Propuesta de Manual de Técnicas de Representación Gráfica II para ser utilizado como material didáctico para estudiantes de Diseño Gráfico de Primer año de la Universidad Centroamericana en Managua, Nicaragua

Producto Creativo presentado para obtener el Título de Licenciatura en Diseño Gráfico

Autor:
Br. Olga María Parrales Cortez

Tutora:
Lic. Nuncia Teresa Salgado Canales

Managua, Nicaragua
Agosto, 2019
Índice

Agradecimiento .......................................................................................................................... 1

Dedicatoria .................................................................................................................................. 3

Resumen ...................................................................................................................................... 4

Introducción ................................................................................................................................. 5

I. Objetivos .................................................................................................................................... 7
   Objetivo general.......................................................................................................................... 7
   Objetivos específicos .................................................................................................................. 7

II. Marco Teórico .......................................................................................................................... 8
   1. DISEÑO GRÁFICO ................................................................................................................ 8
      1.1. Elementos del diseño........................................................................................................ 8
   2. DISEÑO EDITORIAL ........................................................................................................... 9
      2.1. Tipografía ......................................................................................................................... 10
      2.2. Formato o Forma .............................................................................................................. 13
      2.3. Jerarquía y maquetación ................................................................................................. 13
      2.4. Texto.................................................................................................................................. 15
      2.5. Retícula ............................................................................................................................ 18
      2.6. Factor tipográfico ............................................................................................................ 20
      2.7. Libro .................................................................................................................................. 21
      2.8. Sistema de Impresión ...................................................................................................... 21
   3. COLOR ....................................................................................................................................... 24
      3.1. Terminologías básicas ....................................................................................................... 25
      3.2. La descripción de los colores ........................................................................................... 26
      3.3. Círculo Cromático ............................................................................................................. 27
      3.4. Sistemas cromáticos ........................................................................................................ 28
      3.5. Psicología del Color ......................................................................................................... 29
   4. FOTOGRAFÍA .......................................................................................................................... 30
      4.1. Elementos de Composición ............................................................................................... 31
      4.2. Planos .................................................................................................................................. 32
   5. SOCIO-CONSTRUCTIVISMO ............................................................................................... 33
5.1. Puntos clave de la teoría del socio-constructivismo .......................... 35

IV. METODOLOGÍA .................................................................................. 36

1. EMPATIZAR .......................................................................................... 37
   1.1. Técnicas de recolección de datos ................................................. 38
   1.2. Pregunta de Investigación ............................................................. 41
   1.3. Enfoque ......................................................................................... 43
   1.4. Delimitación del universo y muestra ......................................... 44

2. DEFINIR .................................................................................................. 48
   2.1. Pedagogía ..................................................................................... 49
   2.1. Revisión de la literatura ................................................................. 55
   2.2. Entrevistas ................................................................................... 61
   2.3. Observaciones .............................................................................. 70

3. IDEAR .................................................................................................... 73

4. PROTOTIPAR .......................................................................................... 83

5. EVALUAR ............................................................................................... 97

V. CONCLUSIONES ................................................................................... 98

VI. RECOMENDACIONES ......................................................................... 100

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFIA ....................................................... 101

VIII. ANEXO ............................................................................................... 104
Lista de Gráficos

Figura 1. Fundamento del diseño, fuente propia .............................................. 8
Figura 2. Maquetación, fuente propia ............................................................... 14
Figura 3. Jerarquía, fuente propia ................................................................. 15
Figura 4. Colores primarios, fuente propia .................................................... 25
Figura 5. Colores secundarios, fuente propia ................................................. 25
Figura 6. Colores terciarios, fuente propia ..................................................... 26
Figura 7. Círculo Cromático, fuente propia ..................................................... 27
Figura 8. Psicología del color, fuente propia ................................................... 30
Figura 9. Ley de los tercios, fuente propia .................................................... 31
Figura 10. Proceso Diseño, Joaquín López Lérida y Félix de León Molinari ...... 36
Figura 11. Plan académico, fuente propia ...................................................... 52
Figura 12. Representación de mesa de trabajo, fuente propia ......................... 58
Figura 13. Tipos de retículas, fuente propia ..................................................... 60
Figura 14. Primer momento, fuente propia ...................................................... 71
Figura 15. Segundo momento, fuente propia .................................................. 71
Figura 16. Segundo momento, fuente propia .................................................. 72
Figura 17. Tercer momento, fuente propia ...................................................... 72
Figura 18. Cuarto momento, fuente propia ..................................................... 73
Figura 19. Por qué, Quién, Cómo, Qué. Tim Brown ......................................... 76
Figura 20. Mapa de empatía, Herramienta diseñado por XPLANE .................. 80
Figura 22. Logotipo UCA, Manual de Identidad Visual .................................. 85
Figura 23. Área de protección del logotipo, Manual de Identidad Visual ......... 85
Figura 24. Dimensiones permitidas del logotipo UCA, Manual de Identidad Visual .... 85
Figura 27. Paleta de Color, Manual de Identidad Visual UCA ......................... 87
Figura 28. Tipografía Montserrat, Manual de identidad UCA ......................... 88
Figura 29. Familia tipográfica Arial, Manual de identidad UCA ....................... 88
Figura 30. Boceto, propuesta A, fuente propia ................................................ 89
Figura 31. Boceto, propuesta B, fuente propia ................................................ 89
Figura 32. Boceto, propuesta C, fuente propia ................................................ 89
Figura 33. Boceto, propuesta A en limpio, fuente propia ....................................................... 90
Figura 34. Boceto, propuesta de portada, fuente propia .......................................................... 90
Figura 35. Boceto en limpio de la portada 1er cambio del cliente, fuente propia .......................... 91
Figura 36. Boceto en limpio de la portada final, fuente propia .................................................. 91
Figura 37. Creación de gráficos a partir de la idea de la portada, fuente propia ......................... 92
Figura 38. Logo Adobe Illustrator, fuente propia ........................................................................ 92
Figura 39. Logo Adobe Photoshop, fuente propia ...................................................................... 93
Figura 40. Logo Adobe Indesign, fuente propia ........................................................................ 93
Figura 41. Realización de gráficos vectoriales en Illustrator, fuente propia .............................. 94
Figura 42. Maquetación en Indesign, fuente propia .................................................................... 94
Figura 43. Simulación del Producto Creativo .............................................................................. 95
Tabla 1. Estilo de tipos, fuente propia ......................................................................................... 12
Tabla 2. Clasificaciones básicas, fuente propia .......................................................................... 12
Tabla 3. Tipos de retícula, fuente propia ..................................................................................... 19
Tabla 5. Puntos clave de la teoría del socio-constructivismo, fuente propia ............................. 35
Tabla 6. Modalidad bimodal, fuente propia ................................................................................ 45
Tabla 7. Modalidad por encuentro, fuente propia ...................................................................... 46
Tabla 8. Muestra, fuente propia .................................................................................................. 48
Tabla 9. Pregunta 1, fuente propia ................................................................................................ 62
Tabla 10. Pregunta 2, fuente propia ............................................................................................. 63
Tabla 11. Pregunta 4, fuente propia .............................................................................................. 64
Tabla 12. Pregunta 5, fuente propia ............................................................................................. 65
Tabla 13. Pregunta 7, fuente propia ............................................................................................. 66
Tabla 14. Grupo focal, fuente propia .......................................................................................... 74
Tabla 15. Agenda del grupo focal, fuente propia ........................................................................ 74
Tabla 16. Presupuesto de impresión del manual ....................................................................... 96
Agradecimiento

A Dios,
Por acompañarme todos los días; por permitirme cumplir cada una de mis metas; por darme esta familia y amigos tan fabulosos; por darme todo tu cariño; por haberme puesto en este camino, por ser mi guía y fortaleza durante todo este tiempo; y sobre todo por enseñarme amarte a ti ante todo adversidad.

A mis padres,
Por ser los mejores padres que pudieron tocarme; por haberme dado su amor, tiempo, comprensión y apoyo en todos los momentos de mi vida; por todo el esfuerzo que siempre han hecho por mí; por haberme apoyarme siempre; por guiarme a dar todo de mí.

A mi hermana,
Porque nunca pensé que Dios me regalara una hermana como tú; por ser mi compañera de aventura en esta vida; por compartir los mejores momentos más importante de mi vida y de quien he aprendido tanto.

A mis abuelos y mi tía,
Por ser los mejores abuelos que me pudieron tocar; por haberme dado su cariño, comprensión y apoyo; por el esfuerzo de mantener a la familia junta; por compartir los mejores momentos más importante de mi vida; por su motivación en todo momento.

A mis amigos,
Por demostrarme que la amistad trasciende fronteras de tiempo; por haber compartido conmigo este camino; por haber aguantado todo estos años y sobre todo por alegría le imprimieron a mi vida.
Agradecimientos especiales

A todos y cada uno de los docentes, que han sido parte importante en mi formación profesional, no solo en lo académico, sino también en lo humano.


A mi tutora la Lic. Nuncia Salgado y principal colaborador durante este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este proyecto.
Dedicatoria

A Dios por haber dado la vida, por la familia que tengo y por ponerme en el camino de tantas personas interesantes.

A mi familia, por ser el soporte de mi vida. Por brindarme su apoyo incondicional y su gran AMOR. Ustedes son las personas que más amo en este mundo y las que me impulsan en mi día a día a luchar y seguir mis sueños.

A mi hermana por estar presente, acompañarme y por el apoyo moral, que me has brindado a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho de este trabajo se realice con muy entusiasmo, éxitos en especial aaquellas que nos compartieron sus conocimientos.
Resumen

El presente producto creativo como forma de culminación de estudio consistió en el proceso de creación, diseño y diagramación de un material didáctico mediado para la Universidad Centroamericana en Managua, Nicaragua. El principal enfoque es presentar una propuesta de manual, el cual les facilitara a los estudiantes y docentes de la carrera de Diseño Gráfico.

La elaboración de este producto, se originó a partir de la necesidad que existía en la coordinación de diseño, de un material que ayudase a los docentes y alumnos que reciben la clase de Técnicas de Representación Gráfica II, que mostrase con mayor explicación claridad y precisión de las técnicas aplicadas en las horas de clases, facilitándole a los alumnos un mayor enriquecimiento en sus horas de auto estudio.

Para la realización de la propuesta del manual, se tomó en cuenta cada uno de los aspectos abordados en el diseño editorial en el que se aseguró un resultado visualmente atractivo. En la diagramación de manual, se hizo uso de un brief para detallar aspectos importantes para el diseño.

En la realización de la propuesta del manual para la docente de la carrera de Diseño Gráfico, se realización tres bocetos de los cuales se seleccionó uno, para ser el que representaría la propuesta.

Palabras claves: diseño gráfico, diseño editorial, color, manual, maquetación, design thinking
Introducción

El Diseño Gráfico es una profesión que nos abre la puerta a la creatividad plasmando nuestras ideas y mensajes, no obstante las técnicas de representaciones húmedas son las que nos permiten demostrar nuestras destrezas en piezas visuales creadas para dar a conocer nuestras ideales, por lo cual quiero profundizar en los temas que se presentan en el trayecto del desarrollo de la asignatura; la relación que existe entre estos temas, en cuanto a forma de trabajo, explicación, aplicación y determinación de cada una de las técnicas por medio de su representación de técnicas húmedas.

Se pretende analizar la importancia que tiene el uso de material didáctico mediado que utiliza la UCA para el desarrollo de las clases, así como en las prácticas de cada una de las técnicas que pasan por determinadas fases de creación de la mano con la Lic. Nuncia Salgado. También se logrará la participación de los estudiantes mediante sus trabajos desarrollados en esta clase.

A través de representaciones en láminas orientadas por la docente basadas en diversas temáticas (histórico, películas, entre otros) y finalidades (como ilustraciones o muestras prácticas), se ponen en evidencia las capacidades individuales para sintetizar los elementos representativos de un material o textura particular y el dominio de las diversas técnicas de las cuales se basa el diseño tradicional.

Esta investigación y producto son la respuesta a un planteamiento cuyo fin es mostrar las diversas técnicas de las que un diseñador gráfico dispone al momento de elaborar piezas con valor artístico, estético y funcional; y a la vez mostrar una guía que permita establecer las directrices fundamentales para su puesta en práctica. Con este proyecto pretendo apreciar el campo de la asignatura Técnicas
de Representación Gráfica II, tomando como referencia directa los conocimientos y experiencia de la Lic. Nuncia Salgado con base en sus proyectos y trayectoria docente.

Asimismo, es importante destacar que la implementación de esta investigación tendrá como resultado la creación de un manual capaz de sintetizar los conocimientos esenciales para la correcta enseñanza y reforzamiento de las técnicas húmedas.

Para la realización de este producto creativo se cuenta con una referencia de las técnicas secas, debido a que se desarrolló con los mismos fines de apoyo a los docentes y alumnos de la carrera de Diseño Gráfico en la Universidad Centroamericana, en el cual se cuenta de forma digital, archivos en PDF aptos para su circulación impresa.

Se presentó la propuesta del diseño y la maquetación del Manual de Técnicas de Representación Gráficas II, se entregó de forma digital, archivos en PDF aptos para su publicación impresa, se realizó una sesión fotográfica para la creación de un banco de imágenes e ilustraciones del cual se pueda hacer libre uso.

El contenido en general estará proporcionado por la Lic. Nuncia Salgado, docente de la asignatura de técnicas de representación II, la cual cuenta con la especialidad en las artes plásticas y técnicas de representación en general.

El enfoque que se llevó a cabo la investigación es el enfoque cualitativo, debido a que los métodos de recolección de datos no persiguen una base estándar. Para poner en práctica las herramientas de recolección de datos se adecuó de metodología basándose en la experiencia del usuario como es el Design Thinking.
I. Objetivos

Objetivo general

Diagramar un manual ilustrativo que sirva como apoyo a los docentes de la asignatura de Técnicas de Representación Gráfica II, facilitando el autoestudio a los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad Centroamericana.

Objetivos específicos

- Definir los capítulos del manual, en base al contenido de la asignatura de Técnicas de Representación Gráficas II.
- Analizar las técnicas de representación húmedas para la correcta aplicación e implementación en los trabajos prácticos.
- Aplicar los conceptos básicos del diseño editorial en la maquetación para facilitar la apropiada lectura y comprensión del manual.
- Crear un banco de ilustraciones y fotografías propias para la realización del proyecto, las ilustraciones serán realizadas por estudiantes de Diseño Gráfico de primer año de la UCA.
II. Marco Teórico

En el ámbito de diseño se hace uso de diversas herramientas, con las que se pueden dar a conocer los trabajos realizados por un diseñador. Para la finalidad de este proyecto, es necesario tener en cuenta una serie de conceptos los cuales serán útiles a la hora de la ejecución del proyecto.

1. DISEÑO GRÁFICO

La comunicación gráfica nos ha acompañado durante toda nuestra historia: pinturas rupestres, símbolos de escrituras, historia del diseño, todo esto ligado con el cambio de la sociedad en la actualidad. El ser humano, abierto nuevos campos para poder comunicar un mensaje escrito, visual y audiovisual.

Por otro lado, el Diseño Gráfico ha jugado un papel muy importante en nuestra vida. Jorge Frascara propuso que en el Diseño Gráfico es la necesidad humana para darse a conocer mediante la comunicación visual.

Estamos hablando acerca de las actividades que han evolucionado clara e históricamente en relación con estas necesidades y con el desarrollo socioeconómico, y que tiene un lugar conocido y preciso en nuestra estructura social (Frascara, J. 2006 p.13).

1.1. Elementos del diseño

Figura 1. Fundamento del diseño, fuente propia
Punto: Un punto marca una posición en el espacio. En términos meramente geométricos, en un punto es un par de coordenadas x e y. Gráficamente, no obstante, adopta la forma visible de una marca que conocemos con el mismo nombre. (Lupton & Cole, 2009).

Línea: Una línea es una serie infinita de puntos, es la trayectoria que recorre un punto en movimiento. Las líneas se multiplican para describir volúmenes, planos y texturas (Lupton & Cole, 2009).

Plano: Es una superficie plana que se extiende de lo alto y lo ancho, es el recorrido de una línea en movimiento; una línea dotada de anchura, un plano puede ser paralelo a la superficie de la imagen (Lupton & Cole, 2009).

Ritmo y equilibrio: El equilibrio actúa como catalizador de la forma, ancla y activa los elementos en el espacio. El equilibriourge cuando el peso de uno o más elementos se distribuyen de manera proporcional en el espacio (Lupton & Cole, 2009).

El ritmo consiste en la repetición de un patrón regular y marcador. Los diseñadores gráficos usan el ritmo en la construcción de imágenes estáticas, así como en libros, en revistas y en gráficos en movimiento que poseen duración y secuenciación. Aunque en el diseño de patrones emplea por lo general repeticiones sin interrupción, la mayoría de las formas del diseño gráfico busca ritmos que estén puntuados por el cambio de la variación (Lupton & Cole, 2009).

2. DISEÑO EDITORIAL

En la trayectoria de la carrera se aprenden un poco de lo que aborda cada una rama en la que se enfoca un diseñador, el diseño editorial es muy importante, por lo cual desglosamos algunos conceptos que nos ayudaran en la construcción del manual.

Según Satué (2010) podemos abordar el diseño gráfico de la siguiente manera:
Si dividimos el diseño en las mayores agrupaciones tipológicas posibles, se reduce en el campo del análisis a tres factores importantes: la edición (con el diseño de los tipos podemos determinarlos mediante el libro, revistas, periódicos y catálogos); la publicidad (con el diseño publicitario de carteles, anuncios y folletos) y la identidad (con la creación de identidad corporativa, por otra parte, el señalización e información por medios eminentemente visuales) (p.11).

El diseño editorial es la disciplina donde se refleja la cultura y la sociedad de la época en la que se produce, no solo comprende los medios impresos, sino también los medios digitales.

En una publicación editorial todo importa; por esta razón el proyecto que se realizó se tomó en cuenta desde la portada, hasta la tipografía, los márgenes, los colores, la disposición de las imágenes. Todo esto aspectos aportan una funcionalidad a la personalidad del mismo proyecto, como revistas, libros, periódicos, entre otros.

2.1. Tipografía

Según Ambrose y Harris (2007): “La tipografía es el medio por el que se puede dar una forma visual a una idea. Debido a la cantidad y variedad de los tipos de letras disponibles.” (p.6).

La tipografía es el arte o técnica de reproducir la comunicación mediante la palabra impresa. Comprende, pues la realización de libros, revistas, periódicos, folletos, póster, anuncios, cualquier cosa impresa en suma que se comunica a los demás mediante palabras (Mclean, R. 1987).

Dentro de la amplia gama de tipográfica que un diseñador puede disponer, cada una poseen su esencia, fetiche, preferencia; aquella que se logre emplear debe de transmitir la seguridad, legibilidad y estética del diseño que es empleado para la pieza visual, con la que se siente identificado, así como su trabajo y sentido del mensaje que se logre transmitir.
La mayoría de tipos de fuentes vienen en familias. Una familia de tipos contiene todas las diferentes variaciones de un tipo de fuente concreto, incluyendo los diferentes grosores, anchos y cursivas. Esto le permite al diseñador cambiar el tipo manteniendo las características de esa familia concreta, consiguiendo así una continuidad en la publicación (Ambrose y Harris, 2007).

2.1.1. Estilo de Tipografías

La tipografía es el material de construcción básico de cualquier página impresa. En ocasiones es irresistible y otras veces absolutamente diseñar una página con más de un tipo de fuente.

La mayoría de diseñadores tiende a no planificar la combinación más de un tipo de fuente en una página. Puede tener la sensación de que una fuente tiene que ser más grande o que un elemento debe ser más grueso (William, 2015).

Existen formas claras y diferenciadas de encontrar entre los estilos de tipografías: tamaño, grosor, forma y dirección.

Según Ambrose y Harris (2007), Una familia de tipos de letras comprende la gama de distintos estilos de caracteres con los que se puede presentar un mismo tipo de letra.

Redonda: Se origina en las inscripciones de los textos romanos.
Cursiva: Una versión del estilo redonda que se inclina hacia la derecha. Tiene un estilo caligráfico y se puede disponer de formas compactas.
Condensada: Es una versión más estrecha del estilo redonda.
Extendida: Es una versión más ancha del estilo redonda.
Negrita: Utiliza un asta más ancha que la redonda.
Light: Una variación de la redonda con un asta más fina.
2.1.2. Clasificación de los tipos

La clasificación de los tipos de letra se basa en las características anatómica que responde a cuatro categorías: block, roman, gothic, script y graphic (Ambrose y Harris, 2007).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Clasificación</th>
<th>Explicación de clasificación</th>
<th>Ejemplo Gráfico</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Block</td>
<td>Estos tipos se basan en el ornado estilo de la escritura que se utilizaba en la edad media. Parecen pesadas y difíciles de leer en grandes cantidades de textos.</td>
<td>Block</td>
</tr>
<tr>
<td>Roman</td>
<td>Este tipo tiene letras y remates espaciados proporcionalmente, y deriva originalmente de las inscripciones romanas. Es el tipo más legible y el que se utiliza normalmente para el cuerpo de texto.</td>
<td>Roman</td>
</tr>
<tr>
<td>Gothic</td>
<td>No tienen los toques de decoración que caracterizan a los tipos de letra romana. Su diseño limpio y simple las hace ideales para textos resaltados.</td>
<td>Gothic</td>
</tr>
<tr>
<td>Script</td>
<td>Se diseñaron para imitar la escritura manuscrita, de modo que cuando se imprimen los caracteres parecen estar unidos entre sí al igual que en la escritura humana.</td>
<td>Shelley</td>
</tr>
<tr>
<td>Graphic</td>
<td>Contienen caracteres que se podrían considerar imágenes por derecho propio.</td>
<td>Graphic</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 1. Estilo de tipos, fuente propia

Tabla 2. Clasificaciones básicas, fuente propia
Para este manual, se sugirieron una serie de tipografías adecuada de acuerdo a las clasificaciones de los tipos. En la cual se tuviera una buena legibilidad y lograse transmitir un buen mensaje en la lectura del contenido del manual.

2.2. Formato o Forma

En el diseño gráfico, el formato de un arte importa mucho al instante de maquetar e imprimir la muestra de un trabajo y en medios de comunicación.

Podemos decir que cuando estamos hablando de un libro en cuanto a su forma y su tamaño, largo, ancho, nos referimos a su formato, o más propiamente de lo que es su forma. Como nos dice Buen Unna (2014): “La medida queda establecida según se dobla el pliego: mientras más dobleces, menor es la forma” (p. 197).

La compasión de la diagramación del manual va dependiente del formato, la composición o ubicación de los elementos que fueron utilizados para la diagramación y estos deben de estar en coherencia con la forma.

2.3. Jerarquía y maquetación

La función del diseño gráfico es un proceso de gestión de la información visual. Cuando hablamos de publicaciones, hablamos también de una cantidad de información, ha este proceso cobra todavía más importancia la jerarquía tipográfica y la maquetación.

Debemos de entender que el diseño debemos de trabajar junto, apoyarse y sacar el mejor provecho con la jerarquía y maquetación de los trabajos editoriales. Para empezar la realización de manual, se presentaron diversas propuestas de maquetación para el desarrollo del diseño.
Maquetación

La maquetación, o también llamada diagramación, es la táctica que nos permite tener un orden en el cual podamos empezar a estructurar nuestro diseño, logrando así que sea ordenado y práctico, sin embargo, nunca faltan las personas que optan por seguir su propio ritmo diseñando sin redes ni sistemas, ambas pueden dar resultados igual de eficaces, todo depende del diseñador (Buen Unna, 2014).

La maquetación, es ni más ni menos, es la base que nos va a indicar dónde podemos acomodar nuestro contenido (texto, imágenes o ambas). Estos elementos entre sí y con la publicación como un todo.

Además de hacer la información más atractiva, nos permite que este bien organizada, manteniendo espacios que nos permita tener un aire o descanso visual. En la maquetación tiene que hacer la lectura sea fácil y agradable.

Jerarquía

La Jerarquía Tipográfica es la organización del contenido con la que se logra destacar algunos elementos de mayor relevancia por encima de los demás (Lupton, 2011).
Cuando hablamos de jerarquía nos referimos a los diferentes usos que le vamos a hacer de la tipografía para poder llevarla al lector de la mano por la maquetación sin que estos se pierdan.

Cuanto mayor y más visiblemente dominante sea elemento, más alta será la posición en la jerarquía.

La jerarquía en un texto nos permite organizarlo en la página y hacer diferentes niveles de importancia dentro del contenido, según sea su tamaño y estilo, entre otros aspectos. Logrando conseguir una organización y un equilibrio básico son imprescindibles.

2.4. Texto

Lupton, E. (2011) afirma: “En tipografía llamamos texto a la secuencia continuada de las palabras que se diferencia de los titulares y epígrafes” (p.87).

El texto en una publicación es lo más importante al momento de diseñar, ya que poseen una identidad, característica y fuerza en la manera que se posicionan cada uno de los textos, con respecto a imágenes y otros elementos visuales que lo acompañan.

Un diseñador como escritor o editor, tiene que tomar en cuenta que un bloque de texto cuenta con una serie de normas que se pueden utilizar a favor del diseño,
Estas normas son utilizadas para que el lector tenga un buen recorrido visual (Lupton, 2011).

Espaciado


Cuando nos adentramos al mundo tipográfico, no solo estamos tratando con los caracteres, sino también en los espacios negativos que los rodea y separa. Generalmente estos espacios los damos por sentado, aunque al momento de hablar el cerebro lo percibe como un flujo continuo (Lupton, 2011).

Es por esto que los espacios y la puntuación, se vuelve elementos de vital importancia para la comprensión y el flujo de lectura en cualquier tipo de texto.

Kerning o acoplamiento

El uso de los términos acoplamiento y kerning son usados para referirse a el ajuste del espacio entre pares de letras con el objetivo de evitar efectos antiestéticos y de compensar las distancias anormales de la prosa (Lupton, 2011).

El Kerning es un proceso que nos facilita la eliminación de espacios entre pares de caracteres concretos en un bloque de texto.

Tracking

Lupton (2011) afirma: “El ajuste del espaciado general entre un grupo mayor de letras se denomina tracking” (p. 104).
El tracking es el proceso de creación de expansión o comprensión en bloque de texto, el cual permite tener más espacio entre una y otra letra, la cual es implementados en los diversos títulos o encabezados.

**Interlineado**

Lupton (2011) afirma: “El espacio horizontal entre dos líneas de texto (desde la línea base de una hasta la línea base de la siguiente) se denomina interlineado” (p. 108).

Al interlineado se le suele dar un valor en puntos, que suele ser el equivalente al 120% del tamaño del tipo. Al momento de manipular el interlineado va en dependencia del diseñador, tomando en cuenta si se expande demasiado se creará un bloque de texto muy abierto con una sensación de ligereza y si se reduce mucho se creará un bloque de texto muy denso provocando posibles colisiones visuales (Lupton, 2011).

El interlineado se mide entre el espacio que existe desde la línea base de un texto entre la línea anterior. La línea de base es la línea invisible que se encuentra sobre la que descansa la mayor parte de las letras.

**Alineación**

La alineación es la forma en cómo se organiza el bloque de texto en el espacio asignado dentro de la página (Lupton, 2011).

Un diseñador cuenta con diversas formas de alineación para un bloque de textos, al momento de alinear se debe de tener en mente las diversas maneras que colocar un texto en arte: Centrado, justificado, justificación por la izquierda/bandera por la derecha y justificación por la derecha/bandera por la izquierda.
El texto se puede alinear en uno o ambos bordes (o márgenes) de un marco de texto. La cuadricula base de una alineación de un documento nos garantiza una mejor lectura en nuestros documentos.

A partir de los elementos mencionados, en la diagramación del manual fue importante destacar los bloques de textos mediante su organización; nos toca dar carácter, fuerza e identidad a nuestro trabajo realizado.

2.5. Retícula


En la actualidad las retículas en el diseño gráfico son implementadas para crear una estructura para el contenido a trabajar. Esto constituye un soporte para la creación de un nuevo producto.

La retícula en contexto puede ser maqueta, cuando se trata de la base de disposición de los elementos, y estos pueden ser de la era digital, es decir, para la creación de revistas, libros y periódicos.

La estructura que presento para el desarrollo de manual se debe de tener en cuenta diferentes factores que implican, como es el formato del papel y su orientación dependientemente si es física o digital, por la cual se le mostro al cliente los tipos de retículas y cual de esta, se le facilitaría en el correcto uso en la lectura de la información.

En el desarrollo del proyecto se logró aplicar uno de los tipos de las retículas, la cual nos facilitó el mejor orden y limpieza del contenido que se presentó detalladamente en el manual de técnicas de representación.
2.5.1. Tipos de retículas

A la hora de diagramar nuestro contenido contamos con varios sistemas reticulares que nos otorgan diferentes esqueletos y formas de organización.

Retícula de una columna: Esta estructura se emplea para presentar textos largos o continuos, así como son los libros o informes. Poseen márgenes bastante amplios, uno de su objetivo es transmitir tranquilidad, calma y realizar un proceso de lectura fluido.

Retícula Modular: Está compuesta por módulos que tienen el mismo tamaño. El uso de esta retícula es bastante complejo también nos proporciona flexibilidad y movilidad para estructurar nuestro contenido.

Retícula por varias columnas: Nos ofrece bastante flexibilidad y versatilidad puesto que podemos destinar las divisiones de las columnas para diferentes tipos de contenidos. El formato vario dependiente de la cantidad de columnas que deseemos incluir.

Retícula Jerárquica: Esta estructura en base a una organización que se logra adaptar la relevancia y funcionalidad de una mayor diversidad de contenido.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipos de retículas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Retícula de una columna</td>
</tr>
<tr>
<td>Retícula modular</td>
</tr>
<tr>
<td>Retícula por varias columnas</td>
</tr>
<tr>
<td>Retícula jerárquica</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 3. Tipos de retícula, fuente propia
2.6. Factor tipográfico

Antiguamente los catálogos tipográficos incluían tablas de factor tipográfico para cada familia y cuerpo. Este factor tipográfico es el número de caracteres que se encuentran en una cierta unidad de medida.

Buen Unna (2014), nos menciona: “Hay diversos criterios para establecer las medidas mínimas, óptimas y máximas de los renglones, sin que trasluzcan evidencias de consenso” (p. 221).

El factor tipográfico es el número de caracteres en promedio que caben por cada pica o cícero para que su lectura sea óptima. Diversos autores varían en este número promedio, si es a una sola columna entre 45 a 60 caracteres por línea, para algo más exacto existe un método aritmético (Buen Unna, 2014).

Buen Unna (2014), nos dice: “Se compone una línea con las 26 letras sencillas del alfabeto más el espaciado. Se llama LCA a la medida de esa línea” (p. 224). La fórmula a continuación es:

Llamaremos \( l \) a la longitud óptima, que se obtiene de la siguiente forma:

\[
l = \text{LCA} \times 1,75.
\]

A partir de esta dimensión se consiguen las demás, Llamaremos \( n \) a la longitud mínima y \( m \) a la longitud máxima. Las fórmulas son:

\[
n = l \times 0,75. \quad m = l \times 1,5.
\]

Aunque esto corresponde a decir que los renglones no deberían de tener menos de 35,4 caracteres ni más de 70,9. Siendo que un renglón de longitud óptima debe de tener 45,5 caracteres en promedio.

Realizar esta medida se vuelve un factor de vital importancia a la hora de diseñar una publicación, un libro etc. ya que influye en el flujo de la lectura. Una buena
organización puede estimular la lectura, caso contrario de una mala organización que lo único que logrará será perder la atención del lector (Buen Unna, 2014).

2.7. Libro

Ambrose & Harris (2008), nos dicen: “Un libro es un modo de organización de múltiples unidades de información en un solo continente” (p.11).

Existen múltiples factores a considerar a la hora de elegir el formato de un libro, tanto por su naturaleza, la cantidad de información que vaya a contener, el tiempo de vida esperado para el mismo, y por supuesto un factor muy importante como lo es el público al que va dirigido y el coste (Ambrose & Harris, 2008).

En esta decisión se tomará para la realización del manual, el tipo de papel que podemos emplear, el soporte y tamaño de impresión.

Para un libro en donde el papel protagónico lo toman las ilustraciones en color, es necesario el uso de un papel de mayor calidad para poder mostrar de manera óptima su contenido, también es necesario una encuadernación duradera y un par de tapas duras (Ambrose & Harris, 2008).

2.8. Sistema de Impresión

Gómez & Vit (2011), nos dicen: “Entre la imaginación del diseñador y el proyecto final diseñado, se encuentra el amplio -y en ocasiones aterrador- proceso de convertirlo en realidad mediante diferentes métodos de impresión” (p. 79).

Se abordará los diversos tipos de métodos de impresión que existen actualmente para lograr llevar a cabo un buen sistema de impresión para nuestro manual.

Offset

Es uno de los métodos de impresión más utilizado, ya que nos brinda resultados de excelente calidad y en cuestión de tiempo bastante rápido. Las impresoras de este tipo pueden ser pequeñas, imprimiendo a solo dos colores o de mayor magnitud imprimiendo a ocho colores. Cuyo antecedente es la litografía.

Impresión tipográfica

El origen de este método se remonta a China, siglo XI, cuando se utilizaban bloques de madera y arcilla en los cuales se tallaba una figura hasta que esta quedara en relieve para poder entintar y usarla como sello dejando la figura sobre la superficie en la cual fue presionada.

Serigrafía

Su mayor cualidad es su sólida reproducción del color, haciendo de la serigrafía el método más confiable para lograr un trabajo de forma asequible y de calidad.

El proceso aborda con la impresión del diseño aplicado sobre una malla de nylon o de poliéster para luego ser recubierta con una fotoemulsión y ser sometida a la luz mientras se bloquea el trabajo que se imprimirá.

La tinta se aplica con la ayuda de una rasqueta sobre la superficie final una y otra vez hasta lograr el resultado querido (Gómez & Vit, 2011).

Grabado

El grabado es un método de impresión caro y especializado, por lo que generalmente es utilizado en publicaciones especiales, el resultado es una
impresión ligeramente con relieve, con una saturación de color densa, es perfecta para invitaciones a actos de etiqueta.

Termografía

Como resultado de este método es un acabado brillante y en relieve, teniendo mucha similitud con el grabado, a diferencia que la termografía no es un proceso complicado y caro.

Flexografía

Este método se realiza mediante una máquina rotativa, que utiliza planchas de plástico con una imagen ligeramente en relieve, usa una tinta con base acuosa que seca rápidamente.

Estampa en caliente

Es ideal para cuando se anhela crear un detalle sofisticado y con estilo, la estampación en caliente proporciona en un efecto delicado que se ha venido utilizando desde los siglos I y II en manuscritos iluminados, el proceso en esos tiempos era de moler oro a punto de hacerlo polvo, el cual se extendía en la página para lograr un resultado brillante.

Impresión digital

Es un método lento, pero probablemente el más agradable para los diseñadores. La impresión digital ni requiere de planchas, en su lugar utiliza tóner, en polvo, en lugar de tinta líquida, se coloca sobre el papel en lugar de ser absorbida.

Se adapta a tirajes cortos y sus precios son accesibles con una calidad muy buena que ha venido mejorando a través del tiempo (Gómez & Vit, 2011).
Inyección de tinta

Este método es para tirajes cortos, incluso de forma individual, son impresoras de venta comercial, que cualquiera podría tener en su casa, oficina o en un pequeño negocio, es ideal para la impresión de carteles, fotografías, formatos pequeños (Gómez & Vit, 2011).

Para la realización de esta manual se decidió el tipo de impresión que permitiría tener un funcionamiento y rentabilidad al momento que fuese reproducido para los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico.

3. COLOR

El sol es la principal fuente natural de luz. Su iluminación determina el estándar de nuestra percepción del color. Wong (2008) nos afirma: Podemos crear cualquier color específico con luces de colores artificiales, o bien con pigmentos fabricados a partir de plantas o minerales (p. 25).

La pigmentación de los colores normalmente lo tenemos a nuestra disposición listo para utilizarse como lápices, colores pasteles, entre otros. Debido que la clase se desarrolla en un ámbito de colores llamativos nos permitió apreciar bien la paleta de color la cual es proporcionada por la misma universidad en su manual de identidad visual UCA.

Ambrose & Harris (2008) nos afirma: “El color es la forma más inmediata de comunicación no verbal” (p. 6).

El ser humano lleva consigo dentro de sus instintos la reacción ante los colores, suceso que se remonta a la época prehistórica, donde la recolección de frutos, la caza y la pesca eran las fuentes de alimento principal para la especie, los colores
les indican a nuestros antepasados lo que se podía comer y lo que no (Ambrose & Harris, 2008).

3.1. Terminologías básicas

Dentro del mundo del color, existen innumerables terminologías complejas sobre el color y su uso, por lo que es importante exponer la teoría básica del color y los términos relacionados (Ambrose & Harris, 2008).

Colores primarios: Existen dos tipos de colores primarios, los que llamamos primarios aditivos, que son aquellos que se obtienen de la luz, estos son el rojo, verde y azul, al ser combinados producen el blanco. Los que llamamos primarios sustractivos son los asociados a la sustracción de la luz, estos son el cyan, el magenta y amarillo, estos son los colores empleados en la impresión y juntos forman el negro (Ambrose & Harris, 2008).

![Figura 4. Colores primarios, fuente propia](image1)

Colores secundarios: A partir de la combinación entre sí de cada grupo de colores primarios puede producirse un grupo de colores secundarios. Un color secundario se obtiene de mezclar dos primarios, sin importar la proporción de la mezcla. Curiosamente los colores secundarios sustractivos son el rojo, verde y azul, y los colores secundarios aditivos son el cyan, magenta y amarillo (Ambrose & Harris, 2008).

![Figura 5. Colores secundarios, fuente propia](image2)
Colores terciarios: Se producen al combinar un color secundario con el primario restante, es decir con el que no se encuentre conformado el color secundario (Ambrose & Harris, 2008).

3.2. La descripción de los colores

Ambrose & Harris (2008) nos dice: “Cada color corresponde a una longitud de onda lumínica única, pero una lista de longitudes de onda no resulta una descripción demasiado útil de los colores” (p. 18).

Por lo tanto, hablaremos un poco de los conceptos que corresponde al tono, intensidad o saturación, valor y brillo, que son los términos más empleados.

Tono: es el atributo que permite clasificar los colores como rojo, amarillo, azul, etcétera. La descripción de un tono será más precisa si se identifica la verdadera inclinación del color de un tono.

Intensidad o Saturación: indican la pureza de un color. Los colores de fuerte intensidad, o colores saturados, son los más brillantes y vivos que se pueden obtener.

Valor: nos referimos al grado de claridad o de oscuridad de un color. Un color de tono conocido puede describirse más precisamente calificándolo de claro u oscuro. Los cambios graduales en el valor se utilizan para expresar ilusiones de planos curvos y de bordes de formas que se disuelven.
Brillo: Corresponde a la luminosidad u oscuridad presente en el color. Este valor se modifica al añadir diferentes cantidades de blanco o negro al color. Los colores mezclados con el blanco son llamados matices y los mezclados con negro se denominan como sombras (Ambrose & Harris, 2008)

3.3. Círculo Cromático

Scott (2006) nos afirma:” Con el color, más que con cualquier otro factor del diseño, el principio fundamental de orientación es la sensibilidad a lo armónico” (p.96).

El círculo cromático comienza con amarillo, rojo y azul. Estos se llaman colores primarios porque son los únicos colores que no se pueden crear. Ahora, si mezclamos cada uno de los tonos primarios en igual cantidad con el que se tiene al lado, obtendremos los colores secundarios.

3.1.1. Selecciones del círculo cromático

Debido que los colores en el círculo cromático están en perfecto orden, podemos encontrar o formar combinaciones que nos ayuden a que nuestro diseño lleve un orden de color (Ambrose & Harris, 2008).

Monocromo: Es cualquier color individual en el círculo.
Complementario: Son los que se encuentran frente a frente en el círculo cromático. Los complementarios suministran un fuerte contraste, por lo que su uso crea un diseño más vivo.

Tríadas: Reside en tres colores equidistantes en el círculo cromático. Puesto que los tres colores contrastan entre sí, las combinaciones basadas en tríadas transmiten tensión al observador. Los colores primarios y secundarios son tríadas.

Análogos: Son los dos colores ubicados a ambos lados del color principal seleccionado, es decir, que esencialmente radican en cualquier segmento de colores consecutivos.

Complementarios cercanos: Es uno de los adyacentes al complementario del color principal seleccionado. Es elegir un color de un lado del círculo, buscando su complementario opuesto, pero utiliza los colores a cada lado del complementario.

Tétrada: Se utiliza cuatro colores que se encuentran a la misma distancia en el círculo cromático.

3.4. Sistemas cromáticos

Ambrose & Harris (2008), nos afirma: “Los diseñadores puede elegir entre varios sistemas cromáticos con los que pueden trabajar” (p.28). Cada uno de los sistemas tiene sus propias características, para la realización del manual se tomaron como referencias el modelo CMYK para el medio impreso y RGB para medios digitales del manual.

Gama: Se refiere al espectro del color que se puede producir en un determinado dispositivo. Cada una de las herramientas de diseño, programas, aplicaciones, trabajan con su propio sistema cromático que define el rango de la gama que dispone para trabajar.
CMYK: En este sistema se suele manejar en imágenes producidas en tintas a través de una impresora, sus siglas se refiere a las cuatro tipos de tinta que disponen: cian, magenta, amarillo y negro. Se consideran colores sustractivos y son utilizados para la salida de impresión.

RGB: Este sistema es utilizado en el mundo digital, es el encargado de reproducir los colores en las pantallas de los dispositivos, sus siglas corresponden a rojo, verde y azul. Se iluminan a diferentes intensidades para crear color. Esto quiere decir que entre más luz, más brillante serán.

3.5. Psicología del Color

La psicología del color es un campo de estudio que está dirigido a analizar cómo percibimos y nos comportamos ante distintos colores, así como las emociones que suscitan en nosotros dichos tonos (Heller, 2011).

En la clasificación de la psicología del color se caracteriza por asociarlos con emociones que se logran transmitir de acuerdo al color que se implemente, a continuación en el cuadro se presentara el color y como se asocia a nuestra cotidianidad (Heller, 2011).
En la psicología del color, el color juega un papel muy importante en la percepción, por lo tanto, la elección de la paleta de color que se utilizó en el manual fue pensada en lograr transmitir las emociones que nos atrae y conecta con cada uno de ellos.

Para este manual, se sugirieron una serie de colores adecuados de acuerdo al uso de los colores en la cual se tuviera presente una buena armonía y lograse transmitir un buen mensaje en el contenido del manual.

4. FOTOGRAFÍA

La fotografía es una herramienta científica y documental de primera importancia, y un medio creativo por derecho propio (John, 1978).

Para la creación del manual se hizo uso de fotografías que nos reflejas los procedimientos, materiales y soportes que se implementaron en cada una de las técnicas, de lo cual se nos resulte hablar sobre la composición de una buena fotografía.

4.1. Elementos de Composición

Las leyes básicas en la composición de la fotografía nos permitieron determinar cuáles sería la apropiada para la realización del manual. En esencia, la composición radica en elegir la posición que tendrán los elementos dentro de una fotografía.

Ley de los tercios

Es una de las reglas o principios principales dentro de la composición fotográfica. Para proceder con esta ley es necesario trazar cuatro líneas imaginarias en nuestro plano, dos horizontales y dos verticales, este principio nos indica que los mayores focos de atención están situados entre las intersecciones de estas cuatro líneas, es ahí donde colocaremos el objeto que queremos retratar. (Tellado, 2015).

![Figura 9. Ley de los tercios, fuente propia](image)

Ley del horizonte

Sirve para fotos de paisajes en las que tengamos un horizonte, también para cualquier línea de la imagen que nos ayude a dividir la composición en dos partes diferenciadas. Traza dos líneas imaginarias que seleccionen la imagen en tres
partes iguales y coloca el horizonte en el tercio superior o inferior según lo que queramos destacar.

Ley de la mirada

Es dejar espacio en la zona a la que la persona, mirada u objeto se dirigen, de lo contrario dará sensación de “apretujado”

Enmarcar al sujeto

Es cuando dentro de la composición, hay elementos que enmarcan de forma natural o premeditada al objeto principal que se quiere fotografiar (Tellado, 2015)

Fondo

El fondo de nuestra composición debe estar limpio de elementos que distraigan la atención de nuestro sujeto principal (Tellado, 2015).

4.2. Planos

Un factor muy importante en la fotografía es saber elegir correctamente el plano y el enfoque que le daremos a nuestra fotografía. Tomar fotos es editar el mundo, decidir qué quieres en tu toma al tiempo que discriminas una serie de elementos.

Plano medio largo

Corta al modelo a la altura de la cadera. A partir de este encuadre se debe cuidar mucho dónde coloca las manos la modelo, pues se miran mal si salen cortadas.
Plano medio

Abarca de la cabeza a la cintura del modelo. Puesto que este tipo de plano nos permite tener más detalle de las expresiones del rostro, se utiliza mucho en moda y en retratos formales.

Plano medio corto

El modelo capta toda la atención en este encuadre. Del fondo se obtiene muy poca información, solo sirve para enmarcar al sujeto. Para lograr este plano debes cortar justo por debajo del pecho del modelo.

Plano de detalle

La foto se centra en una pequeña porción de tu modelo: pueden ser los ojos, las manos o lo que llame tu atención.

Plano normal

La cámara se coloca paralela al suelo y de frente al modelo u objeto. Es la forma habitual de mirar, por lo que evoca estabilidad, familiaridad y confianza.

Ángulo cenital

Es aquella que lo observas desde el cenit, es decir desde el horizonte. La cámara se coloca encima del modelo en un ángulo de 90 grados.

5. SOCIO-CONSTRUCTIVISMO

Luego que abordáramos temas correspondientes al diseño y sus diversas maneras de ponerlo en prácticas en el desarrollo de este manual, quizás nos suene raro hablar sobre el socio-constructivismo nos referimos a la pedagogía implementada
al desarrollo de las asignaturas que imparten en la universidad, por lo cual no podemos dejar por alto tocar este tema en la realización del manual.

Al ser un material didáctico resulta sumamente importante hablar de esta teoría de aprendizaje-enseñanza en el cual se basa el manual que se pretende realizar, esta teoría del socio constructivo es de suma relevancia en el contexto donde se encuentra el estudiante, y juega un papel importante dentro de la construcción de su propio conocimiento.

El Socio constructivismo

El pionero de esta teoría es Lev Vygotsky, un psicólogo ruso nacido en el año de 1896, muchos autores dedicaron libros enteros al análisis de dicha teoría, uno de estos es Ricardo Barquero, que con su libro Vygotsky y el aprendizaje escolar (1997), pretende analizar la teoría del socio-constructivismo y su relación con la pedagogía.

Según Vygotsky el ser humano ya trae en sus genes las habilidades básicas de aprendizaje que con la interacción social adecuada el individuo logra aprender más cosas con ayuda o por si solo (Barquero, 1997).


En esta pedagogía constructivista el alumno es el protagonista de su propio aprendizaje. El docente es quien debe de elaborar las estrategias necesarias y crear situaciones apropiadas para que los alumnos aprendan.

La teoría constructivista se enfoca en la construcción del conocimiento a través de actividades basadas en experiencias ricas en contexto.
5.1. Puntos clave de la teoría del socio-constructivismo

El papel de la interacción social en el desarrollo cognitivo. El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa.

Vygotsky expresó la idea de comprender las acciones realizadas por un individuo, es necesario comprender las reacciones sociales en que ese individuo se desenvuelve.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuentes del Constructivismo</th>
<th>Piaget</th>
<th>Vygotsky</th>
<th>Ausbel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Esta corriente es cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento. Para Piaget el estudiante descubre a diario nuevas metas intelectuales y esto se produce como resultado de un proceso de interacción con el medio que lo rodea.</td>
<td>Para Vygotsky es cuando esta interacción es realizada con otras personas. El aprendizaje no se genera de manera aislada, sostiene que las personas nacen en una cultura determinada y viven en ella estableciendo relaciones con otras personas, con un ambiente social, cultural y material que le exige determinadas conductas.</td>
<td>Esta corriente es cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento. Para Piaget el estudiante descubre a diario nuevas metas intelectuales y esto se produce como resultado de un proceso de interacción con el medio que lo rodea.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 4. Puntos clave de la teoría del socio-constructivismo, fuente propia

Según la teoría constructivista de Piaget, existen dos principios en el proceso de enseñanza y aprendizaje: el aprendizaje como un proceso activo, y el aprendizaje completo, auténtico y real.

Ausbel expresa que el conocimiento que se transmite en cualquier situación de aprendizaje debe estar estructurado no sólo en sí mismo, sino con respecto al conocimiento que ya posee el alumno.

En resumen, la aplicación de esta pedagogía permite que los estudiantes sean más activos en la construcción de propios conocimientos e interacciones sociales.
IV. METODOLOGÍA

En el desarrollo de un proyecto se toma en cuenta todas de las fases del proceso de diseño basándose en el Design Thinking, desde el inicio de la documentación e investigación del problema hasta las fases de generación de ideas y de formas.


Figura 10. Proceso Diseño, Joaquín López Lérida y Félix de León Molinari
1. EMPATIZAR

Al diseñar la propuesta de manual para la asignatura de técnicas de representación II, los usuarios nos permitieron conocer su necesidad, de poseer un material didáctico que les permitan desarrollarse profesionalmente en la aplicación de las técnicas que son presentadas en esta asignatura.

En primera instancia para definir el tipo de investigación se llevaría a cabo, en cuál sería el tipo de enfoque y el alcance más adecuado para su aplicación a la investigación y las herramientas que se implementaron para la recolección de datos.

En la implementación de las herramientas de recolección de datos para esta investigación se tomaron en cuentas diversos factores basados en la experiencia del usuario. Así mismo, para definir el problema se concretaron cuáles son los instrumentos que nos ayudarían dicha investigación y ser efectuada correctamente.

En esta primera fase del proceso del Design Thinking, es una herramienta de innovación la cual está centrada en la experiencia del usuario, la cual nos permitió conocer cuales es la necesidad o deseo concretos que tienen las personas.

Al diseñar este producto creativo, el primer paso fue ponernos en el lugar del estudiante y del docente, el entender qué es verdaderamente importante para ellos. Cuanto más capaces seamos de ponernos en el lugar de ellos, más facilidades tendremos para comprender e identificar qué necesidad tienen en esta asignatura.

Inicialmente es importante ponerse en los zapatos del otro, empatizar en su forma de pensar y sentir. La empatía se logra como resultado de una paciente observación y determinar el contexto del entorno del usuario con la relación a la profundidad del trabajo.

Para iniciar esta investigación nos acercamos al grupo de clases observando cómo se impartía la clase y como el docente se desarrolla en el aula de clases, la cual nos
facilitó las herramientas de trabajo para la recolección de información para la investigación.

En cuanto a la realización de esta fase se necesitó una planificación por lo cual fue muy importante tomar en cuenta las herramientas de recolección de datos más adecuadas para llevar a término este proyecto.

1.1. Técnicas de recolección de datos

Revisión de la literatura

Fuente de información secundaria, Sampieri (2010), habla sobre la revisión de la literatura, brindando el siguiente concepto:

La revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación (p. 53).

La revisión de la literatura estuvo presente en la construcción del marco teórico que apoyara para la realización del proyecto, para el correcto análisis de los conceptos precisos que se tomaron para la realización del proyecto.

Para la construcción del marco teórico se utilizaron fuentes completamente confiables para sustentar dicha investigación para base fundamental del proceso de realización del diseño. La fuente de gran apoyo de esta revisión documental ha sido la Biblioteca José Coronel Urtecho de la Universidad Centroamericana (UCA).
Entrevista

Sampieri (2010) afirma: “Ésta se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (p. 418).

En la realización de la entrevista fue necesaria para determinar la importancia de la un material de esta magnitud, además de servirnos como rumbo para determinar el diseño y maquetación del mismo producto.

Este instrumento tiene como objetivo obtener información que será proporcionada por parte de los docentes acerca de cómo aplican la metodología de trabajo con la asignatura, y saber las opiniones que poseen los estudiantes con respecto a la creación o cambios que tendrá el manual.

Según Lupton (2011) nos menciona: “La etnografía es la práctica de la recopilación de datos mediante la observación, entrevistas y cuestionarios. El objetivo de la investigación etnográfica es explorar, de primera mano, cómo interactúan las personas con los objetos y los espacios” (p. 26).

Siendo así, la entrevista es un método básico muy importante en la investigación de campo, en cual nos ayudaría a tomar en cuenta los diversos insight que podemos encontrar en los usuarios.

Observación

Fuente de información primaria, Sampieri (2014), afirma: “Observación cualitativa No es mera contemplación (sentarse a ver el mundo y tomar notas); implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente” (p. 411).
Las observaciones que se llevaron a cabo entre los grupos de clases fueron necesarias para determinar la convivencia que se desarrolla la asignatura, apreciando de esta forma el entorno que existe entre el alumno y el docente en un aula de clases.

El objetivo de la realización de este instrumento es determinar el flujo de clase que existe, es decir, en la interacción de los alumnos con el docente.

Grupo Focal

Sampieri (2010) nos menciona: “Algunos autores los consideran como una especie de entrevistas grupales, las cuales consisten en reuniones de grupos pequeños o medianos (tres a 10 personas) en las cuales los participantes conversan a profundidad en torno a uno o varios temas” (p.408).

La realización del grupo focal fue necesario para tomar en cuenta la participación y experiencia de los usuarios, siendo en este caso los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico, se conversara a profundidad en torno al Manual de Técnicas de Representación II en un ambiente relajado con una supervisión de un docente.

El grupo focal nos permiten profundizar y comprender percepciones, valores y creencias individuales y colectivas que tienen de la clase a tratar para la realización de este manual.

Según Lupton (2011) nos menciona “Los grupos de discusión son una especie de técnica informal que puede ayudar a evaluar las necesidades y sentimientos del usuario” (p.30).

Al momento de realizar un grupo focal lo más sencillo para probar la eficacia de un trabajo de diseño es preguntar al público objetivo al que va dirigido qué impresión
le merece. Además de ser implementado en el diseño final en respuesta a sus necesidades.

Los grupos de discusión o mejor conocidos como grupos focal, son aquellos que nos da pauta a los diseñadores donde una muestra representativa del público que nos referimos manteniendo una conversación, puede emplearse para la planificación de un proyecto y definir los objetivos o para evaluar nuestros resultados.

1.2. Pregunta de Investigación

El propósito de estas preguntas es determinar el proceso que nos llevó a dar solución a las necesidades que tienen nuestros usuarios, mediante la investigación donde nos lleva en ponerse en el lugar del alumno y docente.

1.2.1. ¿A partir de la experiencia, que les gustaría tener un manual similar para esta asignatura?

Se contaría con un recurso más para la impartición de la asignatura, permitiendo al estudiante tener más conocimiento de la clase y sus respectivos contenidos que les ayudaría en la aplicación adecuada de cada una de las técnicas vistas en sus horas de clases.

Logrando de esta manera, tener pre saberes que les ayudaran en el transcurso de la carrera en sí, logrando demostrar sus destrezas con las técnicas húmedas.

1.2.2. ¿Qué dificultades tienen los alumnos con esta asignatura?

Técnicas de representación se identifica como una de la asignatura de experimentación de diversas técnicas húmedas en las que se pueden desarrollarse
el estudiante implementando el uso de las acuarelas, acrílicos, tinta china y las mixtas.

Unas de las dificultades que se pudo observar, algunos de los alumnos les cuesta la implementación de estas técnicas húmedas en sus trabajos orientados, ya que solo tienen la explicación y ejemplos que el docente les facilita en sus horas de clases. Y además, la manera en que realizan la aplicación de las técnicas en sus láminas a presentar, se logró mirar la falta de prácticas en la realización de sus trabajos orientado por la docente.

1.2.3. ¿Hay alguna referencia sobre las técnicas de representación?

Existe una referencia en cuanto al uso de las técnicas de representación seca, en la cual fue un material didáctico que se les facilito a los estudiantes de primer año de la carrera, por lo que les ayudo en las horas de auto estudio en sus hogares.

De esta manera, la referencia que tiene la carrera de Diseño Gráfico, se logró implementar en su asignatura como apoyo a los docentes, así mismo, fue un gran paso el uso de la referencia del manual de técnicas de representación I.

1.2.4. ¿Si hay un material de referencias como fue evaluado por los estudiantes?

El material existen en la carrera de Diseño Gráfico, fue aceptado de manera positivo por los estudiantes de diseño, de manera en que fue de la mano con la impartición de la asignatura por las docente.

Se realizó uso de ese manual en las imparticiones de la asignatura de técnicas de representación I, durante dos cuatrimestres simultáneos durante el ciclo académico del 2018 – 2019, en el cual los alumnos se sintieron satisfechos con el resultado que les proporciono el manual realizado anteriormente por la Lic. Gloria Maradiaga.
1.2.5. ¿Cómo podríamos hacer que el manual mejore?

Tomando en cuenta, las observaciones que se hicieron en el trayecto de la investigación, se remataron partes importante para el desarrollo del contenido del manual, en el cual tendrá más ilustraciones que les permitirá a los alumnos tener más ejemplos y referencias visuales para la realización de sus prácticas en las asignaciones dadas por su docente.

A partir de estas preguntas se logró dar una pauta para el desarrollo y creación del manual de técnicas de representación II, efectuando cual sería la mejor opción para transmitir el conocimiento al alumnado.

1.3. Enfoque

En la propuesta que se presentó para el creación del Manual de Técnicas de Representación Gráfica II, se realizó en base a una metodología de investigación de enfoque cualitativo con un alcance descriptivo, el cual nos permitió dar seguimiento con los objetivos, y así proponer una propuesta práctica para los estudiantes de diseño gráfico como texto mediado por la docente para sus horas de taller y autoestudio.

Una de las particularidades de este enfoque está en la recolección de datos se realiza sin darle relevancia a la mediación numérica, la formulación de hipótesis y preguntas de investigación que se pueden realizar durante o después de la recolección y análisis de datos correspondiente para la solución a nuestra hipótesis.

En una investigación con alcance descriptivo se indaga en especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que esté sometido a un análisis.

En este caso el objetivo principal es crear un manual como texto orientativo para estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de primer año, que les sirva como
material de apoyo en sus horas de taller y de autoestudio, por lo cual fue necesario presentar una propuesta que cumpliera con las especificaciones necesarias para que el producto pudiera ser funcional y práctico (Sampieri, 2010).

1.4. Delimitación del universo y muestra

En el Brief Creativo, consultar anexo #3, se presenta la delimitación de nuestro público objetivo, esta investigación está orientada hacia los estudiantes que cursan y docentes que imparten esta asignatura de Técnicas de Representación II, de la carrera de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad Centroamericana.

En esta asignatura se abordan las diversas técnicas húmedas en las representaciones gráficas en la aplicación de los diferentes materiales y soportes, según el plan de estudios #091-2015 se deberán cursar en el tercer cuatrimestre de su primer año de carrera.

El público objetivo que se presentó en el brief son específicamente los estudiantes de primer año que cursa la asignatura de técnicas de representación gráfica II, según el plan de estudios #091-2015 la cual se recibir en el tercer cuatrimestre.

Actualmente la carrera en la Universidad Centroamericana se da en dos modalidades, modalidad presencial y modalidad por encuentro, la cual se sirvieron en el año electivo de forma bimodal, por esta forma se realizó este manual en el segundo cuatrimestre correspondiente al año electivo.

En el 2C20019, (segundo cuatrimestre del 2019) hubieron cuarenta y ocho estudiantes matriculados que cursaron la asignatura de Técnicas de Representación II, en modalidad de taller de forma bimodal, los cuales estuvieron divididos en grupos en los que se impartieron las sesiones de clases.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Número de grupo</th>
<th>Número de semanas en el cuatrimestre</th>
<th>Número de sesiones por semana</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>12</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 5. Modalidad bimodal, fuente propia

Teniendo esta información, se procedió a calcular el universo para la observación, del cual luego se calculó con una ley de tres la muestra.

Siendo “x” el número de semanas en total en el cuatrimestre, “y” el número de sesiones por semana y “z” es el número total de sesiones que recibe un grupo de clases en el cuatrimestre.

\[ x \times y = \frac{z}{12} \times 1 = 12 \]

R= 12 / Cada grupo de clases recibe en total durante el cuatrimestre veintiséis sesiones de clases.

Siendo que “m” es el número de sesiones por grupo y “n” el número de grupos existentes, “l” es el número total de sesiones que se imparten de esta asignatura durante el cuatrimestre.

\[ m \times n = \frac{l}{12} \times 2 = 24 \]

R= 24 / Entre los cuatro grupos se acumulan un total de ciento cuatro sesiones de clases

En el 2C2019, (segundo cuatrimestre del 2019) hubieron veinte estudiantes matriculados que cursaron la asignatura de Técnicas de Representación II, en modalidad de taller de forma bimodal sabatino, los cuales estuvieron divididos en grupos en los que fueron impartidas las sesiones de clases.

Siendo así, se determinó que el universo de estudio para la observación es de 24 sesiones de clases para la modalidad presencial.
Contando con esta información, se procedió a calcular el universo para la observación, del cual luego se calculó con una ley de tres la muestra.

Siendo “x” el número de semanas en total en el cuatrimestre, “y” el número de sesiones por semana y “z” es el número total de sesiones que recibe un grupo de clases en el cuatrimestre.

\[ x \times y = \frac{z}{12} \times 1 = 12 \]

R= 12 / Cada grupo de clases recibe en total durante el cuatrimestre veintiséis sesiones de clases.

Siendo que “m” es el número de sesiones por grupo y “n” el número de grupos existentes, “l” es el número total de sesiones que se imparten de esta asignatura durante el cuatrimestre.

\[ m \times n = \frac{l}{12} \times 1 = 12 \]

R= 24 / Entre los cuatro grupos se acumulan un total de ciento cuatro sesiones de clases

Siendo así, se determinó que el universo de estudio para la observación es de 12 sesiones de clases para la modalidad presencial.

Según Sampieri (2014): “Muestra en el proceso cualitativo, es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia” (p.394).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modalidad Bimodal Sabatino</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Número de grupo</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 6. Modalidad por encuentro, fuente propia
En las investigaciones cualitativas se considera al investigador un mediador para construir de forma inclusiva para determinar los diversos aspirantes o participantes y adaptar papeles que sean personales e interactivos con los investigados.

En este tipo de investigación, los números quedan afuera, dándole un papel principal a los participantes, su entorno y la realidad en la que se mueven.

Antes de detallar cuáles serán los instrumentos de recolección de datos a implementar en la investigación, es muy importante definir la muestra inicial tomada de nuestro universo.

Son veinticuatro sesiones de clases entre los dos grupos de la modalidad bimodal y veinte sesiones de clases en el grupo de la modalidad por encuentro, siendo este el universo se procede a calcular la muestra.

Se tomaron dos muestras, la muestra para la modalidad presencial y la modalidad por encuentro, siendo en este caso la modalidad bimodal, se tomará un 10% del total de sesiones de cada modalidad. Dicha cantidad fue sacada de una regla de tres.

Modalidad bimodal:

Siendo que “x” es el número de sesiones en total por modalidad, “y” el porcentaje que deseamos sacar, “z” es el resultado de nuestra muestra.

\[
\frac{x \cdot y}{100} = z \quad \frac{24 \cdot 10}{100} = 2.4
\]

R= 2.4 / La respuesta a 2, en promedio la muestra para la modalidad presencial son 2 sesiones de clases.
Si se distribuye esta cantidad entre los dos grupos, la observación se divide en 1 sesiones de observación por cada grupo.

Modalidad por encuentro (sabatino):

Siendo que “x” es el número de sesiones en total por modalidad, “y” el porcentaje que deseamos sacar, “z” es el resultado de la muestra.

\[
\frac{x \times y}{100} = z
\]

\[
\frac{12 \times 10}{100} = 1.2
\]

R= 1.2 / La respuesta a 1, en promedio la muestra para la modalidad por encuentro son 1 sesiones de clases.

Si se distribuye esta cantidad en el grupo, la observación se divide en 1 sesión de observación para el grupo.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Muestra</th>
<th>Modalidad Bimodal</th>
<th>Modalidad por encuentro (sabatino)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2 sesiones</td>
<td>1 sesión</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(Distribuida entre los dos grupos)</td>
<td>(Distribuida en el único grupo)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 7. Muestra, fuente propia

Para llevar acabo toda esta investigación fue necesario tomar en cuenta que tipo de herramientas nos facilitaría en la recolección de datos, las cuales se tuvieron como resultado para la creación del manual.

2. DEFINIR

En esta segunda fase del proceso del Design Thinking, nos permite definir cómo se va a llegar a cabo la investigación centrada en el usuario.
Para la realización de este manual se tomó en cuenta la metodología de enseñanza que se imparte en la Universidad.

2.1. Pedagogía

La Universidad Centroamericana es una institución de aprendizaje superior, con una misión de contribuir a una sociedad justa, crítica, inclusiva y comprometida con el bien común, mediante la articulación, investigación y proyección social. De esta manera, la UCA se enorgullece de formar parte de las universidades con mayor prestigio en nuestro país, por eso busca una metodología de enseñanza que va más allá en aportar al alumno a ser más humano con el país.

Según el Proyecto Curricular de la UCA (2013) nos expresa el conjunto de intencionalidades educativas; reconoce las necesidades, demandas y expectativas de la sociedad; expone un trabajo organizado, planificado, ejecutado y evaluado sistemáticamente, cuya finalidad es la atención y el desarrollo de la persona.

Es una ruta a seguir, una manera de proceder y de concretar la práctica pedagógica, ofreciendo pautas de acción a los académicos, quienes son los sujetos responsables directos del proceso de formación. Incluye informaciones sobre los fundamentos que lo sustentan, así como sobre qué, para qué, cuándo y cómo aprender, enseñar y evaluar, a sabiendas de que su utilidad depende, en gran medida, de que se tengan en cuenta las condiciones reales en que va a desarrollarse.

Tomando en cuenta el proyecto curricular, Federico Mayor (1993) propone que estos cambios hacen que la educación superior imparta conocimientos para el cambio y la incertidumbre, esta última no debe conducirnos a la perplejidad o a la paralización, sino que en la esperanza del conocimiento.
En el Proyecto Curricular trata de articular en sus procesos las cuatro funciones básicas universitarias: docencia, investigación, proyección social y gestión universitaria, cuyas expresiones deben concretarse en acciones educativas que buscan la formación plena e integral del sujeto como persona y como profesional.

2.1.1. Pedagogía Ignaciana

La principal fuente de inspiración de la Pedagogía Ignaciana es la espiritualidad ignaciana. Esta plantea algunos elementos que son retomados como pautas pedagógicas y dan consistencia a la visión y a la filosofía educativa de esta.

En la Pedagogía Ignaciana se contempla cinco dimensiones que deben estar presentes en los procesos educativos: la contextualización del sujeto que aprende, del entorno desde donde se aprende y del conocimiento mismo; la experiencia que permite implicar “mente, corazón y voluntad” (Compañía de Jesús, 1993, n.º 42) en el proceso educativo; la reflexión, la acción y la evaluación. Dichas dimensiones se traslapan y se complementan.

2.1.1.1. Enseñanza-aprendizaje

En la UCA se concibe el aprendizaje como una práctica constructiva, propositiva, intencional, activa y consciente, que incluye actividades recíprocas que implican intención, ubicación en el contexto, experiencia, reflexión, acción y evaluación.

El aprendizaje es visto como un proceso de descubrimiento, de construcción, de búsqueda, de indagación, de solución de problemas en contextos reales; debe conducir a un cambio en el significado de las propias experiencias, solo así podrá llegar a ser un aprendizaje significativo.

Aprender es un acto individual, nadie aprende por otro, en consecuencia, la persona que aprende debe hacerse responsable de su propio aprendizaje.
En este sentido, el aprender a aprender, la investigación, la práctica, la búsqueda de significados, el establecimiento de vínculos entre lo que ya se sabe y lo nuevo por conocer, el aprender de otros y con otros, se convierten en ejes fundamentales de dicho proceso.

2.1.2. Plan Académico

Un plan de estudio es un modelo sistemático que se desarrolla antes de concretar una cierta acción con intención de ser dirigida. En otras palabras, un plan de estudio es el diseño curricular que es aplicado para las enseñanzas impartidas en un colegio o universidad.

En el transcurso de un plan académico se incluye, además de la formación, el entrenamiento profesional.

La organización y planificación de cada asignatura, área o modulo en la Universidad Centroamericana que constituyen los programas de estudios, que son una herramienta fundamental de trabajo para los docentes, así como la forma de operario dentro de la fundamentación curricular, como los planes de estudios dentro de los cuales se ubican.

Este programa de Plan de estudio se redacta para ser entregado a los egresados del bachillerato y tengan noción de las asignaturas y cuadrantes que llevaran en el transcurso de la carrera, de esta manera, logrando llevar el paso a paso de su formación académica.

Dentro de la planificación de estudios de la carrera, UCA tiene como parte de sus métricas la pedagogía de aprendizaje-servicio donde la comunidad universitaria ofrecen servicios comunitarios a la sociedad, formando así con sus valores humanos y servicio.

El plan académico de la carrera propone al estudiante el aprendizaje superior de Diseño Gráfico, un aprendizaje que se basa en garantizar conocimientos como es
la creación de productos de comunicación visual e información creativos e innovadores, mostrando así un compromiso social donde se muestre en el diseño sensibilidad.

En la siguiente figura, se detalla el plan de estudio donde se tiene como objetivo llevar 2 talleres de Técnicas de Representación, entre los cuales encontramos esta asignatura de Técnicas de Representación II como parte de la Licenciatura en Diseño Gráfico. Existe una estructura de asignaturas para la modalidad regular de estudios, la cual consiste en doce cuatrimestres de duración total, llevando tres cuatrimestres por cada año escolar.

Al culminar el plan de estudio #091-2015 de la carrera de diseño gráfico el egresada/ga gozará de habilidades y destrezas que le permitirán resolver con responsabilidad y eficiencia, ética los diversos problemas que se presente en una empresa.

Figura 11. Plan académico, fuente propia
2.1.3. Programa de estudio de Técnicas de Representación II

Para el desarrollo de esta asignatura la Universidad Centroamericana tiene comprendido que el alumno de la carrera de Diseño Gráfico logre dominar los conocimientos y conceptos básicos del manejo de herramientas básicas de la mano, en función de la experimentación de materiales que permiten jugar con las diversas texturas y matices que se logran desarrollar en esta clase.

Según el programa de asignatura (2018), el estudiante lograra desarrollar los siguientes rasgos del perfil académico profesional:
- Dimensión internacional
- Formación científico técnica

Este curso será la primera guía para el alumno logre conectar, entender y utilizar con facilidad todos los aspectos que conlleva el uso de los materiales como acrílico, acuarela y tinta china. Este abordara temas de estudios prácticos como lo son el uso del pincel, la construcción de transparencias, mezcla de diferentes materiales a implementar en cada una de las técnicas.

Esta asignatura va a proporcionar experiencias del uso, forma y composición de los elementos a utilizar, lo que da pie al estudio del diseño gráfico con función de comunicar un mensaje.

Según Salgado (2019) nos dice, el programa de la asignatura también asegura que esta contribuye a desarrollar los siguientes rasgos de perfil académico profesional:

- Identificar los materiales y las características particulares de los objetos para una adecuada utilización y logro de la representación a mano alzada.
- Utilizar y Aplicar las técnicas de representación húmedas de manera apropiada, con el fin de garantizar una mejor calidad y estética en sus propuestas visuales.
- Desarrollar habilidades para proyectar los efectos de luz y sombras en los objetos y superficies con el propósito de realizar una fiel representación de volumen.

- Decidir acertadamente el uso de las técnicas en la búsqueda de posibilidades creativas y lograr una mejor representación gráfica capaz de recrear a través de la forma, un efectivo mensaje en la comunicación visual.

- Valorizar el uso de técnicas mixtas que le permitan experimentar y explorar la mezcla y superposición de materiales para potencializar la expresión gráfica de un determinado producto.

2.1.3.1. Plan de Asignatura

La asignatura tiene un total 90 horas en su modalidad bimodal y sabatina, dividiéndose a la mitad de horas de autoestudio y las otras atención y refuerzo de contenido con el docente que impartirá la clase (Ver anexo #4).

Estas horas están maquetadas de esta manera; 12 horas para aprendizaje de técnica de acrílico, con sus respectivas 12 horas de autoestudio complementario, 18 horas para técnica de acuarela, 18 horas de autoestudio del tema y por último, 24 horas para Técnicas mixtas y tinta china; y sus horas complementarias, dentro de esta se encuentran horas dedicada al proyecto de culminación de la asignatura, haciendo valer todos los conocimiento adquiridos dentro de la asignatura y poniendo a prueba a eficacia del autoestudio y desempeño que pone tanto el docente como el estudiante.

Abordando un poco más el tema de lo que corresponde al programa de asignatura, este tiene para impartir:
Unidad 1: Técnica Acrílico

Tiene como objetivo identificar las características propias de las técnicas húmedas, para desarrollar una adecuada aplicación y representación visual. Entre algunos de los temas que se aborda en esta unidad están exposición de tema /introducción a las técnicas húmedas: pigmentos, medios superficies; Exposición de tema/técnicas con acrílico: superposición, degradación; Mezcla de colores y uso de pinceles; Experimentación mezcla de colores y Grandes artistas del acrílico, entre otros.

Unidad 2: Técnica Acuarela

El objetivo de este tema es identificar las características de la técnica acuarela para desarrollar habilidades adecuadas en la representación de materiales. Entre otros subtemas que abordan esta enseñanza están: Exposición/ introducción al estudio de la acuarela, Técnicas de lavado: Húmedo sobre húmedo & húmedo sobre seco; Exposición / técnicas variadas y mixtas: Acuarela /cera; Acuarela con sal; Acuarela con alcohol; Técnica vintage acuarela con café; Técnica de raspado en acuarela, entre otros.

Unidad 3: Técnica Mixta y Tinta China

En la tercera unidad lleva como objetivo principal identificar y utilizar los recursos técnicos de la acuarela y la incorporación de otras técnicas. Los subtemas que se logran impartir están Técnicas mixtas: Técnica de lápiz de color /acuarela, Técnica de marcador /acuarela, Técnica de tiza seca /acuarela, Técnica de tinta /acuarela, entre otros.

2.1. Revisión de la literatura

La revisión de la literatura, además de estar implementada en la construcción del marco teórico, fue tomada como norte en la realización del manual.
Los temas que fueron abordados en la investigación del marco teórico nos proporcionaron un guía clave que nos lleva a un análisis para la realización del proyecto.

El proyecto está enfocado en los jóvenes, para que aprendan el uso correcto sobre cada una de las técnicas de representación húmedas, las cuales serán aplicadas en un futuro dentro del campo digital.

Tomando en cuenta el grado de complejidad de la clase, la elaboración del manual obtendrá un giro de protagonismo principal a las ilustraciones. En cada capítulo constara de ilustraciones con colores vivos que representen a los estudiantes el proceso que conlleva la creación de cada lámina, la cual capte la esencia que tienen.

De la misma manera, lo más adecuado que el manual tenga es un mayor contenido ilustrativo que textual, ya que en la actualidad el hábito de la lectura se está perdiendo en la juventud.

Siendo el protagonista del manual en todo sentido es el color, en la exploración de cuál sería el papel más adecuado para la reproducción impresa sería el satinado, el cual posee barnizado con un acabado brillante, lo cual permite resaltar y lucir con muy buena calidad los colores que se imprimen en él.

Debido al alto costo que tiene el papel satinado, queda descartado como una opción. La alternativa para poder imprimir este proyecto sería el papel bond con el método de impresión láser, el cual nos permitirá tener una buena calidad en la presentación de las imágenes o ilustraciones que posee el manual.

Después de tomar en cuenta el papel más apropiado para la impresión del manual, lo siguiente es decidir en qué formato se desarrollara el manual.
El tamaño del papel indicó el formato del producto final, el cual afecta en su costo, su practicidad y el uso en el espacio del trabajo de cada estudiante.

Si nos referimos a la economía del estudiantado en general, en la Licenciatura en Diseño Gráfico es una de las carreras que requiere mucha demanda en la inversión para las adquisiciones de compras de materiales, el fin de este producto es crearlo cuyo precio se accesible a su economía, y no sea cuestión de lujo y no una necesidad.

Además de esta ligado con el espacio y ambiente de trabajo de cada uno de los estudiantes, el tamaño es uno de los factores que se debe tener en mente para la creación de este proyecto, siendo particularmente un manual parte de los recursos de las clases de cada uno de los estudiantes, por lo cual su tamaño de se parcialmente proporcionado al área de trabajo.

Cada estudiante en sus hogares cuenta con sus propios recursos, en el cual busca la manera de tener comodidad para la realización de cada uno de sus trabajos, ya que va en dependencia del sector en que se sienta sumamente cómodo y pueda tener fácilmente sus materiales a mano, si podemos decidir cómo iría el formato del producto en proporción al área de trabajo que les proporcionan en los taller donde les imparten la clase.

Por esta razón, las mesas de trabajos cuentan con unas medidas de un metro de ancho, cincuenta y ocho centímetros de profundidad y un metro de alto.
Los tamaños de papel disponibles según la serie ISO A son los que operan comúnmente las impresoras, y son por lo general los tamaños brindados para imprimir un libro o cualquier otro producto.

Para la creación del manual, se ha tomado como referencia los factores anteriormente mencionado, por lo cual se ha elegido trabajarlo en un tamaño carta, horizontal como formato manual.

En este formato se proporcionara al estudiante acomodarse según sus necesidades en la que está trabajando, este ya puede ser una mesa del taller, como un escritorio o una mesa en su hogar, tomando en cuenta la practicidad este será fácil de transportarse a cual sitio en que se desea trabajar, el tamaño carta es el adecuado tanto para los estudiantes como a los docentes.

El manual contara con una cantidad apropiada de ilustraciones y representaciones gráficas, las cuales serán trabajadas en un formato carta, lo cual permitirán mantener sus proporciones al momento de escalarla e introducirla al manual.

Determinando el tipo de papel y formato en el cual será impreso, lo que sigue es determinar el material de las tapas y la forma en cómo será unido.
En el mercado actual se nos ofrece una gran variedad de materiales para las tapas de un libro, las cuales se pueden tener presente dos grupos, los de pasta dura y los de pasta suave. La pasta suave es recomendable para libros de bolsillo o aquellos que solo poseen texto, en cambio los de pasta dura está dirigida a libros que se les desea proteger sus páginas en el interior.

Así mismo el manual será impreso en papel satínado, el material de las tapas debe ser duro, para resguardar sus páginas internas. El estudiante tendrá la facilidad de llevar consigo el manual sin el miedo a que se le dañen sus páginas internas.

Para el método de encuadernación adecuado, será uno que se logre adaptar a las necesidades de los estudiantes y el propósito del producto.

El manual está pensado en una material más de la clase, es decir, que el mismo se parte del área del trabajo, para poder ser acomodado por los estudiante de tal manera que se logre apreciar su contenido correctamente sin tener problema, por lo que el método que se adecua correctamente para unir todo el manual es la encuadernación por Wire-o.

La encuadernación Wire-o es un tipo de encuadernación de alambre metálico doble, es un sistema de encuadernación de bajo costo, además de una colocación rápida, posee una buena resistencia al peso de las hojas que pueda contener, tiene la flexibilidad de giro de 360° grados, posee más resistencia y un acabado mucho más estético. Además es una buena solución para estudiantes, ya que la encuadernación Wire-o proporciona un acabado impecable a la hora de abrir el manual.

Entonces teniendo ya estos elementos de forma física, procedemos a analizar y determinar la organización interna de la información.
En la organización de la información de un libro usamos las retículas, para la estructuración que debe tener el contenido de todo el trabajo. Existen tres tipos de retículas las cuales nos facilitan la organización de la información a trabajar, cada una de ellas están indicada para mantener un orden visualmente atractivo a la mirada del lector, la cual va en dependencia de la funcionalidad del producto que estamos diseñando se escoge la retícula más conveniente.

Para la realización de este manual, se tomó la retícula modular la cual nos permite tener flexibilidad en acomodar nuestros textos e ilustraciones a cuál mayor conveniencia, sin duda se debe de tener cuidado con la implementación de esta retícula, puesto que si emplea mal la composición puede notarse desordenada.

Tomando en cuenta el contenido del manual, facilitado por nuestro cliente, lleva una mezcla entre texto e ilustraciones, siendo así un correcto uso de la información, se puede lograr muy buenos resultados.

Al cliente le interesa que el manual lleve una armonía entre el texto y las imágenes, ya que una es complemento de la otra.

En un libro pueden ser utilizados tanto fotografías como ilustraciones, dependiendo del objetivo del producto y a quién va dirigido.

En este caso se ha implementado el uso de ilustraciones y fotografías, las ilustraciones para mostrar las técnicas de representación debido a que los
estudiantes necesitan poner atención a los matices, los colores, a las luces y a las sombras que podemos destacar en la técnicas húmedas. En las fotografías se mostrarán las respectivas representaciones, que no necesitan un paso a paso de cada una de ellas, sino, se necesita apreciar el cuidado a su procedimiento y matices que se pueden observar en la incorporación, la fotografía más que todo es para mostrar las sugerencia de materiales y explicar el procedimiento de algunas técnicas.

Las ilustraciones fueron elaboradas con la colaboración de estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico de la modalidad bimodal, con la guía de la docente Nuncia Salgado. Las fotografías fueron de autoría del investigador, trabajo realizado a través de una cámara semi-profesional y como modelo los materiales y disposición de la Licenciada Nuncia Salgado, docente de la asignatura.

Las ilustraciones del manual explicarán el proceso de la representación de diversos materiales como las transparencias, los metales, la superposición, etc. cada una de ellas con sus características particulares, por lo que se ha elegido que cada ilustración sea acompañada por dos más que ilustren el proceso necesario y los matices incluidos para lograr la ilustración terminada.

Ya contando con las respectivas definiciones de las características físicas y la organización interna, el siguiente paso es la creación de la línea gráfica, lo que implica la gama de colores, la tipografía y la forma, esto será abordado en fase cuatro de prototipar.

2.2. Entrevistas

Para determinar la realización de entrevista, se tomó en cuenta factores que nos ayudarían a proporcionar información de mucha importancia para dar solución a la
necesidad que tiene nuestro usuario. Se pretendió realizar dos entrevistas tanto a los docentes que imparten la clase y a los alumnos.

Entrevistas realizada a las docentes

La realización de la entrevista a los docentes se llevó a cabo del día 20 al 21 junio del corriente año, en la coordinación de la carrera de Diseño Gráfico, ubicada en el edificio R tercer piso.

El día 20 de junio se logró entrevistar a una de las tres docentes que imparten la asignatura de técnicas de representación II, en la coordinación de la carrera de Diseño Gráfico entre las 9:30 am - 10:00 am; y las otras dos docentes fue entrevistado el día 21 de junio en la coordinación de la carrera de Diseño Gráfico entre las horas de 10:00 a 10:30 am.

Fueron entrevistados el 100% de los docentes que imparten la asignatura (tres docentes del sexo femenino), las Licenciadas Nuncia Salgado, Raquel Gómez y Brenda Rojas, las tres coincidieron con sus respuestas, a continuación, las preguntas y un análisis en conjunto de las respuestas de las docentes:

1. ¿Cuál es la experiencia para impartir esta asignatura?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Licenciada en Ciencias de la Cultura, artista plástica.</td>
<td>Licenciada en arte teatral</td>
<td>Licenciada en Diseño Gráfico</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 8. Pregunta 1, fuente propia

Las tres docentes presentan estudios superiores, mediante el cual de una y otra forma estuvieron en relación con lo que son las diversas técnicas de representación, además de ser profesionales del ámbito gráfico.
La Licenciada Nuncia Salgado acumula muchos años de experiencia como artista plástica, además de que sus estudios están directamente relacionados con todas las técnicas de representación artísticas.

Luego tenemos a la Licenciada Raquel Gómez, cuya licenciatura en arte teatral, por lo que sus estudios tanto como su trabajo, las técnicas artísticas han sido su papel principal y de gran manejo para ella.

Y por último, la Licenciada Brenda Rojas, cuya licenciatura en Diseño Gráfico le ha permitido tener una relación con las técnicas, permitiéndole tener la experiencia necesaria en cuanto a la ejecución de las técnicas de representación aplicada en el diseño.

2. ¿Cuánto tiempo posee usted de desempeñar el cargo como docente para la asignatura de Técnicas de Representación II?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10 años</td>
<td>9 meses</td>
<td>3 años</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 9. Pregunta 2, fuente propia

Al momento de realizar este estudio la docente con mayor experiencia impartiendo la asignatura es la Licenciada Nuncia Salgado, quien ha impartido esta asignatura durante diez años, ha estado presente desde el nacimiento de la carrera en la UCA.

Luego quien sigue es la Licenciada Brenda Rojas, ella impartió la asignatura por cinco años, cabe destacar que ella es una ex alumna UCA, quien recibió clases por parte de la Licenciada Nuncia.

Por último la Licenciada Raquel Gómez, quien es la docente con menor experiencia dando esta materia, nueve meses lo que equivale a tres cuatrimestre aunque es
válido mencionar que ha desempeñado como docente para la UCA impartiendo otras asignaturas.

3. ¿Cómo es la metodología de aprendizaje que aplica en el taller?

En esto las tres docentes coincidieron en una metodología en común, la cual también pudo ser vista al momento de la observación. Las docentes dividen el tiempo de la clase en cuatro; orientaciones generales, explicación de la técnica, desarrollo de ejercicios y orientaciones de trabajos de autoestudios.

Aun siendo que las docentes desarrollan la clase en estas cuatro fases, cada docente las desarrolla con su toque personal.

La Licencia Nuncia imparte la clase apoyándose del pizarrón, su explicación oral, recursos audiovisuales, referencias de imágenes de internet y libros de artes y de carpetas de alumnos de años anteriores como apoyo visual para los estudiantes.

Así como, las docentes Brenda y Raquel hacen uso de otro tipo de materiales, como presentaciones de PowerPoint etc.

4. ¿Qué método utiliza usted para reforzar lo explicado en el transcurso de la clase?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Carpetas y muestras de trabajos de estudiantes de años anteriores, Recursos Audiovisuales</td>
<td>Guías, audiovisuales, ejemplos visuales.</td>
<td>Presentación de diapositivas con ejemplos visuales</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 10. Pregunta 4, fuente propia

Si bien cada docente presenta una forma diferente de apoyo, las tres coinciden con la necesidad de complementar la clase con recursos visuales, ya sea para reforzar lo aprendido o para guía de los alumnos en cuando se entran en sus hogares.
Como ya se mencionaba en el análisis, cada docente tiene su forma personal de cómo desarrollar cada etapa de la clase, pero las tres concuerdan en necesitar un material de apoyo tanto para ellas como para los estudiantes.

5. ¿Cree usted que para los alumnos es suficiente una explicación oral?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>NO</td>
<td>NO</td>
<td>NO</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 11. Pregunta 5, fuente propia

Las tres docentes coinciden que no es suficiente con una explicación oral, manifiestan que siempre habrá la necesidad de recurrir a material de apoyo visual, donde exista una combinación de varios factores como es lo oral, teórico, clases demostrativas y práctica.

De su parte ellas mismas se encargan de buscar sus recursos propios, lo que da como resultado que los alumnos experimenten la asignatura de forma diferente dependiendo de en qué grupo estuvieron y quién fue su docente.

La presencia de este manual aportará uniformidad en cuanto a los recursos de apoyo que los docentes tendrán disponible para el desarrollo de la asignatura.

6. ¿Los trabajos que son orientados para ser ejecutados en casa, a su criterio, poseen el mismo desempeño que el mostrado en clase?

En esta pregunta las docentes concordaron que esto va en dependencia del estudiante, pero definitivamente un material de apoyo para los estudiantes les servirá durante sus horas de autoestudios, dando su mejor calidad en los trabajos presentados. Es decir, que no todos los estudiantes son iguales, existen una serie de factores que les impiden en el desempeño del estudiante tanto en las aulas de clases como en sus casas. Sin embargo, un material de apoyo es igual de importante para el estudiante ya sea que se desempeñe mejor en clases o en casa, el material estaría presente para mejorar y ayudar los resultados que el estudiante obtiene al poner en práctica las diversas técnicas.
7. ¿Basado en su experiencia como docente de esta asignatura, cree que exista la necesidad de contar con un material apoyo como recurso de apoyo para impartir la asignatura?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SI</td>
<td>SI</td>
<td>SI</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 12. Pregunta 7, fuente propia

Los docentes expresaron su deseo de contar con recurso propio en el cual apoyarse y ayudar a los estudiantes a mejorar su desempeño en la asignatura, ya que con la presencia de este manual habrá una base sólida uniforme en cual tanto los docentes como los estudiantes pueden apoyarse para mejorar sus técnicas de enseñanza y aprendizaje de los temas abordados en la asignatura.

Entrevistas realizada a los alumnos

La realización de la entrevista a los alumnos se llevó a cabo del día 20 al 21 junio del corriente año, en la Universidad Centroamericana en el edificio G, en sus respectivos talleres en el G-01 y G-02.

Los dos grupos entrevistado el día 20 de junio en el G-01 fue entre las 8:00 am a 8:30 am, el segundo grupo entre 10:00 am a 10:30 am; y el grupo que fue entrevistado el día 21 de junio en el G-02 entre las horas de 10:00 a 10:30 am.

Fueron entrevistados el 100% de los alumnos que reciben la asignatura de Técnicas de Representación Gráfica II, algunos de los estudiantes coincidieron con sus respuestas, las preguntas y un análisis en conjunto con las respuestas de los alumnos:
1. ¿Cómo le gustaría que fuese el manual?

Los alumnos expresaron su deseo de contar con más láminas representativas para apoyarse en las creaciones de sus propias ilustraciones, de esta manera tener un espacio que les sirva para el desarrollo de cada una de las técnicas húmedas que se imparten en esta asignatura.

De la misma manera, los estudiantes piden que haya más información complementaria de cada una de las técnicas que se imparten en esta clase, donde sus representaciones sirvan como guías en las ilustraciones.

La presencia de más ilustraciones en el manual de técnicas II aportará mayor motivación para seguir practicando y desempeñando más su creatividad al momento de ser reflejado en sus respectivos trabajos.

2. ¿Cómo ve usted la primera propuesta del Manual de la asignatura de técnicas de representación gráfica I?

Al momento de realizar este estudio los alumnos coincidieron que el manual es una herramienta de gran utilidad para la clase y sus horas de autoestudios, de esta manera se le hizo practicable la composición del manual siendo este muy interactivo y llamativo para los propios estudiantes.

Como ya se mencionaba en el análisis, cada alumno tiene su forma personal de cómo desarrollar cada etapa de la clase, pero las tres concuerdan en necesitar un material de apoyo tanto para ellas como para los estudiantes.

3. ¿Qué tan satisfecho esta con esta clase?

Si bien esta asignatura muy interactiva que ha ayudado a inspirar y estar dispuestos a experimentar con las diversas técnicas que se pueden trabajar en el ámbito de las explicaciones detalladas, logrando así una experiencia bastante satisfactoria.
Los alumnos coinciden que la metodología de trabajo de la docente que imparte en este momento es muy satisfactorio, de la misma manera la libertad en expresarse con naturalidad y disposición ayudar en las retroalimentaciones de los trabajos realizado.

4. ¿Cómo se siente con la explicación de cada una de las técnicas?

En esta pregunta los estudiantes concordaron que las explicaciones de las técnicas son de manera clara, los temas que son abordados son fácil de comprender, en las aplicaciones de cada una de las técnicas a desempeñar en sus láminas.

De esta misma manera, hay estudiantes que siente que aún quedan con dudas en la aplicación de las técnicas de acuarela y esta se logra mejor con la práctica que realizar con las orientaciones de las láminas a realizar.

5. ¿Qué cambios les gustaría ver en este manual?

Los estudiantes opinaron que desean tener más ejemplos de cómo realizar las aplicaciones de las técnicas mediante los paso a paso de uso de cómo hacerlo. Además, muchos coincidieron que sería muy grato encontrar historia de artistas, diseñadores, etc., para aumentar los conocimientos y acoplarlo al diseño.

La presencia de más ilustraciones les facilitara el desarrollo y comprensión adecuada para la realización de sus actividades orientadas por los docentes mediante la aplicación correctamente de cada una de las técnicas.

6. ¿El contenido del Manual de Técnicas de Representación I, se le hizo fácil de entender?

Los alumnos concuerdan que el contenido del manual es de fácil entender, sus explicaciones son entendibles y poseen ejemplos muy claros de cada una de sus técnicas, puesto que se especifican los temas y ejercicios que son presentados en el manual.
Como ya se mencionaba en el análisis, el estudiantado tiene una buena relación con el contenido previamente presentados en sus horas de clases y en la aplicación de las técnicas secas, basándose en la experiencia de estudios se les resultó de fácil comprensión y aplicación de estas en sus trabajos.

7. ¿Te motiva ver el paso a paso de cada una de las Técnicas de Representación Gráfica II?

Los alumnos expresan que ver el paso a paso de cada una de las técnicas en los ejemplos ilustrativos los inspira a dar lo mejor de ellos en cada una de sus láminas, facilitándoles la realización de las técnicas, aplicándolo de manera adecuada y precisa.

La presencia de más materiales ilustrativos con los pasos a pasos de las técnicas es de mucha ayuda para los estudiantes, ya que se les facilita en sus conocimientos que van adquiriendo en el transcurso de la asignatura a presentar trabajos del agrado del docente y superar sus expectativas que lo pueden lograr.

8. ¿Qué esperas de la creación del Manual para esta asignatura?

Los estudiantes esperan que se más atractivos, y posean en su contenido información que les sigan ayudando en su crecimiento profesional, para poder aplicar correctamente las técnicas húmedas en sus trabajos manuales.

Como se menciona en el análisis, los estudiantes tienen alta expectativas en la creación del manual para su crecimiento académico y profesional en las aplicaciones de las técnicas que son desarrolladas en esta asignatura, tomando en cuenta la opinión de los estudiantes se diseñarán un manual que logre cumplir con sus expectativas.
2.3. Observaciones

Para la realización de las observaciones se estuvo presente en nueve sesiones en total, en tres grupos de clases distribuida en la modalidad bimodal en las que se imparte la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico.

A partir de la realización de la observación que se llevó a cabo desde el día 6 de junio al 7 de julio, en las horas de clases en los horarios de 7:00 am a 9:20; 9:50 a 12:20 en el G-01 los días jueves y de 9:50 a 12:20 en el G-02 los días viernes.

Se aplicó una guía creada a partir de una primera inmersión en el ambiente de estudio, la cual se usó para realizar las demás observaciones con más orden.

Los elementos base que se logran identificar para la realización de la guía describen aspectos esenciales en el proceso principal en la sesión de clases atraviesa desde el comienzo hasta el final. A continuación, los procesos antes mencionados:

Al realizar una observación inicial para el conocimiento del ambiente de investigación se descubrieron los cuatro procesos principales que los docentes y estudiantes pasan durante cada sesión de clases.

Primer momento, orientaciones generales para la clase por parte del docente. Este proceso se desarrolla al inicio de cada sesión, el docente procede a brindar las orientaciones generales de la clase, los temas que serán abordados, los materiales a utilizar, recordar lo visto anteriormente. Para este proceso el docente hace uso de la pizarra, es importante que los estudiantes presten atención para saber qué temas se abordarán en clase, y que materiales debe tener listos.
Segundo momento, explicación de la técnica y materiales por parte del docente. En este proceso el docente se ubica en una mesa pequeña o al frente de la pizarra con sus materiales para explicar el uso de la técnica que toque abordar, el docente les explica a los estudiantes con su propia práctica, cabe destacar que, por la naturaleza de este proceso, todos los estudiantes se precipitan alrededor del docente para poder apreciar mejor la explicación de la técnica, como resultado, siempre quedan un par de estudiantes que no logran ver con claridad lo explicado por el docente.

En muchas ocasiones se hizo uso de un material de apoyo visual, tanto como imágenes de internet, como ilustraciones propias de los docentes, hasta carpetas con trabajos de alumnos de años anteriores.
Tercer momento, desarrollo de los ejercicios por parte de los estudiantes. Luego de que ha pasado la explicación, los estudiantes deben de regresar a su mesa de trabajo, en ese momento el docente procede a asignar los ejercicios prácticos que corresponde en realizar mediante la técnica enseñada. En este proceso el docente siempre pasa mesa por mesa, aclarando dudas, a menudo repitiendo la explicación anterior dada en el segundo momento.

Cuarto momento, explicación de la agenda a trabajar para la siguiente clase. En este proceso el docente se ubica al frente del aula de clases y les presenta la agenda que deben de trabajar en sus casas, en el cual les dice que técnicas deben utilizar y como aplicarlo en el tema de cada una de las láminas orientadas.
3. IDEAR

En esta tercera fase, se inicia curso para empezar a crear las soluciones para las necesidades planteadas anteriormente por los usuarios y buscar la forma de incorporar sus deseos al diseño del manual de técnicas de representación II.

En este paso nos centramos en comprender y concretar la información obtenida en el grupo focal que desarrollo en el día 12 de Julio, a las 9:30 am a 10:30 am en el taller G-02. Con la participación de siete estudiantes de los tres grupos de clases.

El grupo focal, además de ser efectuado para la construcción del Manual, fue utilizado para la documentación, inspiración y una pauta para la creación del propio Manual, basándonos en la experiencia del usuario, se encontraron diversos tipos de insight en cual se logró comprobar en el realización del grupo focal con los alumnos de primer año de la carrera de Diseño Gráfico.

- El estudiante que disfrutan las técnicas de representación húmedas, son los que más prestan atención.

- Muchos estudiantes se preparan para entregar buenos trabajos al docente.
Basándose en los insight antes presentados, fueron de apoyo para la selección de los sietes estudiantes que participaron en la realización del grupo focal.

Tomando en cuenta nuestro universo del cual se tomó la muestra, fueron estudiantes de diseño gráfico de primer año, fue necesario tener un cálculo de cuantas sesiones de grupo focal se debió realizar.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Número de sesión</th>
<th>Rango de edad</th>
<th>Niveles Educativos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Damas y Cabellos 17 a 22 años</td>
<td>A y B (alto y medio alto) C (medio)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 13. Grupo focal, fuente propia

Las actividades realizadas en el grupo focal se abordaron mediante un agenda donde cada punto a desarrollar se tenía planificado para obtener los resultados deseados.

**Agenda del Grupo Focal**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fecha</th>
<th>11 de Julio</th>
<th>Número de sesión:</th>
<th>1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Horario</td>
<td>9:30 a 10:30</td>
<td>Facilitador:</td>
<td>OP</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hora</th>
<th>Actividad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>09:30</td>
<td>Recibir a los participante (todos)</td>
</tr>
<tr>
<td>09:35</td>
<td>Inicia la sesión: Introducción</td>
</tr>
<tr>
<td>09:40</td>
<td>Presentación del tema de tesis</td>
</tr>
<tr>
<td>09:50</td>
<td>Presentación del Manual I</td>
</tr>
<tr>
<td>10:00</td>
<td>Actividad 1. Causa-Raíz</td>
</tr>
<tr>
<td>10:15</td>
<td>Actividad 2. Mapa de empatía</td>
</tr>
<tr>
<td>10:30</td>
<td>Concluir sesión</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 14. Agenda del grupo focal, fuente propia
Cada uno de los temas que se abordaron en el grupo focal nos aporta conceptos claves que nos llevará a una correcta interpretación de los deseos y necesidad que presentan nuestros usuarios.

Debido a la entorno de la clase, se pudo observar tres tipos de arquetipos dando así una pauta para la elaboración del manual tendrá un giro de protagonismo a las ilustraciones.

Arquetipos

Aplicado (quiere dar lo mejor de sí mismo)

El aplicado es un arquetipo pensado en los estudiantes que dan todo de sí, para crear ilustraciones de una buena calidad y si se equivoca lo vuelve a intentar hasta lograr lo deseado en sus láminas.

Los estudiantes que se logran identificar en este arquetipo suelen ser los que se esmeran en entregar un trabajo de alta calidad, suelen prestar atención y atender sus necesidades en el crecimiento profesional y como estudiante sobresalen. Tienden a construir un mundo mejor usando sus herramientas a su disposición.

Bonachón (quiere entender y salir)

Este arquetipo del bonachón suele ser prácticamente el estudiante que se adapta a cualquier circunstancia en el salón de clases, es aquel que realiza sus asignaciones y en momento luchan para obtener algo para crear.

Algunos de los estudiantes que se logró nivelar con este arquetipo suelen caracterizarse en luchar y sentirse motivado para poder dar lo mejor que puede crear y de esta manera lograr cumplir con su asignación.
Desinteresado (quiere motivación para hacer las cosas)

Este arquetipo es la definición de una persona no tiene interés por obtener algo provechoso a sus capacidades de crear algo único como los demás, y si logra hacer algo lo deja como lo hizo.

Los estudiantes que se identifican con este arquetipo suelen ser jóvenes que no quieren salir de su zona de confort, sin querer esforzarse en romper las reglas de crear algo que se sientan bien con sus láminas y se quedan estancados.

Para llevar a cabo estos resultados se realizaron dos actividades que nos permitieron saber lo que expresan cada uno de los estudiantes, es decir, que esperan del producto final.

En el Design Thinking es proceso de innovación que aplica el pensamiento creativo y analítico para manifestar las necesidades no cubiertas en los usuarios, descubrir áreas de oportunidad y resolver problemas.

Para la realización del manual se tomó en cuenta unas series de preguntas para pasar a las actividades con los alumnos en el grupo focal.
Por qué lo hacemos, se realiza para dar solución a la necesidad que se presenta en las aulas de clases, es decir, la necesidad de tener un material didáctico para el auto estudio y seguimiento de la clase.

Quién lo usa, este manual será utilizado por los docentes en el momento de impartir la clase y los alumnos para el acompañamiento de la explicaciones del docente en su horas de taller y horas de auto estudio.

Cómo lo hacemos, se realizara una investigación para dar una solución adecuada a la necesidad que tiene el docente y los alumnos en el momento de recibir la clase, teniendo como apoyo un manual, por eso se le realiza una propuesta del manual.

Qué hacemos, se llevará a cabo la diagramación de la propuesta del manual para la asignatura de técnicas de representación II; será presentada al cliente y a los alumnos para verificar el resultado deseado.

La actividad de Causa-Raíz, fue una de las oportunidades de convivir con los usuarios para dar soluciones al problema planteado, en este caso siendo la creación del manual de técnicas de representación II, se planteó una serie de preguntas para llegar a punto en que los usuarios nos mencionara sus pensamientos de cómo ven la propuesta del manual para esta asignatura.

Una de las preguntas que se realizaron en la actividad de Causa-Raíz, siendo este el ítem clave, para conocer sus opiniones para abordar la propuesta del manual.

- ¿Por qué los estudiantes de primer año requieren un manual de técnicas de Representación gráfica II?

Necesitamos un manual para poder guiarnos en nuestro trabajo. Pienso que el manual nos debe facilitar el trabajo, con una explicación paso a paso de lo que se va haciendo (Alumno 1)
El manual debe causar un interés extra aparte del contenido meramente didáctico. Al incluir sobre las técnicas, referencias, entre otras. Se puede llamar la atención al estudiante y motivarse a estudiarlo (Alumno 2)

Usualmente he notado que se subestima la clase de técnicas de representación. Entonces, tal vez creando conciencia de la importancia de esta; Animando a experimentar dejar de tener miedo a equivocarse. Lo que llevará a la práctica y por ende a un estudio / análisis de los temas. (Alumno 3)

Sería interesante que el manual tenga los ejemplos de los otros estudiantes o diseñadores ya egresados de como a manera personal ha implementado las técnicas en sus trabajos. (Alumno 4)

El manual serviría como guía de consulta rápida cuando existan dudas acerca de un tema en específico (Alumno 5)

Los estudiantes de primer año requieren el manual para guiarlos, tomarlo como ejemplo y aplicarlos en nuestros conocimientos por medio de lo presentado en el manual (Alumno 6)

Para tener una guía, el cual nos facilite aplicar correctamente las técnicas a nuestros trabajos (Alumno 7)

- ¿Cómo podemos promover al estudiante un hábito de autoestudio hacia una práctica más responsable?

Se puede promover incentivando al estudiante de manera que este sepa que el autoestudio es una práctica que le sería muy útil tanto en su vida laboral como fuera de ella (Alumno 1)
Promoviendo las entregas de los trabajos un poco más dinámica o tal vez que las tareas sean sobre temas libres y podamos hacer lo que nos gusta (Alumno 2)

Colocar la introducción general / datos curiosos y personas que aplican esas técnicas al inicio de cada tema. Tomando en cuenta el balance entre el texto e ilustraciones (Alumno 3)

El hábito del autoestudio debería ser una elección del estudiante, sin embargo, siempre es bueno que los maestros los motiven haciendo de las clases más dinámicas porque a veces los estudiantes perdemos el interés por aburrimiento (Alumno 4)

Es necesario promover el autoestudio para tener prácticas y mejorar en nuestras técnicas (Alumno 5)

Despertando el interés del estudiante con ejemplos que sean de nuestro agrado, cual nos puede motivar a seguir haciéndolo y mejorando con la práctica (Alumno 6)

Mostrándole lo fácil de los ejercicios del manual para que realice muy bien sus ejercicios y se motive a seguir haciéndolo por voluntad propia (Alumno 7)

Hay que tener en cuenta que muchas veces la solución a un problema, es conociendo las opiniones y deseos que tiene los usuarios. Por este motivo, se realizó una segunda actividad la cual es el mapa de empatía, donde los estudiantes participaron activamente para poder conocer sus ideas con respecto a la creación de manual.
En la realización de esta actividad los alumnos que participaron dinámicamente en la ejecución del Mapa de empatía, por medio de este, se logró conocer más al usuario, que problema tiene y que solución le vamos a ofrecer.

El mapa de empatía es una herramienta que nos permitió determinar, caracterizar y conocer nuestro segmento seleccionado en los grupos de clases. El mapa de empatía es un instrumento que llevan tiempo empleándose, es la clave en el Design Thinking, y además, últimamente ha tomado un nuevo impulso en la innovación.

En esta actividad los usuarios que participaron aproximadamente andan entre los 17 años a 20 años, estudiantes de primer año de la carrera de diseño gráfico de la Universidad Centroamericana. Para conocer las necesidades saber cómo le gustaría, que piensa.

Primer paso, que se le presenta la idea de la creación de un manual para la asignatura de técnicas de representación II, tomando en cuenta que este material les ayudará en sus horas de taller y horas de autoestudio.

Segundo paso, ya con la idea presentada es hora de emplear el mapa de empatía, y en cual se segmento a los usuarios.
En este mapa vemos diferentes ítems que nos ayudarán a caracterizar o conocer las ideas de lo creo y quieren que este manual tenga en su contenido.

Tercer paso, es descubrir ¿qué piensa y siente?

- El contenido del manual sea llamativo y presente más ilustraciones.
- Poder profundizar un poco más en cada técnica, además de aportar mayor información mejorara el desempeño.
- El manual sería de gran ayuda, el leguaje que emplea es de fácil comprender y las ilustraciones nos favorecen a la hora de entender la aplicación de la técnica.
- Es una herramienta fundamental en el desarrollo de la clase.
- Mayor enriquecimiento de ilustraciones.
- Explicaciones de forma clara y comprensible de las mezclas de los colores.

Cuarto paso, ¿qué ve?

- La explicación ayuda a reforzar los conocimientos obtenidos durante la clase.
- Una guía para la realización de una buena aplicación de las técnicas, en especial cuando es la primera vez relacionándose con las técnicas húmedas.
- En su entorno el manual apoyaría a los nuevos estudiantes de la carrera en el momento que reciban esta asignatura.
- Sin un manual a veces no se sabe dónde consultar o donde preguntar sobre la aplicación de las técnicas húmedas.

Quinto paso, ¿qué oyen?

- El diseño gráfico no se basa únicamente en lo digital.
- Este tipo de material suelen ser una base de todo a que quiere dedicarse al diseño o a la ilustración manual.
- Le comentan que son bastante creativos.
Es un material de consulta en temas de los temas que corresponde a las técnicas de representación II.

Sexto paso, ¿qué dice y hace?

- Explicar cada una de las técnicas húmedas con sus pasos a pasos.
- Disfrutar la aplicación de las técnicas en sus trabajos.
- Si van a realizar una lámina van a tener un espacio donde puedan consultar y observar cómo se aplican las técnicas.

Séptimo paso, ¿Qué esfuerzos, miedos, frustraciones y obstáculos encuentra?

- Fallar en la aplicación de las técnicas húmedas.
- Dificultades a la hora de decidir que técnica se puede aplicar y que gama de colores puedo usar.
- No poder ser capaz de aplicar en un trabajo la técnica que nos explicaron.

Octavo paso, ¿Qué le motiva?

- Demuestra que cada lámina lleva su tiempo y proceso de creación.
- Animar a tener esperanza, paciencia al mostrar los primeros paso a paso de las láminas.
- El contenido sea entendible.

El mapa de empatía es una herramienta que nos permitió anotar todas estas características y opiniones de los usuarios, teniendo siempre presente el fin que tiene el manual.

Al finalizar las actividades realizadas en el grupo focal, los alumnos nos comentaron que les gustaría ver en el manual más paso a paso, referencias de artista que aplican estas técnicas en sus trabajos e ilustración.
4. PROTOTIPAR

En esta fase llegamos al punto de hacer el diseño y diagramación de la propuesta del manual de técnicas de representación II. Se trata de un producto, que será implementado en la asignatura.

En este punto la problemática que surge está relacionada con las especificaciones de la identidad visual que la UCA tiene como universidad. La Universidad Centroamericana cuenta con un Manual de Identidad Visual, el cual tiene normas específicas que limitaron las amplias posibilidades de escoger una línea gráfica del producto.

Se tuvo que tratar con mucho cuidado este tema, para que el producto contara con los elementos visuales estipulados en el Manual de Visual indica, sin sacrificar su funcionalidad ni la estética visual.

Directrices creativas

Es importante recalcar que existen directrices creativas que nos darán una dirección de cómo crear la línea gráfica que regirá el manual, la Universidad Centroamericana, posee un manual de identidad visual, que nos brinda una serie de normas, sobre cómo usar el logotipo de la universidad, las tipografías permitidas y la paleta de colores que se pueden emplear.
Uso de los elementos de identidad visual

En el Manual de Identidad Visual de la UCA, se manifiesta el uso apropiado de los que son los elementos de identidad visual de la universidad, como son su imagotipo, logotipo y el sello Jesuita y AUSJAL. Consultar anexo #8.1. al 8.9.

Se mencionan los usos adecuados de cada uno de los elementos, sus dimensiones permitidas y sus espacios de protección. Para comenzar siguiendo las normas de dicho documento, el elemento de identidad visual de la universidad que usaremos es el logotipo, ya que según la página número cuatro, el uso del imagotipo es exclusivo del Consejo de Rectoría y documentos oficiales como títulos, diplomas, comunicados, convenios o políticas institucionales. Así también, para invitaciones a lecciones inaugurales o entregas de Doctorados Honoris Causa. Otros usos deberán ser revisados y aprobados por la Dirección de Comunicación Institucional y Mercadeo (DCIM). Consultar anexo #8.1.
También en esta sección es abordado el tema del área de protección del logotipo, su uso correcto, las dimensiones permitidas y el uso de las extensiones.
Según el Manual de Identidad Visual, el logotipo UCA puede tener dos niveles de información para referirse a las Facultades, Centros, Direcciones, carreras y posgrados. Otros usos deben ser consultados con la DCIM. Un primer nivel se conoce como extensión y un segundo nivel como subextensión. Ambas van acentuadas y usan la tipografía Optima bold para la extensión y Optima regular para la subextensión. Cuando sea necesaria una subextensión, ésta se ubicará debajo de la extensión, con un tamaño menor y en color gris (Cool gray 7 c). En el logotipo inverso (sobre fondo oscuro), el nombre de la instancia y la subextensión irán en blanco.

Paleta de color

El documento nos indica que la paleta de color permitida se divide en la paleta primaria y la paleta secundaria, además del azul institucional. Consultar anexos #8.10 al 8.12

A partir de esto, los colores que serán implementados a la realización del manual será la paleta secundaria, ya que como nos explica el Manual de Identidad Visual esta familia de colores conforma una paleta llena de energía, sin tonos excesivamente brillantes o estridentes.
Esto nos permite apreciar el espíritu joven del estudiantado y la diversidad de quienes colaboran con la UCA. Además, representan el entorno natural y propio de la Universidad, a través de una amplia gamas de colores.

La paleta secundaria cuenta con seis colores que han sido seleccionados para complementar el azul institucional, a lo cual solo serán usados la gama de los verdes.

Figura 27. Paleta de Color, Manual de Identidad Visual UCA

Tipografía

Dentro del Manual de Identidad Visual de la UCA, se encuentra una sección que habla específicamente de las tipografías permitidas en todo lo que va relacionado con la universidad. Consultar anexo # 8.13 y 8.14.

El manual desglosa el uso de las tipografías en dos, las que están determinadas a medios impresos y las que son asignadas en medios digitales, en este caso, debido a que el Manual de Técnicas de Representación II está pensado en realizarse en la distribución impresa, la selección de la tipografía se dará entre las opciones que nos da el Manual de Identidad Visual para este medio de distribución.

Para los títulos se eligió la tipografía Montserrat, Montserrat Bold, Alternates Regular, Alternates Bold, debido a la fuerza que tiene, le da la relevancia requerida para un título.
Para el cuerpo de texto se eligió la tipografía Arial y su familia tipográfica, Arial Italic y Arial Bold, para destacar cualquier punto dentro de la lectura. Se eligió porque se caracteriza por ser de fácil lectura, facilitando la correcta comprensión del texto.

**Bocetos**

Como parte del proceso de diseño tenemos la realización de bocetos, proceso mediante el cual según experiencia nos ayuda a asentar nuestras ideas y plasmarlas para su posterior desarrollo.

Debido a que el producto se debe desarrollar es de editorial, los bocetos deben ir enfocados a la construcción de su estructura, de la distribución de la información, de la portada y contraportada.
Para este proceso se ha utilizado una libreta de hojas blancas, que nos facilitará plasmar todas nuestras ideas en cada uno de los bocetos.

Bocetos de la estructura y distribución de la información

Anteriormente en el análisis de la información de la revisión de la literatura, se determinó la estructura del manual, la cual obedecerá al formato Letter en horizontal y con un sistema de retícula modular, se manejaron tres propuestas diferentes de las cuales una fue elegida por el cliente.

Propuesta A

![Figura 30. Boceto, propuesta A, fuente propia](image)

Propuesta B

![Figura 31. Boceto, propuesta B, fuente propia](image)

Propuesta C

![Figura 32. Boceto, propuesta C, fuente propia](image)
Se le propuso al cliente tres formas para la organización y manejo de la información, la propuesta elegida fue A, debido a que tenía mejor flujo de trabajo y un balance apropiado entre texto y las ilustraciones.

Por lo siguiente se trabajó un boceto más limpio previo a la digitalización, para poder apreciar de una forma más clara cómo quedarían ubicados los elementos dentro de la retícula.

Bocetos de la portada

Se le propuso al cliente formas para la realización de la portada, Texto - ilustración y Texto - fotografía, a la cual se tomó la decisión de implementar tanto ilustración como fotografía, bajo eso se presentaron tres bocetos, de los cuales el elegido fue el primero representado en la figura #34.
Esta propuesta se pretende trabajar mediante ilustraciones donde son aplicadas las diversas técnicas que se utilizadas en esta asignatura, también se intenta mostrar en una fotografía materiales utilizados para realizar cada una de las técnicas de las que habla el manual, usando siempre los colores de la paleta seleccionada.

Figura 35. Boceto en limpio de la portada 1er cambio del cliente, fuente propia

Figura 36. Boceto en limpio de la portada final, fuente propia
Dibujos constructivos

Ya teniendo definido todos los aspectos del diseño del manual, es momento de llevarlo a los respectivos programas que nos ayudará al diseño y maquetación del producto final. Para esto es necesario tomar en cuenta los programas que se utilizaron para la creación de este manual.

Programas utilizados

Ilustrador

Adobe Illustrator es el software usado por excelencia para trabajar con vectores, es parte de la familia de Adobe Creative Cloud, tiene como función única y primordial la creación de material gráfico-illustrativo altamente profesional basándose para ello en la producción de objetos matemáticos denominados vectores. La extensión de sus archivos es .AI (Adobe Illustrator)
Este programa será utilizado para crear los gráficos vectoriales que sean necesarios para la creación de la línea gráfica del manual.

Photoshop

![Adobe Photoshop](image)

Figura 39. Logo Adobe Photoshop, fuente propia

Adobe Photoshop es el software editor de gráficos de mapa de bits, usado por excelencia para la edición y retoque de fotografías. Es parte de la familia de Adobe Creative Cloud. Este programa fue utilizado para el retoque de las fotografías utilizadas dentro del contenido del manual. Las cuales fueron tomadas a las ilustraciones hechas gracias a la colaboración de estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico y a la docente Nuncia Salgado para la explicación de las diversas técnicas.

Indesign

![Adobe Indesign](image)

Figura 40. Logo Adobe Indesign, fuente propia

Adobe Indesign es el programa especializado para la composición digital de páginas, está dirigida para la maquetación profesional de productos editoriales, así como, libros, revistas, etc. Este programa fue utilizado para la maquetación del manual, su interfaz permitió el fácil manejo y organización de la información y de los elementos gráficos.
Del papel a lo digital

Ya pasada la período del bocetaje es hora de pasar a lo digital, durante esta etapa de la realización de los bocetos, se definió la forma en cómo la información y los elementos gráficos serían organizados dentro del manual, también se estableció la forma en cómo se vería la portada y a raíz de eso los gráficos internos.

Figura 41. Realización de gráficos vectoriales en Illustrator, fuente propia

Figura 42. Maquetación en Indesign, fuente propia
Propuesta final, (simulación)

Figura 43. Simulación del Producto Creativo
Aspectos Económicos

En la realización del proyecto surgieron uno de los factores en el que el cliente se muestra interesado, este manual es considerado para ser comprado por los estudiantes de la carrera, por lo cual se buscó un equilibrio en la economía y calidad del material.

En la Universidad Centroamericana, los libros y materiales didácticos de todas las carreras son impresos por PBS Nicaragua, empresa que brinda servicios de impresiones en gran formato y pequeña escala, la cual tiene sucursales dentro de las instalaciones de la universidad, teniendo un convenio con esta de exonerar el IVA a las impresiones de la misma y de sus estudiantes. En este caso se sacó un presupuesto exonerado del IVA, pero basado en la impresión de un solo ejemplar, que costaría $37.19, consultar anexo #9, cabe mencionar que si se realizan pedidos mayores el costo del mismo se puede reducir hasta en un %10.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Presupuesto de impresión del manual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Encuadernado Wire-o y pasta dura</td>
</tr>
<tr>
<td>Impresión en papel bond, full color, 100 páginas aproximado</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo del diseño*</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Costo del diseño no incluido

Tabla 15. Presupuesto de impresión del manual
5. EVALUAR

En esta fase del proceso de diseño, se les presentó el manual finalizado al cliente, siendo este la docente de la asignatura de técnicas de representación II, y a los alumnos que recibieron esta clase en el segundo cuatrimestre del 2019.

Luego de todo este proceso por el cual se pasó para que el producto fuera concebido, y se les presentara al cliente y a los alumnos el día 12 de agosto a las 9:00 am en el taller del F8.

La aceptación del manual por parte del cliente y los alumnos fue totalmente satisfactorio, el producto lleno sus expectativas y se cumplió el trabajo. Cabe destacar que se tomaron en cuenta las opiniones que los estudiantes nos proporcionaron en el grupo focal y entrevistas que se les realizaron.

A partir de sus comentarios dados en esta fase, a los alumnos les gusto el estilo y forma en cual se trabajó el diseño y diagramación del manual.

Logrando de esta manera, el agrado de ver más recursos visuales creados por ellos mismos dentro del contenido del manual de técnicas de representación II.

Debido a que el producto debe pasar primero por las manos de las autoridades superiores de la Universidad Centroamericana, para corroborar si cumplen con los estándares para ser implementados como material didáctico para los alumnos, en el cual el proceso de evaluar está listo para ser utilizado en las aulas de clases.

Una vez obtenida la aprobación de la propuesta del manual, este paso queda dado por concluido.
V. CONCLUSIONES

En conclusión, uno de los factores que impulsó el desarrollo de este proyecto fue el interés y la preocupación de por contar con un material didáctico para la asignatura de Técnicas de Representación II. La cual nos permitió tener los resultados deseados cuyos fines son de proporcionar un material de apoyo para los docentes que imparten esta asignatura, la cual es una herramienta esencial en las horas de autoestudios de los estudiantes.

En la realización de este proyecto, se tomaron en cuenta el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados al inicio de esta investigación.

El enriquecimiento de la información obtenida en el desarrollo del marco teórico y aplicación de estos conocimientos, proporcionaron la maquetación y diseño del manual. Facilitándonos la correcta elección del material que donde fue impreso, y los soportes que ayudaron a la creación.

La creación del banco de ilustraciones y fotografías que se realizaron facilitó al proyecto con elementos propios para la creación del manual en sí. Se contó con el apoyo de treinta estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico.

Este proyecto es una colaboración al esfuerzo que existió en dependencia de una tercera persona, la cual estuvo a cargo del contenido que lleva dicho material, al estar sujeto por parte de la Lic. Nuncia Salgado.

Además de surgir unos inconvenientes con el tiempo entrega, pero al final se obtuvieron el resultado deseado, lo cual nos deja una enseñanza sobre el trabajo en equipo y la comunicación en este tipo de proyecto.
Los alumnos se sintieron motivados por su participación en el manual, lo cual los ubica como protagonista de las ilustraciones y les da un mérito en su crecimiento profesional.

Por último, personalmente este producto exigió mucho tiempo, conocimientos, capacidad, esfuerzo, dedicación y paciencia. Lo cual lo convirtió en un reto sumamente gratificante, la participación en la creación de un material didáctico que faciliten a los docentes y estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Centroamericana, en Managua, Nicaragua.
VI. RECOMENDACIONES

Según Maradiaga (2017), nos hace referencia en sus recomendaciones de su trabajo investigativo, las cuales ellas nos comenta:

- Realizar el manual en la edición complementaria para la asignatura de Técnicas de Representación II, en la que se abordan las técnicas húmedas.
- Se recomienda a los docentes que incluyan activamente el manual en la impartición de la asignatura y de las tareas en casa asignadas a los estudiantes.

Estas recomendaciones se llegaron a corroborar en el transcurso de la impartición de la asignatura durante estos últimos generaciones, y estas se ha puesto en prácticas en los pre saberes que traen los estudiantes luego de tener en sus manos las explicaciones detalladas con las ilustraciones demostrativas que hay dentro del manual realizado para la asignatura de técnicas de representación I.

En el caso, de la realización de este manual se les detalla las siguientes recomendaciones que deben detener cuenta:

- Se recomienda dar seguimiento al manual, en el caso que se amplíe el contenido a esta asignatura, realizar los cambios pertinentes en una nueva edición.
- Se recomienda a los docentes que imparten esta asignatura que incluyan activamente el manual en sus horas de clases y en la implementación de las horas de autoestudios que tienen los estudiantes en sus hogares.
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA


Recuperado de: 
file:///C:/Users/olga/Downloads/Creatividad.%20Design%20Thinking.pdf


Recuperado de 
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MHLfZMobAPoC&oi=fnd&pg=PA7&dq=historia+de+la+tipografia+gutenberg&ots=bWh7Dp5iYv&sig=nUmR86aptbA2HSjRb8mfDfp28P0#v=onepage&q=historia%20de%20la%20tipografia%20gutenberg&f=false


Anexo #1. Cronograma de actividades / trabajo

Cronograma de trabajo - Producto Creativo Manual de Técnica de Representación II

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fases</th>
<th>Actividades</th>
<th>Fecha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Etapa 1</strong></td>
<td>Definición del tema</td>
<td>16/02/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Delimitación del tema</td>
<td>09/02/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><em>1era visita al cliente</em></td>
<td>06/02/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Redacción de la Introducción</td>
<td>11/02/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Redacción de los Objetivos</td>
<td>13/02/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Revisión de Introducción y Objetivos</td>
<td>15/02/2019</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Etapa 2: Ejecución</strong></td>
<td>Entrega de Introducción y Objetivos</td>
<td>21/02/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Carta de aceptación de la empresa / cliente</strong></td>
<td>25/03/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elaboración preliminar del Marco Teórico</td>
<td>11/03/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Búsqueda de Referencia Parte 1</td>
<td>09/03/2019</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Etapa 3: Referencias</strong></td>
<td>Interpretación de evidencias empíricas en base al Marco Teórico</td>
<td>10/03/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entrega de avance de Marco Teórico</td>
<td>22/03/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Revisión de Esquema de Marco Teórico</td>
<td>20/03/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Búsqueda de Referencia Parte 2</td>
<td>06/04/2019</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Etapa 4: Ejecución</strong></td>
<td>Entrega de Metodología de la Investigación</td>
<td>16/04/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entrega de Metodología del diseño</td>
<td>16/04/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Predefensa</td>
<td>06/04/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Reprogramación de Predefensa</td>
<td>11/04/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Revisión de las Metodologías (Investigación y Diseño)</td>
<td>20/04/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entrega final del protocolo</td>
<td>22/04/2019</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2da Visita al Cliente</strong></td>
<td></td>
<td>25/05/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Revisión rápida del Marco Teórico</td>
<td>25/05/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Revisión del Marco Teórico</td>
<td>01/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><em>1era Observación en los grupos de clases (jueves)</em></td>
<td>06/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Revisión del Marco Teórico</td>
<td>08/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Etapa 5</strong></td>
<td><strong>3era Visita al Cliente</strong></td>
<td>15/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2da Observación en los grupos de clases (jueves)</td>
<td>20/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3era Observación en los grupos de clases (viernes)</td>
<td>21/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entrevista a los docentes</td>
<td>21/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entrevistas a los estudiantes</td>
<td>21/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Revisión de la Metodología de investigación</td>
<td>22/06/2019</td>
</tr>
<tr>
<td>Event</td>
<td>Date</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------------------------</td>
<td>------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Retroalimentación de la Metodología de Investigación</td>
<td>22/06/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Análisis de la Metodología</td>
<td>23/06/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4ta Visita al Cliente</strong></td>
<td><strong>27/06/2019</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sesión de Fotografía de las técnicas (paso a paso)</td>
<td>27/06/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4ta Observación en los grupos de clases (jueves)</strong></td>
<td><strong>27/06/2019</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>5ta Observación en los grupos de clases(viernes)</strong></td>
<td><strong>28/06/2019</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>6ta Observación en los grupos de clases (jueves)</strong></td>
<td><strong>04/07/2019</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7ma Observación en los grupos de clases (viernes)</td>
<td>05/07/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recolección de datos</td>
<td>07/07/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>8ta Observación en los grupos de clases (jueves)</strong></td>
<td><strong>11/07/2019</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grupo Focal</td>
<td>11/07/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9na Observación en los grupos de clases (viernes)</td>
<td>12/07/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>5ta Visita al Cliente</strong></td>
<td><strong>12/07/2019</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sesión de Fotografía de las técnicas (paso a paso)</td>
<td>12/07/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Revisión del documento final tesis</td>
<td>17/07/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sesión de Fotografía de las técnicas (paso a paso)</td>
<td>25/07/2019</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Entrega de revisión Investigación (tesis) y producto creativo al tutor</strong></td>
<td><strong>27/07/2019</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Entrega de revisión Investigación (tesis) y producto creativo al jurado</strong></td>
<td><strong>09/08/2019</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
¿Cuál es el enfoque que obtiene la clase de Técnicas de Representación II?

El enfoque de esta asignatura es fortalecer y desarrollar técnicas artísticas en función del diseño gráfico, particularmente en la representación manual, previa a la ejecución de procesos de creación visual.

¿En qué consiste la asignatura de Técnicas de Representación II?

Las técnicas de representación II son técnicas artísticas denominadas húmedas por su consistencia soluble en agua. Su medio diluyente permite una manipulación más libre de los materiales y un constante desarrollo de las técnicas a mano alzada. Acrílico y acuarela son dos de las más importantes técnicas húmedas, en diseño gráfico ofrecen muchas posibilidades sobre todo la acuarela como técnica ilustrativa, sketch o boceto. El acrílico por su característica ofrece mayor versatilidad plástica fomentando muchísimo la experimentación en la búsqueda de un efecto o mensaje visual.

¿Existe algún material didáctico para el desarrollo de esta clase?

En esta asignatura no existe un material didáctico, específico y con definidos criterios relacionados al diseño, sin embargo, nos apoyamos de la bibliografía existencia de técnicas artísticas básicas para que los y las estudiantes aprendan los procedimientos e implicaciones de cada técnica. En la carrera de diseño no existe hasta el momento un manual para esta asignatura, aunque los y las docentes realizan demostraciones técnicas en cada clase aún no contamos con un material de apoyo para completar el autoestudio y aprendizaje. Hasta ahora la observación de parte de los estudiantes en las demostraciones prácticas, ha constituido una herramienta fundamental en el desarrollo de la asignatura. Es en este momento donde los estudiantes conocen la manera adecuada de trabajar y aunque los docentes son calificados y con años de experiencia, siempre es necesario un material para que el alumno consulte aspectos de la práctica y reafirme sus conocimientos. Un material elaborado por expertos y adecuado a las necesidades de la asignatura de manera pertinente y revisado por la coordinación de diseño gráfico.

¿Cuáles son las competencias que desarrolla un diseñador al estudiar las Técnicas de Representación II?

En la carrera de diseño gráfico esta asignatura se encuentra en el eje de representación manual. Son necesarias y fundamentales para el desarrollo de habilidades a mano alzada, optimizar procesos y aplicarlos para potencializar resultados creativos, comunicativos y estéticos.
¿Esta asignatura requiere de conocimientos previos?

En el plan de estudios de la carrera de Diseño gráfico le anteceden técnicas de representación I, técnicas secas que permiten presaber en el planteamiento de la forma luz sombra y volumen y representación de materiales.

¿Cuáles son las materias que tiene relación con Técnicas de Representación II?

Técnicas de representación I, Dibujo artístico indispensable para la valorización, observación y estudio de volumen y composición. También se relaciona estrechamente con la asignatura de ilustración y teoría del color en ambas los estudiantes estarán en la capacidad de decidir con qué técnica trabajar sus proyectos, incluyendo el uso de técnicas mixtas secas y húmedas ofrecen un amplio resultado en acabados y planteamiento de sus ideas.

¿Qué queremos aportar mediante las diversas técnicas que se aprenden esta clase?

En este sentido lo que aporta la asignatura es que los estudiantes encuentren la técnica que más les ayude a desarrollar sus habilidades y resultados. Es decir, para algunos el acrílico es una técnica novedosa, de fácil manipulación y logro de texturas. Para otros la acuarela es más viable por sus características técnicas y representaciones. Cuando los estudiantes descubren las técnicas mixtas es otra posibilidad de creación, seguridad y flexibilidad para obtener interesantes resultados.

¿Existe alguna diferencia entre técnicas?

Todas las técnicas son diferentes, sin embargo, depende de la valorización de los estudiantes y su criterio para trabajar asertivamente una vez que tenga el conocimiento de cada técnica.

¿Hay alguna diferencia entre los materiales que se requieren para esta asignatura?

Si en las técnicas secas se utilizan menos instrumentos y mayor cantidad de superficies de trabajo. En las técnicas húmedas los pinceles y espátulas son herramientas necesarias para su desarrollo además de las características de las superficies (papeles) de calidad absorbente propicias para la humedad estabilidad, intensidad y permanencia de los pigmentos.
ANEXO #3. Brief del Cliente

BRIEF

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

La Universidad Centroamericana (UCA) es la primera universidad privada que se crea en Centroamérica. Fue fundada en Nicaragua por la Compañía de Jesús el 23 de julio de 1960, como una institución educativa sin fines de lucro, autónoma, de servicio público e inspiración cristiana.

La UCA forma parte de la Asociación de Universidades Confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina (AUSJAL), constituida por 31 universidades en 14 países de la región e integrada a la red de instituciones de Educación Superior de los Jesuitas en Europa, Asia y Estados Unidos. Actualmente su oferta académica comprende diecinueve carreras, entre ellas la Licenciatura en Diseño Gráfico.

Misión

Somos una universidad privada, autónoma y de servicio público, confiada a la Compañía de Jesús, inspirada en la Espiritualidad y la Pedagogía Ignaciana; que contribuye a la construcción de una sociedad justa, crítica, inclusiva y comprometida con el bien común, mediante la articulación de la formación, la investigación y la proyección social, con calidad y en alianza con diversos actores nacionales e internacionales interesados “en el cuidado de la casa común”.

Visión

Somos una universidad internacionalizada, acreditada y reconocida por nuestra calidad académica, investigativa y en proyección social; por nuestra innovación e interculturalidad; por nuestro compromiso con el medio ambiente; por nuestra gestión eficiente y sostenible; y por nuestro trabajo en red con universidades jesuitas y con otras instituciones de educación superior del mundo.

Valores

Dignidad de la persona
Cuido de la tierra
Justicia
Tolerancia
Excelencia
OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es poder crear un producto editorial que tenga como función de material de apoyo tanto para los docentes como para los estudiantes en la clase de Técnicas de Representación II, la cual es impartida a los estudiantes de primer año en el tercer cuatrimestre de la Licenciatura de Diseño Gráfico según el plan de estudios.

Actualmente la carrera como tal no posee ningún tipo de material didáctico de apoyo para sus asignaturas, por lo que se ha decidido diseñar uno, para esta asignatura en especial, debido a su importancia a lo largo de la carrera y como sujeto de muestra.

PÚBLICO OBJETIVO

Nuestro público objetivo son los estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico. Jóvenes entre las edades de 16 a 21 años.

Los diseñadores se guían más por un arquetipo, estos suelen ser personas activas, creativas, personas que resuelven los problemas de formas que otros no imaginarían, seres visuales, que se identifican con los colores vivos, muchas veces siendo también algo egocentrístas.

MEDIO PENSADO PARA EL PROYECTO

El proyecto debe estar proyectado para su distribución en físico, a través del medio impreso, y digital, a través del medio virtual.

LINEA GRÁFICA

Actualmente la UCA cuenta con un manual de identidad visual, si bien este no es un limitante creativo en la propuesta, hay ciertos parámetros que deben ser respetados en cuanto al uso del logo, la tipografía y algunos colores.
Anexo #4. Syllabus de la Asignatura de Técnicas de Representación II

I. DATOS GENERALES:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Facultad:</th>
<th>Ciencia, Tecnología y Ambiente</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Carrera:</td>
<td>Diseño Gráfico</td>
</tr>
<tr>
<td>Modalidad:</td>
<td>Regular Presencial</td>
</tr>
<tr>
<td>Nombre de la Asignatura:</td>
<td>Técnicas de representación II</td>
</tr>
<tr>
<td>Código:</td>
<td>260049</td>
</tr>
<tr>
<td>Créditos:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prerrequisito:</td>
<td>Técnicas de representación I</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuatrimestre:</td>
<td>20192C</td>
</tr>
<tr>
<td>Grupo de Clase:</td>
<td>8R46, 8R49</td>
</tr>
<tr>
<td>Día, horario y sala de Clases:</td>
<td>Jueves y viernes</td>
</tr>
<tr>
<td>8V51</td>
<td>9:00 a 12:20</td>
</tr>
<tr>
<td>9:30 a 12:30</td>
<td>6-03</td>
</tr>
<tr>
<td>Horas Totales</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Semana Cuatrimestre</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>12 RCPs</td>
</tr>
</tbody>
</table>

II. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:

Al concluir esta asignatura, los estudiantes y las estudiantes estarán en capacidad de:

- Identificar los materiales y las características particulares de los objetos para una adecuada utilización y logro de la representación a mano alzada.
- Utilizar y aplicar las técnicas de representación húmedas de manera apropiada, con el fin de garantizar una mejor calidad y estética en sus propuestas visuales.
- Desarrollar habilidades para proyectar los efectos de luz y sombras en los objetos y superficies con el propósito de realizar una fiel representación del volumen.
- Decidir acertadamente el uso de las técnicas en la búsqueda de posibilidades creativas y lograr una mejor representación gráfica capaz de recrear a través de la forma, un efectivo mensaje en la comunicación visual.

III. CONTRATO DIDÁCTICO/ REGLAS DE CONVIVENCIA/ NORMATIVAS DE COMPORTAMIENTO:

Durante las clases presenciales las/os estudiantes(es) deberán cumplir con las siguientes normas:

1. La asistencia y puntualidad a clases constituye una responsabilidad fundamental para los y las estudiantes y las y los docentes. Ver Capítulo IV, del RAE*.
2. El y la estudiante deberá asistir a cada asignatura, como mínimo, el 80% contabilizándose a partir de la segunda semana de clase impartida en el periodo. Ver Arte. 14 del Capítulo IV del RAE.
3. Todo estudiante que solicite justificación de inasistencia a las coordinaciones de carrera tendrá un plazo no mayor de 60 horas hábiles de ocurrida la ausencia, para presentar las justificaciones correspondientes. Ver Arte. 56.1 del Capítulo IV del RAE*.
4. Cumplir con las reglas de aseos o autoestudio.
5. Respetar el desarrollo de las clases y el ejercicio del derecho a la libre expresión de sus ideas.
6. Mantener la limpieza y el orden en los talleres, laboratorios y las aulas.
7. Cumplir con el reglamento del uso de laboratorios de informática.
8. Participar de manera constructiva en las clases, realizar análisis crítico a proyectos realizados por los/as estudiantes.
9. Entregará las asignaciones en tiempo y forma, según las especificaciones de los/as docentes.
10. Será motivo de pérdida de calificación para el estudiante, el fraude en asignaciones, exámenes o trabajos de cursos.
Durante las clases presenciales, los/as Docentes deberán cumplir con las siguientes normas:
1) Establecer un clima y anticipación de las rúbricas y formas de evaluación.
2) Entregar calificaciones y trabajos correctamente. Los resultados de las evaluaciones (diagnóstico, formativo y sumativo) deben ser informados a los/as estudiantes de manera oportuna, no más de una semana después de realizadas. Ver Art. 341 del Capítulo I, Título dos del RAZ*.
3) Mantener una relación cordial y respetuosa con todos estudiantes.
4) Preparar un ambiente de diálogo y participación durante sus clases.
5) Mostrar disposición para aclarar dudas en el aula y en horarios de consulta.
6) Promover responsabilidad y calidad en los deberes académicos.

Para las asignaturas virtuales, consulte el Capítulo III, Cursos binomiales y virtuales del RAZ*

*RAZ: Reglamento Académico Estudiantil de Grado.

### IV. CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES:

<table>
<thead>
<tr>
<th>SEMANA</th>
<th>FECHA</th>
<th>HORA POR CARACTERÍSTICA</th>
<th>TEMAS / MUÉSTRAS</th>
<th>Actividades de Aprendizaje</th>
<th>Materiales (Básicos, digitales, audiovisuales) y recursos, guías de aprendizaje</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 1      | Del 30 de mayo al 26 de junio | 2 | Bienvenida a la asignatura  
OBJETIVO: Identificar las características propias de las técnicas húmedas, para desarrollar una adecuada aplicación y representación visual  
- Presentación del docente y del taller.  
- Presentación y dinámicas de grupo.  
- Presentación de materiales de la asignatura  
- Experimentación de procedimientos técnicas húmedas / clase práctica presencial  
- Elaboración cuaderno, representación cuadro / clase práctica presencial  
- Agenda virtual tema libre acrílico  
- Activación de pizarras  
- Prueba diagnóstica experimental / clase práctica presencial  
- Ejercicio asignado / agenda virtual  
- Ejercicio Práctico (1) formato A-4  
- Guía de aprendizaje #1 Lámina 1  | Presentación introducción a las técnicas húmedas  
Materiales:  
- Tizas negras, papel formato A-4 y A-3 para agenda virtual |
| 2      | Del 27 de mayo al 2 de junio  | 2 | UNIDAD #1 Técnica artística  
OBJETIVO: Identificar las características propias de las técnicas húmedas, para desarrollar una adecuada aplicación y representación visual  
Durante el desarrollo de esta unidad, el/la estudiante:  
- Observar las diferentes calidades de acrílicos y su clasiificación.  
- Utilizar y experimentar técnicas de pintura, subestructura, superposición, degradación.  
- Activación de pizarras  
- Prueba diagnóstica clases prácticas presenciales / clase práctica presencial  
- Ejercicio práctico (1) formato A-4  | Presentación introducción a las técnicas húmedas y superficiales  
- Video tutorial / uso de pinturas |
### IV. CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES:

<table>
<thead>
<tr>
<th>SEMANA</th>
<th>FECHA</th>
<th>DETALLE</th>
<th>TEMAS / SUBTEMAS</th>
<th>Actividades de Aprendizaje</th>
<th>Materiales (físicos, digitales, audiovisuales) y recursos, guías de aprendizaje</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 1      | Del 10 de mayo al 26 de mayo | **Bienvenida a la asignatura**  
**OBJETIVO:**  
- Identificar las características propias de las técnicas húmedas, para desarrollar una adecuada aplicación y representación visual  
- Activación de pre-saberes  
- Prueba diagnóstica experimental  
- Clase práctica presencial  
- Ejercicio asignado  
- Guia de aprendizaje #1  
**Materiales:**  
- Titas secas, papel formato A-4 y A-5 para agenda virtual | **Presentación del docente y del Syllabus.**  
- Presentación y dinámicas de grupo  
- Presentación de materiales de la asignatura  
- Experimentación de presbaber seco seco / clase práctica presencial  
- Agenda virtual tema libre acrílico  | **Presentación de labores**  
- Introducción a las técnicas húmedas  |
| 2      | Del 17 de mayo al 02 de junio | **UNIDAD 1: Técnica acrílica**  
**OBJETIVO:**  
- Identificar las características propias de las técnicas húmedas, para desarrollar una adecuada aplicación y representación visual  
- Durante el desarrollo de esta unidad, el/a estudiante:  
- Observar los diferentes colores de acrílicos, uso de pinturas y su clasificación.  
- Utilizar y experimentar técnicas de pintor, superposición, degradación.  
- Taller demostrativo clase práctica presencial  
- Ejercicio práctico  
- Guia de aprendizaje #2  
**Materiales:**  
- Tinta seca, papel A-4 y A-5 para agenda virtual | **Expansión de tema Introducción a las técnicas húmedas:**  
- Pigmentos, medios superficiales  
- Expansión de tema técnicas con acrílico:  
- Superposición, degradación / clase práctica presencial  
- Taller demostrativo clase práctica presencial  
- Ejercicio práctico  | **Presentación de labores:**  
- Introducción a las técnicas medios y superficies  
- Video tutorial / uso de pinturas  |
| 3      | Del 03 de junio al 09 de junio | **UNIDAD 2: Técnica acrílica**  
**OBJETIVO:**  
- Experimentar las características de la técnica de empaques y texturas con acrílicos y utilizarlas como recurso en la elaboración de propuestas  
- Durante el desarrollo de esta unidad, el/a estudiante:  
- Identificar y observar el proceso de elaboración de empaques con acrílico para lograr efectos visuales  
- Desarrollar la transversalidad en la elaboración de texturas a partir de diversos materiales  | **Expansión de tema:**  
- Importancia de las texturas en la representación visual  
- Expansión de tema/uso del empaques en la expresión de la forma  
- Técnica de empaque / clase práctica presencial  
- Taller demostrativo clase práctica presencial  
- Ejercicio práctico  | **Presentación de labores:**  
- Introducción a las técnicas de empaques y materiales  
- Ejercicio práctico  |
<table>
<thead>
<tr>
<th>UNIDAD 1: Técnica gráfica</th>
</tr>
</thead>
</table>

**OBJETIVO:** conocer la elaboración de la técnica de esténdel, como medio de expresión

Durante el desarrollo de esta unidad, el/la estudiante:

- Conoce y experimenta la técnica del esténdel e la elaboración de imágenes en positivo y negativo
- Identifica el esténdel como recurso para la elaboración de propuestas visuales

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sesión-presencial</th>
<th>Agenda virtual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Del 10 de junio al 16 de junio</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Exposición de tema: introducción al uso del esténdel / clase práctica presencial</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ejercicios prácticos: positivo/negativo / clase práctica presencial</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Exposición de tema: influencia del esténdel en la creación de propuestas de expresión gráfica / Agenda virtual</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Taller demostrativo / clase práctica presencial</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ejercicios prácticos (1.3) Formato A-4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ejercicio asignado Agenda virtual</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ejercicios prácticos (1.3) Formato A-3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Asignación de trabajo: guía de aprendizaje y láminas 1.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Presentación uso del esténdel</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Video tutorial / técnicas de esténdel</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Materiales:**
- Acuarela, esponja, cartulina, papel, pinceles
- Formato A-4 y A-3 para clase práctica presencial y agenda asignada

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>UNIDAD 2: Técnica acuarela</th>
</tr>
</thead>
</table>

**OBJETIVO:** identificar las características de la técnica acuarela para desarrollar habilidades adecuadas en la representación de materiales.

Durante el desarrollo de esta unidad, el/la estudiante:

- Optimiza las características de la acuarela mediante el uso de técnicas básicas
- Describe la demostración práctica del estudiante en cuanto a aplicación de la técnica, uso de pinturas y soportes
- Experimenta la sensibilidad de color y la importancia de las técnicas variadas y mistas con acuarela

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sesión-presencial</th>
<th>Agenda virtual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Del 17 de junio al 23 de junio</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Exposición / introducción al estudio de la acuarela</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Técnicas de lavado:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Acuarela / agua</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Acuarela con sal</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Acuarela con alcohol</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Técnica de acuarela con café</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Técnicas de lavado y acuarela / clase práctica presencial</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Técnicas de acuarela / Agenda virtual</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Taller demostrativo / clase práctica presencial</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ejercicios prácticos (1.2,3) Formato A-4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ejercicio asignado Agenda virtual</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ejercicios prácticos (1.3) Formato A-3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Asignación de trabajo: guía de aprendizaje y láminas 1.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Presentación técnica de acuarela</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Video tutorial / técnicas de lavado</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Materiales:**
- Acuarela, pinturas, papel para acuarela, cartulina, pinceles
- Formato A-4 y A-3 para práctica presencial y agenda asignada
### UNIDAD # 2 Técnica acuarela

**OBJETIVO:** Utilizar la técnica de la acuarela para representar las propiedades visuales de los objetos, recreando de manera acertada la aparente de los materiales.

Durante el desarrollo de esta unidad, el/la estudiante:
- Observa y analiza las características de los materiales a representar, tomando en cuenta los aspectos de luz y sombra.
- Utiliza adecuadamente los recursos que brinda la técnica en la elaboración de propuestas ilustrativas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>6</th>
<th>Del 24 de junio al 30 de junio</th>
<th>2</th>
<th>Séptima sesión presencial / Agencia virtual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Representación madera:</td>
<td>Taller demostrativo / Clase práctica presencial</td>
<td>Ejercicio práctico (1,2)</td>
<td>Formato A-4</td>
</tr>
<tr>
<td>- Características particulares para la representación de textura de madera con fines ilustrativos / Agencia virtual</td>
<td>Ejercicio práctico (1)</td>
<td>Formato A-3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Matices, texturas, luz, sombra, volumen</td>
<td>Asignación de trabajo</td>
<td>Guía de aprendizaje #6</td>
<td>Laminas 1,2,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Representación de objetos de madera / clase práctica presencial</td>
<td>Presentación representación de madera y metal</td>
<td>Vídeo tutorial / Representación madera y metal</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Materiales:** acuarela, pinceles, papel para acuarela, formato A-4 y A-3 para clase práctica presencial y agenda virtual

---

### UNIDAD # 2 Técnica acuarela

**OBJETIVO:** Utilizar la técnica de la acuarela para representar las propiedades visuales de los objetos desarrollando la habilidad y espontaneidad de la pintura en recreaciones ilustrativas, con calidad.

Durante el desarrollo de esta unidad, el/la estudiante:
- Observa y analiza las características de los materiales a representar, tomando en cuenta los aspectos de luz y sombra.
- Experimenta la espontaneidad de la pintura y buena aplicación de la técnica en la elaboración de propuestas ilustrativas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>7</th>
<th>Del 01 de julio al 07 de julio</th>
<th>2</th>
<th>Séptima sesión presencial</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Representación transparencias</td>
<td>Taller demostrativo / clase práctica presencial</td>
<td>Ejercicio práctico (1,2,3)</td>
<td>Formato A-4</td>
</tr>
<tr>
<td>- Características particulares de las transparencias / Agenda virtual</td>
<td>Ejercicio práctico (1)</td>
<td>Formato A-3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Uso del espacio en blanco</td>
<td>Ejercicio asignado / Agenda virtual</td>
<td>Guía de aprendizaje #7</td>
<td>Laminas 1,2,3</td>
</tr>
<tr>
<td>- Velaturas / superposición</td>
<td>Ejercicio práctico (1)</td>
<td>Formato A-3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Matices, luz, sombra, volumen</td>
<td>Asignación de trabajo</td>
<td>Guía de aprendizaje #7</td>
<td>Laminas 1,2,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Representación de objetos transparentes y clases prácticas presenciales</td>
<td>Presentación transparencias y texturas en acuarela</td>
<td>Vídeo tutorial / transparencias y texturas</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Representación de texturas</td>
<td>Materiales: acuarela, pinceles, papel para acuarela, papel para acuarela, láminas A-4 y A-3 para clase práctica presencial y agenda virtual</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Características particulares de las texturas / Agenda virtual</td>
<td>Ejercicio práctico (1)</td>
<td>Formato A-3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Líneas, rúgulos, cerrazones, rajaduras</td>
<td>Asignación de trabajo</td>
<td>Guía de aprendizaje #7</td>
<td>Laminas 1,2,3</td>
</tr>
<tr>
<td>- Representación de rocas, piedras, petróleo, fuego y clase práctica presencial</td>
<td>Ejercicio práctico (1)</td>
<td>Formato A-3</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

### UNIDAD # 3 Técnicas mixtas y yunta china

**OBJETIVO:** Identificar y utilizar los recursos técnicos de la acuarela y la incorporación de otras técnicas.

*Durante el desarrollo de esta unidad, el/la estudiante observa las características de las técnicas mixtas.*

Experimento el valor e interacción de las técnicas con carácter ilustrativo.

<table>
<thead>
<tr>
<th>8</th>
<th>Del 08 de julio al 14 de julio</th>
<th>2</th>
<th>Tercera sesión presencial</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---
<table>
<thead>
<tr>
<th>9</th>
<th>Del 15 de julio al 21 de julio</th>
<th>SEMANA IGNACIANA</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 10 | Del 22 de julio al 28 de julio | **UNIDAD # 1: Tinta china**

**OBJETIVO:** Identificar las características de la tinta china y las posibilidades de expresión gráfica.

Durante el desarrollo de esta unidad, el/la estudiante:

- Desarrolla las habilidades a mano alzada utilizando la tinta como medio de expresión y representación.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sesión presencial</th>
<th>Agenda virtual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Exposición/introducción al estudio de la tinta china</td>
<td>- Exposición/introducción al estudio de la tinta china</td>
</tr>
<tr>
<td>- Acto contraste</td>
<td>- Acto contraste</td>
</tr>
<tr>
<td>- Valoración de la marca/Agenda virtual</td>
<td>- Valoración de la marca/Agenda virtual</td>
</tr>
<tr>
<td>- Valor de la línea</td>
<td>- Valor de la línea</td>
</tr>
<tr>
<td>Técnicas de tinta china a mano alzada / Agenda virtual</td>
<td>Técnicas de tinta china a mano alzada / Agenda virtual</td>
</tr>
<tr>
<td>- Tinta china y color</td>
<td>- Tinta china y color</td>
</tr>
<tr>
<td>- Medios de color</td>
<td>- Medios de color</td>
</tr>
<tr>
<td>- Tinta china sobre fondos de color</td>
<td>- Tinta china sobre fondos de color</td>
</tr>
<tr>
<td>- Uso del blanco en tinta china</td>
<td>- Uso del blanco en tinta china</td>
</tr>
<tr>
<td>- Clase práctica presencial</td>
<td>- Clase práctica presencial</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Taller demonstrativo/ clase práctica presencial**

- Ejercicio práctico (1, 2, 3) Formato A-4
- Ejercicio asignado Agenda virtual

**Guía de aprendizaje # 8**

- Temas 1, 2, 3, 4

**Presentación técnica:**

- Exposición/instrucción técnica sobre la tinta china

**Materiales:**

- Papel, lápices, pinceles, pintura, tinta china,
- Objetos para el entrenamiento,
- Papel para acuarela,
- Papeles para acuarela.

- Material: lápices de colores, marcadores, tinta china, formato A-4 y A-3 para clase práctica presencial y agenda virtual.

| 11 | Del 29 de agosto al 11 de agosto | **UNIDAD 2,3**

**Presentación e Inicio Proyecto Final: Producto de comunicación visual**

**OBJETIVO:**

Durante la entrega del proyecto final, el/la estudiante:

- Presenta sus productos aplicando los fundamentos y las bases conceptuales y técnicas del diseño, para realizar una comunicación visual eficiente y actualizada a las tendencias internacionales y nacionales del diseño.
- Comunica sus ideas y sus conocimientos de manera verbal y escrita, con fluididad, coherencia y precisión, utilizando medios, códigos, métodos, procedimientos, tácticas (lectura comprensiva crítica, entre otros) y herramientas esenciales.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sesión presencial</th>
<th>Agendas del Proyecto Final</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Inicio del Proyecto Final</td>
<td>Foro de consulta en el EVA (puntos ponderados por el docente en la rubrica)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sesión de revisión de proyecto (puntos ponderados por el docente en la rubrica)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Guía de Trabajo**

- Rutina de evaluación

- Entrega de las guías y rubricas del Proyecto final de la asignatura.

| 12 | Del 12 de septiembre al 11 de agosto | **UNIDAD 2,3 Y 4:**

**Seguimiento del Proyecto Final: Producto de comunicación visual**

**OBJETIVO:**

Durante el desarrollo de esta unidad, el/la estudiante:

- Presenta sus productos aplicando los fundamentos y las bases conceptuales y técnicas del diseño, para realizar una comunicación visual eficiente y actualizada a las tendencias internacionales y nacionales del diseño.
- Comunica sus ideas y sus conocimientos de manera verbal y escrita, con fluididad, coherencia y precisión, utilizando medios, códigos, métodos, procedimientos, tácticas (lectura comprensiva crítica, entre otros) y herramientas esenciales.
V. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Actividades Evaluativas</th>
<th>Tipo de Evaluación (Diagnóstica, Formativa y Sumativa)</th>
<th>Puntaje (de las actividades de evaluación sumativas)</th>
<th>Fecha propuesta de realización</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Activación de pre saberes: Prueba.</td>
<td>Diagnóstica.</td>
<td>-</td>
<td>22 de mayo</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>1.1. Evaluación: Dignificación y Superpuesta</td>
<td>Formativa/Sumativa.</td>
<td>9pts</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>2.2. Evaluación: Texturas y empaquetado</td>
<td>Formativa/Sumativa.</td>
<td>10pts</td>
<td>06 al 09 de junio</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>3.3. Evaluación: Estuche</td>
<td>Formativa/Sumativa.</td>
<td>5pts</td>
<td>10 al 16 de junio</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>4.4. Evaluación: Técnicas de acuarela</td>
<td>Formativa/Sumativa.</td>
<td>5pts</td>
<td>17 al 23 de junio</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>5.5. Evaluación: Representación madera</td>
<td>Formativa/Sumativa.</td>
<td>5pts</td>
<td>24 al 26 de junio</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Primer corte evaluativo** 100 % Acumulado entre 30 y 40 pts.

| 7  | 6.6. Evaluación: Representación metal y transparencia | Formativa/Sumativa. | 10pts | 01 al 07 de julio |
| 8  | 7.7. Evaluación: Técnicas mixtas y tintas | Formativa/Sumativa. | 10pts | 08 al 14 de julio |
| 9  | Semana Ignaciana | Formativa/Sumativa. | - | 15 al 21 de julio |

**Segundo corte evaluativo** 100 % Acumulado entre 40 y 40 pts.

| 10 | 8.8. Evaluación: Técnicas mixtas y tintas china | Formativa/Sumativa. | 10pts | 22 al 28 de julio |
| 11 | Inicio del proyecto Final de asignatura | Formativa | - | 29 de julio al 04 de agosto |
| 12 | Seguimiento Proyecto Final | Formativa/Sumativa. | 10pts | 05 al 11 de agosto |
| 13 | Final de Proyecto Final | Formativa/Sumativa. | 40 pts | 22 al 16 de agosto |

**TOTAL** 100 %
VI. BIBLIOGRAFÍA:

Textos Básicos

- Daniela, A. (2002) Introducción a la pintura con acrílicos; Suseta, ediciones S.A.

Textos Complementarios


Revisado por: Coordinador de Colectivo por:

Aprobado por: MSc. Julio Membreño

Firma y Sello: ______________________

Recibido por: Nombre y firma del estudiante: ______________________

Carné: ______________________
Anexo #5. Guía de entrevista

5.1

GUÍA DE ENTREVISTA

Guía de entrevista sobre el desarrollo de los estudiantes mediante la asignatura de técnicas de representación II y la importancia para contar con un recurso tangible como materia de apoyo en horas de taller y autoestudio.

Fecha:
Hora:
Lugar (cuidado y sitio específico):
Entrevistador(a):
Entrevistado(a) (nombre, edad, género, puesto, dirección, gerencia o departamento):

Introducción

Se realizará un Manual de Técnicas de Representación II con las técnicas húmedas como texto orientativo para estudiante de diseño gráfico que cursan el primer año de la carrera, por lo cual es de suma importancia tomar en cuenta a los docentes que imparten esta asignatura. De ellos se obtendrá la información sobre el desempeño de los estudiantes durante la asignatura y cuestionar el material tangible que hayan ayudado para el desarrollo de la clase.

Características

Esta entrevista cuyos fines educativos con el fin de recolectar información que complemente el análisis propio de las piezas en cuestión, será analizada vista por el equipo de trabajo y tutores, su duración máxima de 20 minutos.

Preguntas

¿Cuál es la experiencia para impartir esta asignatura?
¿Cuánto tiempo posee usted de desempeñar el cargo como docente para la asignatura de Técnicas de Representación II?
¿Cómo es la metodología de aprendizaje que aplica en el taller?
¿Qué método utiliza usted para reforzar lo explicado en el transcurso de la clase?
¿Cree usted que para los alumnos es suficiente una explicación oral?
¿Los trabajos que son orientados para ser ejecutados en casa, a su criterio, poseen el mismo desempeño que el mostrado en clase?
¿Basado en su experiencia como docente de esta asignatura, cree que exista la necesidad de contar con un material apoyo como recurso de apoyo para impartir la asignatura?
¿Cómo es la relación que existe en el salón de clases?

Observación

Agradecer por la colaboración y el tiempo brindado, insistir en la confidencialidad y la posibilidad de participaciones futuras.
GUÍA DE ENTREVISTA
ALUMNOS

Guía de entrevista sobre la creación de un manual para la asignatura de técnicas de representación II y la importancia para contar con un recurso tangible como materia de apoyo en horas de taller y autoestudio.

Fecha:
Hora:
Lugar (cuidad y sitio específico):
Entrevistador(a):
Entrevistado(a) (nombre, edad, género, puesto, dirección, gerencia o departamento):

Introducción

Se realizará un Manual de Técnicas de Representación II con las técnicas húmedas como texto orientativo para estudiante de diseño gráfico que cursan el primer año de la carrera, por lo cual es de suma importancia tomar en cuenta a los alumnos que reciben esta asignatura. De ellos se obtendrá la información sobre sus opiniones de la creación del manual.

Características

Esta entrevista cuyos fines educativos con el fin de recolectar información que complemente el análisis propio de las piezas en cuestión, será analizada vista por el equipo de trabajo y tutores, su duración máxima de 20 minutos.

Preguntas

¿Qué esperas de la creación del Manual para esta asignatura?
¿Cómo le gustaria que fuese el manual?
¿Cómo ve usted la primera propuesta del Manual de la asignatura de técnicas de representación gráfica I?
¿Cómo se siente con la explicación de cada una de las técnicas?
¿Qué cambios les gustaría ver en este manual?
¿El contenido del Manual de Técnicas de Representación I, se le hizo fácil de entender?
¿Te motiva ver el paso a paso de cada una de las Técnicas de Representación Gráfica II?

Observación

Agradecer por la colaboración y el tiempo brindado, insistir en la confidencialidad y la posibilidad de participaciones futuras.
Anexo #6. Formato de Observaciones

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Guía de observación para el estudio del desarrollo de la asignatura de Técnicas de Representación II.
Con esta investigación se pretende observar a los alumnos de primer año de la carrera de Diseño Gráfico de la UCA, específicamente durante las horas de taller de la asignatura de Técnicas de Representación II para definir la metodología aplicada y como los alumnos responden a esta.

Se hizo una inmersión inicial al ambiente de trabajo, después se dio inicio a la observación de forma abierta durante una semana mediante la naturaleza y el flujo de la metodología del taller; de esta manera la observación surgió los elementos principales a considerar a partir de los cuales se elaboró unos ítems para la elaboración de una guía de observación, para continuar con más observaciones enfocadas.

Fecha:
Lugar: Aula
Observador: OP
Hora de inicio:
Hora de terminación:

Procesos en los que se divide la clase
Primer momento, orientaciones generales para la clase por parte del docente.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Listado</th>
<th>Sí</th>
<th>No</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>El docente brinda orientaciones generales sobre la clase</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El docente usa la pizarra para orientar los trabajos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Los alumnos prestan atención a las orientaciones</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Segundo momento, explicación de las técnicas por parte del docente.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Listado</th>
<th>Sí</th>
<th>No</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>El docente explica los materiales a usar</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El docente se ubica en la mesa del centro para dar las orientaciones</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Los estudiantes prestan atención al docente</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El docente procede a explicar la técnica reproduciéndola con los materiales antes presentados</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Todos los estudiantes logran apreciar la explicación de la técnica.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tercer momento, desarrollo de los ejercicios por parte de los estudiantes.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Listado</th>
<th>Sí</th>
<th>No</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Los estudiantes requieren un ejemplo visual para realizar sus ejercicios</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El docente procede a explicar de nuevo la técnica estudiante por estudiante</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Los estudiantes solicitan la repetición de la técnica</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cuarto momento, explicación de las técnicas por parte del docente.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Listado</th>
<th>Sí</th>
<th>No</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>El docente explica la agenda</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El docente se ubica en el pizarrón para dar las orientaciones</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Los estudiantes prestan atención al docente</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>El docente procede a explicar la agenda de trabajo</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Todos los estudiantes logran apreciar la agenda de trabajo</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Anexo #7. Guía de Grupo Focal

GUÍA DE GRUPO FOCAL

Guía del grupo focal
Departamento de Diseño Gráfico

Causa Raíz

¿Por qué los estudiantes de primer año requieren un manual de técnicas de Representación gráfica II?
¿Cómo podemos promover al estudiante un hábito de autoestudio hacia una práctica más responsable?

Mapa de Empatía
¿Qué piensa y siente?
¿Qué ve?
¿Qué oyen?
¿Qué dice y hace?
¿Qué esfuerzos, miedos, frustraciones y obstáculos encuentra?
¿Qué le motiva?

Sugerencias

Fecha:
Hora:
Modelador:
Anexo #8. Manual de Identidad Visual UCA

8.1

1.1 Imagotipo UCA

En la parte superior del escudo se ubican los banderines y la leyenda VERITAS LIBERABIT VOS. Esta leyenda es una cita bíblica en latín que significa “La verdad os hará libres” (Juan 8:32).

En el centro de los banderines, entre LI y BERABIT, se coloca el garro frigio, el cual representa la libertad. En la parte inferior, se encuentran cuatro volcanes en cada extremo y uno en el centro para formar una cruz, la cual simboliza nuestra fe cristiana. Los volcanes representan la unidad y la fraternidad de las cinco repúblicas centroamericanas.

El imagotipo es para uso exclusivo del Consejo de Rectoría y documentos oficiales como títulos, diplomas, comunicados, convenios y políticas institucionales. Así también, para invitaciones a lecciones inaugurales o entregas de Doctorados Honoris Causa. Otros usos deberán ser revisados y aprobados por la Dirección de Comunicación Institucional y Mercadeo (DCIM). El imagotipo UCA siempre debe colocarse en la parte superior. Su ubicación a la izquierda, al centro o a la derecha depende de los requerimientos de la composición gráfica.

8.2

1.2 Sello Jesuita

Está compuesto por una circunferencia perfecta. En su interior se encuentra la leyenda SIGLUM PREPOSITI SOCIATIS IESV que significa Sello del Prelado de la Compañía de Jesús. Entre cada línea de texto hay un pequeño círculo que los divide. Dentro del isotipo se encuentra un círculo sugerido por un borde y dentro se ubica la simbología IHS, la cual representa el nombre de Jesucristo de forma abreviada. Tanto la línea como el IHS poseen un 90% negro.

La firma tipográfica “Universidad Jesuita” está formada por una línea centrada, tal como aparece en la ilustración. El texto de la firma tipográfica siempre aparece en mayúsculas y minúsculas. El tipo de letra usado es Trajan.
1.2.1 Dimensiones y área de protección

El tamaño mínimo de uso del sello Jesuita — impreso o digital — es de 1.0 pulgada de ancho x 0.75 pulgadas de alto. Esto con el objetivo de que la leyenda Universidad Jesuita sea legible. No deberá reproducirse a un tamaño menor, a menos que los responsables de la marca lo autoricen.

Se ha establecido una zona de protección en base al 50% del área total del logo, según el diagrama, la cual no deberá ser invadida por ningún elemento gráfico y deberá aumentarse siempre que sea posible.

1.2.2 Uso correcto del sello Jesuita

El sello Jesuita debe ser usado de forma que se cree un contraste entre el fondo y la fima tipográfica del sello. A continuación se presentan algunos ejemplos en donde se pone en práctica lo antes mencionado.
1.3 Sello AUSJAL

El sello AUSJAL es el identificador gráfico de la Asociación de Universidades Confluentes a la Compañía de Jesús en América Latina. Todas las Universidades Jesuitas de Latinoamérica deben hacer uso de este identificador. Se emplea de manera obligatoria en cartas, membreteras, circulares y comunicados, invitaciones institucionales, informes, políticas, normativas y reglamentos, tanto en formatos físicos como digitales. También se recomienda su uso en materiales informativos e promocionales en los que interese destacar de manera especial el perfil internacional de la UCA.

8.6

1.3.1 Ejemplos de uso correcto de sellos Jesuita y AUSJAL

En el caso de las invitaciones, el imagotipo o el logotipo UCA debe ir en la parte superior de los anvers, mientras que los sellos Jesuita y AUSJAL deben ser coloados en la parte inferior, distribuyéndolos en el espacio según los requerimientos de la composición gráfica.

En el caso de las cartas membretadas, circulares y comunicados, el imagotipo o logotipo UCA debe ir en la parte superior izquierda, mientras que el sello Jesuita irá en la parte superior derecha y el sello AUSJAL en la parte inferior derecha. Estos dos últimos deben estar alineados verticalmente, de acuerdo a su margen derecho.

En la contraportada de documentos, los sellos podrán ir en la parte inferior, sea al lado izquierdo, derecho o centrados.

El sello Jesuita siempre debe ir al lado izquierdo del sello AUSJAL.
1.4 Logotipo UCA

El logotipo UCA está diseñado para lograr un gran impacto visual, sin importar el medio de difusión. Por razones estéticas, se modificaron algunos caracteres, por lo que el resultado final es una representación gráfica única, que no puede ser reproducida empleando la tipografía original (Optima).

El área de protección del logotipo UCA es la misma que las letras "UN" de la firma tipográfica "Universidad Centroamericana".

El logotipo UCA siempre debe colocarse en la parte superior de los artez. Su ubicación a la izquierda, al centro o a la derecha, depende de los requerimientos de la composición gráfica. En el caso de aquellos artez de publicaciones, invitaciones, etc. en las que la Universidad comparta créditos con otra marca, el logotipo UCA debe ubicarse en la parte superior izquierda y el identificador gráfico de la marca externa se debe ubicar en la parte superior derecha. En aquellos casos en los que participan dos o más marcas externas, la DCIM establece el orden jerárquico adecuado, basándose en el nivel de participación de las mismas en la iniciativa.

1.4.1 Dimensiones del logotipo

La dimensión mínimana en la que se puede presentar el logotipo UCA es de dos (2) pulgadas de extensión horizontal, proporcionalmente y sin distorsión. Cualquier tamaño menor deberá ser aprobado por la DCIM.

2 pulgadas | 2.5 pulgadas | 3 pulgadas
1.4.2 Usos correctos

Principal

Principal inverso

Principal B/N

Secundario con reoakrao blanco con reoakrao azul

8.10

1.7 Colores oficiales

Digital
RGB: 0 • 27 • 54
Hex#: 001b36

Impreso
CMYK: 100 • 88 • 46 • 51
Pantone: 282 c

Uno de los elementos más importantes de la identidad visual de cualquier institución son sus colores. Estos sirven como factor distintivo de la marca, pero además poseen cualidades que les permiten generar un tono y un clima. El color principal de la UCA, el azul oscuro, transmite seriedad, elegancia y soberanía. Cuando el azul oscuro, que de ahora en adelante llamaremos azul institucional se combina, por ejemplo con el blanco, transmite un sentir vanguardista.

Azul Institucional

El azul institucional siempre debe estar presente en todos los aspectos, ya sean en soporte físico o digital. Igualmente, se debe usar en rituales y en algunas paradas de las diferentes instancias.
Los colores seleccionados para la paleta primaria generan un alto contraste con el azul institucional. Su combinación aporta dinamismo y actualidad. Además, facilita la lectura y apreciación en cualquier comparación gráfica.

El uso de colores fuera de la paleta primaria y secundaria recomendadas puede generar confusión entre las audiencias y afectar el reconocimiento de la marca UCA. Si fuera necesario el uso de otros colores, se debe tratar de reproducir las cualidades y el cometido de las paletas propuestas.

1.8 Paleta secundaria

La paleta secundaria consta de seis colores que han sido seleccionados para complementar al azul institucional. Esta familia de colores conforma una paleta llena de energía, presen tonos excepcionalmente brillantes o estridentes. Estos reflejan el espíritu joven del estudiantado y la diversidad de quienes colaboran con la UCA. Además, representan el entorno natural de la Universidad, a través de una amplia gama de verdes.
1.9 Tipografía impresa

Las tipografías transmiten emociones y sensaciones y al igual que los colores escogidos para este Manual, reflejan la identidad de la Universidad. Los tipos de letra seleccionados para los materiales institucionales, informativos y publicitarios impresos, demuestran sobriedad, elegancia y vitalidad. Además, se escogieron en su mayoría tipografías clasificadas como Humanistas, basándose en el principio de la legibilidad y la facilidad de impresión.

A continuación se presentan seis tipografías con variantes estilos y pesos.

**Myriad Pro**
Myriad Pro es una fuente con una legibilidad, calidad y comodidad propio de las tipografías Humanistas. Es de formas claras y limpias. Se recomienda para títulos, texto a resaltar, pero especialmente para cuerpo de texto.

**Calibri**
Calibri es un tipo de letra pala piso, de la familia Humanista. Tiene una anchura generosa que facilita su lectura y cuenta con formas suavizadas y esquinas ligeramente redondeadas, lo que lo convierten en una tipografía ‘amistosa’. Se recomienda para cuerpo de texto y citas de texto.

**Arial**
Arial es una fuente funcional, simple y muy versátil. Por sus características puede ser impresa correctamente en impresoras de baja resolución o visualizada en monitores de diferentes resoluciones. Se recomienda para cuerpo de texto y Arial Italic para citas.

**Montserat**
Montserat es una tipografía inspirada en viejos cartells y letras de luminosos urbanos. Su estilo geométrico tiene ajustes ópticos suaves, dando como resultado una familia Sans Serif con múltiples posibilidades, especialmente en el campo editorial. Se recomienda para títulos, texto a resaltar y cuerpo de texto.

**Oswald**
Oswald es una fuente conocida por su estilo desenfado. Es una tipografía condensada con mucha fuerza, sobretodo usándola en negrita y con bastante espacio entre las letras. Por su aspecto, más estrecho de lo normal, y contundente, es ideal para proyectos con mucha personalidad, con un toque actual y sin dejar de verse serios. Se recomienda para títulos y textos a resaltar.

**Opción Serif**
Las tipografías con Serif son aquellas en las que la letra no acaba de forma recta o redondeada, sino que tienen una espesor de pie o decoración.

**Baskerville**
Baskerville es una tipografía muy elegante y refinada, sin perder legibilidad. Se emplea para proyectos que requieran de cierta formalidad. Se recomienda para textos, especialmente de diplomas, títulos o invitaciones institucionales.
2.2 Publicaciones UCA

Revistas

Las publicaciones de la Universidad Centroamericana que siguen los procesos establecidos en la normativa del Fondo Editorial UCA Publicaciones, deben llevar únicamente el logotipo UCA con su extensión especial (logotipo Fondo Editorial UCA Publicaciones) en la parte inferior derecha de la portada. Además, debe colocarse el sello de la Red de Editoriales Universitarias de AUSJAL en la parte superior de la contraportada.

Fondo Editorial UCA Publicaciones

Todas las publicaciones de la Universidad, ya sean revistas, libros o boletines, deben llevar el logotipo UCA. A diferencia del resto de anteriores, para estos casos el logotipo UCA debe ir centrado en la parte inferior de la portada para garantizar la homogeneidad y alta visibilidad del mismo, sin afectar el identificador gráfico propio de las publicaciones. Los sellos Jesuita y AUSJAL deberán ir en la parte inferior de la contraportada.
Anexo #9. Cotización

COTIZACION

Nombre del Cliente: OLGA PARRALES  
Fecha:  25-jun-19  
Ext. 20568020 EXT. 1048

E-mail:  
Atención a: OLGA PARRALES

<table>
<thead>
<tr>
<th>CANTIDAD</th>
<th>DESCRIPCIÓN</th>
<th>PRECIO UNIT.</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Reproducción de documentos 100 pag, papel bond doble cara, full color + Anillado metalico + portada y contra portada pasta dura.</td>
<td>37.19</td>
<td>37.19</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Reproducción de documentos 100 pag, papel satinado doble cara, full color + Anillado metalico + portada y contra portada pasta dura.</td>
<td>77</td>
<td>77.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| SubTOTAL U$ | $ 114.19 |
| 10% IVA     | $ 17.13 |

TOTAL U$  $ 131.32

Tiempo de Entrega: 90 días hábiles una vez aprobado el acta final.

Esta PROFORMA es válida por 15 días a partir de la fecha de emisión.

Nota: La cantidad de una orden se considera nula se cancela la orden por el tipo de cambio de venta del dólar de los Estados Unidos frente al Córdoba, Utilizado al momento de la facturación 23.7728 X $ 1

Elaborar cheque a nombre de PBS NICARAGUA S.A.

Autoriza Elaboración:

Unma l Reyes  
Operador Documento

AGREDENDO EL PERMUTATOR ATENDERLE.  
NUESTROS HORALES DE ATENCIÓN: LUNES A VIERNES 7:30 AM A 5:30 PM  
SABADO 8:00 AM A 1:00 PM

Observaciones:

Correo: abimamti.reyes@grouppbs.com
Anexo #10. Temario brindado por el cliente, en base a él se dividió la organización de la información del manual en sus respectivos capítulos.

Temario de asignatura de técnicas de representación gráfica II

Para la elaboración de este manual se contó con un temario basado en el programa de la asignatura, cabe destacar que este material no se le facilita por considerarse de uso u propiedad de la Universidad Centroamericana, sin embargo, ha contemplado el orden y distribución de las técnicas abordadas en el programa de la asignatura.

Capítulo I Introducción a las técnicas húmedas

En este capítulo se abordará la descripción de las técnicas, características, materiales y soportes en los que se pueden trabajar los procesos de las representaciones húmedas.

Capítulo II Técnica de acrílico

Describle las diversas aplicaciones en que se pueden utilizar los acrílicos, las combinaciones de materiales que permiten crear en a experimentación con los recursos en la búsqueda de expresiones gráficas.

Capítulo III Técnica acuarela

Consiste en aprovechar las maravillosas técnicas que se pueden implementar con el uso de la acuarela, la aplicación en los soportes que cuentan. Las variedades de texturas que se pueden encontrar en el descubrimiento y uso de estas.

Capítulo IV Técnicas mixtas

El uso de las técnicas mixta está vinculado con la creatividad de cada uno de los alumnos, para la mezcla de cada una de las técnicas, a utilizar provechosamente los productos a destacar. En este capítulo los alumnos conocen el potencial de la aplicación de cada una de las mixtas.