



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



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

# **Diseño de material didáctico para la formación de los estudiantes de “Procesos de Reproducción 1” de la Escuela de Diseño Gráfico, de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

Proyecto desarrollado por: Karen Andrea Marroquín Pinto  
Para optar al título de: Licenciada en Diseño Gráfico  
Guatemala, octubre 2019

# Junta Directiva

**Decano** Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos

**Vocal I** Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea

**Vocal II** Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

**Vocal III** Msc. Arq. Alice Michele Gómez García

**Vocal IV** Br. Andrés Cáceres Velazco

**Vocal V** Br. Andrea María Calderón Castillo

**Secretario** Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

# Tribunal Examinador

**Decano** Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos

**Asesora Metodológica** Licda. Anggely Enríquez Cabrera

**Asesora Gráfica** Licda. Carolina Aguilar

**Tercer Asesor** Lic. Juan Bautista Sagastume

**Secretario** Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

# AGRADECIMIENTOS

---

- A Dios** Por permitirme culminar esta etapa y acompañarme día a día en el transcurso de la misma.
- A mis padres** Por darme su apoyo incondicional y apoyarme de todas las maneras posibles.
- A mi hermana mayor, Jocelyn** Por ayudarme siempre, cuidarme y estar para mí en el momento preciso.
- A mi hermanita, Naomi** Porque ha sido mi inspiración más grande, ha sido quien me ha dado fuerza día a día para alcanzar esta meta. A ella no solo le agradezco, sino también le dedico este logro y todos los que vienen.
- A mis amigos** Quienes siempre estuvieron dispuestos a ayudarme y con quienes compartí los mejores momentos en el transcurso de mis estudios.
- A mis docentes** Por estar siempre dispuestos a compartir sus conocimientos conmigo.
- A mis asesores** Por ayudarme y demostrarme que con esfuerzo todo puede ser mejor.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala** Por permitirme estudiar la carrera que amo.

# ÍNDICE

---

<b>Capítulo 1 Introducción.....</b>	<b>13</b>
Antecedentes .....	15
Definición y delimitación del problema .....	18
Justificación del proyecto .....	20
Objetivos del proyecto .....	21
<b>Capítulo 2 Perfiles .....</b>	<b>23</b>
Perfil de la organización .....	25
Perfil del Grupo Objetivo .....	32
<b>Capítulo 3 Planeación Operativa</b>	
Flujograma.....	39
Cronograma .....	42
<b>Capítulo 4 Marco Teórico .....</b>	<b>45</b>
Dimensión Social y Ética.....	46
Dimensión Estética y Funcional .....	52
<b>Capítulo 5 Definición Creativa .....</b>	<b>57</b>
Brief.....	58
Códigos Visuales .....	59
Descripción de la Estrategia de la Pieza de Diseño .....	64
Insight y Concepto Creativo .....	66
<b>Capítulo 6 Proceso de Producción Gráfica .....</b>	<b>71</b>
Previsualización .....	72
Libro digital .....	73
Materiales complementarios.....	73
Nivel de Producción Gráfica 1.....	74
Nivel de Producción Gráfica 2.....	82
Lineamientos para la puesta en práctica .....	140
Honorarios.....	141
<b>Capítulo 7 Lecciones Aprendidas.....</b>	<b>143</b>
<b>Capítulo 8 Conclusiones .....</b>	<b>147</b>
<b>Capítulo 9 Recomendaciones.....</b>	<b>151</b>
<b>Fuentes Consultadas .....</b>	<b>155</b>
<b>Glosario.....</b>	<b>159</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>163</b>

# PRESENTACIÓN

---

En la Escuela de Diseño Gráfico se cuenta con distintos métodos de enseñanza utilizados en las clases magistrales de cada asignatura, estos métodos los elige cada docente según su preferencia, ya que deben ser eficientes para ellos y para los estudiantes al momento de dar y recibir la información.

En la asignatura de “Procesos de Reproducción 1” se utilizan presentaciones digitales, folletos y videos. La información que estos presentan es fundamental para el desarrollo eficiente de los estudiantes, sin embargo se ha detectado que la presentación de los mismos da oportunidad a ser apoyada de manera visual.

Este proyecto estudia la asignatura como Institución y a los estudiantes como su Grupo Objetivo y propone material didáctico que hará más efectivo el proceso de aprendizaje con base en la información recolectada tanto del docente como de los estudiantes para prepararlos para su futuro en el ámbito laboral.



# Capítulo 1

## Introducción

- Antecedentes
- Definición y Delimitación del Problema
- Justificación del Proyecto
  - Trascendencia del Proyecto
  - Incidencia del Diseño Gráfico
  - Factibilidad del Proyecto
- Objetivos del Proyecto
  - General
  - Específicos

# ANTECEDENTES

---

La red curricular de la Licenciatura de Diseño Gráfico se compone de 4 áreas principales: 1) Tecnología y Expresión 2) Diseño 3) Teoría y Métodos 4) Proyectos; en el área de Tecnología y Expresión se encuentra la asignatura de “Procesos de Reproducción 1”, esta es impartida en el 4to semestre y consiste en el conocimiento de la historia de la imprenta; desde las técnicas antiguas de impresión hasta los soportes que se utilizaron con el paso del tiempo y como esta ha evolucionado hasta ser lo que es ahora; un sistema de impresión empleado a nivel mundial debido a su eficiencia tanto en acabados como en aprovechamiento de tiempo, al terminar con la historia se inicia el aprendizaje del diseño de troqueles.

Durante aproximadamente los últimos 7 años, se han utilizado diapositivas y de más materiales tales como folletos y videos para impartir los temas anteriormente mencionados. Con el paso del tiempo tanto el material como el contenido se han ampliado, pues los métodos de reproducción han ido evolucionando, se han realizado hojas de trabajo y folletos para el mejor desarrollo del estudiante, los cuales les sirven para desarrollar mejor sus habilidades y para guiarse al momento de tener una tarea asignada, sin embargo estos siguen teniendo algunas oportunidades de mejora, tales como el uso de tipografía, unidad gráfica, utilización de fondos e imágenes.

Cada año los estudiantes de la asignatura de “Procesos de Reproducción 1” son capaces de percibir las oportunidades de mejora existentes en el material diáctico utilizado en las clases magistrales, y si en alguna ocasión este material los hace sentir incómodos o deben hacer un esfuerzo extra para comprenderlo su actitud y desempeño se pueden ver afectados.

# Contextualización

Hay variedad de factores que determinan el desempeño académico de los estudiantes, según menciona el Dr. Juan Manuel Izar Landeta, en la “Revista de Investigación Educativa 12” estos pueden ser de 4 tipos:

1. Factores fisiológicos: Cambios hormonales por modificaciones endocrinológicas, deficiencias en los órganos de los sentidos, desnutrición y problemas de peso o salud
2. Factores pedagógicos: Número de alumnos por maestro, los métodos y materiales didácticos utilizados y motivación de los estudiantes
3. Factores psicológicos: Desórdenes en las funciones psicológicas básicas, como son la percepción, la memoria y la conceptualización, los cuales dificultan el aprendizaje
4. Factores sociológicos: La posición económica, nivel de escolaridad y ocupación, calidad del ambiente que rodea al estudiante. (Landeta, 2011)

A continuación se situará a la asignatura en distintos contextos que contienen factores que aportan a la situación actual, siendo esta la variedad en la línea gráfica presentada en el material didáctico utilizado en la asignatura de “Procesos de reproducción 1”, y por ende exista la oportunidad de creación de nuevos materiales didácticos para el uso del estudiante, siendo el principal un libro interactivo digital que se complementa con dos folletos y 3 infografías los cuales ayudarán a reforzar el aprendizaje del estudiante, refiriéndonos a la apropiación y comprendimiento de la información que este reciba.

## Social

Pertenece al grupo de factores sociológicos, refiriéndonos al ambiente que rodea al estudiante, debido a que conforme se avanza en la carrera se busca tener una referencia de lo que se puede esperar del siguiente semestre, es ahí donde el estudiante puede llegar a enfrentarse con un reto bastante significativo en la asignatura de “Procesos de Reproducción 1” o en cualquier otra y esto afecta su percepción hacia dicha asignatura; según la teoría de acción planeada, al momento de que una persona perciba facilidad u oportunidad ya sea positiva o negativa en alguna actividad, esta lo llevará a tener una percepción y una actitud que posteriormente lleva a una intención y una conducta determinada por lo percibido desde un inicio por la referencia recibida. (Amparo Carpi Ballester, Alicia Brea Asensio, 1997).

## Cultural

No es nuevo el tema de la falta de cultura de lectura en Guatemala, siendo este un país en donde se lee menos de 1 libro al año y únicamente un 1% de la población lee por hábito y no por obligación (Sanabria, 2017). De acuerdo a una encuesta realizada al público objetivo el 46.1% de los estudiantes investigan por si mismos mientras que el 53.9% se quedan únicamente con la información que se les brinda en clase. (anexo 3.2.4)

## Moral y ético

Como profesionales en formación, es importante que los estudiantes estén conscientes que en un futuro ejercerán el diseño gráfico como su profesión, por lo que deben estar preparados tanto en conocimientos creativos como en conocimientos técnicos. Según el artículo 24 del normativo deontológico del colegio de arquitectos “El arquitecto que por cualquier causa no esté en condiciones de realizar eficazmente un trabajo, deberá abstenerse de aceptarlo.” Cabe aclarar que se utiliza el normativo de arquitectos, porque actualmente no se cuenta con uno de diseñadores gráficos, volviendo al tema, para cumplir con este artículo y lograr una preparación adecuada del estudiante, la asignatura de “Procesos de Reproducción 1” será apoyada con la creación de nuevos materiales didácticos para el uso del estudiante, siendo el principal un libro interactivo digital que será complementado por 2 folletos y 3 infografías.

# DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

---

La asignatura de “Procesos de Reproducción 1” tiene como objetivo “brindar conocimientos básicos de la historia de la imprenta, los procesos para la reproducción de originales y los avances tecnológicos en los últimos años en las artes gráficas: además da inicio a la formación sobre diseño estructural de empaques de cartón flexible y el desarrollo de folletería.” para que al momento de ejercer su profesión, el diseñador pueda trabajar en este ámbito sin ninguna dificultad ya que tendrá los conocimientos necesarios que este requiere.

Los materiales didácticos son diseñados con el fin de facilitar tanto el proceso de enseñanza como de aprendizaje. Estos se pueden dividir en 5 categorías según su funcionalidad:

1. Auditivos: Radios, podcasts, CDs etc.
2. Visuales: Fotografías, carteles, diagramas
3. Impresos: Libros, revistas, folletos
4. Audiovisuales: Videos, diapositivas, películas
5. Tridimensionales: Objetos con los que el estudiante pueda interactuar (Carpio, 2005)

Esta asignatura cuenta principalmente con presentaciones de diapositivas que pertenecen al grupo de material didáctico audiovisual, estas ya contienen la información imprescindible para el desarrollo del estudiante, pero de igual manera pueden ser apoyadas con material complementario para el uso del estudiante y así mantener despierto su interés dentro y fuera del aula.

Es de suma importancia apoyar los cursos de forma visual, pues anteriormente se mencionó que el público objetivo se ve muy influenciado por lo que ve a su alrededor. El realizar este proyecto ayudará a solucionar lo que ha causado la carga laboral por la cantidad tan grande de estudiantes.

Un material que permita al estudiante mantener continuidad entre un tema y otro y además esté realizado con los principios de diseño adecuados siendo la imagen el texto y el color los principales del mismo (Fariñas, 2016) es de carácter imperativo, pues apoyará al proceso de aprendizaje y ayudará a que los estudiantes se inclinen a dicha área del diseño gráfico.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente (objetivo de la asignatura, tipos de materiales didácticos, insumos con los que cuenta la asignatura, principios de diseño necesarios en el material didáctico) podemos sintetizar que el problema reside en la variedad de la línea gráfica que presenta el material didáctico utilizado en la asignatura de "Procesos de Reproducción 1" que da oportunidad a la creación de nuevos materiales didácticos para el uso del estudiante, siendo el principal un libro interactivo digital que se complementa con dos folletos y 3 infografías.

# JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

---

## Trascendencia

La realización de material didáctico para la asignatura de “Procesos de Reproducción 1” dará una nueva imagen a la asignatura, que tendrá como resultado una presentación distinta a la que ha tenido anteriormente; dicho material brindará la información de una nueva manera para que el proceso de aprendizaje sea más ameno. Gracias a la implementación de este proyecto, los estudiantes de ahora en adelante se verán favorecidos por los principios de diseño utilizados y por el fácil acceso a la información, ya que este material será completamente digital.

Este proyecto no solo beneficiará a los estudiantes al momento de cursar por la Escuela de Diseño Gráfico, sino también al momento de su desempeño en el ámbito laboral, pues ayudará a que se cumpla el objetivo de la asignatura y con esto preparará a los estudiantes a ejercer su profesión de manera eficiente.

## Incidencia

Los materiales didácticos serán interactivos y los ejemplos más gráficos y acordes a la funcionalidad y gustos del grupo objetivo, esto abre paso a que la interacción entre docente y estudiante dentro del aula sea mayor, así también la comprensión de ciertos temas o detalles sea más simple ya que se contará tanto con la explicación del docente como los ejemplos que las presentaciones brinden. Se utilizarán ejemplos gráficos tales como fotografías e ilustraciones para ejemplificar procesos clave de la litografía y se emplearán también infografías para ayudar a un mejor entendimiento sobre el funcionamiento de cierta maquinaria utilizada en esta área de diseño. Por último, la diagramación y el uso de botones interactivos dará oportunidad a que los estudiantes tengan una mejor visión de lo que se está explicando, ya que la diagramación dará espacio suficiente a que las imágenes se visualicen de buena manera y la interactividad permitirá que los estudiantes avancen por todo el material y puedan comparar procesos o conceptos por medio de las imágenes que se utilicen para ejemplificar cada uno de ellos.

## Factibilidad

El proyecto es factible gracias a que hay acceso fácil y rápido a la información y se cuenta con la disponibilidad del docente encargado para recibir sugerencias, compartir experiencias y conocimientos, para lograr un buen desarrollo del mismo. Por otro lado se cuenta también con una plataforma digital en donde los estudiantes tendrán libre acceso a estos materiales.

# OBJETIVOS DEL PROYECTO

---

## Objetivo General

Implementar material gráfico efectivo que amplíe el conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala acerca de los distintos aspectos de la realización de artes finales y así prepararlos para el desempeño y ejecución efectivos de trabajos relacionados a ésta área del diseño.

## Objetivos específicos

### Comunicación visual

Guiar efectivamente a los estudiantes en el área técnica de procesos litográficos abordados en la asignatura de “Procesos de Reproducción 1”, presentando la información de una manera atractiva para el grupo objetivo.

### Diseño

Diseñar material didáctico con información concisa y códigos visuales que sirvan como apoyo al docente de la asignatura de “Procesos de Reproducción 1” y a los estudiantes para que el proceso de aprendizaje sea ameno y efectivo.



# Capítulo 2

## Perfiles

- Perfil de la Organización
- Perfil del Grupo Objetivo



# PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

---

**Nombre** Escuela de Diseño Gráfico  
**Dirección** Ciudad Universitaria, Facultad de Arquitectura,  
Escuela de Diseño Gráfico, Edificio T2 Zona 12,  
Guatemala, C.A.  
**Teléfono** +502 2418-9000  
**e-mail** dg.direccion@farusac.edu.gt

**Lic. Juan Sagastume**  
**Teléfono** +502 4149-1545  
**e-mail** juan.sagastume@farusac.edu.gt

# Tipo de Industria

## Educación

La educación en Guatemala es un tema que ha dado mucho de qué hablar, debido a la ineficiencia de la misma y la cantidad de pobladores que la reciben. Montufar (2011) señala que la tasa de alfabetización de Guatemala es de 80.5% siendo uno de los primeros lugares de alfabetización de Latinoamérica, una de las causas de este problema es el bajo presupuesto que el Estado destina a este rubro; únicamente el 3.5% del PIB es destinado a la educación Nacional.

De acuerdo a Latinobarómetro (2011) mostró que a pesar de la ineficiencia en la educación únicamente un 6.5% de la población dice estar insatisfecha con ella, se cree que esto es debido a que a pesar de ser lento, el avance que esta ha tenido ha sido bastante evidente en los últimos 7 años.

Según el MINEDUC (2014) los números de asistencia a establecimientos escolares ha ido en aumento en su mayoría en el nivel primario, el MINEDUC indica que hay una asistencia de 100% en 1ro primaria, sin embargo el número va reduciendo conforme se avanza debido a distintas causas. El porcentaje es más bajo en el nivel secundario, se cree que es por esto que en su mayoría este nivel es cubierto por el sector privado, haciendo más difícil la asistencia y por tanto el avance al nivel diversificado en el cual se sitúa un 20% de la población de jóvenes.

Al momento de optar por una educación superior el porcentaje es incluso menor, en el año 2016 el SUN (Sistema de Ubicación y Nivelación) de la USAC indicó que únicamente el 3.5 de los graduados de diversificado logra obtener un nivel satisfactorio en el área de matemática y un 11.1% en lectura, se piensa que esto es debido a que el Estado se ha preocupado por llenar aulas en lugar de mejorar la calidad de educación que se da en ellas.

La Universidad de San Carlos de Guatemala realiza pruebas de conocimientos básicos y específicos dependiendo de cada carrera para disminuir la repitencia y garantizar el éxito académico, sin embargo los alarmantes resultados han dejado en evidencia la poca preparación que se les da a los estudiantes durante su vida escolar.

A pesar que los avances sean lentos se ha logrado una mejoría en comparación con datos de años anteriores, se espera que con el tiempo los avances sean evidentes a simple vista y no únicamente viendo estadísticas que lo comprueben, hasta entonces, quienes si han tenido el privilegio de recibir una educación de calidad son responsables de velar por la posibilidad de otras personas para tenerla también.

# Generales

## Historia de la Institución

Los estudios de Diseño Gráfico en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, se remontan al año de 1987 con la puesta en marcha del primer diseño curricular. En 1995 tuvo lugar la primera readecuación curricular con lo que empezó una dinámica de análisis y revisión de contenidos para mantener la vigencia y actualidad de los estudios en el marco de las demandas de crecimiento y desarrollo de la sociedad guatemalteca.

## Visión

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

## Misión

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

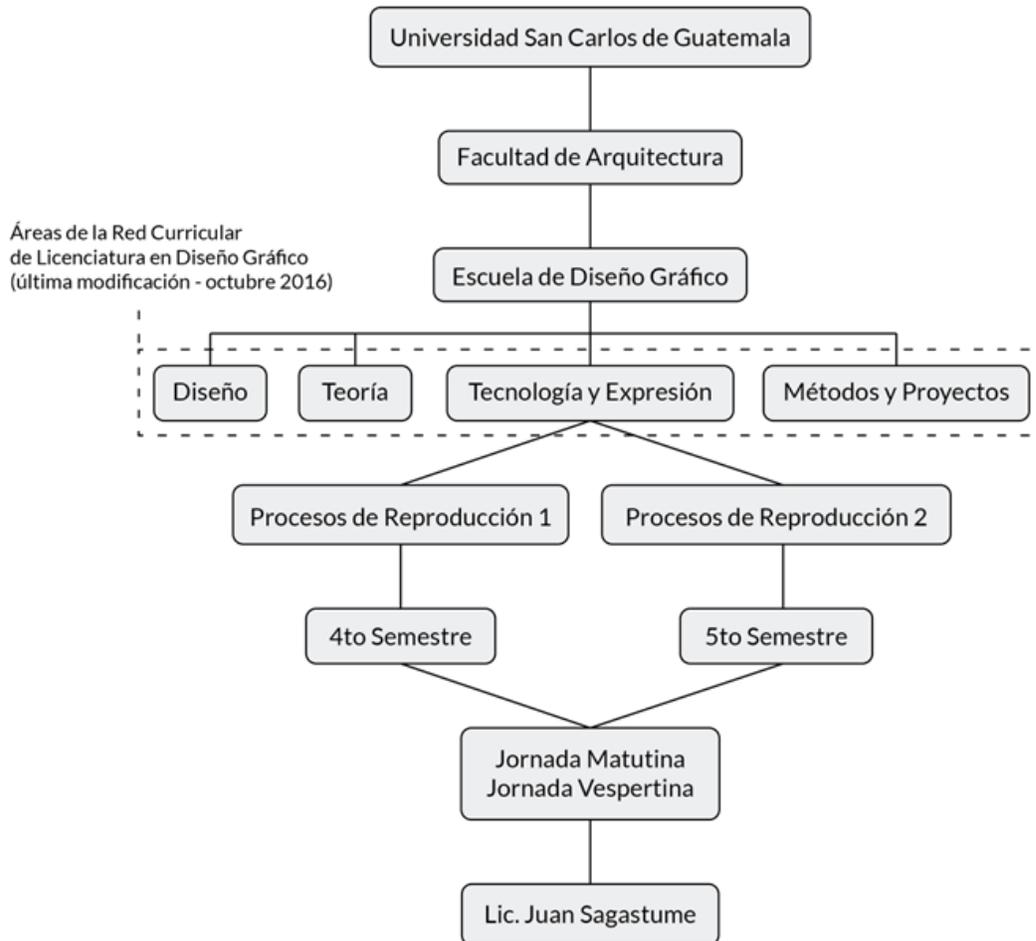
## Objetivos

- Poner en práctica los conocimientos sobre el desarrollo de troqueles para la realización de cajas de cartón flexible
- Aplicar software y técnicas digitales para el desarrollo de artes finales de calidad
- Conocer sobre la historia y evolución de los sistemas de maquetación e impresión
- Reconocer los diferentes acabados de los materiales impresos en litografía offset
- Aplicar de manera creativa las herramientas digitales para el desarrollo de artes finales

## Valores

- Honestidad
- Puntualidad
- Excelencia
- Responsabilidad
- Integridad

## 5.3.6 Organigrama



## Servicios

### Talleres de trabajo en clase

Se realizan para que los estudiantes trabajen con la guía del catedrático y poder solventar cualquier duda del tema a tratar.

### Guías de aprendizaje

Se brindan guías de apoyo al estudiante para que utilice a su conveniencia al momento de trabajar en casa.

### Asesorías personalizadas

Se dan con el fin de ayudar o corregir dudas o errores que el estudiante pueda estar cometiendo en sus proyectos.

### Proyección de material visual

Con el fin de dar información de manera llamativa y consistente se utilizan diapositivas proyectadas en el salón de clase, las cuales el estudiante podrá verificar luego en casa.

## Cobertura

### Arte finalista

Es el encargado de preparar una pieza para su reproducción, esto incluye revisar las medidas de los documentos, bleed, colores correctos, troqueles, imágenes en formato CMYK etc.

Pre prensa: Es el proceso por el cual un diseño pasa a ser transferido a placas de impresión para esta realizarse ya sea de modo digital o tradicional. Las tareas que se realizan en esta etapa son filmación de películas, copiado de planchas, ajuste, recorte y aplicación de fotocromos, pruebas digitales y la imposición de páginas para formar los pliegos que se imprimirán al finalizar.

### Litografía

Esta consiste en la reproducción a través de impresión realizada por medio de una plancha metálica que juega con el rechazo entre agua y aceite.

### Packaging

Consiste en dar a un producto una imagen única por medio de su empaque para su distribución, almacenamiento y venta. Esto incluye diseño de imagen y diseño de troquel para el empaque.

### Flexografía

Es un sistema directo de impresión rotativa en el que se usan planchas flexibles para reproducir el diseño en casi cualquier material. El destino de este tipo de impresión va de la mano al packaging.

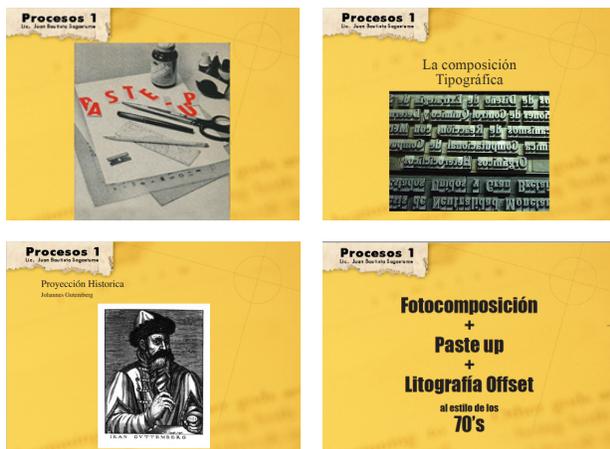
# Grupo Objetivo

Estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala con edades de 19 a 23 años que hayan cumplido con los prerrequisitos correspondientes al curso 1 los cuales son Tipografía y Técnicas digitales 2.

# Antecedentes Gráficos

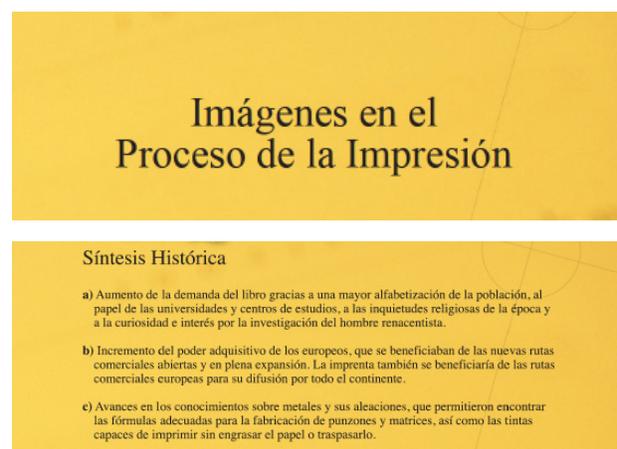
A continuación se presentan elementos que dan oportunidad de mejora en el material didáctico:

## Portadas



En las portadas de las presentaciones, se puede observar que no se tiene definido un formato para presentar el tema que trata cada una de ellas, estas varían en diagramación, elementos (texto y fotografías) y tipografía utilizada.

## Tipografía



En las presentaciones se utiliza tipografía serif, su característica principal son las terminaciones con remates, este tipo de tipografía es utilizado en medios impresos, mas no es el indicado para medios digitales, ya que por la resolución que estos tienen hacen que esta familia tipográfica sea un tanto cansada para la lectura. (Lenaerts, 2018)

## Fondos



## Ilustraciones

Las presentaciones contienen el mismo fondo, desde la portada hasta la última diapositiva, si bien el negro y el amarillo hacen un buen contraste por lo que no hay problema de legibilidad, no hay manera de diferenciar una portada de una diapositiva de contenido, además, el hecho de tener el color amarillo en toda la presentación hace que la vista sea propensa a cansarse antes de tiempo. (Romera, 2013)

Según Rosted y Colheart, las imágenes en una presentación mejoran la capacidad de comprensión y memorización, por lo que es realmente importante que estas sean fáciles de comprender, por lo que hay que evaluar luminosidad, color y resolución (Prat, 2012).

# PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO

---

## Tamaño de muestra

- **Población** 198 estudiantes
- **Nivel de confianza** 95%
- **Margen de error** 10%
- **Total** 65

## Características Geográficas

---

- **País** Guatemala
- **Departamento** Guatemala
- **Municipio** Guatemala, Villa Nueva, Mixco

La mayoría (97.2%) de la muestra vive en el departamento de Guatemala y una pequeña parte de ella (2.8%) vive en el departamento de Sacatepéquez. Los municipios en donde reside la gran parte del G.O. del departamento de Guatemala son Guatemala, Mixco y Villa Nueva, teniendo Guatemala un resultado del 49%, Mixco 21.2% y Villa Nueva 11.5%. (Ver anexo 3.2.1)

## Características Sociodemográficas

- **Edad** 19 - 24
- **Sexo** Hombres y mujeres
- **Escolaridad** Diversificado
- **Ocupación** Estudiantes-trabajadores

Las edades más comunes, según los resultados de la encuesta van desde los 19 a los 24 años. El 11.4% de la muestra tiene 19 años, el 21.9% 20 siendo esta edad la de mayor cobertura, el 21% tiene 21 años, el 13.3% tiene 23 y los 22 años abarcan un 9.5% al igual que los 24. El grupo objetivo está en su mayoría conformado por mujeres, el sexo femenino abarca un 54.7% mientras que el masculino el 45.3% restante. A pesar de que todos son estudiantes, un poco más de la mitad de ellos son también trabajadores, abarcando ellos un 57.5% de la muestra. Los resultados muestran que de los estudiantes que trabajan como diseñadores más de la mitad trabaja por su cuenta (61%) mientras que el resto trabaja en entidades privadas (39%). (Ver anexo 3.2.2)

## Características Socioeconómicas

- **Nivel socioeconómico**  
D (Bajo) Según Strems, R.C. (2015)
- **Clase social**  
Media
- **Hábitos de consumo**
  - Comida McDonalds, Taco Bell, Pizza Hut
  - Ropa Forever 21, Bershka, Simán
  - Entretenimiento Cinépolis, Oakland Mall, Paseo las Américas
- **Frecuencia de consumo (mensual)**
  - Comida 3-4 veces
  - Ropa 1-2 veces
  - Entretenimiento 1-2 veces
- **Horarios de consumo**
  - Comida Tarde (12:00 – 4:00 PM)
  - Ropa Tarde (12:00 – 4:00 PM)
  - Entretenimiento Tarde (12:00 – 4:00 PM)

El nivel socioeconómico del G.O. corresponde en su mayoría a D- (Q3, 400.00) según lo establecido por Strems, (2015) Se puede ver que el 52.5% de la muestra gana menos de Q3,000, el 42.6% gana entre Q3,000 y Q6,000 y únicamente un 4.9% gana más de Q6,000. La mayor parte pertenece a la clase media, pues según sus respuestas realizan adquisiciones únicamente una o dos veces por semana lo cual indica que pueden darse gustos pero de una manera ocasional y moderada.

Según las respuestas obtenidas se puede ver que el G.O. prefiere salir en las tardes, este grupo abarca un 55% de la muestra. (Ver anexo 3.2.3)

## **Características Psicográficas**

- **Hábitos** Leer, ver TV, pintar
- **Valores** Respeto, honestidad, responsabilidad

De acuerdo a lo que el G.O. compartió en la encuesta se deduce que las actividades o hábitos más comunes entre ellos son leer, ver T.V. y pintar, Los valores que consideran más importantes en una persona son el respeto, la honestidad y la responsabilidad.

Acorde a lo que se observó y con la ayuda del mapa de empatía podemos determinar que en su mayoría la única razón de que los estudiantes estén en la clase es porque es un requisito indispensable para pasar al siguiente semestre y así alcanzar su meta principal que es graduarse de la Licenciatura de Diseño Gráfico. (Ver anexo 3.3)

## **Relación entre Grupo Objetivo e Institución**

- **Frecuencia de visita presencial**  
1 vez a la semana
- **Frecuencia de visita virtual**  
Por lo menos 1 vez a la semana
- **Servicios**  
Clases presenciales  
Ejercicios  
Guías de trabajo  
Nivel de satisfacción  
Medio y alto

Según los resultados se puede definir que las 2 principales fuentes de información para el G.O. son el catedrático (39.6%) y el internet (43.4%). Estos también muestran que el G.O. en su mayoría realiza visitas virtuales al curso ya sea una vez por semana (54.7%) o 2 o más veces (37.7%), estas visitas se realizan con el fin de saber si hay tarea o para consultar alguna duda respecto al curso. La mayoría (83%) piensa que el blog ha sido de ayuda para su desarrollo en el curso y también indican que su satisfacción con el mismo es en gran parte alta en cuanto a conocimiento recibido. (Ver anexo 3.2.4)



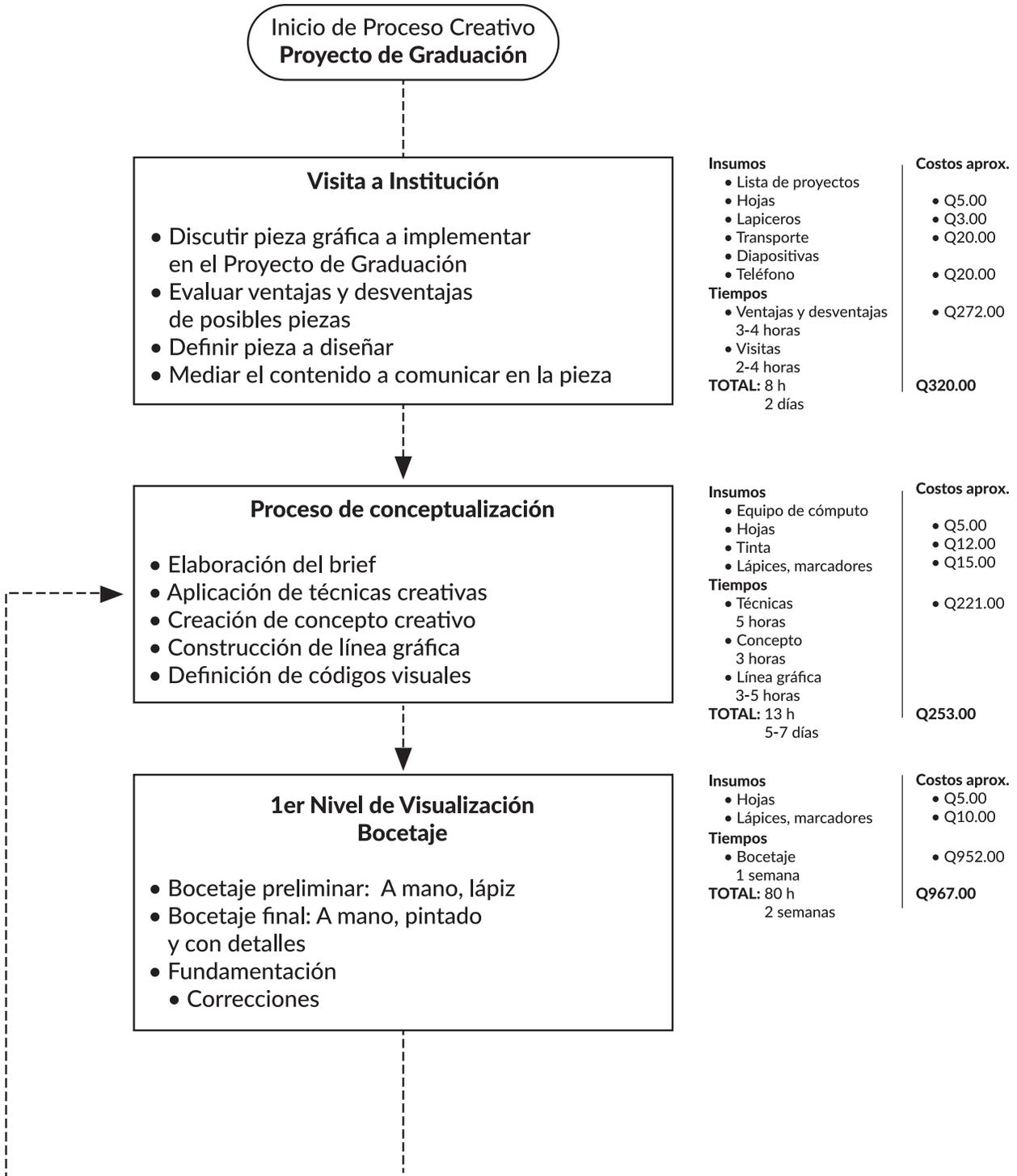
# Capítulo 3

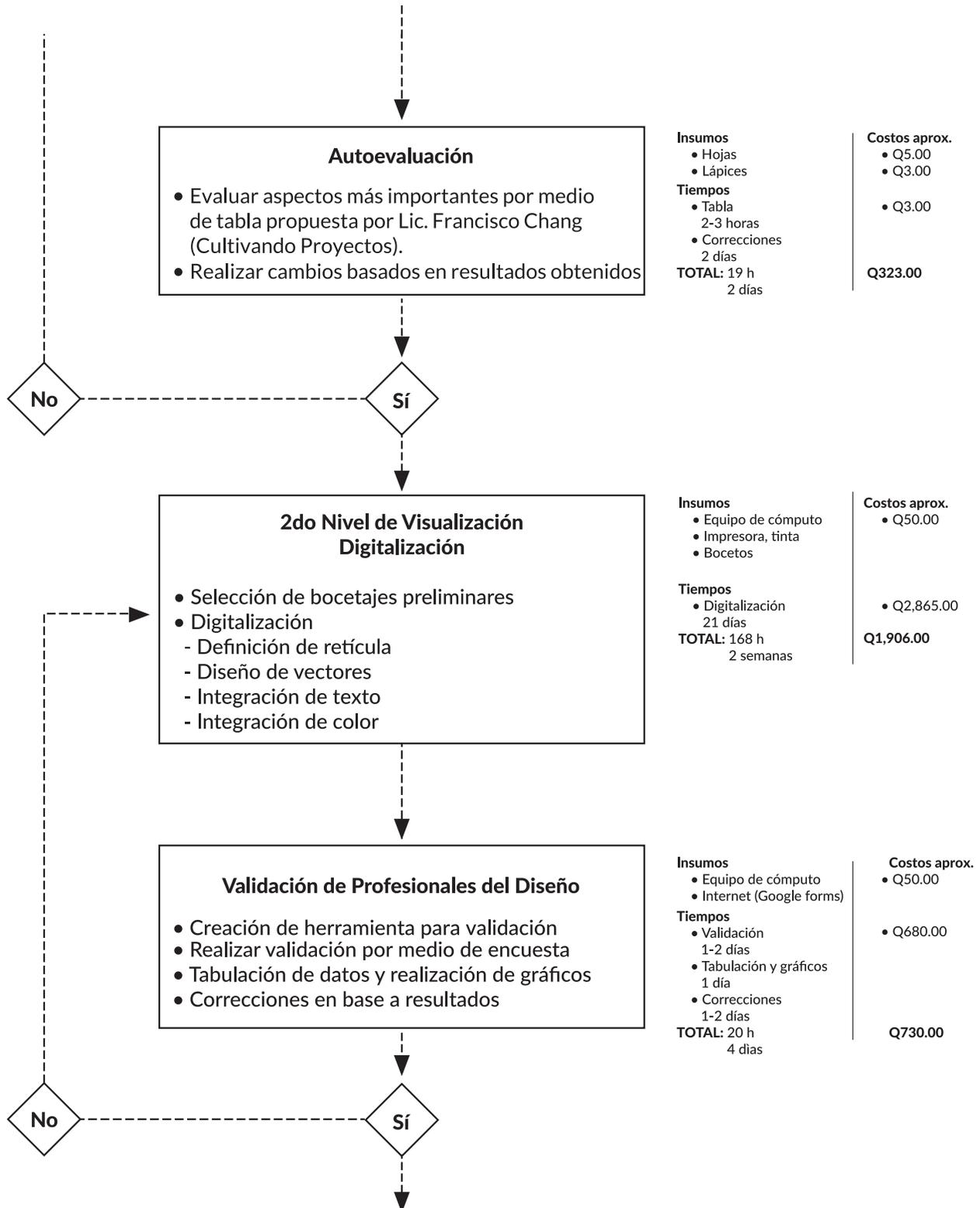
## Planeación Operativa

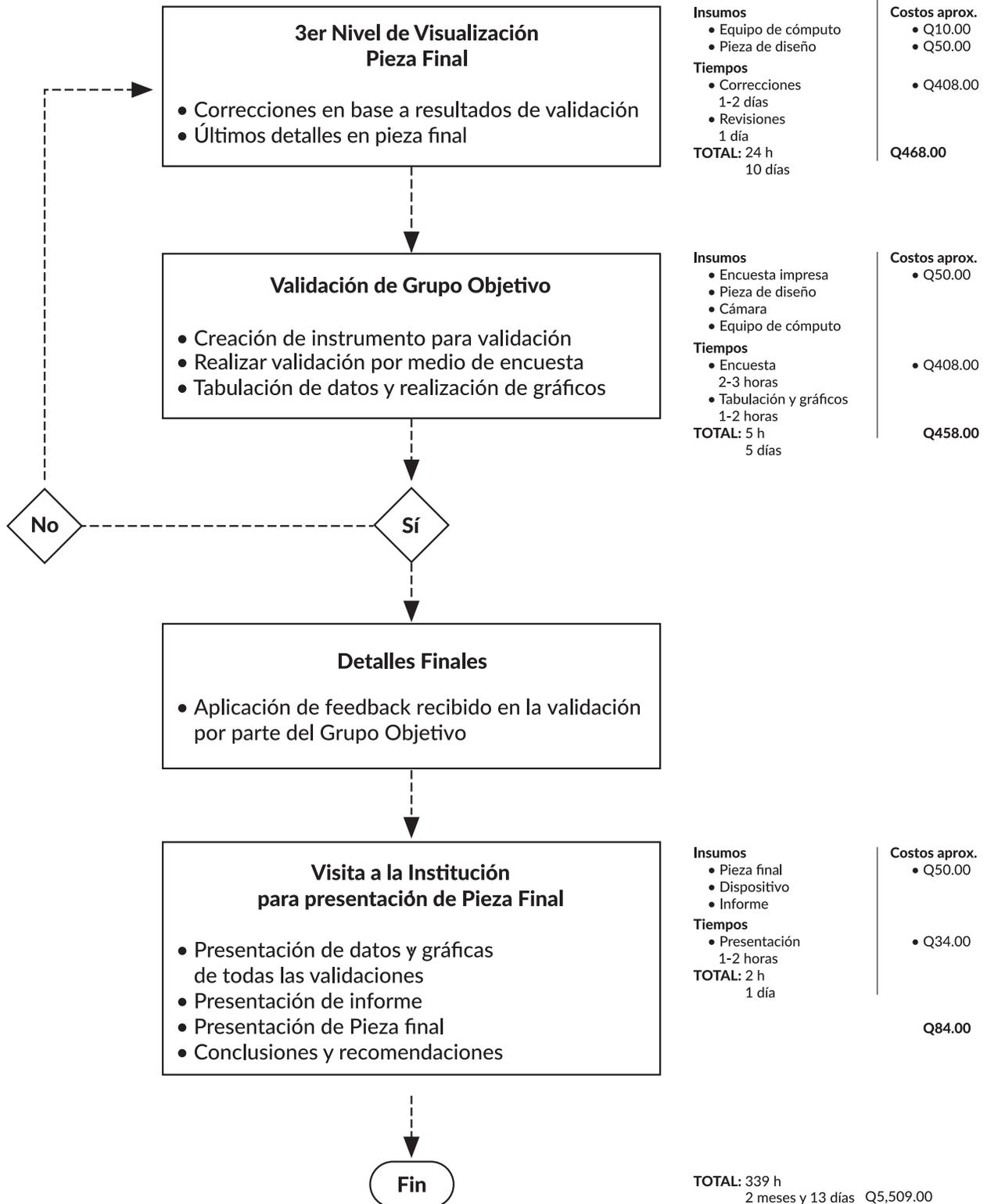
- Flujograma
- Cronograma



# FLUJOGRAMA







# CRONOGRAMA

## AGOSTO

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
		Visita a institución		Planeación Operativa		
		Visita a institución		Investigación		
6	7	8	9	10	11	12
Planeación Operativa				Marco teórico		
			Conceptualización			
13	14	15	16	17	18	19
		Marco teórico				
Conceptualización		Bocetos (Visualización Nivel 1)				
20	21	22	23	24	25	26
Marco teórico				Conceptualización		
Autoevaluación		Digitalización (Visualización Nivel 2)				
27	28	29	30	31		
Conceptualización						
Digitalización (Visualización Nivel 2)						

## SEPTIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
					Conceptualización	
					Digitalización	
3	4	5	6	7	8	9
Visualización Nivel 1						
Digitalización		Validación Profesional			3er Nivel de V.	
10	11	12	13	14	15	16
Visualización Nivel 2						
3er Nivel de V.						
17	18	19	20	21	22	23
Visualización Nivel 2						
Validación G.O.						
24	25	26	27	28	29	30
Visualización Nivel 3						
Presentación final						

### Proyecto A



### Proyectos B y C



## OCTUBRE

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
Visualización Nivel 3						
8	9	10	11	12	13	14
Validación Grupo Objetivo y Cliente				Detalles Finales		
15	16	17	18	19	20	21
Detalles Finales						
22	23	24	25	26	27	28
Presentación Final						
29	30	31				



# Capítulo 4

## Marco Teórico

- Dimensión Social y Ética
- Dimensión Estética y Funcional

# DIMENSIÓN SOCIAL Y ÉTICA

---

## Educación superior en la Ciudad de Guatemala

---

Guatemala cuenta con un total de 15 universidades, de las cuales 1 es estatal (Universidad de San Carlos de Guatemala) y 14 son privadas (las 4 más antiguas son la Universidad Rafael Landívar, Universidad del Valle de Guatemala, Universidad Mariano Gálvez de Guatemala y la Universidad Francisco Marroquín). Todas ofrecen una amplia gama de opciones de carreras universitarias a las que cualquiera que haya concluido sus estudios de diversificado puede optar. Estas opciones varían entre técnicos, diplomados, licenciaturas e ingenierías, todas cumplen con un mínimo de 3 años de enseñanza, en el caso de las licenciaturas e ingenierías se requieren 5 años de preparación académica.

El INE (Instituto Nacional de Estadística), reportó que durante el año 2015 hubo un aumento del 6.4% en las personas inscritas en universidades privadas del país, mientras que en la Universidad San Carlos de Guatemala el incremento fue del 5.44%, estos porcentajes dan como resultado una cobertura de 366,674 personas matriculadas en universidades en donde el 19.3% fueron nuevos inscritos y el 80.7% fueron reingresos a sus respectivos establecimientos. (INE, 2015).

Guatemala es el único país de América Latina en el que la educación superior se desarrolla tanto en el ámbito privado como en el público y al mismo tiempo cada establecimiento funciona de manera independiente y no tienen mayor interacción entre sí. Esta desvinculación existente entre las universidades guatemaltecas causa que no haya un desarrollo de enseñanza uniforme en el país, pues cada establecimiento genera sus propias redes curriculares muy rara vez tomando en cuenta intereses en común que aporten a la sociedad en general y al desarrollo del país. La educación superior forma parte crucial del desarrollo de Guatemala, ya que es la responsable de preparar a sus egresados en el ámbito profesional, cultural y ético para que puedan aportar al país de manera productiva. La competitividad que se tiene entre universidades no ha permitido que haya un avance para que la competitividad sea internacional, si bien Guatemala ha sido participe y ganador de varios premios académicos en el extranjero, estos se quedan en sus casas de estudio y no se reconocen como logros del país. (Piril, 11).

A pesar de lo mencionado anteriormente se puede decir que el desarrollo de la educación superior en Guatemala ha sido positivo, pues la oferta y demanda va en aumento y es evidente con la fundación de más casas de estudio que se han realizado con el paso del tiempo, las últimas universidades es ser fundadas en Guatemala son la Universidad InterNaciones, Universidad de Occidente, Universidad Da Vinci de Guatemala y la Universidad Regional de Guatemala. Sin embargo, el que haya más oferta y demanda no es totalmente alentador, pues las cifras entre la población guatemalteca y la población que recibe estudios superiores son bastante contrastantes.

Según el Compendio Estadístico de Educación publicado por el INE en el año 2016 son en promedio 313,457 personas entre 18 y 65 años los que están matriculados en las distintas universidades del país, mientras que en promedio son 7,772,024 habitantes guatemaltecos que se sitúan entre esas edades, esto indica que únicamente un 4.03% de la población guatemalteca recibe educación superior ya sea pública o privada. (INE, Compendio Estadístico de Educación, 2016). Es de gran importancia que las universidades se den cuenta que son el motor de la solución de problemas nacionales, ya que esto tendría un impacto significativo en el desarrollo del país.

La clave para iniciar con este cambio es innovar las prácticas pedagógicas en cada establecimiento, pues esto llevará a una actualización tanto en tecnología como en método de enseñanza y en prácticas internas y externas, dando como resultado una mejora de enseñanza tanto en clases magistrales como en metodologías de trabajo que se verán reflejadas en el desarrollo del estudiante quien luego pasará a ser profesional que aporta a la sociedad de la misma manera en la que se aprendió anteriormente.

# Educación superior en la Universidad de San Carlos de Guatemala

La Universidad de San Carlos de Guatemala, es una herencia española en territorio guatemalteco. Fue fundada en el año 1676, sin embargo las clases iniciaron hasta 1681, las cátedras que se impartían eran: teología, cánones, medicina, artes y kaqchikel, en ese entonces se contaba con un total de 120 estudiantes.

Actualmente la Universidad cuenta con 28 unidades académicas que se dividen en: 10 facultades y 18 escuelas. Se cuenta también con 18 centros universitarios ubicados en distintos puntos del país. Cabe mencionar que también ofrecen cursos libres, aulas virtuales y enseñanza de distintos idiomas en CALUSAC. Según el Departamento de Registro y Estadística la universidad cuenta con un total de 99,556 estudiantes. (USAC, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2018).

Es de conocimiento general que la Universidad de San Carlos se maneja con fondos del Estado, siendo estos insuficientes para satisfacer las necesidades básicas tanto de docentes como estudiantes, esto provoca múltiples deficiencias, tales como la falta de infraestructura (edificios, escritorios, parqueos, etc.), falta de recursos humanos y falta de tecnología que ayude al proceso enseñanza-aprendizaje. Los fondos también son insuficientes porque la matrícula estudiantil no ha tenido ninguna modificación desde hace ya más de 30 años, esta se ha mantenido en Q90 y no se ha considerado el hecho de que con el tiempo los costos suben, por lo tanto la demanda monetaria también es mayor, se debate que esto se compensa con la cantidad de estudiantes con que cuenta esta casa de estudios pero es precisamente por esto que es necesario un cambio en el costo de matrícula estudiantil anual.

Por estas limitantes la educación en la Universidad de San Carlos de Guatemala no se ha puesto al día con las nuevas metodologías de enseñanza y las herramientas tecnológicas con las que podría contar para una mejora en sus resultados de formación profesional, en cambio se sigue utilizando el mismo método tradicional en el que los docentes entran al salón, imparten una clase magistral y el estudiante se dedica únicamente a escuchar. Esto se le atribuye también a que los docentes son de horario y no de planta, por lo que no se busca una mejora o cambio en las técnicas de enseñanza por parte del cuerpo docente.

A comparación de la Universidad Francisco Marroquín, en donde la adaptación a la nueva era se inició en el año 2000, se han mudado a plataformas electrónicas en donde se sube el material necesario para el estudiante, se han adaptado edificios y se han implementado metodologías de enseñanza que dejan la teoría a un lado y van a la práctica para poder tener más visión de la realidad nacional. (Marroquin, 2015).

El cambio en la metodología de enseñanza en la USAC haría un gran impacto en los resultados académicos ya que sería un paso que llevaría a esta casa de estudio a una era más digital en la que el aprendizaje podrá ser más rápido y eficiente.

# Déficit en material didáctico utilizado en la Universidad de San Carlos de Guatemala

Al inicio en la Universidad de San Carlos de Guatemala las clases se impartían por medio de lecturas que daban los docentes y los estudiantes debían memorizarlas. Con el paso del tiempo la didáctica fue cambiando, se implementaron libros, pizarrones y los estudiantes llevaban cuadernos en donde apuntar lo que escuchaban en las clases.

Actualmente se utiliza el mismo método tradicional, el catedrático entra al salón imparte una clase y los estudiantes deben tomar apuntes, en varias escuelas y facultades se tiene la opción de utilizar diapositivas lo cual es llamado “Educación Audiovisual”, sin embargo no en todas se cuenta con este equipo y en algunas que si lo tienen muchas veces no cuentan con la cantidad necesaria de proyectores, esto ocasiona que los catedráticos tengan que apartar su equipo o atrasarse en alguna clase de no tenerlo disponible. (Freixas, 2015)

Volviendo a la “Educación Audiovisual” esta surgió en los años 1920 gracias a los avances de la cinematografía este medio hace que el tiempo de aprendizaje sea menor y su retención sea efectiva. Este tipo de educación se utiliza en su mayor parte para facilitarle la vida al docente al momento de querer impartir, mostrar o ejemplificar algún concepto o situación sobre el tema del que se está tratando en clase. Sin embargo este tiene deficiencias al momento de ser empleado, refiriéndonos al aspecto visual, pues se ha abusado de este método y se saturan las diapositivas con contenido, se utilizan imágenes inadecuadas (resolución, tamaño colores) o los colores utilizados no son adecuados para el buen recibimiento por parte de los estudiantes. (Marroquín, 2007).

El mal uso de este método de enseñanza ha llevado a que el estudiante sienta inútil pasar tiempo en el aula, pues el docente se dedica a leer el contenido de las diapositivas, acción que el estudiante puede hacer sin ningún problema, esto es conocido como “Anulación del principio de no sustitución” con esto viene la “Anulación del principio de actividad selectiva” que básicamente es la prohibición hacia el estudiante de analizar las cosas, pues únicamente lo están llenando de contenido sin darle la oportunidad de él/ella aportar a la práctica de la enseñanza. Si bien por el simple hecho de estudiar en la universidad ya cada estudiante cuenta con el “Principio de motivación” que es lo que les motiva a aprender este es raramente incentivado en las clases. (Garavito, 2014)

Todos los factores anteriormente mencionados se dan por la sencilla razón del mal uso de material didáctico en las clases magistrales, si este mal uso llegara a ser cambiado el estudiante se vería en mayor parte beneficiado, pues esto lo motivaría no solo a ir a clase sino a participar en la misma, a investigar por su propia cuenta y a formarse más de manera independiente, lo cual daría como resultado un aprendizaje eficiente y un profesional altamente capacitado para ejercer su profesión en situaciones reales que se viven actualmente.

El material que se trabajará permitirá que el estudiante observe de mejor manera los ejemplos dados en clase y así podrá analizar de una mejor manera cada uno de los conceptos aprendidos. Mejorará el aspecto visual de la asignatura con el fin de motivar a los estudiantes y hacerlos sentir identificados con él y así lograr que se apropien de la información recibida en clase.

# DIMENSIÓN ESTÉTICA Y FUNCIONAL

---

## Material audiovisual

---

Los materiales audiovisuales favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje, en entornos presenciales y virtuales ( Sevilla, Beatriz. 2013). Son una gran ventaja para la educación moderna ya que favorecen a la retención de la información a corto, mediano y largo plazo gracias a las siguientes características:

- **Capacidad de mostrar realidades de distintos tiempos**

Esto quiere decir que son capaces no solo de describir, si no de mostrar cómo eran las cosas en el pasado o como pueden llegar a ser en el futuro.

- **Permitir aumentar o disminuir el tamaño de los objetos**

Con el fin de tener un mejor ángulo o de apreciar algo con más detalle, los materiales audiovisuales dan oportunidad a que el estudiante pueda ver más de cerca una imagen y que esta no sea completamente estática.

- **Integrar imágenes, movimientos, colores o sonidos**

El uso de estos aspectos hace que la retención del estudiante sea mayor, pues un conjunto de imágenes acompañado de una explicación clara hace que su memoria sea estimulada.

- **Reutilizables por tiempo indefinido**

La mayor ventaja de este tipo de material es que no se deteriora, por lo que la información siempre está al alcance del estudiante.

- **Dan visibilidad de cosas invisibles**

Hay cosas que no son perceptibles para el ojo humano ya sea por naturaleza (células, átomos, etc.) o por construcción (maquinaria, hardware, etc.) estos materiales dan oportunidad a visualizar esto gracias a su uso de imágenes, Esto ayuda a que los estudiantes den una mejor comprensión de cualquier tema a tratar con ellos (Sierras, Milagros. 2002).

## **Material interactivo**

Se define como interactivo a todo aquello que da la oportunidad de que haya una respuesta por parte del emisor a lo que desea el receptor. (Ucha, 2007)

Un material interactivo tiene la principal característica de permitir que el estudiante pueda decidir qué puede mostrar y qué no, hacia donde ir, y así adaptarse a las necesidades del estudiante.

La educación audiovisual se basa en presentaciones de texto e imágenes estáticas por las que se avanza únicamente hacia adelante o hacia atrás, a diferencia del material interactivo que permite que el estudiante tengan la oportunidad de avanzar a través de él sin tener que ver cada una de las diapositivas incluidas en la presentación, también dan la oportunidad de visualizar imágenes a mayor detalle o sea, hacer zoom a las imágenes si el estudiante así lo desea, ver o no un video, visitar o no un link que guía a una página de internet, etc.

El mayor beneficio del material interactivo es que se adapta al estilo y ritmo de aprendizaje del estudiante ya que él o ella tiene cierto control sobre el material que está utilizando. (Smith, 2018)

## **Flat Design y Material Design**

### **Flat design**

Esta tendencia se caracteriza por ilustrar elementos en su más pura representación, es decir, eliminar sombras, texturas, detalles y todo tipo de información que no sea necesaria para la fácil comprensión del elemento a tratar.

La tendencia del Flat design inició a finales del 2010 cuando Microsoft lo introdujo en su interfaz de Windows phone.

Se eligió esta tendencia porque hará que los ejemplos visuales sean de mejor comprensión, pues en muchas ocasiones será más simple de interpretar una imagen diseñada en flat design que una imagen raster por la baja resolución o tamaño pequeño que esta puede presentar.

### **Material Design**

Esta tendencia se confunde mucho con el flat design, sin embargo tienen diferencias notables. El material design utiliza sombras, colores y tonos que añaden detalles de importancia a las ilustraciones o íconos. Esto con el fin de añadir importancia e información a la pieza gráfica.

El material design se introdujo en el mundo del diseño en el año 2016 por Google en un intento de incorporar limpieza y eficacia en sus plataformas virtuales para que el usuario tuviera una mejor experiencia en el manejo de las mismas.

La razón por la cual se empleará esta tendencia de diseño es porque los detalles a resaltar en las ilustraciones deben ser claros para la rápida comprensión de los estudiantes al momento de interactuar con el material.

## **Ilustración Vectorial**

Las ilustraciones vectoriales se han utilizado desde la década de los 50s, estas han logrado hacer una representación bastante acertada de la realidad siempre dependiendo del estilo del ilustrador.

Esta se utilizará porque no se tiene acceso directo a la maquinaria descrita en el proyecto, y porque hará más sencilla la representación visual de situaciones o ejemplos que sean difíciles de apreciar a simple vista. Además las ilustraciones vectoriales son esenciales para el uso de tendencias que se describieron anteriormente.

## **Cromatología**

Basado en el concepto desarrollado se definió una paleta de colores variada, pues cada tema tendrá un color distinto. Esta será combinada de distintas maneras a lo largo del material didáctico con el fin de no caer en la monotonía. El único color que prevalecerá será el color negro.

## **Sans Serif**

Se utilizará tipografía sans serif principalmente porque es contenido digital y en medios digitales las tipografías sans serif ayudan a tener una lectura más fluida gracias a su simplicidad. (Lenaerts,2014).

Los temas a tratar, sobretodo al inicio son de carácter histórico, pero tienen mucha importancia en la actualidad por lo que se le quiere dar una imagen más moderna al contenido, es por esto que se acudirá a la tipografía como un medio visual por el cual el material se verá más actualizado.

## **6 Columnas**

La retícula columnar permite un orden bastante claro en cualquier pieza de diseño, las 6 columnas son versátiles y se pueden adaptar a cualquier tipo de contenido, esta cantidad de columnas será la base para todo el material, sin embargo ya que es necesario garantizar que el material estará ordenado y esquematizado de una manera eficiente para su fácil comprensión, en las hojas de contenido se podrán utilizar 6 o 12 columnas con el fin de tener más flexibilidad para disponer de los elementos tales como íconos, textos e imágenes.



# Capítulo 5

## Definición Creativa

- Brief
- Códigos Visuales
- Descripción de estrategia de aplicación de la pieza
- Insight
- Concepto Creativo

# BRIEF

---

## Cliente

Escuela de Diseño Gráfico, asignaturas “Procesos de Reproducción 1 y 2”

## Cliente Inmediato

Lic. Juan Sagastume Reyes

## ¿Qué hace?

Crear material didáctico que ayude a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea efectivo en las clases magistrales de las asignaturas de “Procesos de Reproducción”

## ¿Para qué lo hace?

Para que los estudiantes reciban la información de manera efectiva y directa y que el docente cuente con material que facilite su tarea como facilitador.

## Grupo Objetivo

**Primario:** Estudiantes de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala  
**Secundario:** Lic. Juan Sagastume

## ¿Qué relación tiene con el Diseño Gráfico?

Este proyecto está basado principalmente en diseño editorial, pues la mayor parte de su composición estará hecha de textos

## Estrategia de Comunicación

Implementación de material didáctico que sea funcional tanto para el docente como para los estudiantes al momento de dar y recibir el contenido.

## Producción

Fotografías, información y ejemplos del contenido del curso  
Historia  
Tipografía  
Composición tipográfica  
Fotocomposición  
Imágenes en el proceso de impresión  
Técnica de tramado  
Separación de colores  
Teoría del color  
Manipulación  
Dobleces  
Paste Up

## Presentación

Libro digital

## Distribución

Digital - Blog del curso

## Presupuesto

El presupuesto no está definido debido a que el material se distribuirá de manera digital.

# CÓDIGOS VISUALES

---

## Aspecto Estético

### Flat Design

Esta tendencia se utilizará en las ilustraciones que se emplearán para ejemplificar algunos de los temas a enseñar en las asignaturas.

Se empleará para que el diseño sea limpio y se puedan visualizar mejor los ejemplos que se necesitan a lo largo del contenido impartido en clase.

### Diseño Tipográfico

El diseño tipográfico hace referencia a el uso de distintos pesos que se les dará a los titulares y subtítulos y texto para dar una jerarquía visible a lo largo del material a diseñar.

### Diseño lineal

El diseño lineal será utilizado en texturas, este será empleado porque tiene relación con el contenido de Procesos de Reproducción 2, en el cual se abarca bastante el tema del manejo de troqueles, además de reforzar dicho tema ayudará a transmitir de manera indirecta el concepto elegido para el material a trabajar, "Universo abierto"

## Aspecto Didáctico

Este material está pensado para enseñar y formar a los estudiantes en el ámbito litográfico. Esto se hará por medio de resúmenes muy concisos sobre cada tema abarcado en el material, los cuales transmitirán de manera clara y directa el contenido de la asignatura, al mismo tiempo se utilizarán ilustraciones y esquemas para ejemplificar de manera gráfica los conceptos que así lo requieran con el fin de transmitir la información de manera efectiva y sobre todo duradera, pues la formación académica es de gran importancia antes, durante, e incluso después de ejercer una profesión.

## Aspecto Morfológico

Este proyecto cumple con una función totalmente formativa por el hecho de ser un proyecto de carácter académico.

# Imágenes

## • Iconicidad o Abstracción

Las ilustraciones a utilizar en la pieza son icónicas, pues son una representación de la realidad que ejemplifica algunos de los temas a cubrir en las asignaturas.

Por otro lado, las texturas a emplear son totalmente abstractas, pues serán una representación lejana a la realidad que transmitirá el concepto elegido para la pieza.

Si se toman ambos elementos (ilustraciones y texturas) se puede definir que ambos se formarán por imágenes esquemáticas o también por imágenes simbólicas.

## • Connotación y Denotación

Las ilustraciones contarán únicamente con una denotación, pues se quiere que al verlas el estudiante tenga un claro ejemplo o representación de lo que está por leer.

Las texturas, en cambio, contarán tanto con denotación como con connotación. La denotación podrá ser: línea, punto, letras, figuras geométricas etc. Mientras que la connotación se podrá representar como: naturaleza, animales, ciudades etc. Esto debido al concepto que se manejará en la pieza.

## • Simplicidad o Complejidad

Esta característica se manejará de modo individual en cada ilustración pues no es lo mismo el ejemplificar un tipo móvil que es bastante sencillo comparado al proceso de impresión en litografía offset, sin embargo a pesar de que cada tema tendrá su propio nivel de complejidad, se hará lo mejor posible porque sea cual sea el tema a tratar, su imagen sea lo más simple de comprender para lograr así una mayor retentiva.

En las texturas, la simplicidad será lo primordial, pues al no ser el elemento principal de la pieza, no debe robar protagonismo a lo que realmente se quiere transmitir a lo largo del material.

## • Originalidad o redundancia

La originalidad será tomada por las texturas, pues estas jugarán con conceptos conocidos por todos y también tomará elementos propios del diseño gráfico para transmitir el concepto de la pieza.

Por otra parte las ilustraciones no serán redundantes, porque los temas son siempre diferentes, pero tendrán un límite a la hora de darles originalidad, pues deben representar la realidad de una manera clara y eficiente.

# Aspecto Sintáctico

## Composición

La composición del material será realizada por varios elementos:

### • Puntos

Serán empleados porque son el elemento visual más simple y hacen referencia a lo más simple del universo, lo cual es el tema principal del concepto.



### • Líneas

Se emplearán distintos tipos de líneas: verticales, horizontales, inclinadas y curvas. Estas se visualizarán principalmente en las texturas creadas para cada tema de las asignaturas. Su uso se debe a que uno de los temas principales de las asignaturas es el diseño de troqueles por lo que hará referencia indirecta al mismo.



### • Cuadrados

El empaque y toda la información referente a este es un tema de bastante importancia en estas asignaturas, los cuadrados y rectángulos harán referencia a ellos y agregarán textura a la pieza.



### • Aire

Dará descansos visuales y ayudará a que el material no esté sobrecargado visualmente y así obtener un aspecto estético.

### • Uso de retículas

Tanto para acomodar textos como imágenes, el uso de retícula columnar permitirá un buen uso del espacio de trabajo.



## Color

La paleta de colores a utilizar en la pieza es amplia, pues al tener concepto de universo no se limitó el uso de color, sin embargo, hay ciertos lineamientos que se tomarán en cuenta al momento de utilizarlos.

### • Propiedades de color

#### Tonalidad o matiz

Esta será intensa, pues se quiere tener dinamismo a lo largo del material para evitar la monotonía.

#### Saturación

Se jugará con la saturación de todos los colores a utilizar, pues se manejarán subtemas que habrá que identificar con distinta saturación de color para mantener unidad, pero romper con la monotonía visual de la pieza.

#### Luminosidad

Esta será baja, pues al ser material digital lo que menos se quiere es cansar la vista del estudiante al utilizar la pieza.

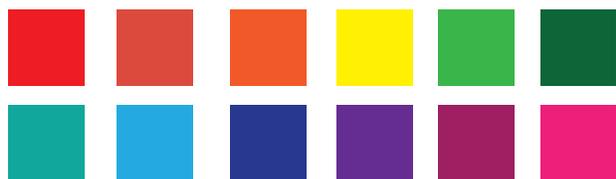
### • Grupos de tonalidad

#### Colores cálidos

Estos serán utilizados según el concepto que se esté manejando en cada tema.

#### Colores fríos

Al igual que los cálidos, serán utilizados de acuerdo al concepto manejado en cada tema.



## Textos

El texto a utilizar en la pieza, además de ser formativo también cumplirá con una función de determinación del significado de las imágenes al momento de explicar qué es la ilustración que se encuentra visualizada en ese momento. Así mismo también se ampliará la información que se muestra en las ilustraciones, haciendo así que el mensaje tanto visual como textual se complementen entre sí y lograr una buena comunicación con el grupo objetivo.

# Aspecto Semántico

## Significado Denotativo

### • Recursos Visuales y lingüísticos

El significado denotativo dependerá de cada ilustración utilizada a lo largo de la pieza, sin embargo estos se pueden resumir en, instrumentos de impresión rústicos, maquinaria, tipos móviles, procesos de impresión, teoría del color, etc.

### Comparación

A lo largo de la pieza se hará uso de la comparación para hacer notorias las diferencias de los procesos de impresión antiguos y los actuales.

### Metáfora

Se empleará la metáfora en la línea gráfica ya que se comparará el universo en el que vivimos con el universo de los procesos de reproducción y se sustituirán elementos reales con elementos de diseño.

### Repetición

La repetición será evidente en los elementos que se utilizarán, tanto en ilustraciones como en texturas, pues hay ilustraciones que servirán para ejemplificar varios temas, y las texturas en su gran mayoría estarán compuestas por líneas.

## Recursos Lingüísticos

Se utilizarán con el fin de generar empatía con los estudiantes.

### Interjección

Al concluir un tema.

### Exhortación

Para llamar la atención de los estudiantes hacia un dato importante.

# DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA PIEZA DE DISEÑO

---

## Preguntas

### ¿Qué (problema)?

Debido a que el material que se utiliza actualmente en la asignatura presenta varias oportunidades de mejora. Se decidió apoyarlo con material para el uso del estudiante y así este tenga una mejor comprensión de los temas a tratar.

### ¿Para qué?

Un nuevo material didáctico para las asignaturas ayudará a cumplir con el objetivo del curso. Además también apoyará al docente a que el proceso de enseñanza sea más rápido y eficiente. Se espera que gracias a este material, la asignatura tenga una mayor comprensión y así se obtengan buenos resultados tanto en las clases como en los trabajos que se desempeñen fuera de las mismas.

### ¿Con qué?

El proyecto apoyará a la asignatura por medio de una pieza gráfica que se clasifica como material editorial interactivo digital. Este estará compuesto por el contenido referente al curso, imágenes que ejemplifiquen que ayuden a graficar de manera sencilla conceptos específicos de las clases. Así mismo el proyecto será complementado con una serie de infografías, video, un manual y un folleto que tratan temas específicos derivados del proyecto principal.

### ¿Con quiénes?

El proyecto se lleva cabo en la asignatura de Procesos de Reproducción 1 de la Escuela de Diseño Gráfico. Se cuenta con el apoyo y asesoría de la Licda. Anggely Enriquez y Licda. Carolina Aguilar y también con el del tercer asesor y docente de las asignaturas el Lic. Juan Sagastume.

Así mismo se cuenta con el apoyo incondicional de familia y amigos que hacen todo lo posible por facilitar cada uno de los procesos que se llevan a cabo para cumplir efectivamente con el proyecto.

### ¿Cuándo?

El proyecto de graduación es realizado durante el segundo semestre del año 2018. Sin embargo, este podrá ser empleado por tiempo indefinido en las asignaturas.

### ¿Dónde?

El proyecto es desarrollado en las instalaciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura, Escuela de Diseño Gráfico.

# Cuadro Comparativo

## PDF

### Ventajas

- Reproducción física innecesaria, por lo tanto, menor gasto
- Distribución sencilla
- No tiene límite de uso
- No se deteriora

### Desventajas

- Es necesario un dispositivo

## Infografías

### Ventajas

- Contenido mediado
- Difusión sencilla
- Apoyo para estudiantes
- Mayor explicación del tema

### Desventajas

- Es necesario un dispositivo
- Explicación necesaria

## Video

### Ventajas

- Propios
- Facilitan la ejemplificación de conceptos específicos
- Brindarán un ambiente más dinámico
- Estos contendrán la información más importante
- Contenido mediado para el G.O.

### Desventajas

- No son imágenes reales

## Manual

### Ventajas

- Práctico
- Información a la mano
- Guía resumida para estudiantes
- Difusión sencilla
- Sin costo por ser digital

### Desventajas

- Necesario un dispositivo

## Folleto

### Ventajas

- Fácil difusión
- Ampliación de contenido
- Comprensión sencilla de los temas

### Desventajas

- Explicación personal necesaria
- Dispositivo electrónico necesario

# INSIGHT Y CONCEPTO CREATIVO

---

## Insight

### Factores Individuales Psicológicos

#### Cultura

Los medios impresos son el tipo de publicidad más persistente en Guatemala, ya sea en auto, caminando, en centros comerciales, plazas, etc. Todos hemos recibido un volante, visto un afiche, un empaque una vaya, etc. Sin embargo no es de conocimiento público el proceso que estos llevan para ser elaborados. El grupo objetivo del proyecto se ha desenvuelto en este ambiente por lo que tienen el conocimiento del alcance que esto puede llegar a tener tanto en sus vidas como en las de los demás.

#### Factor afectivo

El formarse en el ámbito litográfico puede significar para el G.O. primeramente una pasión nueva que hacía falta descubrir, lo cual se deriva en un esfuerzo por ser cada vez mejores y desempeñar un buen trabajo en ésta área del diseño gráfico. Esto también repercute en un pensamiento a largo plazo, pues con estos conocimientos el G.O. se hace una idea de lo que quiere hacer en el futuro al concluir sus estudios en la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### Necesidad

Las necesidades que busca cubrir el G.O. principalmente con la visita al museo son:

#### Autorrealización

El grupo objetivo busca formarse como profesionales de diseño para tener los conocimientos necesarios al momento de ejercer su profesión en el ámbito que sea de su agrado logrando con esto alcanzar ya sea uno o varios de sus objetivos (trabajo, estabilidad económica, etc.)

#### Autoestima

Al tener los conocimientos necesarios el grupo objetivo se sentirá con seguridad para ejercer su profesión en cualquier área de diseño, pues estará bien preparado para cumplir con cualquier tarea que le sea asignada.

#### Seguridad

El grupo objetivo necesita ya sea conseguir un trabajo o generar uno que le dé seguridad, refiriéndonos a un hogar en el cual vivir, y los ingresos necesarios para sustentar el mismo y sus necesidades básicas, esto solo lo conseguirá con una buena formación, la cual busca al ingresar a la Escuela de Diseño Gráfico.

#### Pertenencia

Con conocimientos bien fundados, el diseñador se hará notar en cualquier ámbito del que forme parte, pues sabrá lo que está haciendo y desempeñará sus tareas de manera eficiente y estética.

## **Grupos de Influencia**

### **Familia**

La familia del grupo objetivo los ha incitado a estudiar una carrera y especializarse en algún área para que su futuro sea prometedor, ya sea porque así se acostumbra en la familia o porque se quiere que su destino sea diferente al que se ha tenido con el paso del tiempo y de las generaciones.

### **Amigos**

Los amigos de la escuela de D.G., compañeros y catedráticos incitan al grupo objetivo a que realice las tareas, vaya a clase, ponga atención, con el fin de que su formación sea efectiva y que aprenda lo necesario para que con el paso del tiempo mejore y sea un diseñador completo.

### **Medios**

Las redes sociales son los medios más utilizados por el G.O. siendo Facebook e Instagram las que encabezan las preferencias pues en estas se publican eventos o proyectos que han realizado tanto sus artistas preferidos como estudios de diseño, revistas o congresos de diseño que les interesan.

## **Actitudes, Motivaciones e Intereses**

### **Intereses**

El mayor interés del G.O. para ir a las clases es pasar el semestre, pues estas asignaturas son necesarias para continuar los ciclos que siguen y también esenciales para su desempeño académico durante la carrera.

### **Actitudes**

Las actitudes que toma el G.O. al momento de recibir las clases son variables pero las más comunes son: interés, y aburrimiento.

### **Motivaciones**

La motivación más grande del G.O. es graduarse, pues es el fin por el cual están estudiando, el tener un título universitario les motiva a realizar lo que sea necesario en el transcurso de la carrera.

### **Frase del Insight**

La clase me interesa MUCHO, quiero mantenerme despierto.

# **Concepto Creativo**

## **Descripción de la técnica**

### **Relaciones Forzadas**

Inventada en el año 1958 por Charles S. Whiting.

Esta técnica consiste en elegir por lo menos dos conceptos distintos, que no tengan relación entre sí y realizar una lluvia de ideas por cada uno de ellos. Luego se relacionan las ideas encontradas de ambos conceptos para formar varias ideas únicas. Las nuevas ideas son evaluadas hasta acordar cuál es la mejor y más funcional para ser utilizada. Esta técnica se puede emplear para cualquier tipo de problemática por su gran aporte creativo para encontrar soluciones diferentes.

Para el concepto creativo de este proyecto se eligieron 3 conceptos diferentes: Entretenido, despierto y aprendizaje. Se desarrolló una lluvia de ideas (Ver anexo 5) con conceptos que se relacionaran de cualquier manera con los conceptos principales, a base de esas tres columnas se realizaron relaciones forzadas y se seleccionó un concepto: Universo abierto.

# Concepto Creativo

## Universo Abierto

El universo es algo grande que se compone de todas y cada una de las partes que vemos e incluso las que no vemos, la asignatura de Procesos de Reproducción 1 abarca muchos temas, y sirve como base de muchas ramas del diseño, es un universo que debemos descubrir y sobre todo lo debemos entender.



# Capítulo 6

## Proceso de Producción Gráfica

- Previsualización
- Nivel de Producción Gráfica 1
- Nivel de Producción Gráfica 2
- Nivel de Producción Gráfica 3
- Propuesta Gráfica final Fundamentada
- Vista preliminar de la Pieza
- Lineamientos para la puesta en práctica
- Honorarios

# PREVISUALIZACIÓN

---

## Concepto Creativo

---

### Universo Abierto

El universo es algo grande que se compone de todas y cada una de las partes que vemos e incluso las que no vemos, las asignaturas de Procesos de Reproducción 1 abarca muchos temas, y sirve como base de muchas ramas del diseño, es un universo que debemos descubrir y sobre todo lo debemos entender.

Para la representación gráfica de este concepto se utilizarán texturas y colores que harán referencia al universo en el que vivimos de lo más pequeño a lo más amplio.

Las texturas iniciarán desde los átomos y se irán desarrollando hasta llegar a constelaciones ya que cada vez los temas se complementan entre sí y se vuelve más evidente como todo lo aprendido es útil en dimensiones distintas para realizar un buen trabajo de diseño.

Los colores irán de la mano con las texturas, dependiendo de a qué se están refiriendo, el color ayudará a que esto sea más evidente y a que el material sea dinámico y entretenido.

## **Tendencia o Estilo de Diseño**

### **Flat design**

Este será utilizado en ilustraciones, pues hasta el momento se han empleado fotografías que no son del todo comprensibles desde un inicio, pues las mismas tienen un tamaño muy pequeño y resolución baja.

Con el uso de esta tendencia se espera que los estudiantes comprendan de manera rápida y sencilla los ejemplos que se les intenta dar con el fin de que el contenido sea obtenido y recordado por ellos para el buen desarrollo de sus carreras.

## **Resumen del tema a abordar**

El tema principal del proyecto es “Artes gráficas” pero este encierra varios subtemas que son base no solo para el material sino para la carrera de diseño gráfico. Estos temas son: Historia de la imprenta, Tipografía, Fotocomposición, separación de color y artes finales.

### **Secciones principales de la pieza de diseño**

Libro digital

- Portada
- Portadilla
- Hoja de contenido

Materiales complementarios

- Infografías
- Manual
- Video
- Folleto

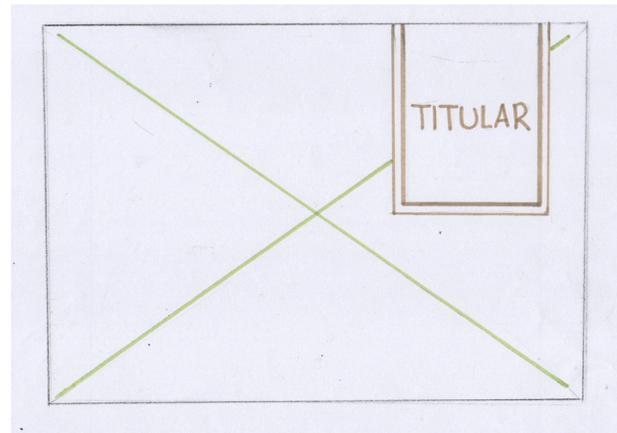
# NIVEL DE PRODUCCIÓN GRÁFICA 1

---

## Pieza Gráfica

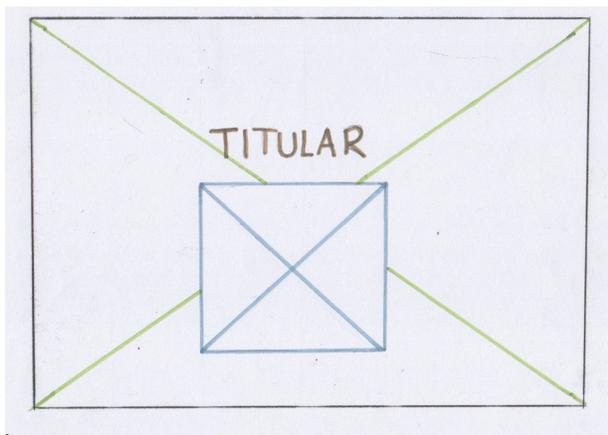
### Portada

En base al concepto “Universo Abierto” se acudió a buscar referencias en libros de biología, para ver qué elementos predominaban en las portadas de los mismos.



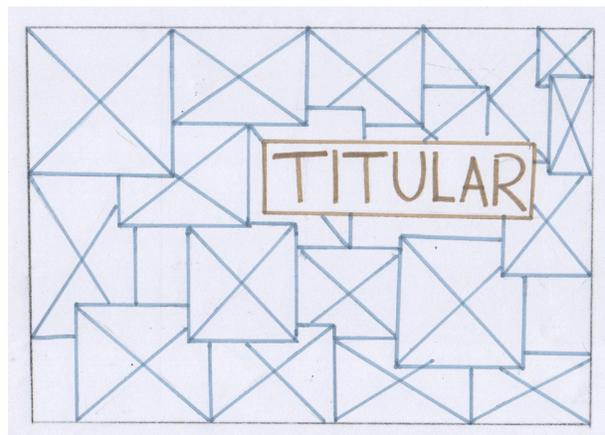
### Propuesta A

Se genera una textura de acuerdo al contenido del libro y esta es empleada en la totalidad de la portada. Un recuadro con marco es utilizado para indicar el nombre del libro. Ambos elementos son empleados para hacer evidente que se trabaja un libro académico.



### Propuesta B

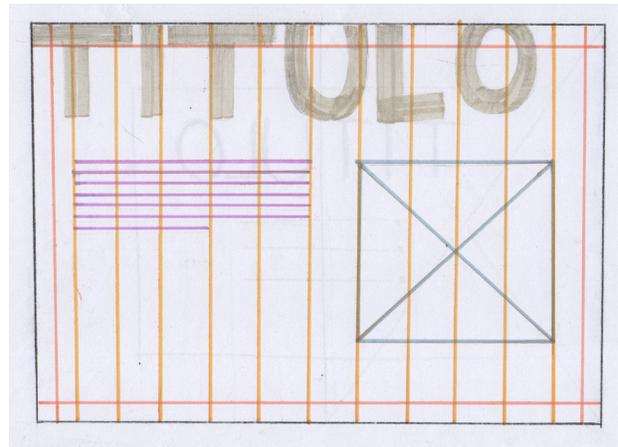
Se utiliza una retícula de 3 columnas con el fin de dar simetría a la pieza, el titular se ubica en el centro siendo este el elemento principal de la misma. De igual manera se ubica el logotipo de las asignaturas en la parte central de la portada para hacer evidente que es material de apoyo para las mismas.



### Propuesta C

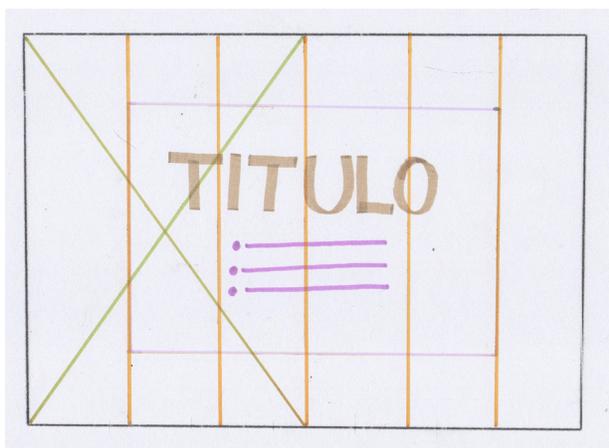
Al igual que en la propuesta anterior se emplea una retícula de 3 columnas. Se utilizan los íconos creados para cada uno de los temas de las asignaturas como textura.

## Portadillas



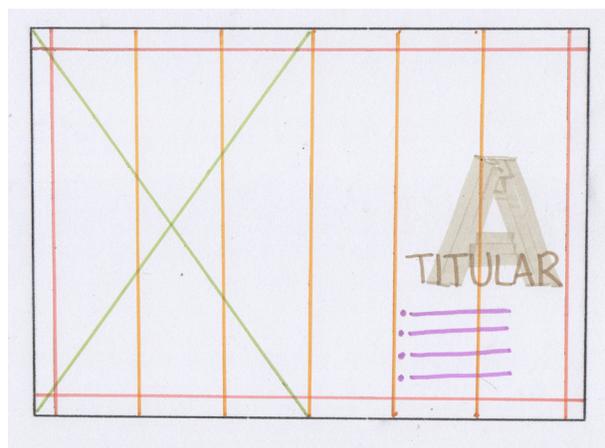
### Propuesta A

Se utiliza una retícula de 12 para que vaya acorde a la utilizada en las páginas de contenido, se emplea textura únicamente en la mitad del folio para dar equilibrio con los demás elementos. El texto está centrado para dar simetría en la mitad del folio ocupada por el mismo.



### Propuesta B

Se emplea una retícula de 6 columnas para tener simetría y flexibilidad, se le da textura al fondo y se emplea un recuadro que enmarca el texto con el fin de que este resalte ya que es el elemento principal de esta pieza.

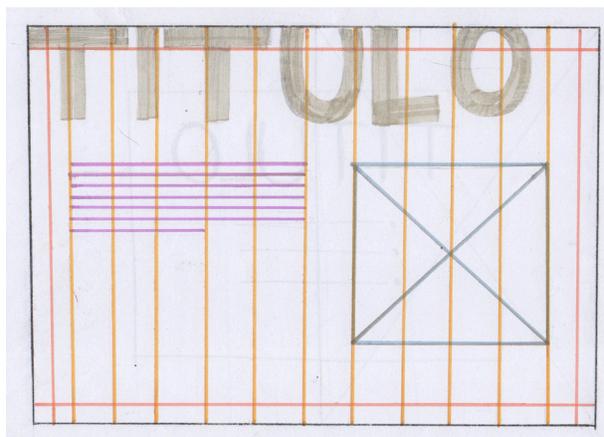


### Propuesta C

En esta propuesta se emplea una retícula de 6 columnas y el folio se divide en 2, una mitad con textura y la otra con texto, esto dará equilibrio visual. Se lleva un conteo de los temas y se evidencia del lado del texto con el número correspondiente de un tono más oscuro, esto con el fin tanto de informar como de añadir textura también al lado de textos.

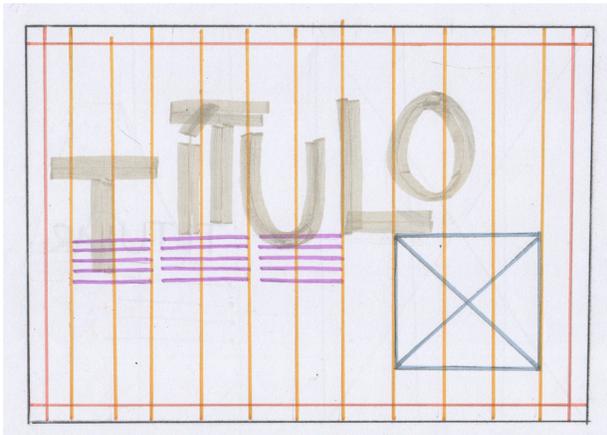
## Hojas de contenido

En todas las propuestas se maneja una retícula de 12 columnas, dado que esto brinda mayor flexibilidad a la hora de diagramar el contenido a lo largo de la pieza.



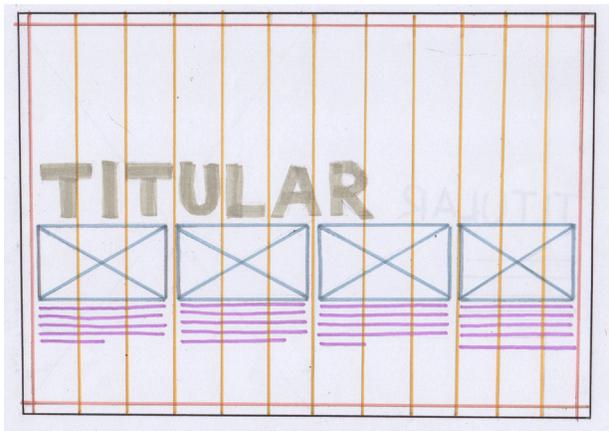
### Propuesta A

Los titulares son de gran tamaño para crear contraste entre ellos y el texto, además, esto da lugar a que lo más sobresaliente sea el tema y la ilustración, que es lo que se desea al momento de estar en clase. Las ilustraciones toman lugar en la mitad del folio debido a que esto hará el tema más comprensible y memorable.



### Propuesta B

Los titulares son utilizados para crear textura en el folio, el texto se extiende en 3 columnas ocupando la mitad izquierda del mismo, la ilustración se sitúa en el centro de la mitad derecha para que haya equilibrio con el texto.



### Propuesta C

El cuerpo de texto se extiende debajo de cada ilustración, para dar aire al folio y no minimizar la importancia de ningún elemento. Se utilizan 3 columnas a la vez como mínimo para garantizar una buena lectura.

# Descripción de Autoevaluación

La autoevaluación se realizó por medio de una lista de cotejo en donde se evaluaron 9 aspectos: pertinencia, memorabilidad, legibilidad, composición, abstracción, textura, diagramación, diseño tipográfico y color. Se le dió una calificación de 1 a 10 y la propuesta con mayor puntaje sería la elegida para avanzar al segundo nivel de producción gráfica.

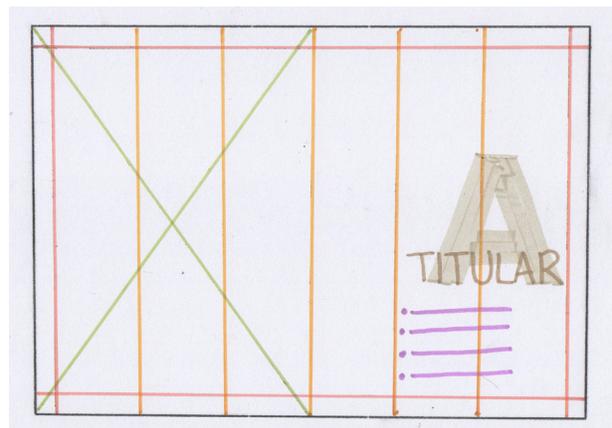
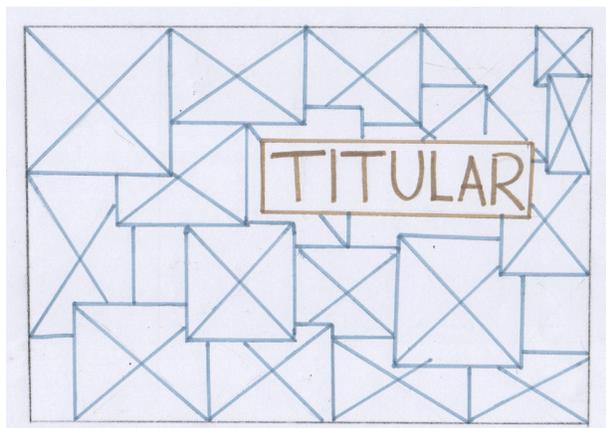
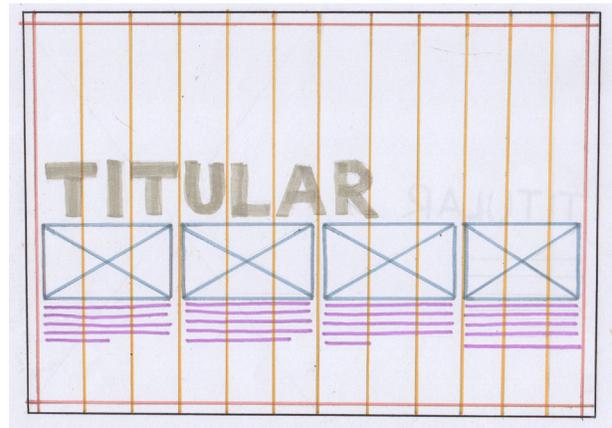
<b>Portada</b>			
<b>Atributos</b>	<b>Propuesta A</b>	<b>Propuesta B</b>	<b>Propuesta C</b>
Pertinencia	10	10	10
Memorabilidad	5	7	8
Legibilidad	6	8	9
Composición	6	7	9
Abstracción	7	9	9
Imágenes	8	8	9
Diagramación	6	8	8
Diseño Tipográfico	6	8	8
Color	8	8	10
Totales	62	73	80
Ganador	Propuesta C 80pts		

<b>Portadilla</b>			
<b>Atributos</b>	<b>Propuesta A</b>	<b>Propuesta B</b>	<b>Propuesta C</b>
Pertinencia	10	10	10
Memorabilidad	8	5	9
Legibilidad	10	10	10
Composición	7	6	9
Abstracción	8	8	8
Textura	7	9	9
Diagramación	8	7	9
Diseño Tipográfico	8	7	10
Color	7	9	9
Totales	73	71	83
Ganador	Propuesta C 83pts		

<b>Hoja de contenido</b>			
<b>Atributos</b>	<b>Propuesta A</b>	<b>Propuesta B</b>	<b>Propuesta C</b>
Pertinencia	10	10	10
Memorabilidad	6	4	8
Legibilidad	7	4	9
Composición	8	5	9
Abstracción	7	6	8
Imágenes	8	8	8
Diagramación	7	8	10
Diseño Tipográfico	9	6	8
Color	8	7	9
Totales	70	58	79
Ganador	Propuesta C 79pts		

## Descripción y fundamentación de la decisión final

La decisión se tomó en base a la funcionalidad y a la limpieza del diseño que se le puede llegar a dar a la pieza. Dado que será digital, el diseño debe ser sobrio, directo y fácil de comprender, es por esto que el recorrido visual elegido es mayormente vertical y se han elegido las propuestas con un punto de atención fijo.



# NIVEL DE PRODUCCIÓN GRÁFICA 2

---

## Pieza Gráfica



### Portada

Se utiliza el color negro porque es la suma de todos los colores y para causar contraste con las portadillas del material. Se emplea una retícula de 6 columnas para tener flexibilidad al ubicar los distintos elementos (titular e íconos). El diseño es bastante minimalista con el fin de resaltar el contenido.



### Portadilla

La portadilla es completamente de color para diferenciarla de las hojas de contenido de una manera fácil y rápida. Para no caer en monotonía, se emplea la textura en la mitad del folio. Con el fin de mantener informado al estudiante de cuantos temas ha visto, se lleva el conteo de una manera obvia mas no principal.



## Hoja de contenido

Se hace uso de retícula de 12 columnas, con el fin de tener flexibilidad para ubicar textos e ilustraciones. El recorrido y la jerarquía visual hacen que el titular y la ilustración sean los principales elementos de estas páginas.

# Descripción de Validación

## Técnica

### Encuesta (ver anexo 6)

Se realizó una encuesta con el fin de poder comparar de manera porcentual las distintas opiniones de los profesionales. Además de esto, la encuesta ayudó a que se evaluaran distintos elementos de manera puntual.

### Entrevista

Esta se llevó a cabo para comprender mejor la postura de cada profesional frente al material, y poder intercambiar ideas de una manera sencilla.

## Muestra

La validación fue realizada con el apoyo de 4 personas, quienes se encuentran en un rango de los 22 a 37 años de edad, todos son diseñadores gráficos y cabe mencionar que uno de ellos tiene especialidad en diseño web y otro en diseño de marcas.

## Aspectos evaluados

En la encuesta se evaluaron los aspectos de:

- Uso de retícula
- Selección tipográfica
- Paleta cromática
- Recorrido visual
- Calidad gráfica
- Cantidad de información
- Ubicación de botones
- Iconografía
- Funcionalidad del material

## Proceso

Se contactó a los profesionales por medio de correo electrónico y se les enviaron 2 archivos y un link, uno con una presentación en donde se explicaba el proyecto, los puntos que se abordaron fueron: el insight, y el concepto creativo, se les dio muestra de la selección tipográfica, la paleta cromática y las texturas a emplear en cada tema. El segundo archivo contenía la portada, una portadilla y un capítulo completo del libro digital. En el link estaba la encuesta que debían llenar para evaluar los aspectos mencionados anteriormente. (ver anexo 5)

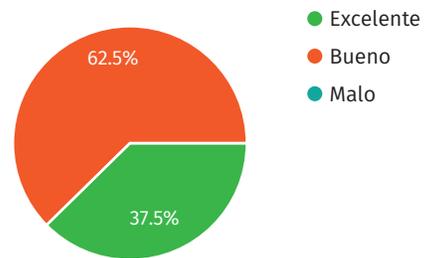
Al terminar con la encuesta se realizó una llamada o videollamada según la disponibilidad de cada uno y se hicieron varias preguntas para conocer la percepción de los profesionales con respecto al material.

# Resultados de Validación

Con respecto al uso de la retícula y a la elección tipográfica, se obtuvieron resultados positivos, la mayoría de los profesionales coincidieron en que la retícula fue bien utilizada y la tipografía es funcional para un material digital. Los profesionales definieron la paleta cromática como funcional, adecuada y dinámica.

¿Cómo califica el uso de la retícula?

8 respuestas



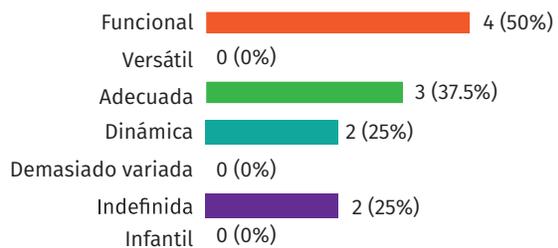
Considerando que es material digital, ¿Cómo considera la elección tipográfica?

8 respuestas



¿Cómo definiría la paleta cromática?

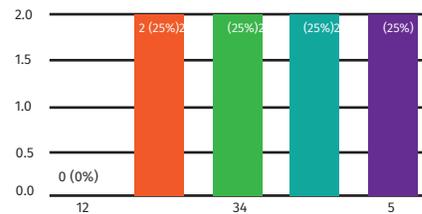
8 respuestas



El recorrido visual fue calificado como eficiente en su mayoría, sin embargo habrá que evaluar la manera de mejorarlo, mientras que las ilustraciones recibieron un “excelente” por parte de casi todos los diseñadores. Todos indicaron que la información brindada es concisa por lo que se determina que la misma es funcional para dar a entender un tema. Los botones, tanto en posición y forma, son funcionales.

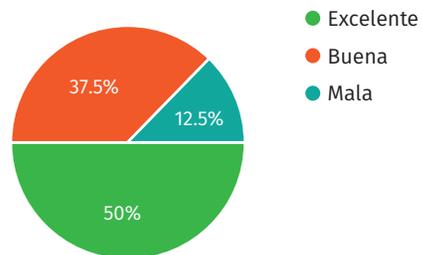
¿Qué tan eficiente considera el recorrido visual del material?

8 respuestas



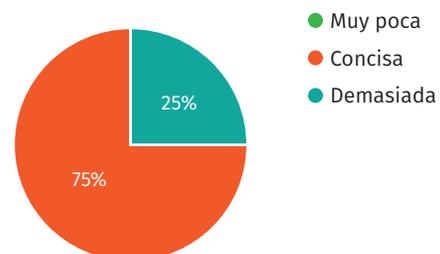
¿Cómo califica la calidad gráfica de las ilustraciones?

8 respuestas



Piensa que la cantidad de información que brinda el material al ser usado como diapositivas es

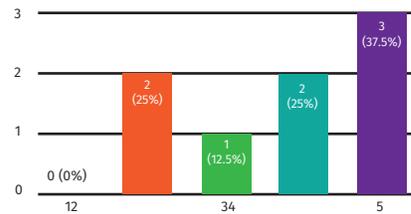
8 respuestas



Más de la mitad de los profesionales encuestados consideran que el material es funcional para brindar clases magistrales, al igual que la iconografía (refiriendonos a la forma, el tamaño y el color de los mismos). Mientras tanto su ubicación es la que se debe mejorar según su criterio.

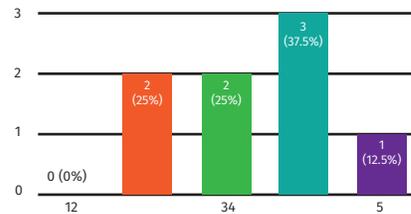
¿Qué tan apto y funcional condisera el material para brindar clases magistrales?

8 respuestas



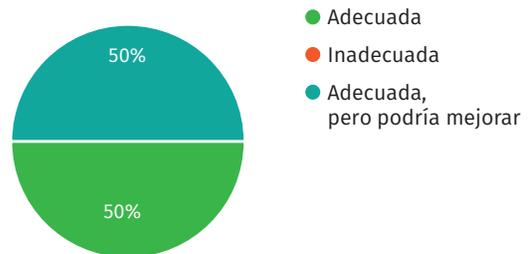
¿Qué puntuación le daría a la iconografía (forma, tamaño y color) de los botones?

8 respuestas



¿Cómo califica la ubicación de los botones?

8 respuestas



## Descripción y Fundamentación de la decisión final

Según los comentarios recibidos en la encuesta y en la entrevista realizada a cada uno de los profesionales, los posibles cambios a realizar son los siguientes:

- Ajuste de subrayado en titulares y subtítulos
- Luminancia en paleta cromática
- Ajuste de interlineado en titulares y subtítulos
- Eliminación de separación de palabras en textos
- Reducción en el tamaño de la numeración de pág.
- Agregar textos relacionados al insight
- Unificar el diseño de la portada con el resto
- Aplicación de kerning óptico en titulares

### Paleta Cromática



### Iluminación de paleta cromática

Se cambiará con el fin de hacer que el material sea más llamativo y así tenga más relación con el insight desarrollado.

## Portada



### Rediseño de portada

Para que se vea más unificada con el resto del material y también sea más atractiva.

## Portadilla



### Ajuste de interlineado en titular

#### Agregar textos relacionados al insight

Para generar una conexión más fuerte con el grupo objetivo

## Hoja de contenido (tema principal)



### 1. Ajuste de subrayado en titulares

Con esto, los titulares se verán mas organizados y estandarizados a lo largo de la pieza.

### 2. Ajuste de interlineado en titulares

Gracias a este cambio no habrá problemas de exceso de peso visual o problemas al momento de usar tildes.

### 3. Eliminación de separación de palabras en textos

Para que la lectura no sea interrumpida.

### 4. Aumento en el tamaño de texto y numeración de página

Esto se hará con el fin de que la legibilidad no sea afectada.

### 5. Aplicación de kerning óptico en titulares

Para arreglar los espacios uniformes entre las letras de los titulares.

# Nivel de Producción Gráfica 3

## Pieza Gráfica

### Paleta Cromática



PANTONE P 49-8 C



PANTONE P 48-7 C



PANTONE P 34-8 C



PANTONE P 7-8 C



PANTONE P 154-8 C



PANTONE P 147-8 C



PANTONE P 127-8 C



PANTONE P 118-7 C



PANTONE P 100-8 C



PANTONE P 96-16 C



PANTONE P 81-16 C



PANTONE P 75-16 C

### Iluminación de paleta cromática

Se saturaron los colores en la paleta cromática y se cambiaron varios colores, con el fin de añadir dinamismo a la pieza.

## Portada



### Rediseño de portada

Se añade textura para que la portada tuviera más relación con el interior de material, se implementa el color de cada tema en los íconos que los representan para que se vea desde el inicio la diversidad de contenido.

## Hoja de contenido

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Historia

# TÉCNICAS ANTIGUAS

La utilización de piedras para sellar, quizás es la forma más antigua de impresión.

Muchas veces la piedra podía estar incrustada en un anillo, se coloreaba con pigmento o barro y se prensaba sobre una superficie para conseguir una impresión. Esto fue utilizado por los babilonios, egipcios y romanos hasta la Europa Medieval.

En la antigua Roma, se dice que imprimieron más de mil ejemplares de los epigramas del poeta romano Marcial.



### Ajuste de subrayado en titulares

Con esto, el estilo de los titulares se ve más definido a lo largo de la pieza.

### Ajuste de interlineado en titulares

El peso visual del titular es menor y la lectura es más relajada.

### Eliminación de separación de palabras

La lectura de la información es más fluida.

### Reducción en el tamaño de la numeración

Se decidió no alterar el tamaño pero sí el peso del numeral, esto con el fin de no sobrecargar innecesariamente el área de los botones.

### Aplicación de kerning óptico en titulares

El kerning óptico unía mucho las letras y ocasionaba que se unieran, en su lugar, se utilizael kerning métrico que da uniformidad al espacio.

# Descripción de Validación

## Grupo Objetivo

### Técnica

#### Focus Group (ver anexo 7)

Se realizó un focus group con el fin de que los estudiantes tuvieran la oportunidad de interactuar con el material y dar una opinión abierta sobre el mismo. Se hicieron preguntas generales con respecto a su opinión sobre utilidad y se recibieron comentarios personales y grupales al respecto de cada una de ellas. Se les solicitó llenar un formulario con el fin de tener anotadas las observaciones que dieron con respecto a la pieza.

### Muestra

El focus group fue realizado con 5 estudiantes del curso de “Procesos de Reproducción”, de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, abarcan las edades de 19 a 24 años.

### Aspectos evaluados

Se pidió la opinión de los estudiantes sobre los siguientes aspectos:

- Composición visual
- Facilidad de lectura
- Calidad de ilustraciones
- Utilidad
- Necesidad

### Proceso

Se seleccionaron 5 estudiantes de distintas edades y grupos, con el fin de tener distintos puntos de vista. Se hizo una breve presentación del material y se les permitió interactuar con él para que tuvieran una experiencia previa. Luego, se les realizaron algunas preguntas con respecto a los aspectos indicados anteriormente.

Luego de haber discutido sobre el material se les solicitó llenar un formulario de manera muy puntual, con el fin de tener anotadas las observaciones que se recibieron.

## Cliente

### Técnica

#### Entrevista (ver anexo 8)

En la validación con el cliente se realizó una entrevista, con el fin de tener una charla con el mismo y saber su opinión de manera completa sobre el material que le fue presentado.

### Muestra

Juan Bautista Sagastume  
Docente  
48 años

Se entrevistó al Lic. Juan Sagastume debido a que él es el actual catedrático de las asignaturas de “Procesos de Reproducción”

### Aspectos evaluados

- Composición visual
- Calidad de ilustraciones
- Cantidad de información
- Utilidad
- Divulgación

### Proceso

Inicialmente se le presentó la idea del proyecto de manera general y se procedió a permitirle interactuar con la pieza. Luego, se procedió a hacer varias preguntas con el fin de conocer su opinión respecto al material presentado.

# Resultados de Validación

## Grupo Objetivo

### Composición visual

Se recibió la sugerencia de hacer más dinámica la portada.

También de evaluar si el uso de textura en las hojas de contenido es adecuado o no, debido a que puede ser distractor para los estudiantes.

### Facilidad de lectura

Todos los estudiantes concordaron que el tamaño de los textos debe ser más grande.

### Calidad de ilustraciones

Las ilustraciones recibieron una gran aceptación, sin embargo, se hizo la observación de que en ciertos temas, siempre será necesaria una fotografía para comprenderlos a totalidad

### Utilidad

Se expresó por parte de todos los estudiantes que es un material bastante útil al momento de realizar tareas en casa, principalmente por su atractivo visual y por el apoyo para desenvolverse mejor en el curso. Mientras, el cliente reconoció que el material sería bastante útil para los estudiantes.

### Necesidad

En más de una ocasión se recibió el comentario que el material es necesario por lo extenso del curso y por la accesibilidad que se tendría al contenido, pues al momento de buscar las presentaciones o los videos vistos en clase, es bastante difícil ya que no están todos en un mismo documento o una misma sección del blog.

## Cliente

### Composición visual

Se recibió el comentario de que la composición está muy bien realizada.

### Fotografías

Se hizo la sugerencia de incluir más fotografías a lo largo del material para poder ejemplificar de mejor manera los temas de las asignaturas

### Utilidad

El cliente resaltó que el material será de gran utilidad no solo para él, sino para los estudiantes

## Descripción y Fundamentación de la decisión final

Según los comentarios recibidos en el focus group y la entrevista, los posibles cambios a realizar son los siguientes:

- Añadir fotografías
- Aumentar el tamaño de texto
- Modificar la portada

# Propuesta Gráfica Final

## Portada



El diseño está unificado con las portadillas de cada uno de los temas del material.

Ya que el contenido es lo más importante se optó por un diseño bastante sobrio que indique únicamente el tema a tratar.

El color negro se utilizó haciendo referencia a que es la suma de todos los colores, en este caso de todos los temas de los que se habla a lo largo del material.

## Portadilla



Se utilizan los elementos, tales como titular, subtítulos, textura y color de una manera dinámica en la que se invita al estudiante a interactuar con el material para poder obtener la información que este tiene para brindarle.

Se decide utilizar el color correspondiente al tema en todo el folio para poder separarlo de una manera evidente del resto de páginas de contenido.

## Hoja de contenido

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Historia

### TÉCNICAS ANTIGUAS

La utilización de piedras para sellar, quizás es la forma más antigua de impresión.

Muchas veces la piedra podía estar incrustada en un anillo, se coloreaba con pigmento o barro y se prensaba sobre una superficie para conseguir una impresión. Esto fue utilizado por los babilonios, egipcios y romanos hasta la Europa Medieval. En la antigua Roma, se dice que imprimieron más de mil ejemplares de los epigramas del poeta romano Marcial.



Fue solicitado por la asignatura que la información estuviera presente en cada diapositiva, por lo que se decidió darle su espacio correspondiente sin sobrepasar la mitad del folio, tanto para que al momento de ser proyectado, la imagen no sea difícil de apreciar y al ser visto por los estudiantes en una computadora se de una lectura sencilla. Con esto damos espacio a que el docente pueda explicar en base a las imágenes en clase y el estudiante lea en casa, cumpliendo así el principio de no sustitución (Garavito, 2014).

# Vista preliminar de la pieza gráfica



# HISTORIA DE LA IMPRENTA

CONTENIDO

- Noticias Antiguas
- Prensa Antigua
- Agua Caliente
- Historia de la imprenta
- Historia

GALERÍA

VIDEOS



## TÉCNICAS ANTIGUAS

La utilización de piedras para sellar, quizás es la forma más antigua de impresión.

Muchas veces la piedra podía estar incrustada en un anillo, se coloreaba con pigmento o barro y se prensaba sobre una superficie para conseguir una impresión. Esto fue utilizado por los babilonios, egipcios y romanos hasta la Europa Medieval. En la antigua Roma, se dice que imprimieron más de mil ejemplares de los epigramas del poeta romano Marcial.



**EL SUTRA DEL DIAMANTE**  
La impresión con tinta es el tipo que más se utilizó, se utilizaba el aceite de linaza o el bétula.

**ESCRIBANOS**  
Una vez que se había escrito el texto, se le daba un color rojo o azul con un pigmento de hierro o de cobalto. Se utilizaba para marcar el texto y para darle un aspecto más decorativo.

**LENGUAS MEDIEVALES**  
Una vez que se había escrito el texto, se le daba un color rojo o azul con un pigmento de hierro o de cobalto. Se utilizaba para marcar el texto y para darle un aspecto más decorativo.

**XILOGRAFÍA**  
Se utilizaba para imprimir imágenes y textos. Se utilizaba un bloque de madera que se había grabado con el texto o la imagen que se quería imprimir.

## BENEFICIOS

- Aumento de la demanda del libro gracias a una mayor alfabetización de la población, al papel de las universidades y centros de estudios, a las inquietudes religiosas de la época y a la curiosidad e interés por la investigación del hombre renacentista.
- Incremento del poder adquisitivo de los europeos, que se beneficiaban de las nuevas rutas comerciales abiertas y en plena expansión. La imprenta también se beneficiaría de las rutas comerciales europeas para su difusión por todo el continente.
- Avances en los conocimientos sobre metales y sus aleaciones, que permitieron encontrar las fórmulas adecuadas para la fabricación de punzones y matrices, así como las tintas capaces de imprimir sin engrasar el papel o traspasarlo.
- Avanzón de la industria del papel, que comienza a vencer al pergamino desde 1550. El pergamino era muy grueso para poder ser utilizado con la facilidad por las prensas y no era lo suficientemente plano para que la impresión se hiciera bien. Por otra parte, al multiplicarse vertiginosamente el número de libros se habría llegado en poco tiempo a la extinción de las especies que abastecían el mercado de pergaminos.
- Cambio en la mentalidad del hombre, en el concepto de ciencia, que se hace más amplio y experimental y en los métodos de trabajo que ahora permiten el ensayo y la experimentación en busca de nuevos metas.



# LIBROS MEDIEVALES





# DISEÑO DE FOLLETERÍA



En este artículo se muestra el proceso de diseño de folletería, desde la creación del concepto hasta la entrega del producto final. Se detallan los pasos a seguir y se ofrecen consejos para lograr un resultado profesional y atractivo.

El primer paso es definir el objetivo del folleto y el público objetivo. Esto ayudará a determinar el contenido y el diseño que se utilizarán.

El segundo paso es crear un concepto creativo y atractivo.

El tercer paso es diseñar el folleto, teniendo en cuenta el contenido y el diseño.

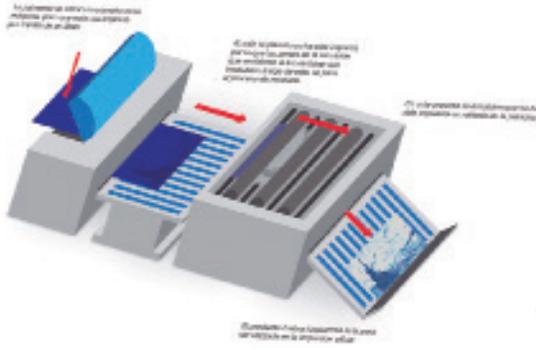
El cuarto paso es imprimir el folleto y distribuirlo a los clientes.

El quinto paso es evaluar el resultado y hacer ajustes si es necesario. Esto puede incluir cambios en el contenido o el diseño.

El sexto paso es hacer un seguimiento de los resultados y evaluar el éxito del folleto. Esto puede incluir encuestas de satisfacción o análisis de ventas.

# CTP Computer To Plate

## Tipos de CTP



**Tambor externo**

Este tipo de CTP utiliza un tambor externo para transferir los datos del archivo digital al emulsionado de Aluminio con el propósito de crear el plato.

**Tambor interno**

Este tipo de CTP utiliza un tambor interno para transferir los datos del archivo digital al emulsionado de Aluminio con el propósito de crear el plato.

**Carra Plana**

Este tipo de CTP utiliza una carra plana para transferir los datos del archivo digital al emulsionado de Aluminio con el propósito de crear el plato.

Referencias:  
Video: <https://www.youtube.com/watch?v=1M1Qp0p0Y>  
Ilustraciones de Tipos de CTP tomadas de <http://reconociendo.blogspot.com>

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN



# SERIGRAFÍA

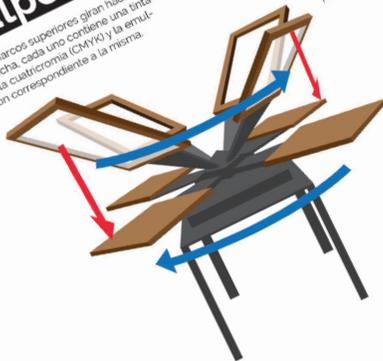
## Mesa coreana

En cada base se coloca una pieza a imprimir, la persona encargada de la reproducción lleva el marco con la tinta y la emulsión de una base a otra, realizando las impresiones.



## Pulpo de 4 brazos

Los marcos superiores giran hacia la derecha, cada uno contiene una tinta de la ciancromía (CMYK) y la emulsión correspondiente a la misma.



Cada marco baja hasta tocar con la base de impresión, para realizar el procedimiento de la misma.

Las bases giran hacia la izquierda, en cada una de ellas está apoyada la pieza a imprimir.

Tipos de serigrafía



Emulsión



Película Fotosensible



Película Verde

Referencias:

<https://www.youtube.com/watch?v=4T7D61g0k00>  
<https://www.youtube.com/watch?v=1Pv2k31190I>

¿Sobre qué materiales se puede hacer serigrafía?

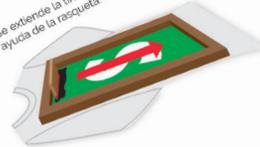
PROCESOS DE REPRODUCCIÓN

## Proceso

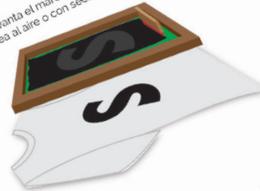
1 El marco se posiciona sobre el área a imprimir y se vierte la tinta dentro del mismo.



2 Se entienca la tinta sobre todo el diseño con ayuda de la rasqueta



3 Se levanta el marco y se seca la impresión, ya sea al aire o con secadora.



USAC  
TRICENTENARIA

ASOCIACIÓN DE SERIGRAFÍA

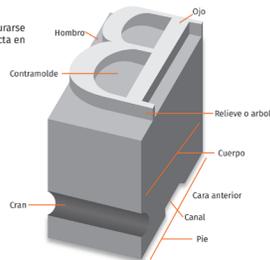
## Flat design

### TIPO METÁLICO

El tipo está en negativo para imprimir en positivo.

#### Partes del tipo

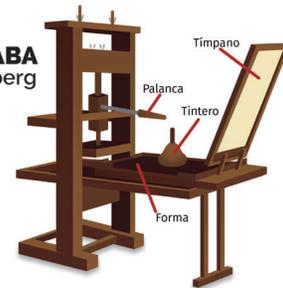
Cran o acanaladura estriada, se emplea para asegurarse de que el carácter se coloca en la posición correcta en cuanto a su altura.



## Material design

### CÓMO FUNCIONABA la prensa de Gutenberg

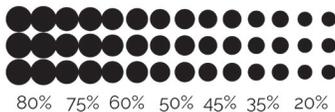
- La forma contenía los tipos e ilustraciones a imprimir en sentido invertido
- El papel se colocaba en el tímpano por el lado interno, para que hiciera contacto con la forma.
- Con el tintero se humedecía la forma.
- Con la palanca se presionaba el tímpano contra la forma y se hacía la impresión



## Ilustración Vectorial

### PROCENTAJE DEL PUNTO

Podríamos definir el concepto de porcentaje de punto como la proporción de área imagen (puntos de trama) sobre área no imagen. Al hablar de porcentaje de punto, estamos expresando de forma numérica un valor tonal, de tal manera que al decir un 30% de punto nos referimos a un valor tonal próximo a los medios tonos.



## Tipografía Sans Serif

### IMPRESIÓN VS. DIGITAL

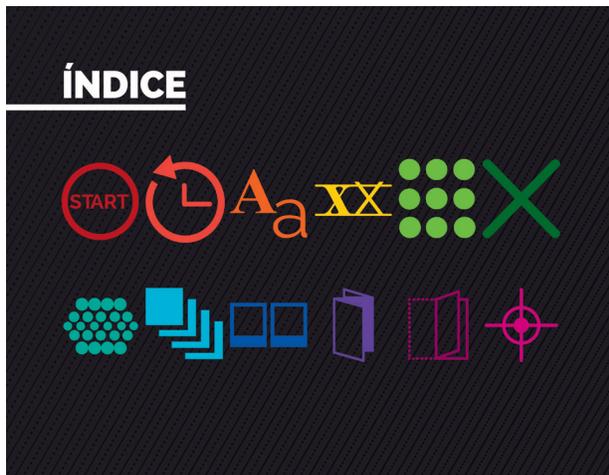
Se había pronosticado que la impresión sería sustituida por los medios tecnológicos. Un impreso se puede leer en cualquier lugar, no se pueden desconectar como sucede con el televisor, la computadora o el celular.

Libros, revistas, carteles, trifolares, volantes, periódicos, folletos y otros soportes se adaptan muy bien al medio: se pueden transportar, son reciclables, no necesitan una fuente de energía para funcionar y no están sujetos a interrupciones o errores de sistema.

Mientras caminamos por la calle o entramos a un restaurante de comida rápida, podemos encontrar publicidad impresa en otras superficies. La creatividad será siempre un factor importante en la publicidad.



# Cromatología

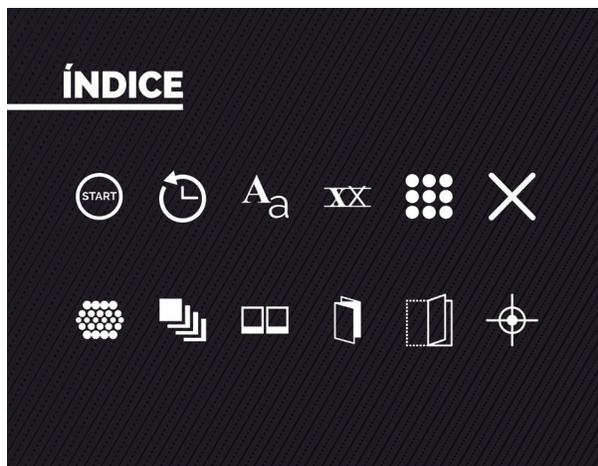


# 6 Columnas



# Piezas Completas

## Libro Digital

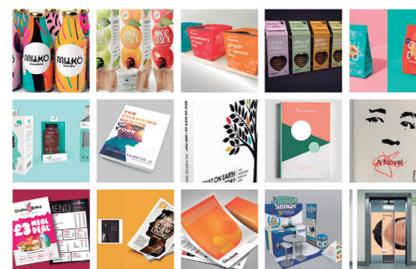


### IMPRESIÓN VS. DIGITAL

Se había pronosticado que la impresión sería sustituida por los medios tecnológicos. Un impreso se puede leer en cualquier lugar, no se pueden desconectar como sucede con el televisor, la computadora o el celular.

Libros, revistas, carteles, trifoliales, volantes, periódicos, folletos y otros soportes se adaptan muy bien al medio: se pueden transportar, son reciclables, no necesitan una fuente de energía para funcionar y no están sujetos a interrupciones o errores de sistema.

Mientras caminamos por la calle o entramos a un restaurante de comida rápida, podemos encontrar publicidad impresa en otras superficies. La creatividad será siempre un factor importante en la publicidad.



# HISTORIA DE LA IMPRENTA

Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

**CONTENIDO**

- Técnicas Antiguas
- Johannes Gutenberg
- Tipos móviles
- Impresión Tipográfica
- Beneficios

**GALERÍA**

**VIDEO**

- La prensa de Gutenberg

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Historia

## TÉCNICAS ANTIGUAS

La utilización de piedras para sellar, quizás es la forma más antigua de impresión.

Muchas veces la piedra podía estar incrustada en un anillo, se coloreaba con pigmento o barro y se prensaba sobre una superficie para conseguir una impresión. Esto fue utilizado por los babilonios, egipcios y romanos hasta la Europa Medieval. En la antigua Roma, se dice que imprimieron más de mil ejemplares de los epigramas del poeta romano Marcial.



■ ●
◀ ▶

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Historia

### El Sutra del diamante

La impresión comenzó en China con bloques de madera en el siglo VI. Las palabras y las imágenes estaban talladas en un bloque de madera.



◀ ▶
■ ●
◀ ▶

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Historia

### Escribanos

Existió un tiempo en el que los libros se escribían a mano, en el que se editaban, como máximo, cinco o seis ejemplares a la vez, para lo que era necesario contratar un equipo de escribanos o copistas que, sentados alrededor de un lector, escribían cada uno un ejemplar.



■ ●
◀ ▶

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Historia

### Libros Medievales

Los escribanos profesionales podían tardar hasta cuatro o cinco meses en copiar un texto de 200 páginas; pero más costoso que este trabajo eran las 25 pieles de borrego necesarias para hacer los pergaminos donde se escribía el libro. Su valor comercial era altísimo, y solo la gente muy rica podía comprarlos, porque eran objetos de lujo.



■ ●
◀ ▶

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Historia

### Xilografía

Del griego "Xylón: madera; y grafé: inscripción, es una técnica de impresión con plancha de madera que generalmente incluía los textos grabados.



◀ ▶
■ ●
◀ ▶

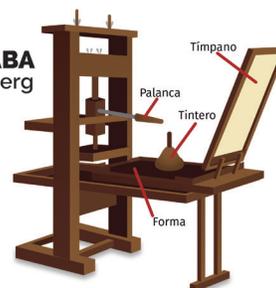
## JOHANNES GUTENBERG

La imprenta o prensa, fue inventada en la ciudad alemana de Maguncia por Gutenberg en el año 1444, aunque se estaba trabajando en la creación de este invento simultáneamente en Italia y Holanda.



## CÓMO FUNCIONABA la prensa de Gutenberg

- La forma contenía los tipos e ilustraciones a imprimir en sentido invertido
- El papel se colocaba en el tímpano por el lado interno, para que hiciera contacto con la forma.
- Con el tintero se humedecía la forma.
- Con la palanca se presionaba el tímpano contra la forma y se hacía la impresión



## TIPOS MÓVILES

El éxito, más que inventar la imprenta o la prensa para imprimir, fue el de inventar los tipos móviles hechos de plomo fundido.



## CÓMO SE HACÍAN los tipos móviles

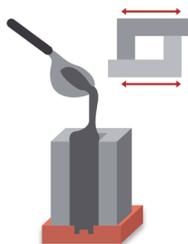
### Matriz

Se confeccionaba un punzón de metal duro en el cual se tallaba la letra. El grabador hunde con un martillo el punzón en un bloque pequeño de metal más blando, como el cobre y queda la marca de la letra al revés.



### Fundición de los tipos

El fundidor derrama metal derretido hasta llenar la matriz. Al abrir el molde, se saca la pieza de metal que lleva la letra.



## IMPRESIÓN TIPOGRÁFICA

La "Biblia de 42 renglones", fue impresa en Maguncia entre 1452 y 1455 en una edición de 200 ejemplares.

Gutenberg contruye una prensa de madera con un mecanismo de tornos y tornillos. La impresión era de mejor calidad y se podía imprimir por ambos lados.



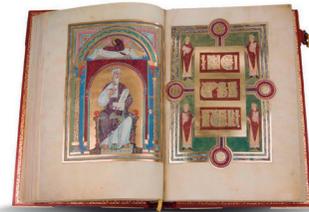
### Manuscritos

Un manuscrito del latín "manuscriptus" escrito a mano se trata de un documento que contiene información escrita a mano sobre un soporte blando, tales como: papiro, pergamino o papel.



### Códices

El códice está conformado por un conjunto de hojas rectangulares de pergamino o de papiro (o alternando ambos materiales) que se doblan formando cuadernillos para escribir sobre ellos, los cuales se protegen mediante una encuadernación.



### Incunables

(Del latín "incunabulum", cuna) los impresos en caracteres móviles desde los orígenes del arte tipográfico hasta 1500 inclusive. El término latino, aplicado a una categoría de libros, fue empleado por primera vez por el librero holandés Cornelio Van Beughem en el repertorio que tituló Incunabula Typographiae (Ámsterdam, 1688). Las ilustraciones generalmente eran hechas con la antigua técnica de la xilografía.



### Incunables en Latinoamérica

Los primeros impresos latinoamericanos no tratan de la descripción del nuevo mundo por los españoles que llegaba, nada de observar objetivamente y describir. Eran libros religiosos, catecismos, gramáticas: "Doctrina breve muy provechosa de las cosas que pertenecen a la fe católica y a nuestra cristiandad."



## BENEFICIOS

- Aumento de la demanda del libro gracias a una mayor alfabetización de la población, al papel de las universidades y centros de estudios, a las inquietudes religiosas de la época y a la curiosidad e interés por la investigación del hombre renacentista.
- Incremento del poder adquisitivo de los europeos, que se beneficiaban de las nuevas rutas comerciales abiertas y en plena expansión. La imprenta también se beneficiaría de las rutas comerciales europeas para su difusión por todo el continente.
- Avances en los conocimientos sobre metales y sus aleaciones, que permitieron encontrar las fórmulas adecuadas para la fabricación de punzones y matrices, así como las tintas capaces de imprimir sin engrasar el papel o traspassarlo.



- Aparición de la industria del papel, que comienza a vencer al pergamino desde 1350. El pergamino era muy grueso para poder ser utilizado con la facilidad por las prensas y no era lo suficientemente plano para que la impresión se hiciera bien. Por otra parte, al multiplicarse vertiginosamente el número de libros se habría llegado en poco tiempo a la extinción de las especies que abastecían el mercado de pergaminos.
- Cambio en la mentalidad del hombre, en el concepto de ciencia, que se hace más amplio y experimental y en los métodos de trabajo que ahora permiten el ensayo y la experimentación en busca de nuevas metas.





# TIPOGRAFÍA

Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

## CONTENIDO GALERÍA

- La Tipografía
- Máquinas Minerva
- Composición Manual de tipos
- Distribución de las letras
- Tipos Metálicos
- Imposición
- Linotype
- Monotype
- Monophoto



## LA TIPOGRAFÍA

La tipografía, del griego typos: golpe o huella, y grafé: inscripción es el arte y técnica del manejo y selección de tipos, originalmente de plomo, para crear trabajos de impresión.



## MÁQUINAS MINERVA

Esta prensa se empleó para pequeños trabajos de impresión, accionada a pedal y la alimentación del papel era manual, pliego por pliego.



## COMPOSICIÓN MANUAL DE TIPOS

Los caracteres se encuentran en bandejas y el tipógrafo los iba colocando en un componedor y formando una línea a la vez.



## DISTRIBUCIÓN DE LAS LETRAS

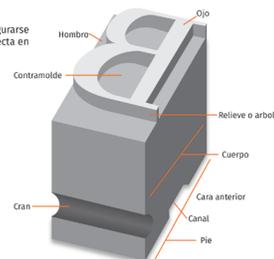


## TIPO METÁLICO

El tipo está en negativo para imprimir en positivo.

### Partes del tipo

Crán o acanaladura estríada, se emplea para asegurarse de que el carácter se coloca en la posición correcta en cuanto a su altura.



## IMPOSICIÓN

Se coloca el bloque de texto sobre una superficie de hierro y se sujeta dentro de un marco metálico.



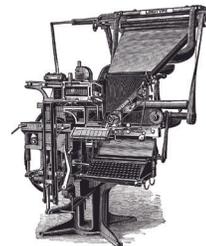
## LINOTYPE

Compañía norteamericana, formada en 1886 para comercializar la máquina Linotipia inventada por Ottmar Mergenthaler, se convirtió en la mayor compañía de equipamiento para impresión de libros y periódicos del mundo.

La Linotipo es una máquina para la composición tipográfica mecánica en caliente. Sus inventores trabajaban tratando de obtener un mayor desarrollo de máquinas de composición que logran distribuir caracteres de metales fundidos prefabricados.

Un linotipista puede parar de 3 a 5 líneas por minuto, de acuerdo al ancho de composición y comete un error en cada 10 líneas aproximadamente.

Dotada con un teclado, formaba con matrices, líneas de texto para ser fundidas. Este procedimiento requiere corrección de las líneas, las que deben volver a componerse e insertarse en los trozos de texto.

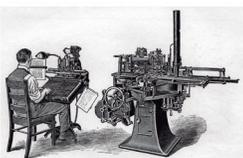


## MONOTYPE

Monotype Imaging, Inc. es una compañía de diseño de tipografías (fundidora de tipos) responsable de muchas innovaciones en la tecnología de la impresión, en especial la máquina Monotype, que fue la primera en ser completamente mecánica. Su producto más conocido es el diseño tipográfico Times New Roman.

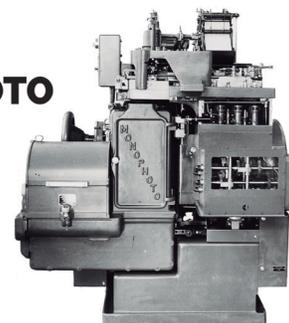
Esta máquina tenía un teclado también el cual tenía unas 168 teclas, con diferentes alfabetos, cada uno con diferente tipo de letra.

Aunque en sus inicios, Monotype fabricaba máquinas similares a la de lino tipo, que de igual forma, a través de un teclado se generaban líneas de texto fundidas en plomo. La modernidad empezaba a llegar con una máquina que mezclaba la maquinaria, la electrónica y la fotografía.



## MONOPHOTO

Esta máquina al igual que sus predecesoras, contaba con un teclado pero ya no fundía metal, esta poseía un proceso fotográfico que transfería letras a un papel continuo.



# LA TIPOGRAFÍA



# MEDIDAS tipográficas

Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

## CONTENIDO

- Composición de caja
- Tipo y cuerpo de las letras
- Tamaño de los tipos
- Nombre y estilo de los tipos
- Anatomía de la letra
- Tamaño de punto y rasgos
- Fuentes tipográficas
- Tipografía digital



# COMPOSICIÓN DE CAJA

En las antiguas imprentas tipográficas existían unos muebles que contenían los tipos móviles en bandejas y se componían de cajas altas y bajas.



### Tipo

Es la forma o diseño de las letras de un alfabeto.

### Punto

Es la unidad de medida tipográfica que permite medir el alto de las letras, la separación entre letras, palabras o líneas, etc.

### Cuerpo

Es la medida de las letras expresada en puntos.

### Pica

Es otra unidad de medida tipográfica de mayor amplitud que el punto; un cicero equivale a 12 puntos, igual a 4,217 milímetros.

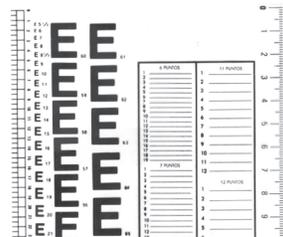
# TIPO Y CUERPO DE LAS LETRAS

Las letras tipográficas son fabricadas por empresas llamadas fundiciones tipográficas, dentro de las cuales existe una sección de diseñadores que las crean.



# TAMAÑOS DE LOS TIPOS

En los programas de diagramación, el tamaño de los tipos empieza desde 6 puntos y cambia en múltiplos de 2, aunque el tamaño puede ser el que se desee.



### Tipómetro

Es una regla graduada de metal, plástico, acetato u otro material, dividida normalmente en puntos y en milímetros, que se ha utilizado tradicionalmente en artes gráficas para medir material tipográfico.



# NOMBRE Y ESTILO DE LOS TIPOS

El estilo se refiere a la variantes en cuanto a inclinación y grosor de un mismo tipo o diseño de letra.

Font Name: Raleway

Extra light    Semibold

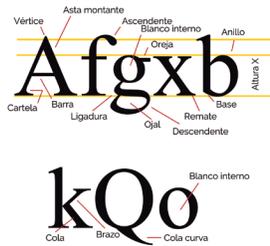
Light    Bold

Regular    Extra bold

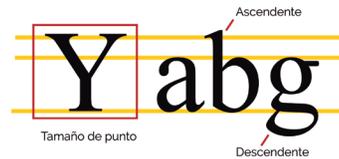
Medium    Heavy



## ANATOMÍA DE LA LETRA



## TAMAÑO DE PUNTO Y RASGOS



### Leading

Es el espacio vertical que separa 2 líneas de texto, esto precisa de un valor proporcional y del tamaño de las letras.

Interlineado simple

Es el espacio vertical que separa 2 líneas de texto, esto precisa de un valor proporcional y del tamaño de las letras.

Interlineado 150%

Es el espacio vertical que separa 2 líneas de texto, esto precisa de un valor proporcional y del tamaño de las letras.

Interlineado 200%



### Tracking

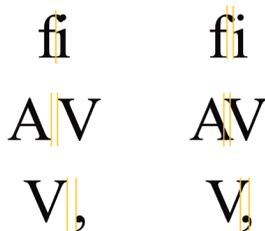
Se refiere al espacio entre letras y palabras

Tracking  
Tracking  
Tracking  
Tracking



### Kerning

Es reducir el espacio entre dos letras especificadas deliberadamente, dejando el resto en proporción normal.



## FUENTES TIPOGRÁFICAS

Se refiere al material del que están hechos los tipos, en caso de tipos físicos, el plomo es la fuente y en caso de los tipos digitales, son las marcas de quien las crea.



### TrueType

Es un formato estándar de fuentes tipográficas escalables desarrollado inicialmente por Apple Computer a fines de la década de los ochenta para competir comercialmente con el formato "Tipo T" de Adobe, el cual estaba basado en el lenguaje de descripción de página conocido como PostScript.



### PostScript

Las fuentes PostScript Tipo 1 para Macintosh disponen de fuentes de pantalla para el monitor y de impresora para imprimir y crear PDF.



### OpenType

Es un formato de fuentes tipográficas escalables para computadora desarrollado inicialmente por Microsoft y más tarde también por Adobe Systems. El formato se hizo público por primera vez en 1996, aunque sería hasta 2000 y 2001 cuando un número significativo de fuentes OpenType comenzaron a distribuirse comercialmente.



## TIPOGRAFÍA DIGITAL

La informática ha revolucionado la tipografía, modificándola según las necesidades de cada ilustración y también de su uso.

La informática se está aplicando en el proceso de la impresión, diseño gráfico y el diseño de páginas web. Por un lado, la multitud de aplicaciones informáticas relacionadas con el diseño gráfico y la editorial han hecho posible el diseño y la creación de nuevas fuentes tipográficas, de forma cómoda y fácil.



## FOTOCOMPOSICIÓN

Los textos se escribían en un teclado perforador de texto, este perforaba entre 1 y 6 agujeros por letra, el copista escribía a ciegas, ya que no tenía una pantalla para visualizar. Esta máquina perforaba la cinta de papel, la que se convertiría más adelante en un bloque de texto.

La cinta se trasladaba a otra máquina, la que traduciría todos los puntos en texto sobre un papel sensible a la luz.

Rebelado el bloque de texto, se pasaba a su revisión. Luego de la revisión, una pila de correcciones esperan para ser escritos nuevamente.

Se vuelven a escribir las palabras y párrafos que tienen errores.



## PASTE UP

Las correcciones son pasadas para ser corregidas con una cuchilla X-Acto en una mesa de luz.

Para los titulares existía otro aparato, la Compugraphic 7200. Esta levantaba los textos en una película para luego ser expuesta en un papel fotográfico, donde las tiras de papel fotográfico podía medir 1 pulgada de ancho hasta 6 pies de largo o más.

Luego los bloques de texto se pasan por una máquina de cera, para luego asegurarlas sobre una superficie más sólida.

Luego utilizando instrumentos sobre una mesa de dibujo, se iban colocando los bloques de textos junto a los titulares y algunas imágenes, para formar el arte final, que luego se procedería a imprimir.



## LITOGRAFÍA OFFSET

Los artes finales, ahora serán pasados por otro proceso, la Fotomecánica, el operador prepara una cámara para generar negativos.

Los negativos son cubiertos por una mascarilla de papel para evitar el paso de la luz, así como hacer los arreglos para quemar las placas que servirán para imprimir.

Ahora los negativos son llevados a una insoladora, que es una máquina que usa una intensa luz para grabar una imagen en las placas de metal.

Luego de insoladas las placas, se procede a limpiarlas y lavadas para eliminar todos los residuos químicos.

Las placas son montadas en la máquina de litografía Offset.



## FOTOCOMPOSICIÓN



# IMÁGENES EN EL PROCESO DE IMPRESIÓN

Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

## CONTENIDO GALERÍA

- Artline
- Grayscale
- Duotono
- Full color
- Halftone
- Tramas de puntos
- Fotografías a color



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Imágenes en el proceso de impresión

## ARTLINE

Toda imagen delineada o rellena por un negro absoluto, sobre una superficie blanca, es decir, una imagen donde no hay grises ni degradados.

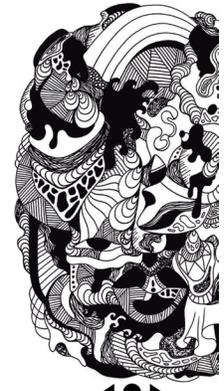
El original debería ser negro y se puede dibujar con un tamaño mayor al del acabado, ya que la reducción puede ayudar a obtener mayor nitidez y a minimizar imperfecciones.

Al digitalizar (escanear) un dibujo a línea se debe hacer con la mayor cantidad de resolución posible. (600 dpi). Los escaners tienen entre las formas de digitalizar la imagen, la posibilidad de hacerlo como artline.

El original se puede guardar como un bitmap, es decir en blanco y negro.

Las fotografías pueden tener un tratamiento a línea. En este caso parece un grabado hecho en la técnica de aguafuerte (etching)

Los textos y otra imágenes pueden ser positivas o negativas



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Imágenes en el proceso de impresión

## GRAYSCALE

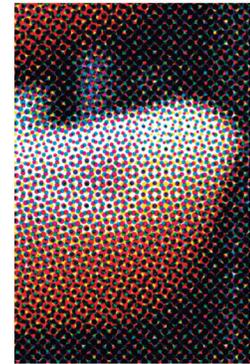
Toda imagen que ofrece una gama de grises, degradés, además de negros y blancos. El ejemplo es una fotografía en blanco y negro.



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Imágenes en el proceso de impresión

## TRAMAS DE PUNTOS

El tamaño de los puntos dependerá del sistema de impresión, el papel o superficie donde será impresa. En fotografías full color sucede exactamente lo mismo



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Imágenes en el proceso de impresión

## FOTOGRAFÍAS A COLOR

Estas pueden ser diapositivas o fotografías sobre papel. Pueden ser tomadas con cámaras digitales y archivadas en bibliotecas de imágenes.

Descargadas de sitios de internet donde se pueden encontrar también ilustraciones. Imágenes Royaltyfree, esto quiere decir libres de derechos de autor. Se paga una cuota mensual, trimestral, semestral o anual.



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Imágenes en el proceso de impresión



# TÉCNICA DEL TRAMADO

Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

## CONTENIDO

- Puntillismo
- Monitores e impresiones en cómics y revistas
- Necesidad y función del tamado
- Porcentaje del punto
- Lineatura de trama
- Moaré
- Ganancia de punto
- Tramado estocástico
- CTP

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Técnica del tramado

## PUNTILLISMO

Los puntillistas contrastan puntos minúsculos de color que, a través de la unificación óptica, forman una figura coherente en el ojo del observador (es decir, en realidad se trata de una ilusión óptica).

Es célebre el primer cuadro de Seurat usando este recurso, "Tarde de domingo en la isla de la Grande Jatte", que tardó dos años en terminar.



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Técnica del tramado

## MONITORES E IMPRESIONES EN CÓMICS Y REVISTAS

En la actualidad el puntillismo abarca mucho más que un estilo pictórico, ya que tanto las imágenes que vemos por TV y la computadora, así como las que están publicadas, están formadas por puntos de distintos colores (pixels, en el caso de las pantallas).



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Técnica del tramado

## NECESIDAD Y FUNCIÓN DEL TRAMADO

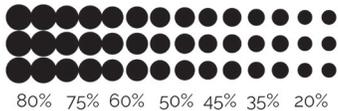
Podríamos definir el tramado como la descomposición de una imagen en puntos, generalmente de diferente tamaño para dar sensación de tono.



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Técnica del tramado

## PROCENTAJE DEL PUNTO

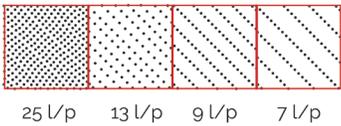
Podríamos definir el concepto de porcentaje de punto como la proporción de área imagen (puntos de trama) sobre área no imagen. Al hablar de porcentaje de punto, estamos expresando de forma numérica un valor tonal, de tal manera que al decir un 30% de punto nos referimos a un valor tonal próximo a los medios tonos.



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Técnica del tramado

## LINEATURA DE TRAMA

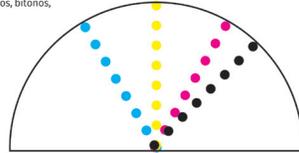
La lineatura de trama son el número de líneas de puntos por centímetro o por pulgada. Así nos podemos encontrar con imágenes tramadas con una lineatura de 85 l/p o 175 l/p. Es importante tener en cuenta que a mayor lineatura mayor calidad, definición, y niveles de grises tendrá la imagen, pero por otro lado la impresión es más complicada. Es posible apreciar que un aumento de lineatura de trama implica una mayor definición y un incremento en el número de valores tonales a representar.



## ÁNGULOS DE TRAMA

Cuando se confeccionan películas o planchas, las hileras de puntos (lineaje) deben colocarse en ángulos correctos, o de lo contrario puede producirse el efecto moaré.

En el siguiente gráfico determinamos los ángulos de trama a utilizar en la impresión de monotonos, bitonos, tritonos y cuatricromías.

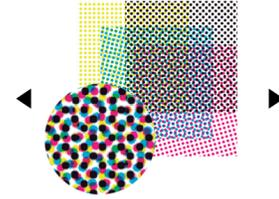


C:105°, M:75°, Y:90°, K:45°



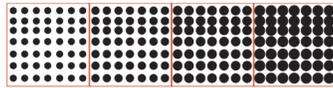
## MOARÉ

Es el efecto originado cuando los puntos chocan entre sí



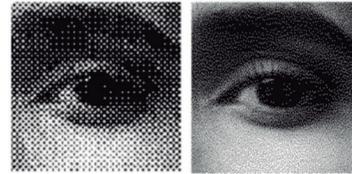
## GANANCIA DE PUNTO

Cantidad que crece un punto cuando la tinta es absorbida por el papel. Incremento inevitable del tramado de los puntos de medio tono a medida que pasan por las distintas etapas de la elaboración de planchas y la impresión.



## TRAMADO ESTOCÁSTICO

Existen dos tipos de tramado de medios tonos. El tramado convencional (utilizado desde hace más de 125 años) se denomina tramado AM (tramado por Amplitud Modulada). De aparición más reciente (finales de los 80) es el denominado tramado estocástico o FM (tramado Frecuencia Modulada)



### Amplitud Modulada

El tramado AM consiste en colocar los puntos de medios tonos en función de un patrón fijo tipo cuadrícula, formando ángulos.



### Frecuencia Modulada

Para conseguir las diversas tonalidades, el tramado estocástico modifica la frecuencia con la que estos puntos aparecen en el soporte. La colocación de los puntos no sigue ningún patrón preestablecido sino una disposición aleatoria. Más puntos en el mismo espacio, color más intenso.



## VENTAJAS

- Textos más nítidos: aunque sean muy pequeños y sobre fondos de color,
- Mejor reproducción del detalle de la imagen: hasta los más mínimos detalles se ven con claridad,
- Mayor gama de colores que la impresión es capaz de reproducir,...
- En definitiva, una mayor calidad de impresión, una reproducción casi fotográfica.



## CTP

Es una tecnología de artes gráficas por medio de la cual las placas de impresión Offset son copiadas por máquinas manipuladas directamente de una computadora. En español se traduce como "Directo a Placa" o "Directo a Plancha". Existen 2 tipos de tecnologías en CTP, una es la termal o térmica donde un láser quema la superficie de la placa y la otra es la violeta donde un láser color violetáceo fija la imagen en la placa.



# SEPARCIÓN DE COLORES

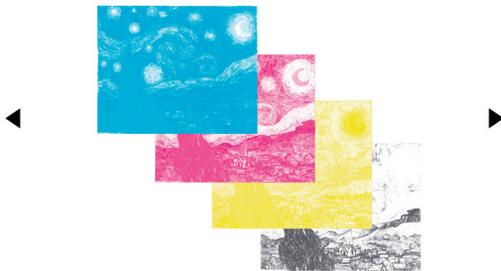
Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

## CONTENIDO

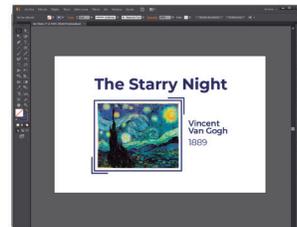
- Separación
- Arte digital
- Negativos
- Prueba de color
- Guías



## SEPARACIÓN



## ARTE DIGITAL



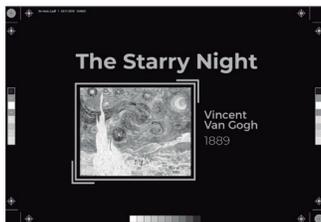
Nuestra diagramación dentro de cualquier software de diseño. Al dar la orden de impresión, un software propio de la filmadora o separadora de colores, debe dar opciones para separar los colores.

También debe dar opciones para que aparezcan las guías de corte, registro y color, así como la fecha, nombre del documento y nombre de los colores.



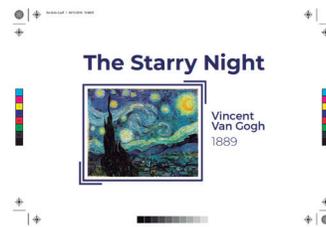
## NEGATIVOS

Incluyendo todos parámetros que se solicitaron antes de imprimir, cada negativo aparece con ellas.



## PRUEBA DE COLOR

Las pruebas de color pueden ser impresas desde varios sistemas, en la actualidad el Color Key, y la sherpa son los más utilizados



PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Separación de color

# GUÍAS

De corte  
De registro  
De color

Sin título-2.pdf 1 04/11/2018 10:48:01

## The Starr

Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

# TEORÍA DEL COLOR

## CONTENIDO

- Colores aditivos (RGB)
- Colores sustractivos (CMYK)
- Colores proceso (Cuatricromía)
- Librerías de colores
- Pantone

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Teoría del color

## CLORES ADITIVOS (RGB)

La luz blanca del sol o de una fuente de luz artificial se forma con la combinación de todos los colores del espectro, que se pueden descomponer en 3 colores primarios. Rojo (Red), verde (green), azul (blue).

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Teoría del color

## COLORES SUSTRATIVOS (CMYK)

Cuando 2 colores aditivos se unen se produce un segundo color primario, conocido con el nombre de primario sustractivo. Ejemplo, la combinación de rojo y azul produce magenta. Pero para imprimir es necesario agregar el color negro (key) o clave.

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Teoría del color

## COLORES PROCESO

Los colores empleados en la cuatricromía son cian (C), magenta (M), amarillo (A) y negro (K).  
Al mezclarse entre sí 2 colores al 100% producen los colores RGB y la unión de los 3 una especie de color negro.  
Al mezclarse entre sí, producen otros colores dependiendo de los porcentajes a mezclar.

CYAN  
MAGENTA  
YELLOW  
BLACK

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN / Teoría del color

## LIBRERÍAS DE COLORES

Pueden ser sólidos o proceso, en versiones coated (con capa) o uncoated (sin capa)

**Coated / Uncoated**  
Para papeles brillantes como el couche, husky cover y textote y uncoated para papeles bond o con textura.

**Sólidos / Spot**  
Son colores de línea, ya fabricados e identificados por nombre o por código, en versiones coated o uncoated

## PANTONE

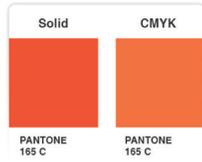
Pantone Inc. es una empresa con sede en Estados Unidos, creadora de un sistema de control de color para las Artes Gráficas. Existen varios catálogos de color, que dependen de la tonalidad, papel o sistema de impresión. Existe uno que es una versión de proceso a sólido.

### Sólido a proceso

Se hacen equivalencias, pero como podemos observar no son iguales.

### Guías Pantone

Algunas guías contienen el código del color sólido, la mezcla proceso, la mezcla RGB y el código para HTML. Indican las mezclas de cada color.



# MANIPULACIÓN

Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

## CONTENIDO

- Manipulación
- Plegado
- Encuadernado Caballete
- Encuadernado de revistas
- Tren de grapa
- Encuadernación de libros
- Unión de páginas
- Otros acabados
- Papel
- Papel reciclado
- Papel bond
- Papel couché
- Tamaño de pliegos

## MANIPULACIÓN

Un buen entendimiento entre cliente, impresor y encuadernador es imprescindible para obtener un resultado satisfactorio.



## PLEGADO

La hoja es empujada hacia el fondo de una bolsa formada por 2 planos inclinados, de manera que forman en la mitad de la hoja una arruga, luego los 2 rodillos completan el doblado. El papel es introducido por una cuchilla entre dos rodillos que giran en sentido contrario.

### Francés

Habitualmente para tarjetas de felicitación o bifoliales.

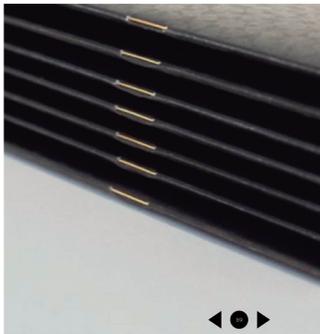
### Acordeón

Se utiliza para mapas o proyectos publicitarios.



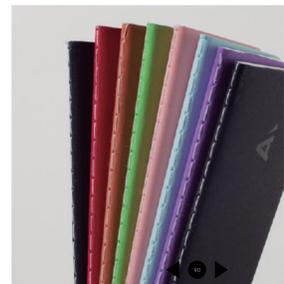
## ENCUADERNADO CABALLETE

Cuando son voluminosas, sus páginas centrales suelen sufrir un desplazamiento hacia afuera.



## ENCUADERNADO DE REVISTAS

El más común para folletos y revistas es engrapado por el lomo o caballete con hilo de metal en una máquina cocedora. La máquina es alimentada por rollos de hilo metálico, que va cortando en trozos de longitud fina formando las grapas, las cuales dependiendo de la cantidad de hojas, pueden variar en grosores de alambre.



## TREN DE GRAPA

Junta los pliegos, o cuadernos impresos y la cubierta, inserta las grapas y realiza el corte de los tres lados a una velocidad de 10,000 copias o más por hora. El producto final puede ser cocido por el lomo o por el lateral.



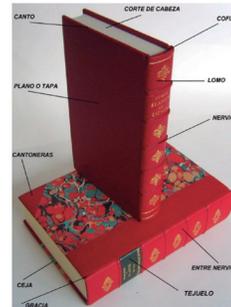
## ENCUADERNACIÓN DE LIBROS

Esta encuadernación se conoce con tapa dura

1. Guardas
2. Cabezada superior
3. Sobrecubierta
4. Lomo
5. Tapa
6. Estampado metálico
7. Cabezada inferior

Las hojas se pliegan en cuadernillos de 16 a 32 páginas para ser compaginadas y cocidas a máquina.

1. Los bordes se cortan y el lomo cosido se cubre con cola
2. Luego el lomo es redondeado y reforzado y si es necesario, se pega una tira de gasa y otra de papel kraft al lomo sobrepasando las 2 caras.
3. Finalmente el bloque y las tapas se unen en la encuadernadora donde se pegan las guardas y se juntan el bloque y las tapas.



## ENCUADERNACIÓN FRESADA

Las páginas plegadas y compaginadas tiene el borde de lomo más rugoso para facilitar la penetración de la cola  
El lomo es más rugoso  
Luego la cubierta se encola firmemente en su sitio



## BARNIZADO

Los trabajos impresos en papeles con capa deben tener la parte impresa sellada con un barniz que le confiere brillo y protección y en algunos casos puede ser sin brillo.



## ESTAMPADO EN RELIEVE

Una plancha de metal de acero o cobre se graba a mano o mediante un proceso digital o fotográfico, logrando una figura calada, la que se presiona contra una matriz de cartulina o plástico.



## FOIL

Es un estampado con una lámina metálica dorada o plateada. Un molde parecido a un grabado de impresión tipográfica, se calienta y se presiona contra la lámina y la superficie para adherirla



## LAMINADO

Se aplica una película plástica mediante presión, la cual puede ser en caliente o en frío, con acabado brillante o mate y diferentes grosores, para dar rigidez al papel.



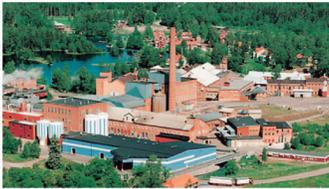
## PAPEL

El papel es uno de los productos emblemáticos de nuestra cultura, elaborándose con gran variedad de fibras vegetales. Su uso para escribir o como material para embalaje o empaque, hacen que el papel sea imprescindible en nuestra vida. La madera es la materia prima utilizada en la fabricación del papel y el cartón. A partir de la madera, se elabora la pasta que posteriormente sufre diferentes procesos de transformación hasta conseguir las diferentes calidades de papel requeridas.



## DÓNDE SE FABRICA

Fábrica de papel  
Fábrica de papel Artic Mukendal de Suecia  
Bosque de pinos (Suecia)  
Por cada árbol talado para la fabricación de papel, se plantan 3 nuevos árboles.



## PAPEL RECICLADO

El papel de desecho puede ser triturado y reciclado varias veces. Sin embargo, en cada ciclo, del 15 al 20 por ciento de las fibras se vuelven demasiado pequeñas para ser usadas. La industria papelera recicla sus propios residuos y los que recolecta de otras empresas, como los fabricantes de envases y embalajes y las imprentas.

El papel y el cartón se recolectan, se separan y posteriormente se mezclan con agua para ser convertidos en pulpa. La pulpa de menor calidad se utiliza para fabricar cajas de cartón. Las impurezas y algunas tintas se eliminan de la pulpa de mejor calidad para fabricar papel reciclado para impresión y escritura. En otros casos, la fibra reciclada se mezcla con pulpa nueva para elaborar productos de papel con un porcentaje de material reciclado.



## CARACTERÍSTICAS

### Peso - Gramaje

Peso en gramos por unidad de superficie (g/m<sup>2</sup>). Antiguamente se medía por el peso de una resma, una docena de docenas de pliegos, siendo cada pliego del tamaño de 8 hojas. Actualmente, la resma tiene otro valor (500 hojas).

### Longitud de rotura

Se mide la cantidad de papel (en miles de metro) necesaria para romper una tira de papel por su propio peso.

### Biancura

Grado de blancura.

### Opacidad

Es la propiedad del papel que reduce o previene el paso de la luz a través de la hoja. Es lo contrario a la transparencia.

### Micrómetro

Se emplea para medir el grosor del papel o cartón en micrones o milésimas de pulgada.



## PAPEL BOND

Es el papel típico de fotocopiadora o impresora láser, con ligeras diferencias de calidades. Tiene "pelusa". Existe en una amplia gama de colores además de blanco. Pero básicamente se puede decir que es el ideal para poder escribir encima y se usa principalmente para: papel de carta, sobres, facturas, fotocopias, interiores de libros tipo novela etc.



## PAPEL COUCHE

Es el habitualmente utilizado en revistas, catálogos y folletos. No tiene "pelusa" y no es recomendable para escribir encima pues especialmente en el tipo brillante, la tinta resbala y se producen borrones. Se presenta principalmente con dos acabados:

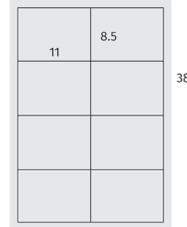
- Couché brillante
- Couché mate



## TAMAÑO DE PLIEGOS

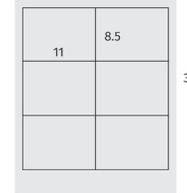
Couché

25



Bond

25



**DISEÑO DE FOLLETERÍA**

Procesos de Reproducción 1  
Lic. Juan Sagastume

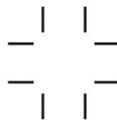
**CONTENIDO**

- Lenguaje de líneas
- Guías
- Bleed
- Estructura de arte final
- Qué es un folleto

## LENGUAJE DE LÍNEAS



## GUÍAS



Corte

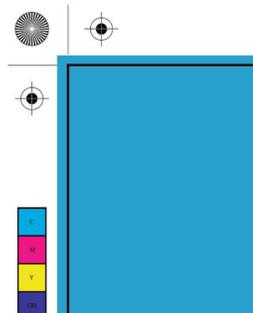
Cuando el arte tiene un fondo que llega hasta los bordes (a sangre), debe contener excesos de color.



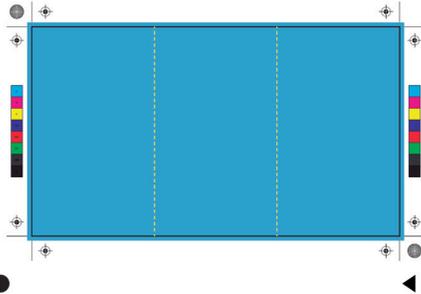
## BLEED

Se conoce con el nombre de "sangre" (bleed), en artes gráficas, a la medida que se debe extender la impresión de un documento que vaya impreso hasta el mismo borde para que al cortarse al final en la guillotina no queden rebordes blancos o vacíos.

La medida de esa sangre varía según cada proceso; en litografía offset estándar suele ser de aproximadamente 3mm. Determinar cuál es el máximo necesario de sangre ayuda a ahorrar costos de papel, a que el sobrante cortado se tira.



## ESTRUCTURA DE ARTE FINAL



## QUÉ ES UN FOLLETO

Es un impreso de varias hojas que sirve como instrumento divulgativo o publicitario. En marketing, el folleto es una forma sencilla de dar publicidad a una compañía, producto o servicio. Su forma de distribución es variada: situándolo en el propio punto de venta, mediante envío por correo directo, puerta a puerta o incluyéndolo dentro de otra publicación.

Bifoliales  
Trifoliales



Las posibilidades son infinitas, todo consiste en nuestra creatividad, nuestros bocetos y la apertura de mente del cliente, desafortunadamente dependeremos del tamaño del material y del presupuesto de nuestros clientes.

## PASTE UP

### CONTENIDO

- Paste up
- Proceso
- Arte final u original

## PASTE UP

Método para desarrollar el arte final de una publicación. En la Litografía Offset, es el original que será fotografiado para generar un negativo, para cada placa de impresión, una por cada color.

Es formado por columnas de texto generado por fotocomposición en papel fotográfico de entre 3 y 4 pulgadas.

Los títulos y otros elementos tipográficos son creados por separado por una fotocomponedora o láminas de textos.

Las tiras de texto y otros elementos son pegados sobre un cartón ilustración con Rubber Cement o una máquina de cera, lo que los hace semi permanentes y capaces de removerse.

## LETRAS TRANSFER



Láminas de textos transferibles a presión, en diferentes tamaños, tipos de letra y en positivo y negativo.

## PROCESO



Se pegan los títulos



## FOTO / IMPRESO



## ARTE FINAL U ORIGINAL

Decimos que es un dibujo o una pintura que es la obra original, esto significa que no es una copia sino la auténtica obra realizada por el artista.  
En Artes Gráficas, el término se usa para distinguir el dibujo, pintura o fotografía, anuncio, cartel, portada, texto, etc, realizado o preparado para ser reproducido y posteriormente impreso.



# Materiales complementarios

## Infografías

# SERIGRAFÍA

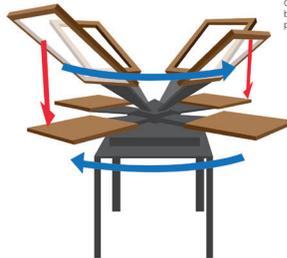
### Mesa coreana

En cada base se coloca una pieza a imprimir; la persona encargada de la reproducción lleva el marco con la tinta y la emulsión de una base a otra, realizando las impresiones.



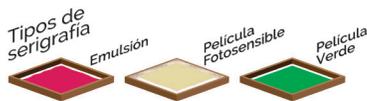
### Pulpo de 4 brazos

Los marcos superiores giran hacia la derecha, cada uno contiene una tinta de la cuatricromía (CMYK) y la emulsión correspondiente a la misma.



Cada marco baja hasta topa con la base de impresión, para realizar el procedimiento de la misma.

Las bases giran hacia la izquierda, en cada una de ellas está apoyada la pieza a imprimir.



¿Sobre qué materiales se puede hacer serigrafía?



### Proceso

1 El marco se posiciona sobre el área a imprimir y se vierte la tinta dentro del mismo.



2 Se extiende la tinta sobre todo el diseño con ayuda de la rasqueta.



3 Se levanta el marco y se seca la impresión, ya sea al aire o con secadora.



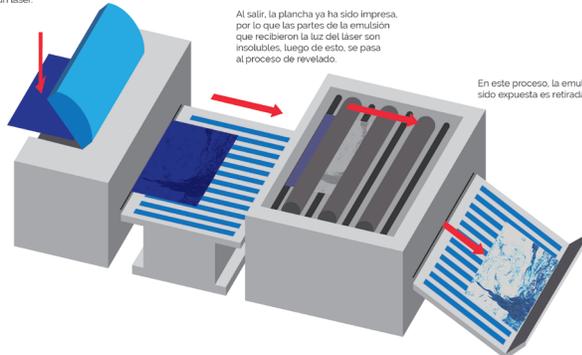
Referencias:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ATN8t7pXk0>  
<https://www.youtube.com/watch?v=5Wf0ic9A0I>

### PROCESOS DE REPRODUCCIÓN



# CTP Computer To Plate

Inicialmente se coloca la plancha en la máquina, para que esta sea impresa por medio de un láser.



Al salir, la plancha ya ha sido impresa, por lo que las partes de la emulsión que recibieron la luz del láser son insolubles, luego de esto, se pasa al proceso de revelado.

En este proceso, la emulsión que no ha sido expuesta es retirada de la plancha.

El producto final es la plancha lista para ser utilizada en la impresión offset.

### Tipos de CTP

#### Tambor externo



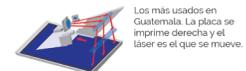
La placa se coloca en un tambor visible, estos CTP son manuales y un operario debe poner y sacar cada placa y luego ingresarlas al revelador.

#### Tambor interno



La placa ingresa dentro del CTP donde es impresa. Ocupan poco espacio. La emulsión en este caso es puesta mirando hacia abajo.

#### Cama Plana



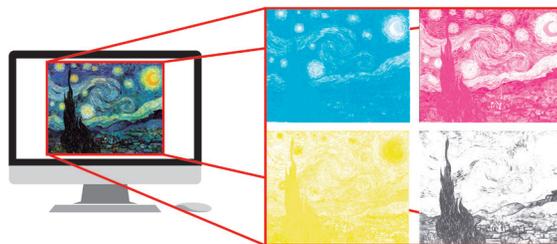
Los más usados en Guatemala. La placa se imprime derecha y el láser es el que se mueve.

Referencias:  
<https://www.youtube.com/watch?v=MA8DgopzY>  
 Ilustraciones de Tipos de CTP tomadas de <http://rincondelgrafico.blogspot.com>

### PROCESOS DE REPRODUCCIÓN



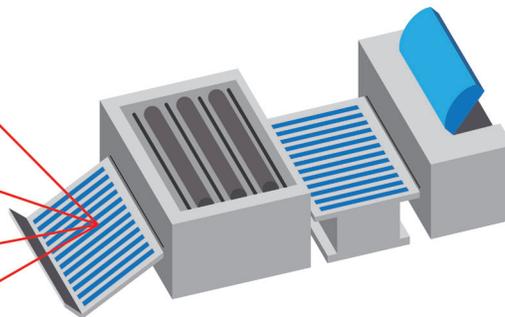
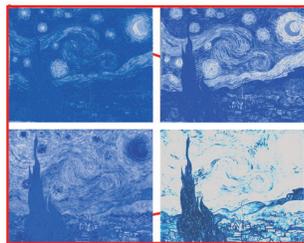
# SEPARACIÓN DE COLOR



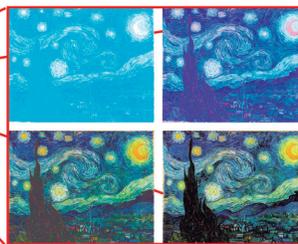
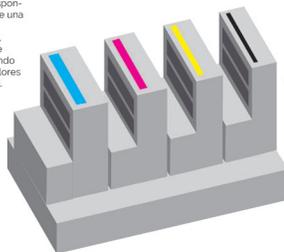
Inicialmente el arte se trabaja de manera digital, para imprimirlo se necesita que cada color sea separado según sus valores en el mismo, y que se imprima una plancha por cada uno.



Luego de realizar el arte, se acude al CTP: una máquina que separa los colores del arte y se encarga de imprimir las planchas de cada uno de ellos.



Con las planchas ya impresas, se pasa a la impresión. Cada plancha se ubica en el cuerpo correspondiente a su tinta y se imprime una sobre otra.  
Las tintas son transparentes, gracias a esto los colores se suman, creando nuevos. Dando como resultado miles de colores que componen el arte inicial.



Referencias:  
<https://www.youtube.com/watch?v=CeRkOjyB8>  
<https://www.youtube.com/watch?v=ADp9p3y>

PROCESOS DE REPRODUCCIÓN



# Manual de troqueles



**El empaque puede definirse como el diseño y producción del contenedor o envoltura de un producto.**

**El empaque cumple varias funciones:**

- Protege el producto en el trayecto que va del fabricante al consumidor final y, en algunos casos, mientras lo está usando. Por otra parte, los productos empacados generalmente son más cómodos, limpios y menos susceptibles a pérdidas por evaporación, derrame o descomposición.
- El empaque contribuye a identificar un producto y, por tanto, puede prevenir la sustitución por mercancías de la competencia. Puede ser la única forma significativa en que una compañía diferencia su producto. Un empaque puede resultar tan atractivo, que los clientes paguen más, simplemente por obtener un empaque especial, aún cuando el incremento del precio sea mayor que el costo normal.
- Un empaque se debe usar para un producto, cuando se comprueba que le corresponde. Para encontrar cuáles son los requisitos, deben observarse ciertos puntos de referencia y usarse un razonamiento lógico por el cual se van deduciendo las propiedades que el empaque deberá tener, según la situación y el producto que deseamos empacar.
- Los lineamientos que se deben seguir son los siguientes:
  - PROTECCIÓN
  - FUNCIONALIDAD
  - BUENA APARENCIA
  - COSTO ADECUADO



**Flexibles**

Los flexibles son aquellos empaques que están hechos de láminas de materiales de diferentes clases como papel, aluminio y plástico, básicamente, de los cuales se fabrican recipientes de tipo bolsa. Estos materiales pueden usarse aisladamente en su estado puro o recubiertos de resinas y laminas entre sí. La característica principal de estos materiales es que son completamente flexibles, la gama de estructuras que se puede obtener, revisándolos, combinándolos en laminaciones es intensa, creando así recursos de empaqueo de un valor difícil de calcular.

**Semirrigidos**

Los semirrigidos son los empaques cuya flexibilidad no es muy acentuada, sin embargo sí pueden absorber golpes fuertes y ser doblados o presionados, pero no se abollan o quebran. Los materiales que se utilizan en este tipo de empaque, son plásticos casi en su totalidad. Específicamente los que se utilizan hoy son: polietileno, poliestireno, polipropileno y acrílicos claros de polivinilo.

Existe una gran gama de producción en diferentes formas y tamaños, en colores muy variados e, incluso, se pueden fabricar transparentes como si se tratara de cristal que permiten observar el producto y darle mejor presentación y atractivo. Estos empaques, en su mayoría, funcionan como envases de distintos productos.

**Rigidos**

Los rígidos son aquellos cuya forma original no permite flexibilidad. Su estado normal es inalterable pues una vez se altera su forma por presión o impacto no puede recobrar su apariencia anterior y se le considera dañado. Se usan diversas clases de materiales, según el propósito, los más comunes son: vidrio, madera, cartones, metal y plástico.

Los envases rígidos más comunes son cajas plegables de cartón corrugado o plano, latas y botellas. Con frecuencia y debido a su durabilidad, se pueden volver a usar o reciclar, aunque los mercados masivos demandan más envases sin tener por su funcionalidad y economía de operación además de su facilidad de transporte.

## CÓMO DISEÑAR un empaque

El diseño de un empaque o empaque como factor de un negocio, puede ser determinante para el éxito o fracaso de un producto. Un mal diseño de empaque puede representar el fracaso de un producto por muy bueno que éste sea. Es por eso que al momento de diseñar un empaque, se debe ser muy creativo, pero, sobre todo, tener mucho cuidado, pues si se llegara a pasar por alto alguno de los aspectos que anteriormente fueron mencionados, puede caerse el fracaso del producto.



### Pasos en la producción de empaques

Cada día, con la existencia de nuevos materiales, es importante tomar en cuenta que la mayoría de empaques utilizados son papeles y cartones, aún cuando el plástico ha venido a desplazarlos un poco.

Los pasos a seguir para la producción de un empaque son:

- Primero** Elaborar un boceto en papel, como idea preliminar.
- Segundo** Realizar un boceto tridimensional para tener una idea de su funcionalidad.
- Tercero** Realizar la guía de troquel de acuerdo a las medidas del boceto tridimensional.

7

## CAJAS PLEGABLES

Se les llama plegables a las cajas que, ya vienen cortadas a su tamaño y forma, dobladas y pegadas, listas para armar. Usualmente, estas cajas se hacen con cartón plano, aunque puede usarse también cartón corrugado. Los calibres del cartón varían, dependiendo del uso y la resistencia que se les quiera dar a las cajas. Se puede usar textocote en calibres 52, 74, 76, 78, 20, 22. Debido al material usado en el diseño de cajas plegables, pueden aplicarse los diversos sistemas de impresión, sin limitación en el uso de color.



8

## TROQUELADO de cajas

Es el proceso por el cual se hace pasar un pliego de cartón por un molde y un contra molde, para recortarlo y estarlo por presión, dándole forma a la caja. De un pliego se pueden obtener una o varias cajas, dependiendo de la capacidad de la máquina troqueladora y del tamaño de la caja extendida.



### Molde de troquel

Es el que le da forma a la caja, haciendo los recortes y marcando sisas. Esto se logra cuando la máquina troqueladora hace pasar un pliego entre el molde y el contra molde, y lo presiona.

### Elementos del Molde

**Piezas:** Son reglas de acero, maleables, resistentes a compresión y desgaste. A las que se les puede dar la forma deseada con el equipo adecuado.

**Guía de Troquel:** La guía de troquel es la hoja donde están ribañadas las cajas. Se pega sobre la madera y muestra dónde se calará para poder colocar los filetes de corte y de sisa.

**Madera:** La madera que se debe usar en un molde debe ser de buena calidad para que resista las presiones a que será sometida en el troquelado. En nuestro medio, la más común es plywood de 3/4", por ser madera de buenas calidades y de bajo costo.

**Corcho:** El corcho se utiliza cuando el molde está terminado, se corta en tiras y se pega junto a los filetes de corte. El objeto de colocar un molde es evitar que al troquelar el cartón, se prenda a los filetes de corte.

9

### Análisis del troquel

Es una guía que consta de varias plicas o cuchillas las cuales tienen la función de cortar el material con el cual se realizan los empaques. Estas constan de las medidas exactas para cortar.

La mayoría de las guías, que así se le llama al rancho que contiene las dimensiones de la caja, se realiza sobre un material llamado papel poliéster (thercal) que tiene la propiedad que, al momento de ser pegado sobre la superficie en donde se colocan las cuchillas, no se encoge ni estira. Es importante, también, hacer resaltar que no es el único material que se puede usar, hay otra manera de realizar las guías: se usa una guía por medio de fotomecánica, se obtiene un positivo, el cual es pegado sobre la superficie. La mayoría de veces es madera y que, con una sierra especial, es calada para luego colocar las plicas.

### Guía del Troquel

La guía de troquel es la hoja donde están ribañadas las cajas. Esta se pega sobre la madera y muestra dónde se calará para poder colocar los filetes de corte y de sisa. Para esto hay un templete de líneas que es el siguiente:

**LÍNEA CONTINUA:** Es la que denota corte y que, en la mayoría de ocasiones, delimita el empaque.

**LÍNEA DISCONTINUA:** Es la que se usa para dar a entender que en el lugar donde se coloque existirá un doblez o sisa.

**LÍNEA DISCONTINUA (raya y punto):** Es la que se usa cuando nuestro empaque requiere de perforaciones, o bien, partes del empaque serán cortados o rasgados por el consumidor.

**PLEGAS DE CORTE:** Son aquellas que cuentan con un filo en lado para poder realizar el corte preciso en las áreas que limitan el empaque.

**PLEGAS DE DOBLIZ:** Son aquellas que constan de un lado romo o sin filo, el cual ejerce un tipo de presión sobre la superficie o material del cual se hace el empaque, para crear doblar.

**PLEGAS DE PERFORADO:** Son aquellas que tienen, en la parte del contacto con el material de empaque, pequeños dientes, lo cual hace que parte del empaque pueda ser arrancado por el consumidor o por el consumidor final, para algún tipo de promoción o bien para facilitar el servicio del producto.



## TIPOS DE CIERRE en tapaderas



### Cierre con hendidura

La hendidura es un corte recto en los extremos del doblez de la pestaña. Es poco usado, porque no evita la salida del producto. Su función es abrirse más de una vez. Se utiliza en cajas que contienen productos que el consumidor pueda revisar, antes de la compra, por ejemplo, las cajas donde se empaquetan los frascos de perfume.

### Cierre traslapado

Este tipo de cierre consiste en el traslape de dos pestañas a través de sus correspondientes hendiduras. Es acompañado por el cierre de candado en tapaderas, más usado. Evita la salida del producto y, una vez abierto, el candado se desmonta.

### Cierre de candado

El cierre de candado es una hendidura angular que al cerrar la pestaña se traslapa con la oreja y ambas quedan encajadas. Es el cierre en tapadera, más usado. Evita la salida del producto y, una vez abierto, el candado se desmonta.

### Cierre perforado

La hendidura que posee este cierre hace presión por el grosor del cartón y evita esta la salida del producto.



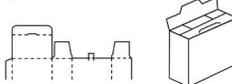
11

### Cierre de envío

Se logra, dejando una pequeña pestaña en la parte superior, al centro, de la cara frontal de la caja. Esta engarza con la hendidura que se le hace al otro lado de la pestaña. Su función es dar mucha más seguridad al producto. La pestaña hace la labor de candado o pasador.

### Cierre con pestaña

Su característica principal es que la tapa es pegada y luego de separarla la pestaña en la hendidura. Su mayor utilización es en las cajas de cereales.

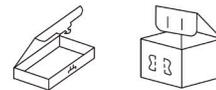


### Cierre de seguridad

En general, se utiliza en cajas de bandeja como la que se observa en la imagen. La pestaña que se inserta en la ranura posee la punta más ancha y con forma de flecha para que sea fácil de insertar y dificulte su salida.

### Cierre de mariposa

Este cierre, más que evitar la salida del producto, se utiliza por la forma gráfica. La pestaña que se inserta en la ranura posee la punta más ancha al empaque.

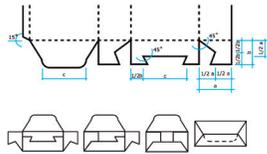


12

## TIPOS DE CIERRE en fondo

### Fondo semiautomático rectangular

Su forma de armarse es manual y sus componentes no van engomados. Los empaques con estos fondos son fáciles de almacenar, pero deben de ser armados por el productor a la hora de empaquetar su producto.



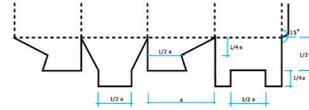
### Fondo sellado

Los fondos pueden ir pegados completamente. Se usan para objetos más grandes y pesados.



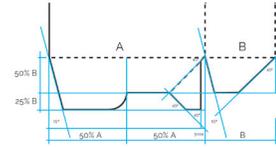
### Fondo semiautomático cuadrado

Tiene las mismas especificaciones del anterior, sólo varía en forma y dimensiones.

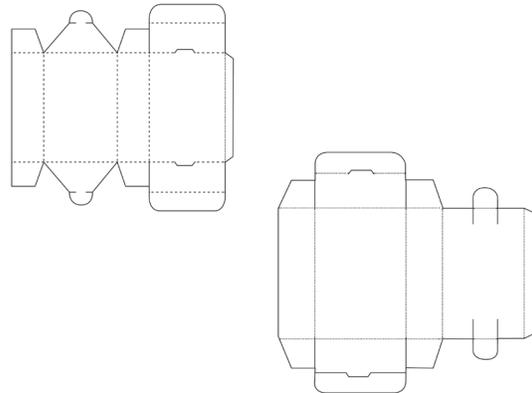
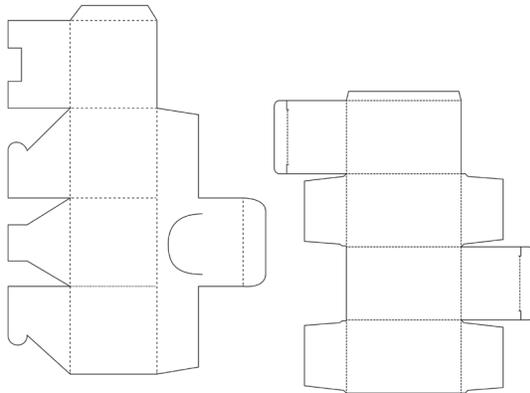
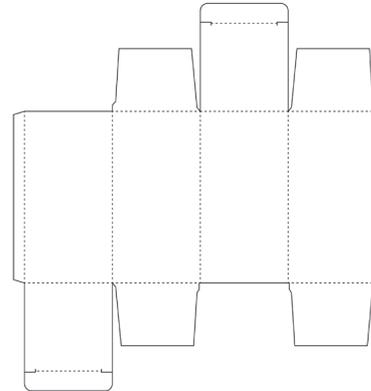


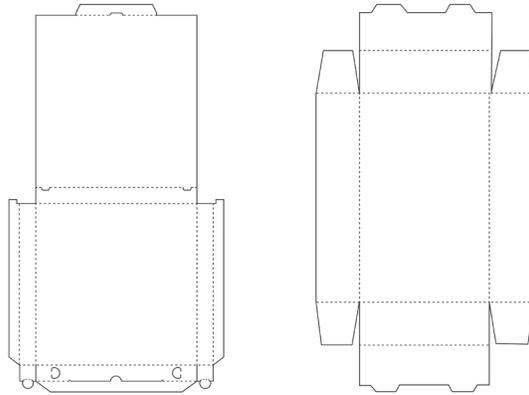
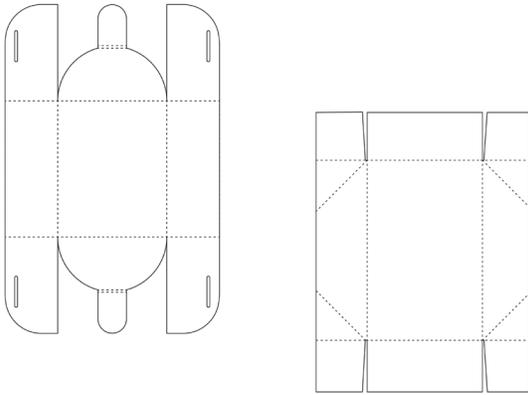
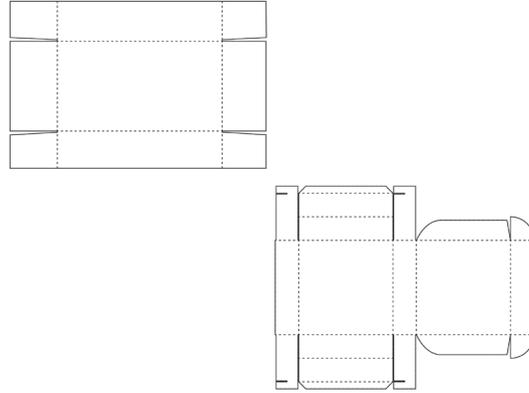
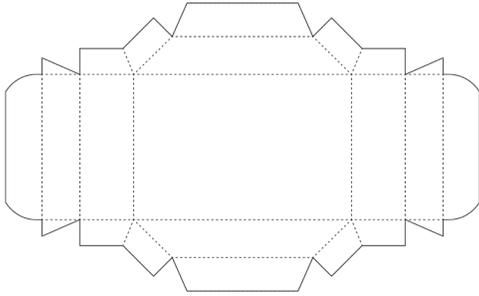
### Fondo automático

Lleva este nombre debido a que la caja plegadiza viene armada y pegada en dos dimensiones. En el momento de utilizarla, con un simple movimiento hacia el interior de la caja, el fondo se cierra automáticamente. Éste es el estilo utilizado en el diseño de cajas para llevar comida. Su estructura facilita el almacenamiento.



## MUESTRARIO DE QUIÁS DE TROQUEL PARA CAJAS





# Folleto



Contenido Juan Bautista Sagastume Reyes  
Diseño y Diagramación Karen Andrea Marroquín Pirtó

# DISEÑO DE FOLLETERÍA

Los folletos presentan el producto o servicio de forma detallada e ilustrada, destacando los ventajosos y las características de la oferta. Su formato lo tamaño, varía en función de las necesidades del producto y del desarrollo creativo. Según la dimensión y plegado pueden clasificarse en:

**Unifoliar:** Contiene una sola hoja y dos caras.

**Dúptico:** Compuesto por una hoja, un doblez y cuatro caras.

**Tríptico:** Compuesto por una hoja, dos dobleces y 6 caras.

Eventualmente una hoja podría doblarse más veces y tomar el nombre de desplegable.

Los flyers, se encuentran dentro de la categoría de folletos y son pequeños papeletos de reducido tamaño, normalmente se reparten en grandes cantidades a los clientes o consumidores que circulan a pie, sin tener en cuenta el número de páginas que tenga. Un folleto puede presentar en su formato formas y tamaños muy diferentes sin dejar a un lado las normas generales de una buena composición. Los plegados más habituales de un folleto, son el doblado tipo U, se pliegan cada una de las hojas dentro de otra y para ello es muy importante tener en cuenta el grosor del papel, ya que se nos podría mantener abierto el tríptico y causar molestias a la hora de empaquetarlos o distribuirlos.

La parte del folleto que se encuentra en primer lugar, es lo que denominamos "portada", debe impactar el suficiente interés para leer la información del folleto. El diseñador deberá crear un diseño uniforme y relacionando unas páginas con otras, para evitar que se pierda el atractivo y el equilibrio de la publicación.



## ¿QUÉ ES UN FOLLETO?

Es un impreso de varias hojas que sirve como instrumento divulgativo o publicitario. En marketing, el folleto es una forma sencilla de dar publicidad a una compañía, producto o servicio. Su forma de distribución es variada: situándolo en el propio punto de venta, mediante envío por correo directo, puerta a puerta o incluyéndolo dentro de otra publicación.

Las cadenas de distribución se sirven regularmente de folletos para dar a conocer a los clientes de la zona las ofertas de la semana o del mes. Para la confección efectiva de un folleto publicitario, se recomienda: Impresión títulos y subtítulos claros y atractivos. Realizar argumentaciones completas. Explicar de manera sencilla los beneficios del producto o servicio y hacer un resumen de los mismos.

Incluir un buen número de fotografías en las que aparezcan los productos así como demostraciones de su funcionamiento. Adjuntar pie de foto explicativas. Acompañar el texto y las fotografías con diagramas o dibujos. Realizar un recorrido lógico por los diferentes productos y argumentaciones. Un folleto de tres cuerpos se halla escrito al frente y al dorso y se pliega hacia el centro desde ambos lados.

El folleto de tres cuerpos es un documento de tamaño específico con el cual se debe trabajar. No se puede agregar una página de más. Su texto e imágenes deben caber dentro de un espacio preciso, o de lo contrario el folleto no se doblará correctamente. Una plantilla o muestra, sería muy útil para un documento como ese. Una vez que se ha creado esa muestra, hacer un folleto se vuelve una tarea muy fácil. Solo se necesita reemplazar el texto temporal, mientras mantiene con cuidado su ubicación en la página.



# COMO DISEÑAR UN FOLLETO TRÍPTICO

El tríptico es uno de los medios de comunicación gráfica impresa más habituales para dar a conocer cualquier acto, producto o servicio, y por ello es preciso dedicar un poco de atención a su diseño para que resulte atractiva a nuestro cliente y no pase desapercibida nuestra publicidad.

Diseñar un tríptico tiene como objetivo fundamental estar el despliegue del folleto estándar cómo se lee el mensaje que se quiere transmitir al desplegar el folleto y que el mensaje marque o impacte al usuario. Por ello hay que conocer las formas de plegado, tamaños y sobre todo, tener la información orientada al lector.



## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE UN TRÍPTICO

Un tríptico está compuesto de 6 caras (3 paneles) y dos pliegues, mientras que un dúptico o bifoliar presenta 4 caras (2 paneles) y un pliegue. Estos pueden tener orientación vertical y horizontal. Un tríptico puede imprimirse a un color, a dos o a cuatro (full color) o más (cuatro colores + tinta plana y/o barniz, etc.). Pueden ser de distintos tamaños una vez desplegados (el más habitual es el tamaño carta, pero puede ser office, ambos en dimensiones abiertas). Puede ver los formatos de trípticos y dúpticos más populares en cuanto a tipos de plegado, obteniendo una clara diferenciación gráfica de unos trípticos respecto a otros.

Las formas de plegado de un tríptico suelen ir asociadas al diseño particular que se realice. Son algunos casos:

### PLEGADO EN C

Es la forma de plegado más habitual. Se pliega la hoja en partes iguales hacia adentro.



### PLEGADO EN Z

Se pliega la hoja en partes iguales pero en forma de Z (una hacia adentro y otra hacia afuera). Este tipo de plegado es muy habitual cuando se quiere presentar la información dualizada o separada.



### PLEGADO EN U

También conocido como ventana, es un plegado en el que los laterales se cierran hacia adentro "en forma de ventana".





# LINEAMIENTOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA

---

## Proceso de Divulgación

La publicación del mismo será por medio del blog del curso y del campus virtual con el que cuenta la Facultad de arquitectura

Al momento de ser entregado, el material estará separado por cada una de las clases a impartir y cada una tendrá su propia carpeta. Cada carpeta contendrá el archivo SWF correspondiente y los videos empleados en el mismo. Estas se podrán subir al campus virtual una a una indicando las distintas semanas en las que se impartirá cada clase.

El estudiante tendrá la opción de descargar el archivo o bien únicamente de visualizarlo por medio de su navegador.

## Medición de resultados

A lo largo del proceso de investigación se definió por mayoría de respuestas que el curso de “Procesos de Reproducción” necesitaba tanto un rediseño en sus presentaciones, como contar con material de apoyo para los estudiantes al momento de estar fuera del aula, esto se ve evidenciado en el desempeño de los estudiantes tanto dentro como fuera de clase.

El cambio, luego de usar el material diseñado especialmente para esta asignatura, será evidente especialmente en las tareas presentadas, pues estas estarán completas y el proceso requerido para cada una estará bien empleado.

Tanto el docente como el estudiante podrá evidenciar que el material ha cumplido con su objetivo general “apoyar en la formación del estudiante” en los parciales que se realizan a lo largo del semestre de “Procesos de Reproducción 1”.

# HONORARIOS

## Insumos

Hojas	Q 25.00
Lapiceros, marcadores	Q 9.00
Transporte	Q 780.00
Teléfono / Internet	Q 300.00
Impresiones	Q 46.00
Equipo de cómputo	Q 2000.00

## Servicios técnicos

### Corrección y estilo

Q16.00 (por página)
Q1,568.00 (98 páginas)

### Maquetación y vaciado de texto

Q160.00 (por página)
Q15,680.00 (98 páginas)

## Servicios Profesionales

Trabajo de diseño (por hora)	Q 7040.00
Proceso de investigación	Q 200.00
Cuadro comparativo	Q 500.00
Visitas a la institución	Q 500.00
Mapas conceptuales	Q 200.00
Conceptualización teórica	Q 600.00
Insight y concepto creativo	Q 600.00
Línea gráfica	Q 1000.00
Implementación Concepto Creativo	Q 1000.00
Bocetajes	Q 600.00
Digitalización de bocetos	Q 400.00
Correcciones	Q 1500.00
Elaboración de arte final	Q 2000.00
Validaciones	Q 800.00
Tabulación y análisis de datos	Q 400.00
<b>TOTAL</b>	<b>Q 37,924.00</b>

Tanto la pieza principal como los materiales complementarios, no presentan gasto alguno para la organización, pues todos fueron realizados en período de EPS.



# Capítulo 7

## Lecciones Aprendidas

- Gestión del Proceso
- Producción del Diseño Gráfico



## **Proceso de gestión**

El proceso de diagnóstico institucional es esencial para tener un propósito y una guía al momento de empezar un proyecto, pues este nos muestra lo que la institución tiene, lo que quiere y lo que necesita y derivado de esto se aplican los aprendizajes obtenidos a lo largo de la carrera para definir qué es prioridad y qué puede esperar.

La investigación es de gran importancia y es base para iniciar con un proceso de diseño, el tener conocimiento, haber observado e incluso haber experimentado las cosas que se ven involucradas en el proyecto hacen que este logre ser más acertado y por consiguiente confiable y eficiente.

## **Producción Gráfica**

Tomar un tiempo para pensar bien qué es lo que se desea hacer y buscar referencias sobre los resultados que se esperan tener es de gran ayuda para definir una línea gráfica estética y funcional, pues trabajar a ciegas y solo con lo primero que se venga a la mente no es la mejor opción.

La generación de ideas propias nos permite ser dueños de nuestro proyecto, esto no quiere decir que nadie más va a opinar sino que, hace que se sepa bien la dirección de lo que se quiere hacer, y que no se divague en contenido ni representación visual.



# Capítulo 8

## Conclusiones

- Logro
- Impacto



## **Logro**

Gracias a que se tuvo una buena organización de tareas y tiempo se alcanzó desarrollar un proyecto que podrá apoyar a las futuras generaciones de estudiantes de la Escuela de Diseño Gráfico, no solo mientras reciban clases en las instalaciones sino también cuando estén ejerciendo su profesión en el ámbito laboral, ya que cada uno podrá disponer del material cuando lo necesite.

El tener un enfoque definido desde el inicio ayudó a que el proyecto no cambiara de rumbo, ya que el objetivo de este siempre fue la creación de un material didáctico que apoye tanto al docente como al estudiante en el proceso de aprendizaje para una preparación de profesionales más amena.

## **Impacto**

Al tener la opinión de los estudiantes sobre el material y lo que necesitaban de él, se tuvo una visión más clara de lo que se debía hacer, por lo que este alcanzó a cumplir con las expectativas del grupo objetivo sin dejar a un lado su fin primordial.

El proceso de diseño y la fundamentación del mismo se vieron apoyados por la referencia de varios libros y artículos de diseño y material educativo, por lo que se garantiza la funcionalidad del proyecto hacia los estudiantes de la asignatura de Procesos de Reproducción 1.



# Capítulo 9

## Recomendaciones

- A la Institución
- A estudiantes
- A la Escuela de Diseño Gráfico

## **A la institución**

Abrirse a nuevas opciones y considerar el rediseño como una manera de reinventarse en lugar de únicamente cambiar la imagen que se tiene.

Colaborar con el estudiante, brindar información que facilite el proceso de diseño con el fin de agilizar el mismo y obtener resultados de manera más rápida y eficiente.

## **A la escuela**

Aprovechar el tiempo que se tiene entre semestres trabajando el informe del proyecto de graduación, pues se tendría oportunidad de iniciar el proceso de diseño al empezar el segundo semestre por lo que la calidad gráfica no se vería afectada por la falta de tiempo entre EPS, Proyecto de Graduación y el informe del mismo.

Unificar el EPS con el proyecto de graduación para no hacer este proceso confuso, pues resulta complicada la organización entre piezas para EPS y piezas para Proyecto de graduación, además de que hace que la carga sea aún más grande.

## **A los estudiantes**

Lo mejor que se puede hacer desde un inicio es tener organización, pues es la clave de que todo el proyecto funcione y se desarrolle de forma adecuada, no es para contar los días exactos en los que se tiene que cumplir con alguna tarea, sino para saber cómo este se va desarrollando y poder definir mejor las prioridades a trabajar.

Como diseñadores a veces se piensa que el trabajo se puede realizar de una sola vez y sin ayuda, pero no es así, la institución con la que se trabaja también tiene ideas y necesidades que hay que tomar en cuenta para lograr un proyecto que sea funcional. Es de gran importancia el trabajar al lado de la institución para conseguir mejores resultados.

Tener mente abierta hacia cualquier comentario o sugerencia que se reciba, pues las nuevas ideas siempre podrán mejorar de una u otra manera las que ya se tienen. El diseño evoluciona y avanza gracias a la colaboración y esta es una buena oportunidad para abrir paso a ello, pues si se quiere un buen resultado se necesita más de una idea o punto de vista.



# Fuentes Consultadas

# Documentos varios y Publicaciones

- Amparo Carpi Ballester, Alicia Brea Asensio. (1997). LA PREDICCIÓN DE LA CONDUCTA A TRAVÉS DE LOS CONSTRUCTOS QUE INTEGRAN LA TEORÍA DE ACCIÓN PLANEADA. Revista electrónica de Motivación y Emoción.
- Carpio, A. (2005). Una experiencia de desarrollo de material didáctico para la enseñanza de ciencia y tecnología. Argentina.
- Fariñas, R. (2016). Medios audiovisuales y sus características, Colombia.
- Garavito, M. G. (2014). Evaluación de calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- INE, (. N. (2015). Principales resultados Educación Superior. Guatemala.
- INE, (. N. (2016). Compendio Estadístico de Educación. Guatemala.
- Lainfiesta, J. (2 de febrero de 2018). Avances en aprendizaje de lectura y matemática son insatisfactorios en Guatemala. Prensa Libre.
- Landeta, D. J. (2011). Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Rioverde, San Luis Potosí, México. Revista de Investigación Educativa 12.
- Latinobarómetro. (2011). Informe 2011. Santiago, Chile: Latinobarómetro.
- Marroquín, C. L. (2007). Metodología y sistemas de evaluación de los cursos de los pensamientos de La Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala del primer y segundo semestre 2004. Guatemala.
- Marroquín, M. (29 de julio de 2015). Educación superior: Desafíos del siglo XXI. Crónica.
- Piril, L. A. (11). La educación superior en Guatemala en la primera década del siglo XXI. Innovación Educativa, 69-79.
- Sanabria, J. C. (10 de agosto de 2017). Un país amigo de la lectura. Publinews.
- Sevilla, Beatriz Susana (1 de enero de 2013). «Recursos audiovisuales y educación». Cuadernos de Documentación Multimedia 24 (0): 153-165. ISSN 1575-9733. doi:10.5209/rev\_CDMU.2013.v24.46367.
- Sierras Gómez, Milagros (2002). Innovación y cualificación, ed. Diseño de medios y recursos didácticos. ISBN 8495733501.
- Strems, R. C. (2015). Nivel Socioeconómico del Guatemalteco Urbano. Guatemala.
- Vicente Freixas Pérez. (2015). Metodologías de Enseñanza-Aprendizaje en la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Villegas, T. S. (2013). Renacimiento del Serif. En T. S. Villegas, Renacimiento del Serif (pág. 33). Medellín: Módulo Editorial, U.P.B.

## Páginas web

- Anónimo. (23 de marzo de 2017). letrag. Obtenido de <https://es.letrag.com>
- Farusac. (2016). Facultad de Arquitectura Universidad San Carlos de Guatemala. Obtenido de Campus Virtual: <https://farusac.edu.gt/>
- Farusac. (octubre de 2016). Red Curricular de Licenciatura en Diseño Gráfico. Obtenido de Campus Virtual: <https://goo.gl/hcG5HZ>
- Farusac. (s.f.). Programas de Diseño Gráfico. Obtenido de Campus Virtual: <https://goo.gl/2va6zF>
- García, J. (2 de septiembre de 2016). Departamento de Internet. Obtenido de <https://www.departamentodeinternet.com>
- Gutiérrez, A. (22 de diciembre de 2014). Forbs. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/6-rasgos-clave-de-los-millennials-los-nuevos-consumidores/>
- Lenaerts, S. (28 de abril de 2018). Envato tuts+. Obtenido de <https://business.tutsplus.com/es/tutorial-s/10-presentation-design-tips-for-the-best-pitch-deck--cms-24860>
- MINEDUC. (septiembre de 2014). Ministerio de Educación. Obtenido de <http://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2013/main.html>
- Prat, R. (18 de marzo de 2012). Presentable. Obtenido de <https://www.presentable.es/disenio/4-razones-empiricas-para-poner-mas-imagenes-y-menos-texto-en-tus-presentaciones/>
- publinews. (s.f.). publinews. Obtenido de <https://goo.gl/3EpTb1>
- Riveron, P. (16 de marzo de 2016). Tejon Digital. Obtenido de <https://tejondigital.com>
- Romera, M. (7 de diciembre de 2013). Ilustración Médica. Obtenido de <https://ilustracionmedica.wordpress.com/2013/12/07/como-escoger-el-fondo-de-las-diapositivas/>
- Smith, S. (1 de febrero de 2018). geniolandia. Obtenido de <https://www.geniolandia.com/13171331/que-son-los-materiales-de-aprendizaje-interactivo>
- Tobar, J. E. (8 de noviembre de 2018). 5 claves para entender la crisis financiera en la USAC. Obtenido de Nómada: <https://nomada.gt/pais/entender-la-politica/5-claves-para-entender-la-crisis-financiera-en-la-usac/>
- Ucha, F. (26 de septiembre de 2007). Interactividad ABC. Obtenido de <https://www.interaccionabc.com/general/interactivo.php>
- USAC, Universidad de San Carlos de Guatemala. (julio de 2018). Obtenido de <https://www.usac.edu.gt/index.php>



# Glosario

**Ameno** Que entretiene y hace pasar el tiempo de manera agradable.

**Anuario** Libro que se publica cada año como guía para determinadas profesiones, con información, direcciones y otros datos de utilidad.

**Fotocomposición** Sistema de composición que proyecta sobre una película fotosensible los caracteres gráficos.

**Implementación** (Implementar) Poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo.

**Imprescindible** Necesario, obligatorio.

**Latinobarómetro** Corporación que investiga el desarrollo de la democracia, la economía y la sociedad en su conjunto, usando indicadores de opinión pública que miden actitudes, valores y comportamientos. Los resultados son utilizados por los actores socio políticos de la región, actores internacionales, gubernamentales y medios de comunicación.

**Litografía** Arte de dibujar o grabar en piedra preparada al efecto, para reproducir, mediante impresión, lo dibujado o grabado.

**PIB** (Producto Interno Bruto) Magnitud macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país.

**Predisposición** (Predisponer) Preparar, disponer anticipadamente algo o el ánimo de alguien para un fin determinado.

**Repercutir** Dicho de una cosa: Trascender, causar efecto en otra.

**Troqueles** Molde que dicta el corte de planchas, cartones, cueros, etc.



# Anexos

# **1. Análisis FODA de la Institución**

## **Escuela de Diseño Gráfico**

### **Servicios**

Educación pública superior

Laboratorios de computación

### **F (Fortalezas)**

- Ubicación
- Accesibilidad
- Aceptan epesistas

### **D (Debilidades)**

- No se cambia de ambiente
- No se conocen nuevos procesos

### **O (Oportunidades)**

- Conocimiento a fondo  
de procesos de proyectos
- Asesoramiento frecuente

### **A (Amenazas)**

- Podría cerrar
- Exigencia personal muy alta

## **2. Planes de Acción**

### **2.1 Plan de Acción: Diagnóstico**

#### **PRIMERO: Aspectos a evaluar e intereses**

##### **¿Qué desea investigar?**

- Temas de mayor dificultad
- Expectativas del curso
- Métodos utilizados actualmente en el curso
- Recomendaciones de los estudiantes
- Inconvenientes que radiquen en la comprensión de los temas dados en clase

##### **¿Por qué lo investigará?**

- Temas de mayor dificultad

Para saber a qué temas es necesario dar más importancia a la hora de rediseñar el método de enseñanza utilizado.

- Expectativas del curso

Para saber qué dirección tomar en cuanto al lenguaje, diseño e información que se utilice en las soluciones gráficas que se le den al curso.

- Métodos utilizados actualmente en el curso

Se investigarán con el fin de determinar si es recomendable o no seguir con ellos.

- Recomendaciones de los estudiantes

Ya que ellos son quienes reciben la información, se espera conseguir información sobre qué es lo que ellos piensan les ayudaría más a la hora de recibir las clases.

- Inconvenientes que radiquen en la comprensión de los temas dados en clase

Tales como ejemplos desactualizados o fotografías de difícil comprensión para saber qué es lo que hay que mejorar o simplificar.

## SEGUNDO: Contacto directo de la institución

### ¿Quién/quiénes proveerá(n) la información?

Lic. Juan Bautista Sagastume

Estudiantes del curso Procesos de reproducción 2

Ex estudiantes del curso Procesos de reproducción 1

## TERCERO: Instrumentos, fuentes de información y plan de acción

### ¿Cómo obtendrá la información?

La información se obtendrá por medio de una entrevista al Lic. Sagastume y una encuesta que se realizará a los estudiantes que se encuentren cursando la clase de “Procesos de reproducción 2”.

### ¿Cuándo?

Esta información se obtendrá del 7 al 13 de febrero del año 2018.

### ¿Dónde (en qué lugar o por qué vía) obtendrá la información?

- Campus virtual de la Facultad de Arquitectura
- Programa del curso
- Escuela de Diseño Gráfico

Aspecto a evaluar	Individuo	Fuente de información / Instrumento	Lugar / Vía	Fecha
Información general	Lic. Sagastume	Fuentes internas / Entrevista	Escuela DG / Página web	07/02/2018 - 12/02/2018
Departamento de diseño	Lic. Sagastume	Fuente interna / Entrevista	Escuela DG	09/02/2018
Departamento de capacitaciones	Lic. Sagastume	Fuente interna / Entrevista	Escuela DG	13/02/2018
Áreas de oportunidad	Lic. / Estudiantes	Fuentes internas y externas / Entrevista - Encuestas	Escuela DG	12/02/2018 13/02/2018

## 2.2 Plan de Acción: Perfil del Grupo Objetivo

Aspectos a evaluar	Individuo	Fuente de información	Instrumento	Lugar / Vía	Fecha
Características geográficas	Muestra	Externa	Encuesta	Google forms	27/02/2018 - 30/02/2018
Características sociodemográficas	Muestra	Externa	Encuesta	Google forms	27/02/2018 - 30/02/2018
Características socioeconómicas	Muestra	Externa	Encuesta	Google forms	27/02/2018 - 30/02/2018
Características psicográficas	Estudiantes Sección A y B	Externa	Encuesta / Mapa de empatía	Salón de clase	27/02/2018 / 02/03/2018
Relación entre G.O. e Institución	Muestra	Externa	Encuesta	Google forms	27/02/2018 - 30/02/2018

# **3 Instrumentos de evaluación**

## **3.1 Entrevista**



La presente entrevista se realizó con el fin de obtener información por parte del Lic. Juan Sagastume sobre el curso “Procesos de reproducción 1” para la mejora del material de apoyo de dicho curso.

1. En promedio ¿cuántos estudiantes hay por sección?
  
- t
2. ¿Cuál es el tema de mayor dificultad para los estudiantes?
  
3. ¿Cuál es el tema más extenso del curso?
  
4. ¿Qué métodos utiliza actualmente para impartir clases?
  
5. Según su criterio ¿cuál es el mayor inconveniente en el curso?
  
6. ¿Qué solución propondría para este inconveniente?

## 3.2 Encuesta

### Perfil del grupo objetivo

La presente encuesta se realizó con el fin de obtener información sobre las principales características del grupo objetivo de los cursos “Procesos de reproducción 1 y 2”. Esta información será utilizada únicamente con fines académicos, por favor contestar todos los incisos.

\*Obligatorio

1. Edad \*

---

2. Sexo \*

Marca solo un óvalo.

Hombre

Mujer

3. ¿En qué departamento de Guatemala vives? \*

---

4. Específicamente, ¿En qué municipio resides? \*

---

5. Además de estudiar, ¿También trabajas? \*

Marca solo un óvalo.

Sí

No

6. Si tu respuesta anterior fue positiva, por favor responde, ¿Trabajas como diseñador?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

7. Si tu respuesta anterior fue positiva, por favor indica en qué rubro trabajas

Marca solo un óvalo.

Privado

Público

Trabajo por mi cuenta

**8. Indica en qué rango se encuentra tu salario mensual (trabajos o no como diseñador)**

*Marca solo un óvalo.*

- Menos de Q3,000  
 Q3,000 - Q6,000  
 Más de Q6,000

**9. Menciona los 3 restaurantes que más frecuentes \***

---

---

---

---

---

**10. Menciona las 3 tiendas de ropa en las que más compres \***

---

---

---

---

---

**11. Menciona 3 lugares recreativos que visites con frecuencia (Cines, museos, parques, etc.) \***

---

---

---

---

---

**12. ¿Con qué frecuencia (mensual) visitas los lugares anteriores? \***

*Marca solo un óvalo por fila.*

	1-2 veces	3-4 veces	Más de 4 veces
Restaurantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiendas de ropa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lugares de recreación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**13. ¿En qué horario sales usualmente a los lugares anteriores? \***

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Mañana (8:00-11:00 AM)	Tarde (12:00 – 4:00 PM)	Noche (5:00 PM en adelante)
Restaurantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ropa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lugares de recreación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. ¿En qué te gusta ocupar tu tiempo libre? (Leer, cocinar, pintar, etc.) \*

---

15. Menciona los 3 valores que consideres más importantes en una persona \*

---

---

---

---

16. Cuando tienes duda de algún tema en específico de los cursos de Procesos de Reproducción 1 o 2, ¿qué haces para solventarla? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Preguntas a tu catedrático
- Investigas en internet
- Lo dejas pasar
- Investigas por un medio distinto al internet

17. ¿Qué tan seguido visitas el blog de los cursos de Procesos de Reproducción 1 y 2? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 1 vez a la semana
- Más de dos veces a la semana
- Todos los días

18. Piensas que el blog es útil para los cursos? \*

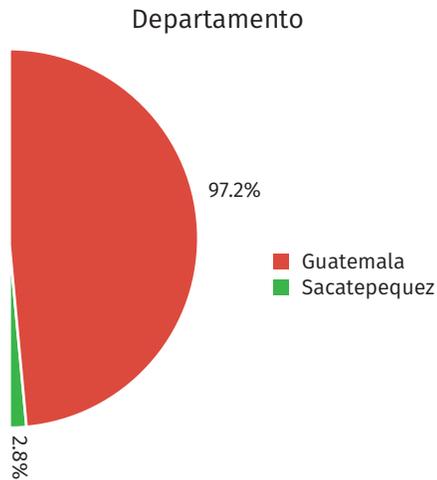
*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- Un poco

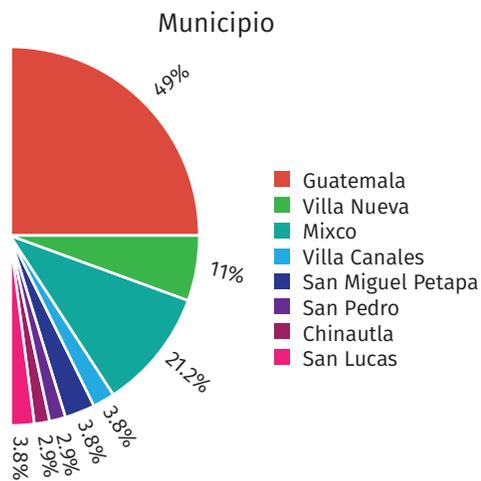
19. Escribe tu No. de carné para tus puntos extra :D \*

---

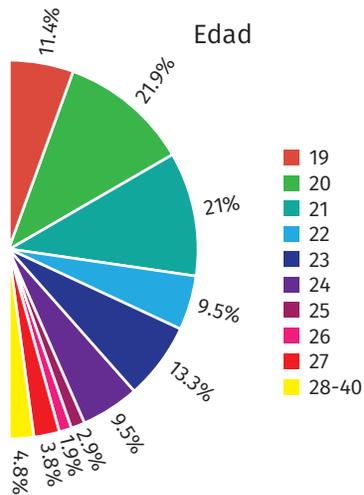
### 3.2.1. Características Geográficas



La gráfica muestra que el 97% del G.O. vive en el departamento de Guatemala y el otro 2.8% en Sacatepequez.

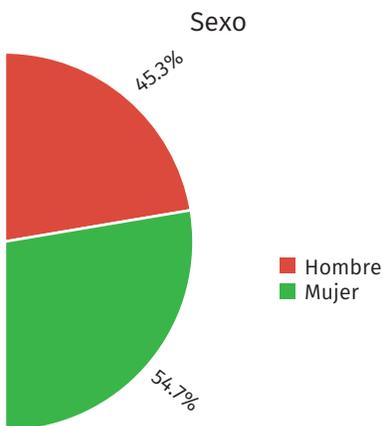


La gráfica muestra que el 49% vive en el municipio de Guatemala, el 11.5% en Villa Nueva, el 21.2% en Mixco, 3.8% en Villa Canales, 5.8% en San Miguel Petapa, 1.9% en San Pedro, 2.9% en Chinautla y 3.8% en San Lucas.

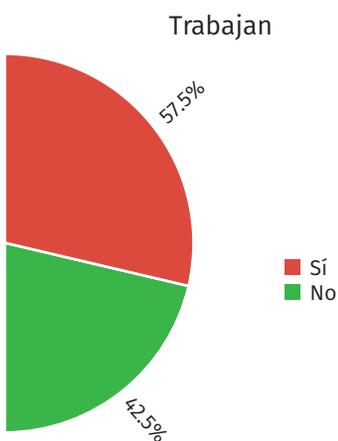


### 3.2.2. Características Sociodemográficas

La gráfica muestra que el 11.4% del G.O. tiene 19 años, el 21.9% 20, el 21% tiene 21, el 9.5% 22, el 13.3% tiene 23, el 9.5% 24 y el 22.9% restante tiene entre 25 a 40 años.

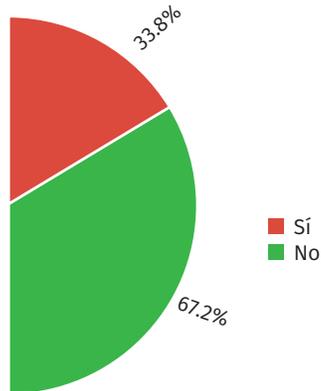


La gráfica muestra que el 54.7% del G.O. está conformado por mujeres y el 45.3% por hombres.



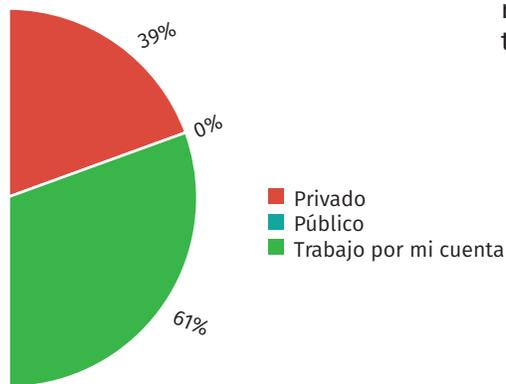
La gráfica muestra que el 57.5% de los estudiantes trabajan y el 42.5% no.

Trabajan como diseñadores



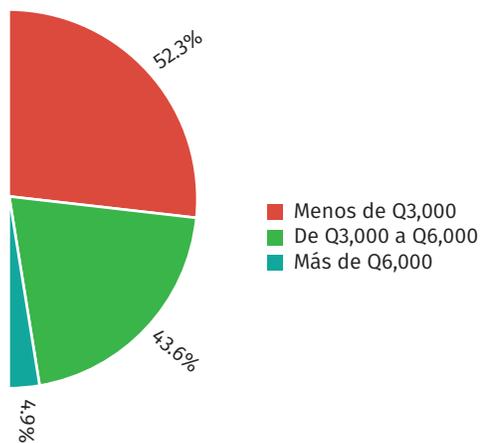
La gráfica muestra que el 32.8% trabaja como diseñador gráfico y el 67.2% no.

¿En qué rubro trabajas?



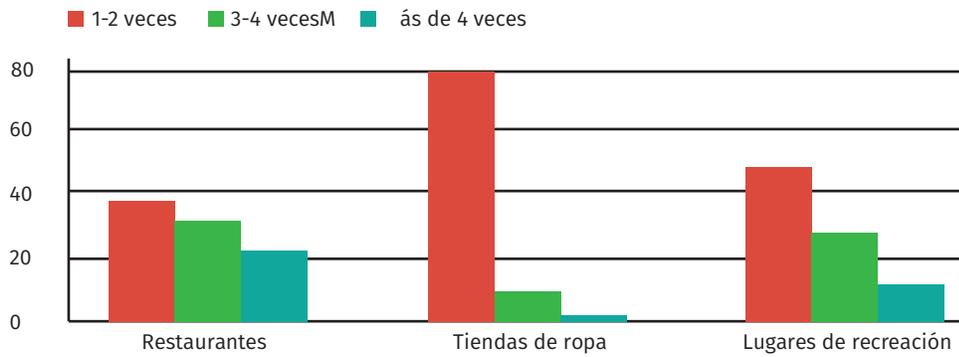
La gráfica muestra que el 39% trabaja en el rubro privado y el 61% trabaja por su cuenta.

Salario mensual



### 3.2.3. Características Socioeconómicas

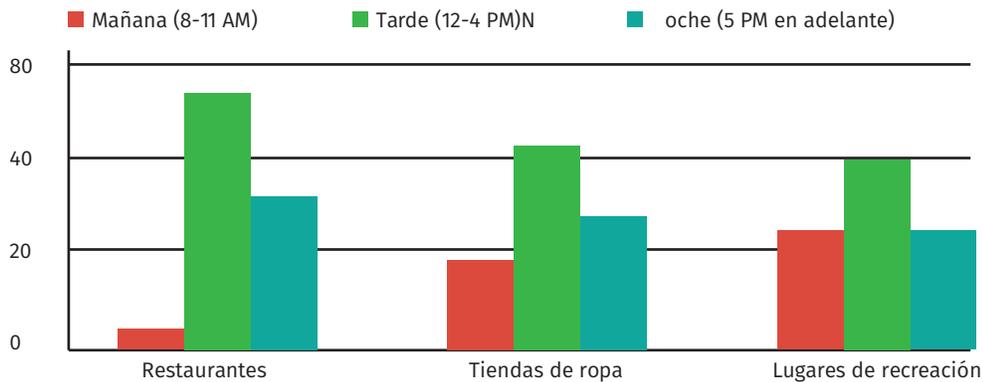
La gráfica muestra que el 52.5% gana menos de Q3,000, el 42.6% de Q3,000 a Q6,000 y el 4.9% más de Q6,000.



La gráfica muestra que casi el 40% visita restaurantes 1 o 2 veces por semana, un 80% visita tiendas de ropa 1 o 2 veces por semana y un 50% visita lugares recreativos 1 o 2 veces por semana.

Alrededor de un 30% visita restaurantes y lugares recreativos de 3 a 4 veces por semana y un 10% visita tiendas de ropa de 3 a 4 veces por semana.

Un 20% visita restaurantes más de 4 veces a la semana y un 10% visita lugares recreativos más de 4 veces a la semana.



La gráfica muestra que un 55% sale a restaurantes, un 40% a tiendas de ropa y lugares recreativos por la mañana, un 30% sale a restaurantes, un 25% a tiendas de ropa y lugares recreativos por la noche y un 5% sale a restaurantes, un 20% a tiendas de ropa y un 25% a lugares recreativos en la tarde.



### 3.2.4. Relación entre el Grupo Objetivo y la Institución

La gráfica muestra que para el 39.6% la fuente principal de información es el catedrático, para el 43.4% el internet, para el 2.8% son otros medios y el otro 14.2% deja las preguntas sin respuesta hasta olvidarlas.

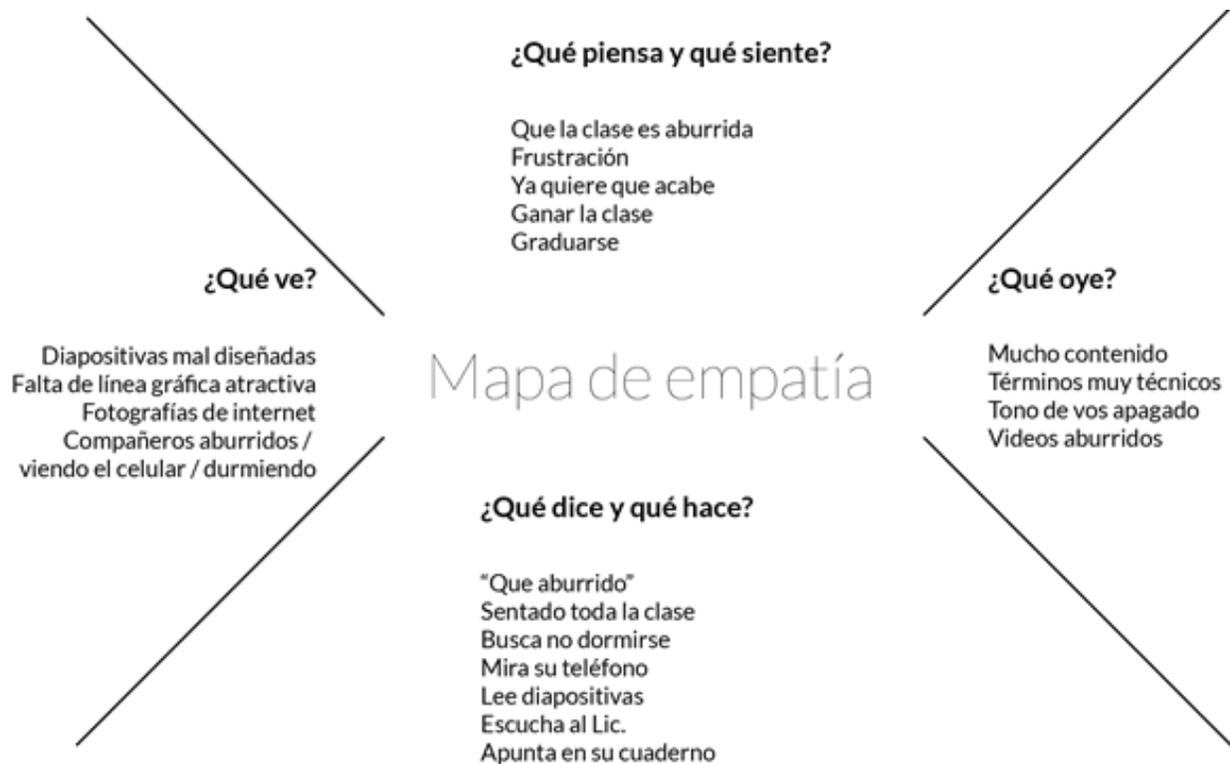


La gráfica muestra que el 54.7% del G.O. visita el blog 1 vez a la semana, el 37.7% 2 o más veces, el 2.8% cuando recuerda y el 4.7% restante no lo visita.



La gráfica muestra que para el 83% el blog es útil, para el 2.8% no y para el 14.2% es parcialmente útil.

### 3.3 Mapa de empatía



## 4. Definición del Problema

### 4.1 Identificación del problema

#### ¿Dónde ocurre?

Procesos de Reproducción 1 y 2, Escuela de Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura, Universidad San Carlos de Guatemala

#### ¿Cómo se presenta?

- Contenido aburrido
- Diapositivas sin proceso de diseño
- Método de enseñanza muy repetitivo
- Muchos estudiantes

#### ¿Cuáles son sus causas?

- Rumores o comentarios negativos sobre el curso
- Falta de interés en el aprendizaje
- Ausencia de otro catedrático que imparta el curso
- Falta de iniciativa por investigar más o adentrarse más en el tema
- Carencia de tiempo para mejorar el material didáctico

#### ¿Cuáles son sus consecuencias?

- Mala predisposición al momento de recibir las clases
- Conocimiento incompleto de aspectos técnicos del curso que lleva a un ofrecimiento de un servicio deficiente
- Sobrecarga de trabajo, asesorías muy cortas, material didáctico muy antiguo
- Conocimiento poco profundo sobre los temas del curso
- Prevalencia de la falta de interés por las clases

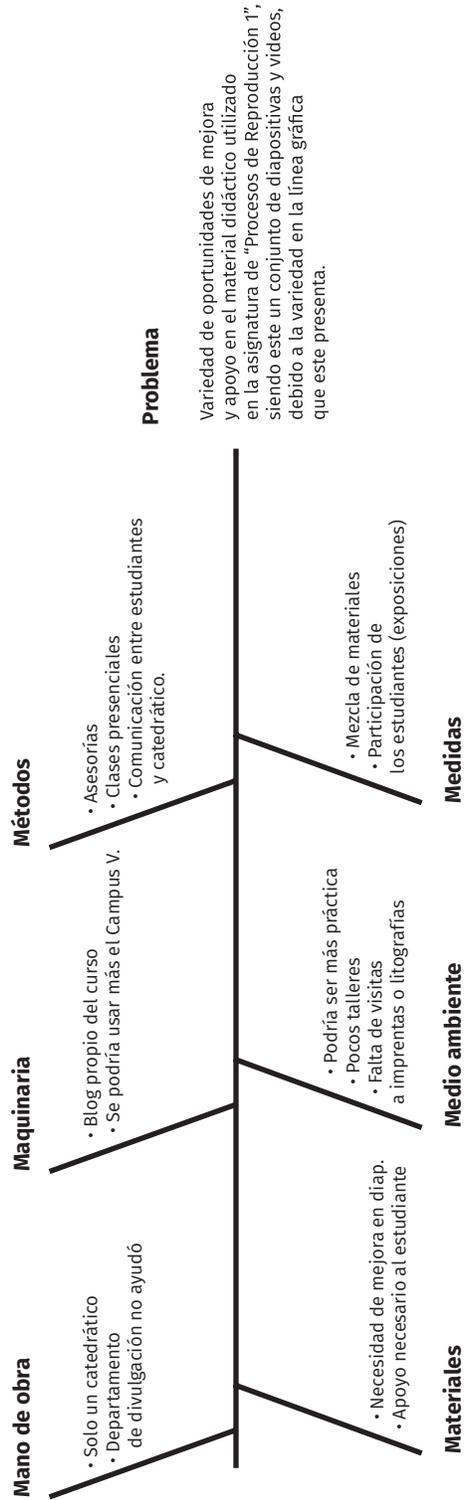
#### ¿A qué o quiénes afecta directamente?

- Lic. Juan Sagastume
- Estudiantes de los cursos de Procesos de Reproducción 1 y 2
- ¿Cuántos están afectados y en qué magnitud?  
Actualmente, 198 estudiantes  
Generalmente el promedio es de 40 estudiantes por sección (4 secciones)

#### ¿Desde cuándo y con qué frecuencia?

Desde el 2011, y el problema se repite cada año

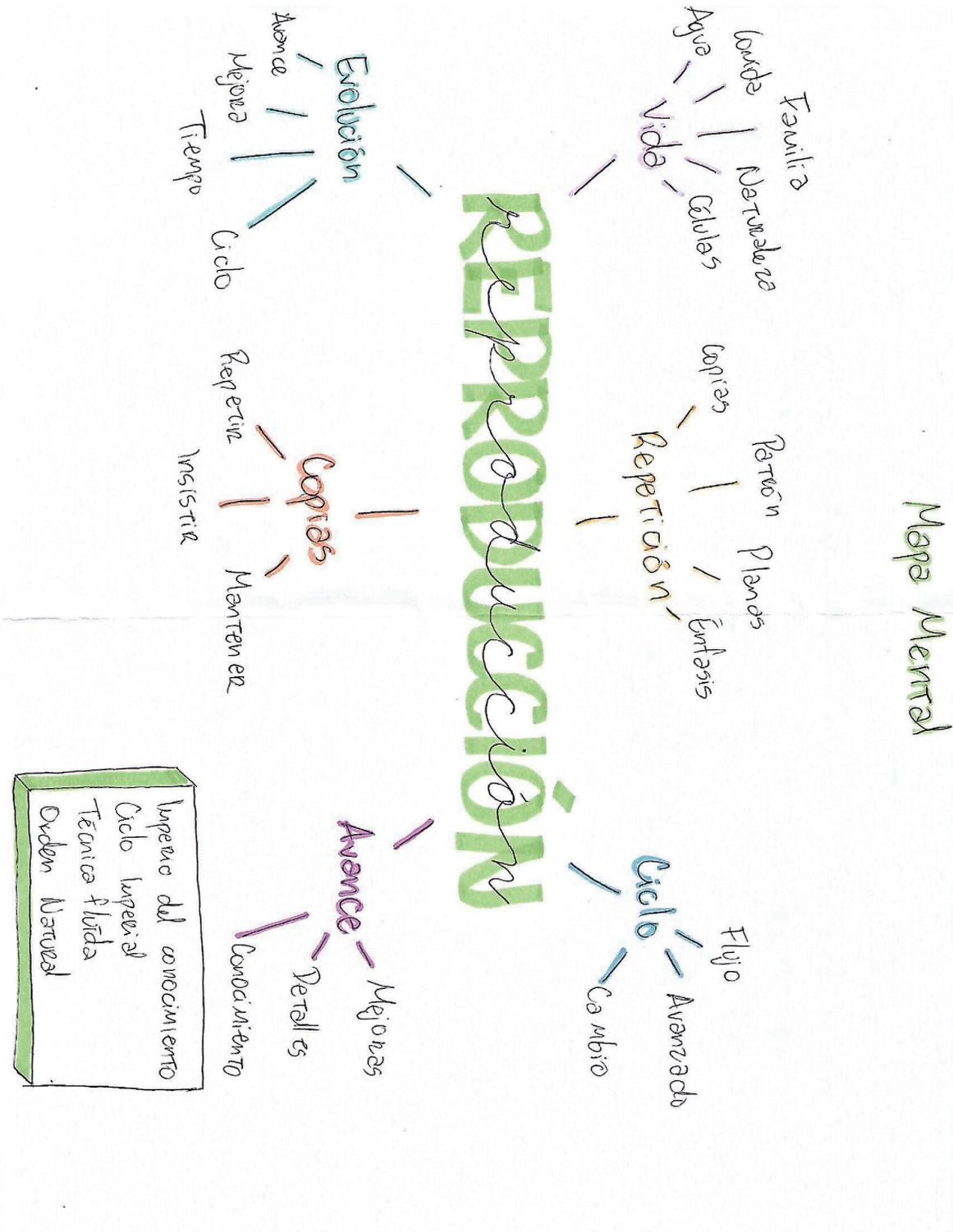
## 4.2 Diagrama de Ishikawa







# Mapa Mental



# Relaciones Forzadas

## Procesos de Rep

Impresión  
Tinta  
RGB  
CMYK  
Litografía  
Composición  
Teoquel  
Lenguaje de líneas  
Arte final  
Papeles  
Cajas  
Serigrafía  
Proceso  
Técnica  
Base  
Funcional  
Embalaje  
Tipos  
Prensa  
Incunables  
Manuscrito  
Negativos

## Ambientes

Diverside  
Ameno  
Profesional  
Esencial  
Interesante  
Básico  
Dinámico  
Participativo  
Comunitario  
Solución  
Mejora  
Futuro  
Proactivo  
Productivo  
Alentador  
Retador  
Visionario

## Universo

Agua  
Planeta  
Células  
Aire  
Moléculas  
Complemento  
Flujo  
Estrellas  
Átomos  
Sol  
Asteros  
Oxígeno  
Ciclo

Ciclo teñido  
Flujo Full Color  
Aguas entintadas  
Universo abierto  
Caja de oxígeno

# 6. Encuesta a Profesionales de Diseño

## Validación con profesionales de diseño

El presente formulario evalúa distintos elementos de diseño en el material didáctico digital, que está siendo realizado para dar apoyo a los cursos de "Procesos de Reproducción 1 y 2". Los resultados obtenidos, serán utilizados como respaldo para la toma de decisiones referente al diseño del mismo, y con esto obtener una pieza gráfica eficiente y visualmente atractiva.

**\*Obligatorio**

1. Nombre completo \*

---

2. Profesión / Especialidad \*

---

3. Edad \*

---

4. ¿Cómo califica el uso de la retícula? \*

Marque solo un óvalo.

- Excelente
- Bueno
- Malo

5. Considerando que es material digital, ¿cómo considera la elección tipográfica? \*

Marque solo un óvalo.

- Funcional
- Funcional, pero podría mejorar
- No es funcional

6. ¿Cómo definiría la paleta cromática? \*

Seleccione todas las que correspondan.

- Funcional
- Versátil
- Adecuada
- Dinámica
- Demasiado variada
- Indefinida
- Infantil

7. ¿Qué tan eficiente considera el recorrido visual del material? \*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Malo	<input type="radio"/>	Excelente				

8. ¿Cómo califica la calidad gráfica de las ilustraciones? \*

Marca solo un óvalo.

- Excelente
- Buena
- Mala

9. Piensa que la cantidad de información que brinda el material al ser usado como dispositivos es? \*

Marca solo un óvalo.

- Muy poca
- Concisa
- Demasiada

10. ¿Cómo califica la ubicación de los botones? \*

Marca solo un óvalo.

- Adecuada
- Inadecuada
- Adecuada, pero se podría considerar otra mejor utilización

11. ¿Qué puntuación le daría a la iconografía (forma, tamaño y color de botones) del material? \*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Malo	<input type="radio"/>	Excelente				

12. ¿Qué tan apto y funcional considera el material para brindar clases magistrales? \*

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nada funcional	<input type="radio"/>	Bastante funcional				

## 7. Cuestionario de Focus Group



El siguiente cuestionario será utilizado en un focus group que tiene como fin, validar el proyecto de graduación de la estudiante Karen Andrea Marroquín Pinto. Se realizará con un grupo de estudiantes del curso de Procesos de Reproducción ya que ellos son el grupo objetivo del mismo.

¿Qué piensan de la composición visual del material (jerarquía entre titulares, textos e ilustraciones)?

¿Les es fácil de leer el material?

¿Qué piensan de las ilustraciones?

¿Piensan que este material les hubiera sido útil a lo largo del curso?

¿Ven este material como una solución al problema de intercambio de información que hay en el curso?

## 8. Entrevista a Cliente



La presente entrevista se realizó con el fin de validar la fase de visualización 3 del proyecto de graduación de la estudiante Karen Andrea Marroquín Pinto. Los resultados serán utilizados para aplicar cambios necesarios y pertinentes al proyecto anteriormente mencionado.

¿Piensa que el material es funcional para los estudiantes?

¿Utilizaría el material para subirlo en el campus virtual?

¿El material podría ser de utilidad para usted al momento de impartir una clase?

¿Qué piensa de la composición visual?

¿Piensa que las ilustraciones podrían ayudar a comprender mejor los temas

Guatemala, octubre 11 de 2019.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Escuela de Diseño Gráfico - Facultad de Arquitectura: **KAREN ANDREA MARROQUÍN PINTO** Carné universitario: **201400987**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE "PROCESOS DE REPRODUCCIÓN 1" DE LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, previamente a conferírsele el título de Licenciada en Diseño Gráfico.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,

  
Colegiado 10804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

*Diseño de material didáctico para la formación de los estudiantes de “Procesos de Reproducción 1” de la Escuela de Diseño Gráfico, de la Universidad de San Carlos de Guatemala*

Proyecto de Graduación desarrollado por:



*Karen Andrea Marroquín Pinto*

Asesorado por:



*Lic. Juan Bautista Sagastume Reyes*



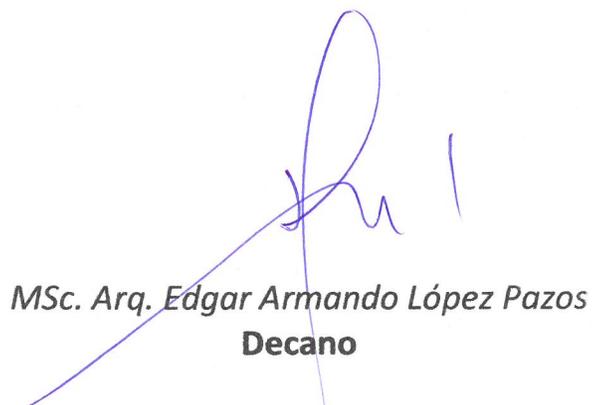
*Msc. Anggely Enríquez Cabrera*



*Licda. Carolina Aguilar Castro*

Imprimase:

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



*MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos*  
**Decano**

