también es cierto que el manga tiene una gran relación con la historia del arte japonés, el cual ha influenciado en él profundamente.

El manga japonés sigue pautas muy parecidas a las que por tanto tiempo han identificado el arte de esta parte del mundo, líneas sencillas y rápidas que dan una idea sin necesidad de extenderse en los detalles, el respeto en las composiciones del vacío para que la composición respire, el gusto por las texturas, etc.

Es un género que se centra mucho en las expresiones corporales y faciales, Caracterizado por grandes y brillantes ojos en los personajes.



"Lova Hina" creado por Ken Akamatsu

**ANTERIOR** **Menú Principal** **SIGUIENTE**

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL

**PINXEL**

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Estilos

"Gunnm" creado por Yukito Kishiro

"Hattori el ninja" creado por Fujiko Fujio

"Lodoss War" creado por el Grupo SNE

**ANTERIOR** **Menú Principal**

**PINXEL**

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Estilos

#### Cómic Europeo

El cómic europeo tiene una estética muy parecida al cómic estadounidense, sus bases estéticas también se encuentran en la antigua Grecia y los modelos anatómicos perfectos, su diferencia con el cómic americano está en el trasfondo de sus historias, siendo estas de un gusto más literario y filosófico, y en muchas ocasiones llevando el contexto urbano a las Viñetas.

Sus historias algunas veces tienden a ser más oscuras y terrenales, sin dejar de lado las historias de acción y suspenso entre personajes.

"Les Voies du Seigneur" creado por Gregory Lassabliere

**ANTERIOR** **Menú Principal** **SIGUIENTE**

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Estilos

**"Les Voies du Seigneur"**  
creado por  
Gregory Lassabliere

**"Asterix y Obelix"** creado por  
René Goscinny

**"Los Guardianes del Maser"**  
creado por  
Massimiliano Frezzato

**"Sambre"**  
creado por  
Bernard Hislaire

**ANTERIOR** **Menú Principal**

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

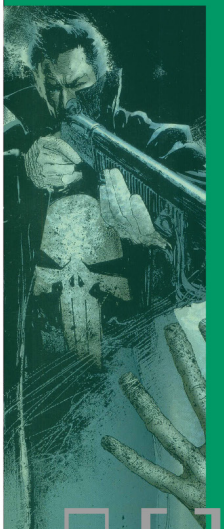

### Curso

- Conceptos del cómic
- Utilización del pincel digital
- Dibujar y pintar en Photoshop
- Creación de personajes
- Formatos

**ANTERIOR** **Menú Principal**

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



**HISTORIA**

**CURSO**


**EJERCICIOS**

¿Qué se necesita para hacer un cómic digital?

En primer lugar tenemos que buscar la idea, el argumento, lo que queremos contar.

En esa búsqueda caracterizamos a los personajes que van a intervenir, los lugares y ambientes donde transcurre la historia así como la época en la que se va a desarrollar la acción.

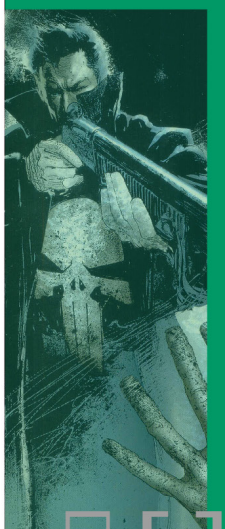
Una vez que hemos definido estos elementos, hay que establecer la forma como va a contarse esa historia



**ANTERIOR**

Menú Principal

**SIGUIENTE**



**HISTORIA**

**CURSO**

**EJERCICIOS**

¿Qué se necesita para hacer un cómic digital?

**Curso**

**PLANIFICACIÓN.-**

Se eligen luego, el tipo de plano y ángulo que va a corresponder a cada una de las viñetas.

**MONTAJE.-**

Se establecen los recursos que se van a utilizar para unir las viñetas: Cartela, cartucho, fundidos, encadenados, espacios contiguos, tipo y tamaño de formato, etc.



**ANTERIOR**

Menú Principal

**SIGUIENTE**

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

¿Qué se necesita para hacer un cómic digital?

### EXPRESIONES ANÍMICAS Y FACIALES

A partir de ciertos elementos pueden determinarse los sentimientos de los personajes.

Por ejemplo el cabello erizado da sensación de miedo, terror, cólera. Las cejas altas dan sensación de sorpresa; la boca sonriente, alegría, etc

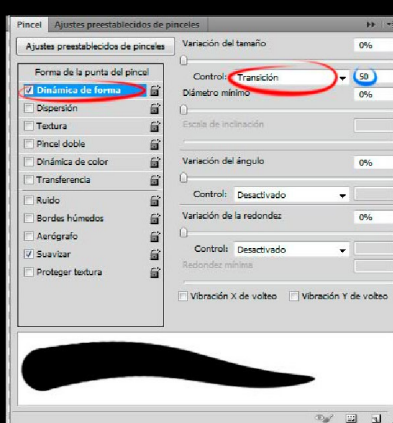
Feliz	Sorprendido	Triste	Furia	Miedo
Adormido	Ojos muy abiertos	Llorando	Sonrojado	Atónito
Sonriente	Llorando	Triste	Furia	Miedo

**Curso**

ANTERIOR Menú Principal SIGUIENTE

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Curso

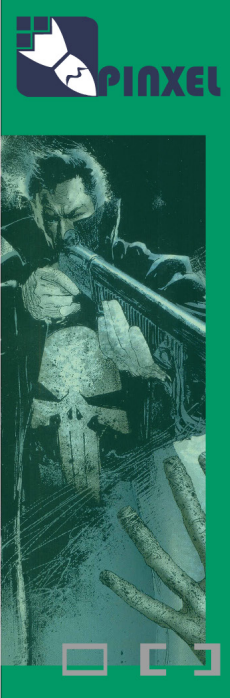


El pincel es la herramienta que nos permite definir un trazo en particular. En Adobe Photoshop, el panel de pinceles se obtiene presionando F5

ANTERIOR Menú Principal SIGUIENTE

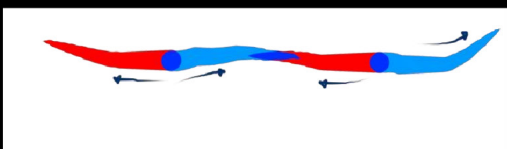
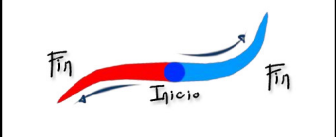
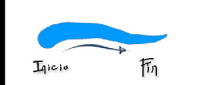
# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



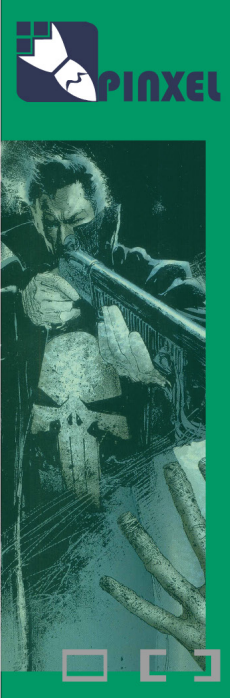
**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Curso



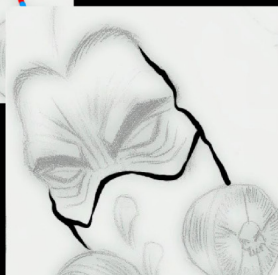
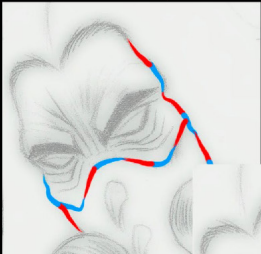
Debemos de tomar en cuenta que se puede cambiar el grosor del trazo según la presión que se realice

**ANTERIOR** **Menu Principal** **SIGUIENTE**



**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Curso

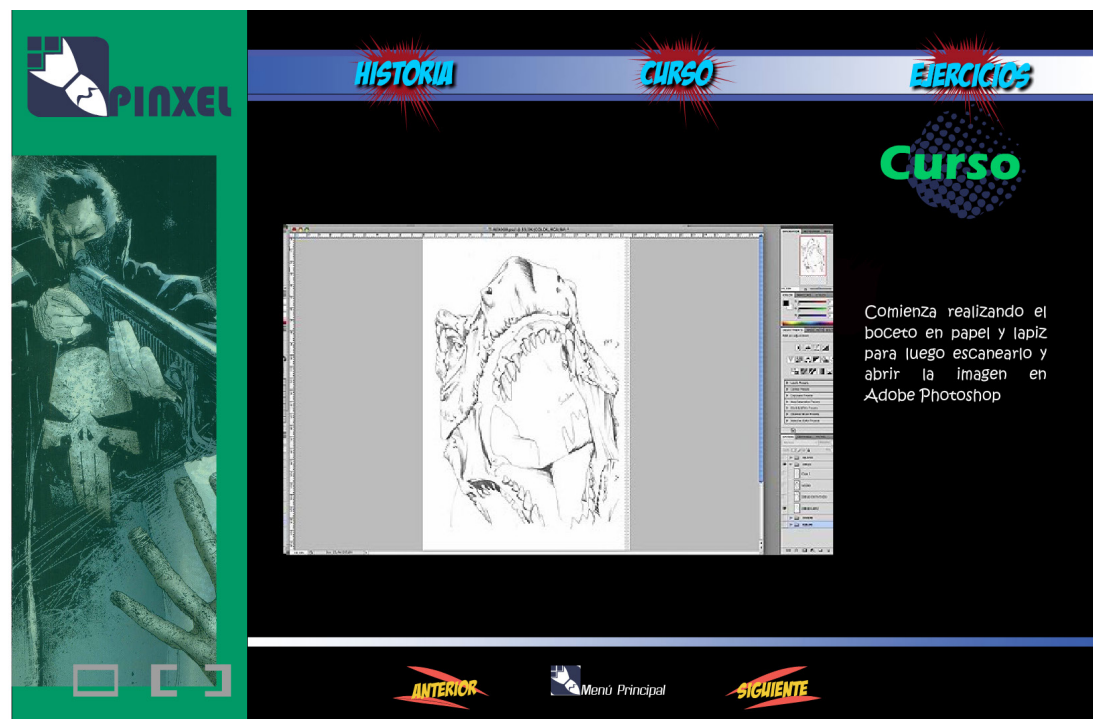
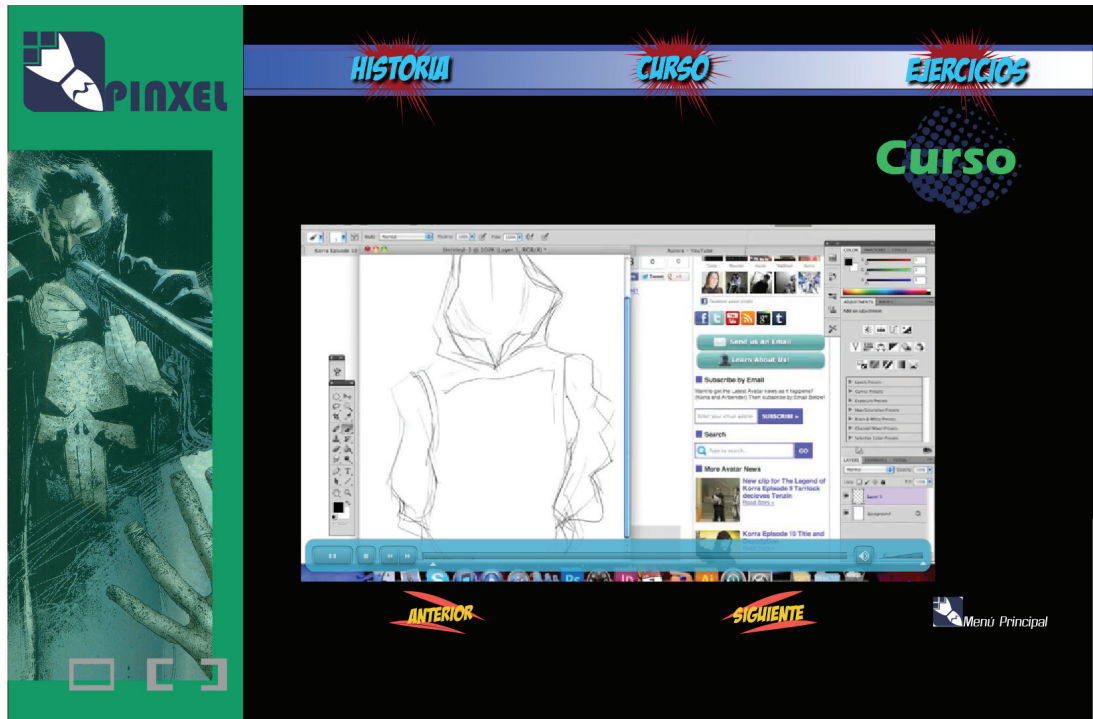


Como se muestra en las imagenes, el trazo le puede dar dinamismo a nuestras ilustraciones

**ANTERIOR** **Menu Principal** **SIGUIENTE**



# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



# CAPÍTULO 4


## PROPUESTA FINAL





**HISTORIA**      **CURSO**      **EJERCICIOS**

**Curso**

En una tercera capa, utilizada únicamente para las sombras, con la ayuda de un color más oscuro y un pincel difuminado debes de sombrear las partes con poca luz en el dibujo



**ANTERIOR**      **Menú Principal**      **SIGUIENTE**




**HISTORIA**      **CURSO**      **EJERCICIOS**

**Curso**

El personaje es un ente, y éste debe ser capaz de ejecutar acciones en una historia contada en una simple hoja de papel, sólo por que ha sido dibujado con un propósito.

Investiga y evalúa  
Es realmente de ayuda saber qué Características funcionan de ciertos personajes y cuales no. Hay mucho de donde echar mano, en los anuncios de TV, en las caricaturas, en los comerciales, en las cajas de cereal. Observa, investiga y evalúa a esos personajes, ¿qué Características podrías tomar de ellos, de lo que ya existe?

Diséñalo con un concepto.  
¿Quién es este personaje? ¿De donde proviene?, ¿Qué hace?, ¿Para que propósito será hecho?, ¿En qué medios será visto? ¿A que público está dirigido? ¿Cuáles son las características de ese público? ¿Qué mensaje quieres dar mediante él?. Crea un historia detrás de él, crea un concepto y desarróllalo en base a las respuestas de estas preguntas.




**ANTERIOR**      **Menú Principal**      **SIGUIENTE**



# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



**HISTORIA**

La calidad de la línea y el estilo del personaje. Aunque parezca poco importante, el estilo tiene mucho que ver, las líneas suaves y el estilo redondeado de la figura, denota un personaje tierno, las líneas tipo boceto o rayoneado denotan un personaje más agresivo, como tip: las líneas gruesas tiene un gran impacto visual.


Exagera las características del personaje. Como todo personaje ficticio, la exageración de ciertas características puede ser bastante beneficioso para el perfil del propio personaje.

Los colores  
Los colores son básicos para lo que el personaje debe de comunicar. Los colores oscuros como el negro, el gris, o el púrpura describen a un personaje más del estilo maléfico. Los colores claros como el blanco, los azules, rosas y amarillentos denotan inocencia, bondad o pureza.

**CURSO**

**EJERCICIOS**

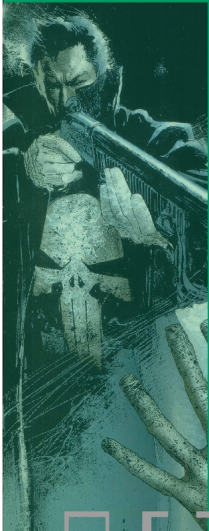

**Curso**



**ANTERIOR**

Menú Principal

**SIGUIENTE**



**HISTORIA**

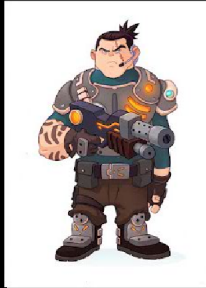
Accesorios  
Los accesorios y la vestimenta de los personajes enfatizan los rasgos y el entorno del mismo. Por ejemplo, la ropa desaliñada puede ser de un personaje pobre, los diamantes para uno rico. Los accesorios son las extensiones literales de la personalidad. Si ves un loro en el hombro de sujeto, difícilmente dudaras de que realmente es un pirata y si añades un calavera a su sombrero no cabra la menor duda. Juega con los estereotipos.

Y a la hora de dibujar...  
No tengas miedo de experimentar e ignora todas las reglas, olvídate de los planes, sólo comienza a trazar. Confía en tus conocimientos, en lo que has visto, en tus ideas, agárrate de la mano de la inspiración ¡y dibuja! Siéntate en tu silla, pon tu música favorita, una vez que los rayones que salieron de tu mano tengan sentido para ti y tu cerebro, las cosas se habrán hecho.

**CURSO**

**EJERCICIOS**

**Curso**



**ANTERIOR**

Menú Principal

**SIGUIENTE**

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL



The screenshot shows the 'Ejercicios' (Exercises) menu in the Pinxel software. The interface has a dark background with a blue header bar containing the words 'HISTORIA', 'CURSO', and 'EJERCICIOS'. On the left, there is a vertical green bar with the Pinxel logo and a preview image of a woman in a yellow dress. The main area lists four exercise options, each with a small icon:

- Burbujas de texto
- Ilustración digital
- Guión
- Creación de personajes

At the bottom right, there is a 'Menú Principal' button. A large, colorful illustration of a futuristic castle is visible in the background of the menu.



This screenshot shows the 'Ejercicios' menu with a specific exercise selected. The interface is similar to the previous one, but the main area displays a comic strip with eight numbered panels (1-8) showing a character in a blue suit interacting with a character in a white suit. The text in the panels is partially obscured by speech bubbles.

**Ejercicios**

En este ejercicio debes de utilizar tu imaginación para crear un diálogo con el que llenarás las burbujas de texto. En una hoja, escribe con la ayuda de los números que aparecen, las frases o palabras que se te ocurren y que al final formen una historia.

¡Prueba varias veces y verás como la historia puede ir cambiando!

At the bottom left, there is an 'ANTERIOR' button, and at the bottom right, a 'Menú Principal' button.

# CAPÍTULO 4

## PROPUESTA FINAL

**HISTORIA** **CURSO** **EJERCICIOS**

### Ejercicios

A continuación encontraras Varias descripciones de personajes, que debes de seguir para Crear un personaje a tu estilo. Sigue las ideas dadas y dale Vida a ese nuevo personaje que podría ser el siguiente protagonista de tu cómic digital.

«Este personaje es un hombre de unos treinta años. Su cuerpo está bien constituido y posee una musculatura bien definida. Lleva botas de piel atadas con cintas. Una especie de taparrabos de tiras de cuero que están sujetas a un cinturón de metal. Su única arma es una espada de doble filo que lleva colgada a la espalda sujeta a un cinturón de piel que cruza su pecho.»

«Estamos en el año 2095. En la luna se ha construido una enorme prisión para mujeres, Altair III. Rikkler es una guardiana de la prisión. Es una mujer fuerte. Pasa horas entrenando y posee un cuerpo musculoso. Tiene un vestido de cuerpo entero. Botas militares hasta las rodillas y un cinturón del que cuelga una pistola eléctrica y lleva implantado un ojo biomecánico.»

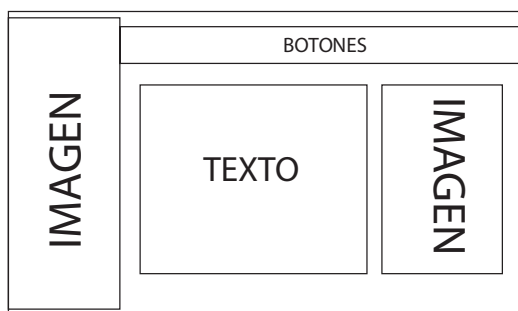
«Hombre anciano muy delgado. Tiene una larga cabellera canosa. Anda descalzo y el único ropaje que le cubre es un pequeño taparrabos de piel de oso. Pueden vérsese muchos tatuajes que prácticamente cubren el 60% de su cuerpo. Lleva un bastón de tronco de árbol y en la punta cuelgan varias cadenas, plumas, abalorios y una calavera de animal.»

**ANTERIOR** Menú Principal

# CAPÍTULO 4

## JUSTIFICACIÓN

### 4.4.3 Justificación de los elementos de diseño utilizados



0123456789

ABCDEFGHIJKLM-  
NOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstu-  
vwxyz

#### **a. Interfase**

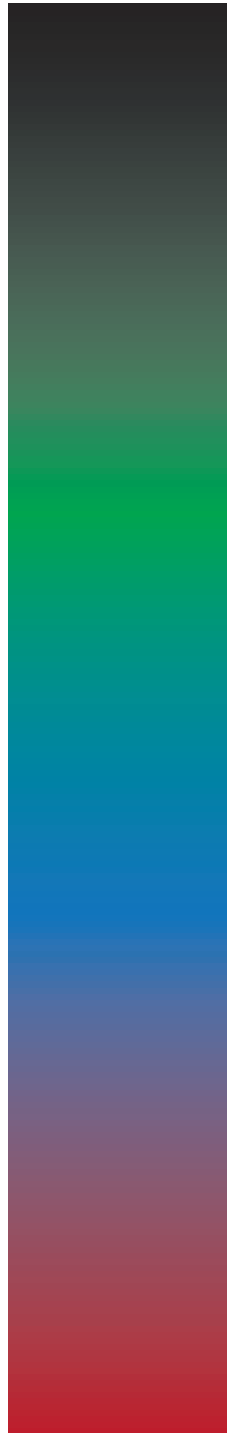
La arquitectura de la presentación permite dividir el espacio por áreas de uso, con esto se puede tener una interfase sencilla y que sea cómoda para navegar, es por esta razón que no se utilizaron mayores efectos que solo distrajeran al estudiante. Es una presentación que está compuesta de tres elementos: Imágenes, texto, y botones, por lo que la simplicidad es una característica fundamental. Este elemento anteriormente mencionado, está apoyado por la encuesta realizada en la que el 100% de estudiantes encontraron que el manual es de fácil comprensión y es esencial como material de apoyo.

#### **b. Tipografía**

La tipografía es clara y de un tamaño legible para el estudiante, sintiéndose familiarizado psicológicamente con ella por la informalidad de la misma ya que se asemeja a la escritura hecha a mano por los jóvenes en sus cuadernos. Se utilizó la letra "Kristen ITC" por ser común en el ambiente de los cómics y que la mayoría de computadoras tienen ya instalada en su disco duro, por lo que no daría ningún problema a la hora de ver el manual. Los párrafos tienen una cantidad de palabras correcta para evitar el aburrimiento o cansancio y está bastante condensada la información ya que el diseñador gráfico prefiere ver elementos como imágenes a textos. Esta información está respaldada por la tercera validación ya que todos los estudiantes encuestados mencionaron que era una letra legible y con una correcta cobertura de los temas.

# CAPÍTULO 4

## JUSTIFICACIÓN



### **c. Color**

Los colores utilizados en el diseño fueron el resultado de un estudio del color en la aplicación de medios digitales. Permitiendo así utilizar un fondo negro con letra blanca para que los ojos no se cansen tanto y centraran su visión en el texto. También se eligieron dos colores complementarios, que son los que están diametralmente opuestos en el círculo cromático, para enfatizar el concepto creativo que se define por ser dos elementos opuestos: “Pinxel: De lo manual a lo digital”, estos colores son el verde y el rojo. Según la cromatología, ciencia que estudia las propiedades del color, el rojo es el del fuego y el de la sangre, por lo que se le asocia al peligro, la guerra, la energía, la fortaleza, la determinación, así como a la pasión, al deseo y al amor. Por otra parte, el verde es el color de la naturaleza por excelencia. Representa armonía, crecimiento, abundancia, fertilidad y frescura. Esto eleva más la idea de elementos opuestos, descrito anteriormente, con el concepto creativo utilizado. Para crear una armonía en el diseño y que las cosas no abarcaran solamente extremos, se utilizó el color azul, para darle ese punto de equilibrio necesario. El azul es el color del cielo y del mar, por lo que se suele asociar con la estabilidad y la profundidad.

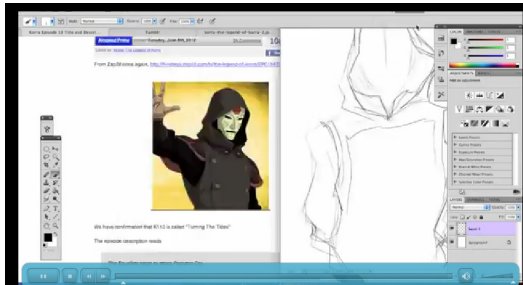
# CAPÍTULO 4

## JUSTIFICACIÓN



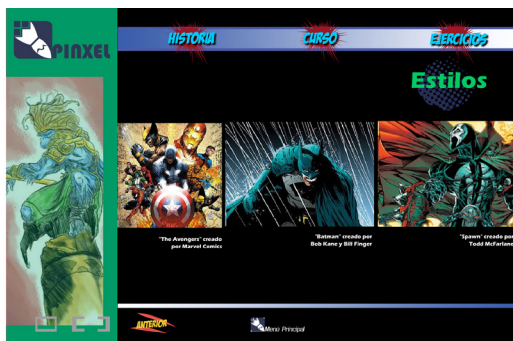
### **d. Ilustraciones**

El estudiante de Expresión Gráfica 2 es muy visual debido a la carrera que está estudiando, por lo cual necesita ver las cosas gráficamente, para entenderlas mejor. Las ilustraciones proporcionan una referencia para cada tema y para mostrar los diferentes estilos que existen en el cómic digital, así como el trazo y las temáticas. A parte de funcionar como elementos decorativos, estas también nos permiten ir creando una galería de obras que pueden ser realizadas por cualquiera de los estudiantes aprendiendo la técnica correcta para realizar un cómic digital.



### **e. Video**

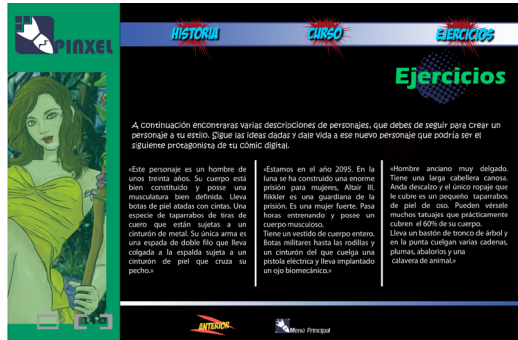
El video es una herramienta excelente para mostrarle al estudiante los pasos para realizar un cómic digital, y más si se apoya en diapositivas para tener los elementos con más detalle. Como está demostrado en la encuesta realizada, el material de apoyo digital es una herramienta de suma importancia en la comunicación pedagógica.



### **g. Imágenes de ejemplo**

El curso es muy ilustrativo, esto se apoya en la idea que por cada tema abordado se busca incluir imágenes que den una idea gráfica de las palabras y sirvan de ejemplo para el estudiante. Las imágenes utilizadas como ejemplo tienen el autor y el nombre del cómic del cual se extrajo la pieza para que el estudiante lo pueda buscar si desea conocerlo más a fondo. Esto ayuda a fomentar la cultura investigativa del estudiante ya que cualquier duda será motivo para iniciar una búsqueda por su propia cuenta.

# CAPÍTULO 4 JUSTIFICACIÓN



## h. Ejercicios

Los ejercicios presentados son herramientas creativas para que el estudiante libere su imaginación y pueda expresarse. Es importante que el estudiante no solo aprenda a realizar procedimientos sino que los practique y que mejor manera sino incluyendo un apartado en el cual existan actividades presentadas con las que las personas puedan experimentar ciertas acciones y se interesen más en la realización de un cómic digital.

## i. Los botones

Los botones utilizados son de un tamaño considerable para que puedan ser visualizados de una mejor manera y tienen una translación a la hora de pasar el cursor sobre ellos, para que el usuario sepa que puede interactuar en ese espacio. Los botones son elementos muy importantes ya que benefician la interactividad que existe en el manual. Están colocados siempre en el mismo lugar durante toda la presentación ya que se busca que el estudiante se acostumbre a tener los elementos en el mismo lugar y pueda usarlos cuando los necesiten.



# CAPÍTULO 4

## JUSTIFICACIÓN

### 4.4.4 Justificación de la técnica utilizada

Según se pudo evaluar en la encuesta realizada en la parte de la validación, la técnica digital y el material audiovisual, son elementos que ayudan mucho en la elaboración de material educativo por su capacidad de transmitir mensajes y pretende tener congruencia con el tema del cómic digital ya que sería extraño mostrar un tema digital sin explotar esa herramienta. Es por esta razón que se prefirió realizar el proyecto con la ayuda de un manual interactivo digital y no tomar en cuenta otras técnicas que pudieran haber servido pero no tener la eficacia del material digital.

### 4.4.5 Justificación del soporte utilizado

El 100% de los estudiantes posee una computadora que les permite verificar material digital proporcionado y, por otro lado, tienen una excelente noción de elementos que les ayudan a navegar por este tipo de manuales. Esta situación fue comprobada por la encuesta de validación realizada.

El CD es un material que permite ser reproducido a un muy bajo costo sin perder el valor de ser un transporte de la información muy efectivo.

El estudiante está habituado a tener contacto con el CD y ya conoce su funcionamiento.

Es una herramienta de fácil manejo que no pesa y permite ser transportado sin ninguna complicación dentro de su caja.

El espacio de almacenamiento es ideal para este tipo de manual interactivo ya que los datos pueden grabarse sin ningún problema de espacio en el disco.

### 4.4.6 Justificación del medio utilizado

La comunicación audiovisual se caracteriza por ser un medio en el cual se pueden transmitir mensajes, imágenes y sonido. Debemos de reconocer que la mayor parte de los mensajes que recibimos hoy en día son transmitidos por este medio.

Por otra parte, es una comunicación integral ya que favorece el aprendizaje en el individuo haciendo que la información que se capta prolongue su duración. Esto está acentuado porque se puede convertir en una herramienta multisensorial al generarnos sensaciones que estimulan parte de nuestro cerebro y cuerpo.



# CAPÍTULO 4

## LINEAMIENTOS

### 4.5 Lineamientos para la puesta en práctica

Se presentará el cálculo preciso del costo de reproducción y difusión de los productos de diseño en los medios seleccionados.

#### 4.5.1 Costo de Producción

Descripción	Precio unitario en Quetzales	Precio unitario en dolares
Documentación, Estructuración y diseño gráfico del CD interactivo.	Q. 11,335.00	\$. 2, 166.87
Desarrollo en Flash de CD interactivo para poder ser reproducido.	Q. 9,000.00	\$. 1, 125.00
<b>TOTAL:</b>		
Diseño y producción de un CD interactivo en formato .SWF Flash, para plataforma PC o Mac con tutoriales y ejercicios incluidos.	<b>Q. 20,335.00 (precio s/iva)</b>	<b>\$. 2, 541.87</b>
	<b>Q. 22, 775.2 (precio con iva)</b>	<b>\$. 2, 846.90</b>

Aviso Importante: Este costo será vigente durante un año.

#### 4.5.2 Costo de Reproducción

Descripción	Precio unitario en Quetzales	Precio unitario en dolares
Reproducción en CD	Q.10.00 por CD Grabado	\$.1.26
Reproducción en USB	Q. 0.00	\$. 0.00
Descarga por medio del campus virtual	Q. 0.00	\$. 0.00

Aviso Importante: Este costo será vigente durante un año.

# CAPÍTULO 4

## LINEAMIENTOS

### 4.5.3 Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta

Los requerimientos técnicos para la visualización del material interactivo son los siguientes:

Plataforma	Sistema Operativo	Requerimientos	Programas
PC	Windows Milenium o superior	Peintum 4 256 MB RAM 250 MB de espacio en Disco duro Unidad de CD	Flash Player
Plataforma	Sistema Operativo	Requerimientos	Programas
Macintosh	OS X 9 o superior	PowerPC G3 processor 512 MHZ 256 MB RAM 250 MB de espacio en disco duro	Flash Player

# CAPÍTULO 4

## CONCLUSIONES

### 4.6 Conclusiones

La Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala busca favorecer instituciones con pocos recursos para desarrollar material de alta calidad. El propósito principal del Proyecto de Graduación es de solucionar problemas de entidades que ayuden a nuestro país entregándoles excelentes productos gráficos, mientras el estudiante próximo a graduarse puede desenvolverse en el campo como lo realizaría ya en una empresa profesional.

Luego de explicar los beneficios del Proyecto de Graduación en las instituciones, nos enfocaremos en el grupo objetivo. Aquí podemos decir que la información trasladada por medio de este proyecto multimedia es bien recibida por los integrantes que tienen contacto con el manual. Esto quiere decir que las características gráficas de la imagen están cumplidas en este manual interactivo para que este llene las necesidades de los estudiantes de Expresión Gráfica 2. Los estudiantes que cursan dicho curso poseen los prerrequisitos en conocimientos para realizar un cómic digital, por lo que no se encuentra ninguna barrera que pueda impedir la adquisición de conocimiento.

Para concluir, podemos decir que el contenido del curso de Expresión Gráfica 2 se actualiza y amplía con la ayuda de este manual que permite enseñarle al estudiante la técnica del cómic digital. Las presentaciones interactivas, como este manual, son un material que no es muy utilizado en las cátedras y que son de mucha ayuda a la hora de enseñar un tema. Los alumnos serán beneficiados con el uso de este tipo de material audiovisual ya que les permite adquirir conocimientos de una mejor manera y acentuando el hecho que los temas presentados son de alto interés en el grupo objetivo, lo que permite una mejor atención por parte de los alumnos. El manual interactivo presentado fue catalogado por el grupo objetivo como amigable y de fácil manejo, lo que permite que cumpla su función de informar.

# CAPÍTULO 4

## LECCIONES APRENDIDAS

### 4.7 Lecciones aprendidas

Es importante investigar mucho sobre el tema que se desea tomar como base para el Proyecto de Graduación, desarrollar eficazmente la parte de documentación y verificar que existan suficientes datos para no encontrarse luego con una falta de información.

Favorece el hecho de investigar temas con los que el investigador está interesado y tiene el deseo de aprender más.

Tomar en cuenta que la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene su calendario y actividades, por lo que se deben planificar muy bien los procedimientos para poderlos realizar y no dejarlos para último momento.

Se debe ser organizado y muy metódico a la hora de realizar este proyecto, es la etapa final antes de salir a la calle como un profesional graduado, por lo que no se deben olvidar elementos como ortografía y redacción que puedan afectar el contenido.

Se pueden tomar como referencia Proyectos de Graduación anteriores, para ver la manera en que fueron presentados y tratar de mejorar esos lineamientos.

## Referencias Bibliográficas:

Arriola Culajay, H. (2007) *Manual Interactivo de Técnicas de Ilustración Digital aplicadas a la Caricatura y al Cómic, para el curso de Expresión Gráfica 2.*

Asinow, I. (1962): *Words on the Map.* Boston: Houghton Mifflin

Aznar, G. (1974): *La creatividad en la Empresa.* Barcelona: Editorial Oios Tau

Blanco, R. (1930) *Organización escolar: primera parte.* Madrid: Librería y casa editorial Hernando, 1932

Coma, J. (1982): *Historia de los cómics, Vol. 4.* Barcelona: Toutarín.

Fainholc, B. (2006) *La Interactividad en la Educación a Distancia.* Buenos Aires: Editorial Paidós.

Ramírez, J. (1975) *La historieta cómica de postguerra.* Madrid: Cuadernos para el Diálogo

Regouby, C. (1989): *La Comunicación global: Cómo construir la imagen de una empresa.* Barcelona: Gestion 2000

Romero Hernández, R. (2008) *Taller de Ilustración Gráfica.* México: Universidad de Londres

Vaughan, T. (1994) *Todo el poder de la Multimedia.* México: Editorial Mc Graw Hill.

## Referencias de Internet

González Arencibia, M. (2006) *Mundo de unos y ceros en la gerencia empresarial.* Edición electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2006a/mga-01/](http://www.eumed.net/libros/2006a/mga-01/)

Zayas Agüero, P. (2010) *La comunicación interpersonal,* Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2010f/879/](http://www.eumed.net/libros/2010f/879/)



## Encuesta Realizada al Grupo Objetivo para la Tercera Validación



### Proyecto: Manual digital de técnicas para la creación de un Cómic Digital para la carrera de Diseño Gráfico

1. ¿Cree necesario contar con un material de apoyo como este tutorial interactivo?

SI  NO

2. ¿Cree que el manual interactivo funciona como recurso de aprendizaje?

SI  NO

3. ¿Considera de importancia para el curso este tipo de información?

SI  NO

4. ¿Considera útil este tipo de materiales como parte de su formación académica?

SI  NO

5. ¿Cree que este tutorial es funcional en clase?

SI  NO

6. ¿Con respecto al Tutorial Interactivo, cree que cubre los temas de interés para usted?

SI  NO

7. ¿El contenido del tutorial es fácil de comprender?

SI  NO

8. ¿La tipografía es legible?

SI  NO

9. ¿El uso de las ilustraciones apoyan los distintos temas a tratar?

SI  NO

10. ¿El uso de los videos y diapositivas son un medio eficaz de darle a conocer estas técnicas de ilustración?

SI  NO

11. ¿Los colores utilizados, le parecen adecuados?

SI  NO

12. ¿La navegación es fácil y práctica?

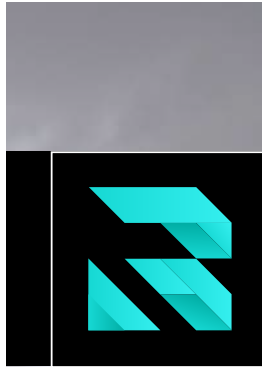
SI  NO

13. Subraye el o los conceptos con que asocia el diseño del tutorial?

Tecnología    Clásico    Innovador    Estático    Dinámico

USAC  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

## Cotización del proyecto realizada por un licenciado en Diseño Gráfico



CLIENTE: **JOSÉ FERNANDO MIRANDA**  
PROPUESTA: **PRESENTACIÓN INTERACTIVA**  
FECHA: **22/OCTUBRE/2012**

Estimado Fernando Miranda,

De acuerdo a su solicitud, a continuación encontrará la cotización para el diseño y desarrollo del CD interactivo que explique como desarrollar un comic

El proyecto será realizado en flash y al ingresarlo a la computadora este se desplegará automáticamente para que los estudiantes puedan utilizarlo de mejor manera.

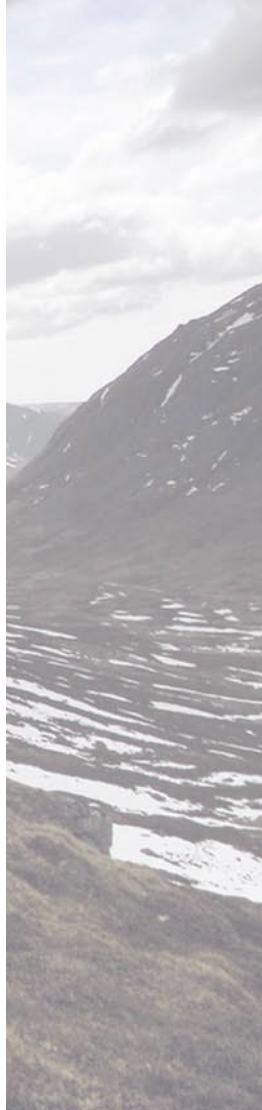
### DISEÑO Y ESTRUCTURA DE CD INTERACTIVO

Basados en la información que usted brinda sobre el proyecto, desarrollaremos un diseño 100% personalizado basado en la accesibilidad y usabilidad del material, con una navegación intuitiva que permita transmitir correctamente el contenido.

**Página de inicio**-Se mostrará un menú donde podrá ingresar a cualquier parte del contenido.



**Contenido**-En esta sección se separará cada parte según sean sus especificaciones.

Todo el contenido del CD interactivo acerca de como desarrollar un comic será realizado por nosotros bajo sus especificaciones técnicas. Esto incluye ilustración, diagramación, animación y desarrollo de la estructura para su correcto funcionamiento.





## Cotización del proyecto realizada por un licenciado en Diseño Gráfico

	<b>CLIENTE: JOSÉ FERNANDO MIRANDA</b> <b>PROPUESTA: PRESENTACIÓN INTERACTIVA</b> <b>FECHA: 22/OCTUBRE/2012</b>									
	<b>TIEMPOS DE PRODUCCIÓN</b>									
	<table><thead><tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>INVERSIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Estructuración y diseño gráfico del CD interactivo</td><td>20 días hábiles</td></tr><tr><td>Desarrollo en flash de CD interactivo</td><td>15 días hábiles</td></tr></tbody></table>	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN	Estructuración y diseño gráfico del CD interactivo	20 días hábiles	Desarrollo en flash de CD interactivo	15 días hábiles			
	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN								
	Estructuración y diseño gráfico del CD interactivo	20 días hábiles								
Desarrollo en flash de CD interactivo	15 días hábiles									
<b>TIEMPOS DE PRODUCCIÓN TOTAL ESTIMADO</b>	<b>45 días hábiles</b>									
<b>INVERSIÓN</b>										
<table><thead><tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>INVERSIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Estructuración y diseño gráfico del CD interactivo</td><td>Q.18,000</td></tr><tr><td>Desarrollo en flash de CD interactivo</td><td>Q.10,000</td></tr><tr><td><b>SUBTOTAL</b></td><td><b>Q.28,000</b></td></tr><tr><td><b>IVA</b></td><td><b>Q.3,360</b></td></tr></tbody></table>	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN	Estructuración y diseño gráfico del CD interactivo	Q.18,000	Desarrollo en flash de CD interactivo	Q.10,000	<b>SUBTOTAL</b>	<b>Q.28,000</b>	<b>IVA</b>	<b>Q.3,360</b>
DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN									
Estructuración y diseño gráfico del CD interactivo	Q.18,000									
Desarrollo en flash de CD interactivo	Q.10,000									
<b>SUBTOTAL</b>	<b>Q.28,000</b>									
<b>IVA</b>	<b>Q.3,360</b>									
<b>TIEMPOS DE PRODUCCIÓN TOTAL ESTIMADO</b>	<b>Q.31,360</b>									



## Cotización del proyecto realizada por un licenciado en Diseño Gráfico



CLIENTE: **JOSÉ FERNANDO MIRANDA**  
PROPUESTA: **PRESENTACIÓN INTERACTIVA**  
FECHA: **22/OCTUBRE/2012**

### FORMA DE PAGO

El pago es de 30 días crédito

Será un placer trabajar con usted.

Atentamente,



**LUIS FERNANDO ROCA**  
Director de Proyectos  
Cel. 56941200

[luisfrocama@gmail.com](mailto:luisfrocama@gmail.com)  
<https://vimeo.com/rocamode>





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de  
Arquitectura

*“Manual digital de técnicas para la creación de un Cómic Digital  
para la carrera de Diseño Gráfico”*

**IMPRÍMASE**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

**DECANO**

Lic. Gustavo Jurado

**ASESOR**

José Fernando Miranda Tojo

**SUSTENTANTE**