



Diseño gráfico y multimedia

**GUÍA METODOLÓGICA PARA EL USO DEL NEÓN FLEX PARA LOS
ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUDAMERICANO.**

Mario Alejandro Izquierdo Quito

Tutor: Msc. Marco Pazmiño Piedra

CUENCA

DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a su AUTOR MARIO ALEJANDRO IZQUIERDO QUITO, incluido sus derechos patrimoniales. El INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARTICULAR SUDAMERICANO tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.

CARRERA DISEÑO GRÁFICO Y MULTIMEDIA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Aprobación del Trabajo de Titulación

Doy fe que el trabajo desarrollado por el estudiante: **IZQUIERDO QUITO MARIO ALEJANDRO**, con el título “**LÍNEA GRÁFICA Y PROMOCIÓN PUBLICITARIA DE LA ORGANIZACIÓN ORGAEPSI**”, cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,



MARCO TULIO PAZMIÑO PIEDRA.

C.I. 0101811180

CUENCA - ECUADOR
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **IZQUIERDO QUITO MARIO ALEJANDRO**, estudiante del Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología en **DISEÑO GRÁFICO Y MULTIMEDIA**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **"GUÍA METODOLÓGICA PARA EL USO DEL NEÓN FLEX PARA LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUDAMERICANO"** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



IZQUIERDO QUITO MARIO ALEJANDRO

Cédula: 0105624258

H. A. 06450



DEDICATORIA

Dedicó esta tesis:

Quiero dedicarle este trabajo a Dios por darme la sabiduría, la constancia, la salud y guiar mi camino para seguir adelante. A la Virgen del Cisne por ser esa madre espiritual que guía mi vida. A mis padres Mario y Angelita por creer en mí, por todo el apoyo que me han brindado en mis estudios, esto es por y para ellos que son mi mayor inspiración y orgullo. A mis hermanos que por creer en mí y siempre estar a mi lado orgullosos de mis proyectos y locuras. A mi hermosa hija Danna Isabela por brindarme esa felicidad que llena mi vida y me inspira a seguir adelante. A mi gran amiga, confidente, madre y esposa Keyla Tirado por estar en los momentos más duros de mi vida y enseñarme que todo tiene solución. A mis abuelitos Mamita Carmen y Papá Luquito “Luis Antonio” por ser esos ángeles en el cielo que me cuidan y protegen. A mi amigo Patricio Fernández y familia por apoyarme a culminar este trabajo. Y a todos mis amigos y amigas que me brindaron su ayuda con sus consejos y apoyo gracias por creer en mí.

AGRADECIMIENTO

A mi director de tesis el Master Marco Pazmiño Piedra quien me manifestó todo su apoyo profesional para que este proyecto pueda concluir.

A la empresa a la que represento Neón Dreams Ec., que gracias a los conocimientos obtenidos puedo transmitir a futuros emprendedores.

A mis grandes amigos Patricio Fernández y su esposa Verónica Lojano por el apoyo para no debilitarme y poder terminar esta bonita etapa.

A todos quienes de alguna manera me apoyaron directamente o indirectamente para que este proyecto sea una realidad.

Gracias

RESUMEN

El presente proyecto se basa en la creación de una guía metodológica para el uso del material neón flex, obteniendo más recursos didácticos para que estudiantes y docentes puedan tener mayor información sobre este medio publicitario. Dando seguimiento a la metodología del design thinking que se desarrolla en 5 etapas para poder resolver la problemática que es la falta de datos y la tecnología que es usado en este medio.

La guía metodológica tendrá información clave para que el usuario pueda elaborar con éxito un letrero de neón flex ya que este tendrá imágenes que ayudaran a hacer paso a paso un cuadro neonizado.

Se espera que esta guía no solo se quede en algo impreso si no que forme futuros emprendedores con destrezas suficientes para el mundo laboral a largo o corto plazo.

Recordando adicionalmente que la cromática y la creatividad forman parte del diseño gráfico ante la presencia del humano, y más aún si tienen las herramientas y los conocimientos para usarlos.

Contenido

Resumen	iii
Tabla de Ilustraciones.....	1
INTRODUCCIÓN	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos.....	6
CAPITULO I.....	7
MARCO DE REFERENCIA	7
Marco Teórico	7
Historia	7
Aplicación del gas noble Neón.....	8
Led Neón Flex	8
Diferencias entre el led neón y el antiguo neón de vidrio.....	9
Especificaciones de neón Flex	10
Fundamentos del diseño	11
Que es el diseño grafico?.....	11
Leyes de la Gestalt	13
Creatividad en el diseño	16
Tipografía	16
Semiología o semiótica	17
Marketing Sensorial	18
Psicología del color	19

Iluminación.....	23
Vision tridimensional	24
Publicidad.....	24
Neon Flex - Herramientas de fabricación.....	25
Tiempo de fabricación.....	26
Metodología de investigación	27
CAPITULO II	29
Metodología del diseño	29
Desing Thinking	29
Boceto.....	30
Capitulo III	55
Propuesta de Diseño	55
Talento humano.....	¡Error! Marcador no definido.
Recursos financieros	56
Recursos institucionales	56
Cronograma.....	56
Conclusiones	57
Recomendaciones.....	58
Bibliografía.....	59
Anexos.....	63

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Grupo #18 de tabla periódica, gases nobles	7
Ilustración 2 Led Neon Flex.....	9
Ilustración 3 Esquema general de instalación de Neón Flex.....	10
Ilustración 4 Elementos conceptuales	12
Ilustración 5 Elementos visuales	12
Ilustración 6 Elementos de relación	13
Ilustración 7 Ley de la proximidad.....	13
Ilustración 8 Ley de la Semejanza.....	14
Ilustración 9 Ley de la continuidad	14
Ilustración 10 Ejemplos de los principios o leyes	14
Ilustración 11 Principios o leyes	15
Ilustración 12 Diagrama Marketing Sensorial.....	18
Ilustración 13 Ejemplo diseño en Neon Flex	20
Ilustración 14 Tabla de los colores más apreciados	20
Ilustración 15 Efecto Fisiológico de los colores	23
Ilustración 16 Ejemplos de Iluminación.....	23
Ilustración 17 Materiales	27
Ilustración 18 Materiales	27
Ilustración 19 Portada.....	31
Ilustración 20 Cromática Línea Gráfica	32
Ilustración 21 Propuesta	33
Ilustración 22 Propuesta #4	33
Ilustración 23 Propuesta 5	34
Ilustración 24 Tipografía de Guía Metodológica	35

Ilustración 25 Tipografía.....	36
Ilustración 26 Página de guía	37
Ilustración 27 Información visual de la guía	38
Ilustración 28 Semiología.....	39
Ilustración 29 Bocetaje	40
Ilustración 30 Vectorización	41
Ilustración 31 Expansión de trazo.	42
Ilustración 32 Desplazamiento de trazo.	43
Ilustración 33 Definición de espacio para corte y calado.....	44
Ilustración 34 Importación de archivo al programa de la maquina láser.	45
Ilustración 35 Revisión de cortes guardados en el documento, segmentación de elementos calados y cortados.	46
Ilustración 36 corte láser y calado de acrílico blanco para parte trasera de los ojos.....	47
Ilustración 37 Corte laser de acrílico negro para los iris de los ojos.....	48
Ilustración 38 Corte laser de acrílico transparente para el fondo de la figura y el pegado del neón Flex.	49
Ilustración 39 Medición y corte del neón Flex.	50
Ilustración 40 pegado del neón Flex más el acople de partes flotantes en volumen.....	51
Ilustración 41 Instalación eléctrica y soldadura.	52
Ilustración 42 Figuras en neón terminadas.....	53
Ilustración 43 Colocación.....	54

INTRODUCCIÓN

La carrera del diseñador está llena de estrategias, programas, métodos, arte y de cómo realizar diferentes labores con diferentes enfoques de acuerdo a lo que el cliente desee. Por lo que este proyecto de titulación está enfocado en el uso del material neón flex como medio publicitario en el área de diseño gráfico; siendo el objetivo principal la creación de una guía sistemática que pueda ser base y recurso didáctico para que forme futuros profesionales.

El neón flex, siendo un material muy versátil, y una herramienta tecnológica ha sido utilizada desde años atrás en la publicidad. Influyendo visualmente en la psiquis del usuario, aportando y modificando el comportamiento para poder adquirir un producto o servicio o tan solo embelleciendo un lugar determinado.

Dentro de este proyecto y de la misma guía se podrá encontrar información relevante como el hecho de que todas las materias se fusionan para crear un medio publicitario, por ejemplo, la psicología del color, la iluminación, y/ o la tipografía darán un producto que de manera visual afecte de manera positiva o negativa al cliente o usuario cuando se realice un cuadro o figura neonizada.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El uso del Neón se ha utilizado durante mucho tiempo en empresas a nivel nacional en el Ecuador, generalmente el estudiante o el próximo profesional no tiene bases en el uso de esta técnica y tecnología, por lo que el estudiante al estar enfocado en el área de diseño gráfico debería tener una idea clara y objetiva sobre diferentes materiales que se pueden utilizar en el proceso de formación.

En el Instituto Sudamericano en el área de Diseño Gráfico hay desconocimiento sobre el uso del neón como material publicitario, por tal razón se desea implementar una guía para que el futuro profesional tenga recursos sobre el uso de esta herramienta que rompa esquemas.

A través de esta guía metodológica se fundamentará varios aspectos alusivos al diseño gráfico, iluminación y cromática. Todos estos detalles que he aprendido gracias a los estudios y también de manera empírica en el área publicitaria que me han dado la llave para poder emprender y de la misma manera esperar que esta guía pueda ser utilizada como parte de estudio y formación.

JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se enfoca en la creación de una guía metodológica del uso del neón flex y la realización de un letrero luminoso con el mismo material. Esto como ejemplo visual de la tridimensionalidad que se maneja en el área de diseño gráfico.

La guía ayudará y aumentará los conocimientos teóricos sobre el diseño no solo como materia si no como plataforma artística y adicionalmente solventará la escasa información en este tema.

Motivando de esta manera a los estudiantes a indagar sobre este material y el uso en la publicidad. Así mismo esta información aportará detalles para que el docente tenga un recurso adicional que forme la mentalidad del estudiante.

Se espera que con esta propuesta de valor se potencialice la creatividad con la fusión de todo lo aprendido en la carrera de diseño, solventando problemas que se pueda presentar en el armado del letrero luminoso ya que la guía cuenta con procesos sistemáticos que se pueda seguir fácilmente y conseguir el éxito en la realización del letrero en neón flex.

Con toda la información presentada se busca a corto plazo impartir una charla sobre el uso del neón.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Elaborar una guía metodológica y didáctica sobre el uso del neón flex, utilizando los conocimientos y herramientas del diseño gráfico para los estudiantes del Instituto Sudamericano obteniendo un recurso más sobre una de las técnicas utilizadas en el área de publicidad.

Objetivos específicos

- Recopilar información clara y precisa sobre la técnica y tecnología del neón flex, recopilando el material de apoyo para generar la guía.
- Elaborar diferentes propuestas gráficas de la guía, como tamaño, materiales, tipografías, tecnologías innovadoras de presentación.
- Generar material de apoyo práctico para asesoría o ayuda para la fabricación de letreros en neón flex.
- Presentar una guía a los estudiantes del instituto para que puedan tener bases en el uso del neón Flex, cuando el docente verifique la información como puesta en marcha.
- Presentar una imagen publicitaria en tercera dimensión con la información indicada dentro del presente proyecto. Esto como ejemplo del uso del neón flex.
- Impartir una charla practica para los estudiantes.

CAPITULO I

MARCO DE REFERENCIA

Marco Teórico

Historia

El neón es considerado como uno de los siete gases nobles (Helio, Neon, Argon, Cripton, Xenon, Radon, Ununocio), dentro de la tabla periódica; este gas no tiene color, olor, sabor ni forma y se encuentra en pequeñas cantidades en la atmosfera. El nombre se deriva del griego con significado “nuevo”. (Sanz, 2019)

Figura N°-1.- Grupo #18 de tabla periódica, gases nobles.

18	
VIII A	
2	4,0026 He Helio
10	20,1797 Ne Neon
18	39,948 Ar Argón
36	83,798 Kr Cripton
54	131,294 Xe Xenón
86	(222) Rn Radón
118	(293) Uuo Ununocio

Ilustración 1 Grupo #18 de tabla periódica, gases nobles

Fuente: (OAQ, s.f.)

Este gas noble es el menos radioactivo y tiene varias aplicaciones en la investigación física, lasers, pero el más conocido es el uso en la publicidad, específicamente en letrero luminosos . (Sanz, 2019).

Por lo que en resumen se puede decir que el uso del Neón se remonta al descubrimiento de ese gas noble, aproximadamente a finales del siglo XIX, así mismo pocos años después este elemento se usó en el área publicitaria para lograr luminosidad en

pancartas, letreros comerciales. Siendo la ciudad de Paris en 1912 pionera en el uso y fabricación comercial. (Sistema de informacion cientifica Redalyc, 2018)

George Claude fue el pionero en la fabricación de la primera lampara comercial de neón que se mostró en la feria del motor de Paris. Utilizando varias técnicas de recubrimientos obteniendo colores (Sanz, 2019)

Cabe mencionar tambien que Geroge Claude, patento los tubos con gas neón en 1915. Y hoy en día es recordado como el “Edison Frances” gracias a su revolucionara técnica.

Por lo que se puede decir ya han pasado 110 años desde que Claude Neón lo uso por primera vez en publicidad y que desde este gran descubrimiento apporto dentro del campo de marketing y de diseño. (Sistema de informacion cientifica Redalyc, 2018)

Aplicación del gas noble Neón.

Es el cuarto elemento más abundante en el universo, pero en la tierra constituye el 0.00182%, este gas se obtiene de la licuefacción y destilación del aire. Pero lo importante dentro de este proyecto es el uso del neón, ya que George Claude, a principio del siglo XX, aplico una descarga en un tubo sellado lleno de este gas, y este emitió un color rojo, esta idea fue aprovechada siendo exitosamente utilizada hasta la actualidad. (Gasque, s.f.)

Al momento se conoce que se pueden producir hasta 150 colores diferentes , por la mezcla del neon con otros elementos o tan solo con tecnicas derecubrimientos sobre el vidrio. (Gasque, s.f.)

Led Neón Flex

Con el pasar de los años después del descubrimiento del Neón, se ha ido mejorando, la investigación, el desarrollo de la tecnología se crea el Led Neón Flex, este fue diseñado para sustituir los tubos de vidrio de gas de neón. Con esta nueva aplicación de neón flex, el uso y aplicación es más fácil, ya que se puede cortar, realizar ángulos cerrados, instalar, y manipular sin el miedo de que se rompa. (Brillante Iluminación, s.f.). Solo quien fabrica anuncios de

gas neón y arma letreros te puede decir sinceramente sus pros y sus contras. Y defenderá su producto a base gas neón como un proceso no amigable con el medio ambiente, el neón también tiene una huella de carbono a mayor escala debido a la gran demanda. Por lo que si compras por precio definitivamente el neón flex será tu opción, forzosamente debe llevar una base donde se adhiera la manguera de plástico.

Diferencias entre el led neón y el antiguo neón de vidrio.

Son muy parecidos, pero el Led Neón Flex es más resistente a los golpes, vibraciones, agua, polvo. La nueva tecnología se ha aplicado en este material volviéndolo brillante y uniforme. Así mismo este presenta ahorro en energía y son flexibles o se puede doblar fácilmente para la aplicación en letreros luminosos. (Decoledvalencia, s.f.)

Por lo que se puede decir que el neón flex es una tira especial LED con funda de plástico redonda, que emite una luz tipo neón (sin puntitos), muy brillante y uniforme. Es una alternativa a los tubos de gas neón tradicionales; consume menos, no es tan frágil, ni requiere mantenimiento. Se instalan muy fácilmente, son muy resistentes y se puede cortar y doblar según las necesidades del usuario, siendo ideal para diseños creativos, rótulos, eventos, embarcaciones, teatros, edificios, rodajes, vehículos...incluso en ropa.

Figura N°-2.- Led Neon Flex



Ilustración 2 Led Neon Flex

Fuente: (Decoledvalencia, s.f.)

Especificaciones de neón Flex

Ventajas

Es eficiente ya que la tecnología Led, permite ahorro, no emite calor, y tiene mayor eficiencia en transmisión de luz, haciendo que el mantenimiento sea mucho más fácil.

Para la realización de letreros es muy ligero, versátil, permite la realización de letras y simplifica la realización del diseño; pero lo más importante en el uso de esta tecnología es que es ecológico, ya que no daña al medio ambiente, no tiene plomo ni mercurio, es muy seguro y duradero. (Decoledvalencia, s.f.)

Al realizar letreros de neón flex, significa que es un ejemplo de trabajo artesanal, toma tiempo personalizar, y darle forma manualmente, pero el terminado de este tipo de letrero llama la atención de los usuarios teniendo éxito en las empresas o corporaciones que lo usan.

Figura N°-3 Esquema general de instalación de Neon Flex.

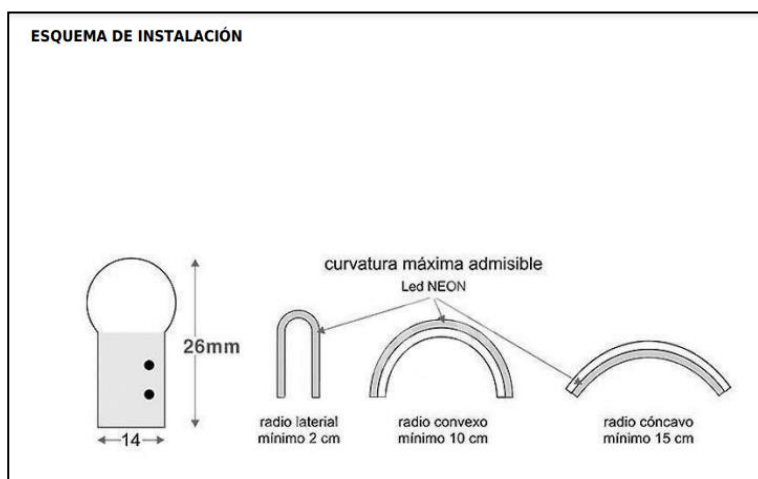


Ilustración 3 Esquema general de instalación de Neón Flex

Fuente: (LED BOX, 2022)

Se dice que el color es vida, y no está fuera de contexto, ya que la mayoría de la información se percibe de forma óptica, esto incluye detalles, formas y colores. Por lo tanto la iluminación nos permite ver las cosas como una connotación de importancia o resaltar, dándonos un efecto directo a nuestro psique. (Diewald, 2004)

Fundamentos del diseño

Que es el diseño gráfico?

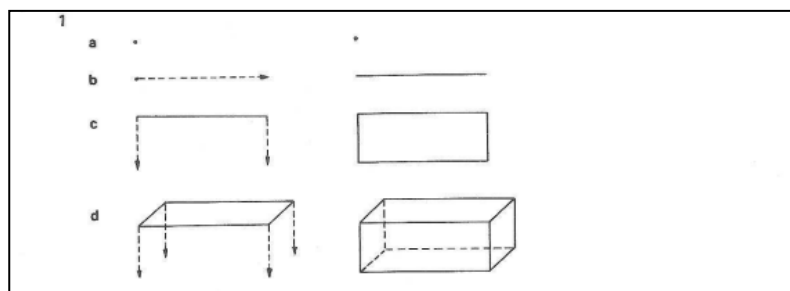
Se le puede definir como una disciplina social y humanística, siendo este el arte de concebir, planear, realizar comunicaciones visuales para enriquecer situaciones humanas. (Tapia, 2014). Así mismo mencionamos que el arte del diseño busca modificar la conducta del usuario que recibe la comunicación visual. La creación visual es parte del diseño y es la realización de las visiones personales y sueños del artista o en este caso el diseñador, y esta visión debe de trasportar un mensaje o cubrir las necesidades del consumidor. (Wong, 1991)

De acuerdo a Wucius Wong, indica que el diseño no solo significa embellecer la apariencia exterior de las cosas, si no que un buen diseño hace que este se vea bien y tenga funcionalidad, sea seguro y duradero. (Wong, 1991)

Dentro del area del diseño se distinguen 4 grupos de elementos que son fundamentales para la creación visual o comunicar visualmente estos son: Elementos conceptuales, visuales, de relación y prácticos.

Elementos conceptuales no son visibles, pero son detalles basicos para representar las formar, estos son: a) punto, que indica posición; b) línea, cuando un punto se mueve; c) plano, el recorrido de la línea; d) volumen, el recorrido de un plano en movimiento. (Wong, 1991)

Figura N°-3 Elementos conceptuales del Diseño Gráfico



Fuente: **Ilustración 4 Elementos conceptuales**

(Wong, 1991)

Elementos visuales es el desarrollo de los conceptuales, aquí ya tiene color, textura, ya se determinan los materiales, y también se piensa en la forma, es decir ya se transforma en un diseño. (Wong, 1991)

Dentro de los elementos visuales se encuentra:

a) Forma, se puede identificar y se da percepción; b) Medida, dar el tamaño, magnitud, ya se encuentra en lo físico; c) Color, las formas se distinguen por las tonalidades cromáticas; d) Textura, se refiere a las cercanías en la superficie, es decir puede ser plana, decorada etc...

Figura N°-5 Elementos visuales del Diseño Gráfico

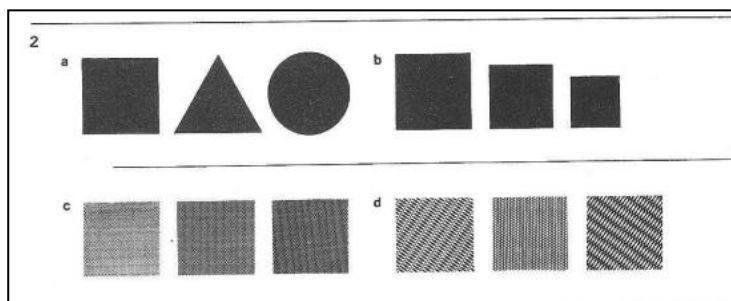


Ilustración 5 Elementos visuales

Fuente: (Wong, 1991).

Los elementos de relación preside la ubicación y la percepción, estos son: a) Dirección, es la relación entre el marco que contiene la forma con otras cercanas; b) Posición, esta es conceptuada respecto a la estructura de la forma; c) Espacio, es la relación de ocupación dentro del letrero o imagen; d) Gravedad, es la percepción del usuario en transmitir pesadez o liviandad. (Wong, 1991)

Figura N°-6 Elementos de relación del Diseño Gráfico.

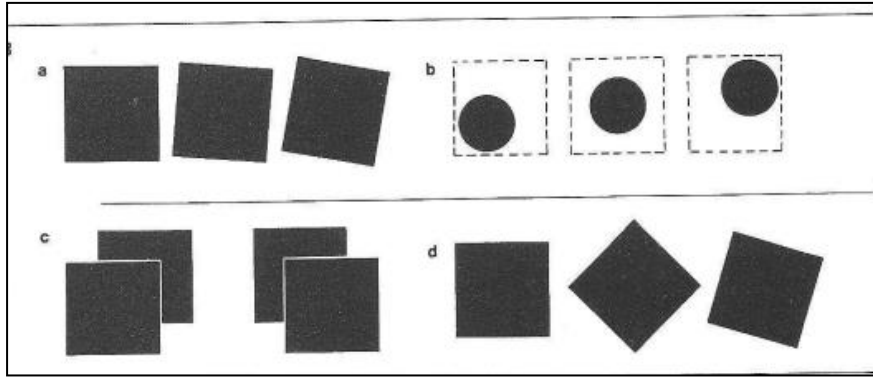


Ilustración 6 Elementos de relación

Fuente: (Wong, 1991).

Leyes de la Gestalt

El término Gestalt proviene del alemán y fue introducido por primera vez por Christian Von Ehrenfeis. No tiene traducción específica, pero se puede decir que significa “figura”, “estructura” o “creación”. (Velasco, 2012). Pero las leyes de Gestalt son el resultado de la percepción visual y de como la interpretamos la información transmitida por los estímulos luminicos externos, a traves de un proceso cerebral que se transforma es una representación o copia de la realidad. (Ilerna Online, 2019).

Se indica que la percepción visual es subjetiva, y también tiene sus leyes:

Ley de la proximidad; hace referencia a los elementos que se encuentran a una distancia cercana, pero son percibidos como un grupo o como un mismo objeto. (Ilerna Online, 2019) Figura N°-7 Ejemplo de la ley proximidad.

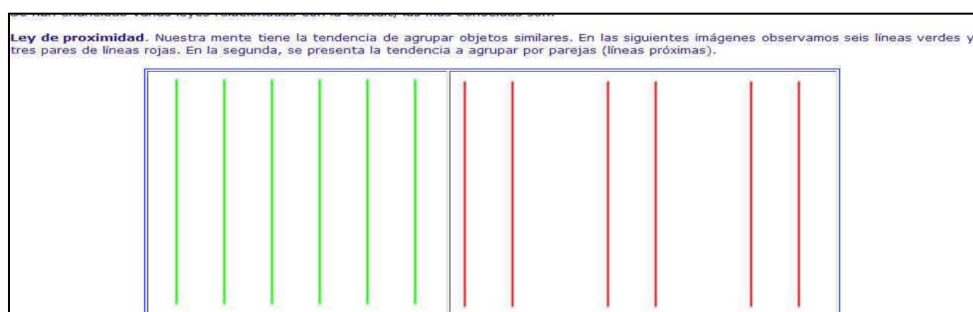


Ilustración 7 Ley de la proximidad

Fuente: (Velasco, 2012).

Ley de la semejanza.- son figuras muy parecidas cualquiera que sean sus características, se suelen agrupar y se perciben como una unidad. (Ilerna Online, 2019)

Figura N°-8 Ejemplo de la ley de la Semejanza

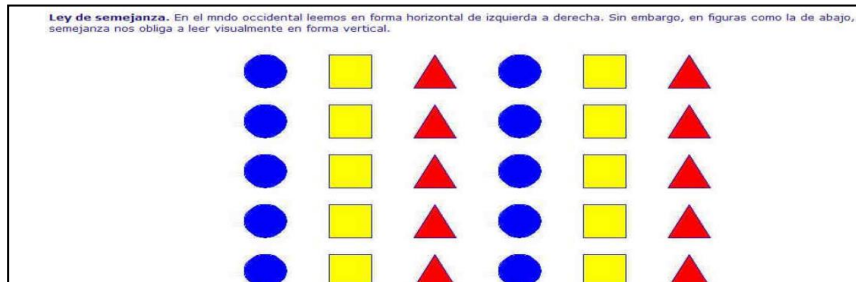


Ilustración 8 Ley de la Semejanza

Fuente: (Velasco, 2012)

Ley de la continuidad.- la mente tiende a seguir un patrón, aunque este ya no se vea o haya desaparecido. (Ilerna Online, 2019).

Figura N°-8 Ejemplo de la ley de la Continuidad



Ilustración 9 Ley de la continuidad

Fuente: (Ilerna Online, 2019)

Ley de Simetría.- se basa en lo que nuestro cerebro percibe como imagenes simétricas iguales, y a la distancia como un solo elemento. (Ilerna Online, 2019).

Ley de cierre.- la mente añade elementos que faltan para completar un figura que se encuentra incompleta. (Ilerna Online, 2019)

Ley de contraste.- elementos que se diferencian y que son singulares se destacan por que hay contraste. (Ilerna Online, 2019).

Figura N°-10 Principio de las leyes



Ilustración 10 Ejemplos de los principios o leyes

Fuente: (Ilerna Online, 2019)

Ley de figura- fondo.- “Nuestro cerebro tiende a separar el fondo de los demás elementos importantes, pero se basa en la premisa que no existe figura sin un fondo que la sustente.” (Ilerna Online, 2019).

Ley de pregnancia.- la mente es capaz de percibir formas incompletas o no del todo evidentes. (Ilerna Online, 2019).

Ley de la dirección común.- La atención se centra donde se dirijan los elementos ubicados en la imagen. También se conoce como principio de destino común. (Ilerna Online, 2019)

Figura N°-11 Principios de leyes

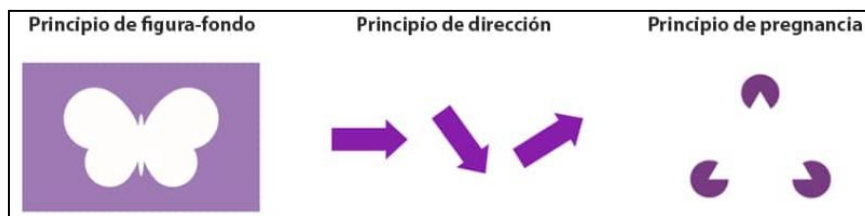


Ilustración 11 Principios o leyes

Fuente: (Ilerna Online, 2019).

Por lo tanto todas las leyes indicadas son principios generales, que se encuentran presentes en cada acto de percepción, demostrando que el cerebro hace la mejor organización posible de los elementos que percibe. La mayoría de estas percepciones fueron aplicadas a la parte visual, y por lo tanto lo que percibimos con la vista sienta bases y configura la forma en la que pensamos. Hay que decir también que las leyes o principios de Gestalt no actúan de manera independiente sino que actúan simultáneamente y influyen mutuamente con otros factores y así crear resultados. (Kohler, 1980)

Creatividad en el diseño

A lo largo de la historia el ser humano ha tenido que resolver conflictos o situaciones, es decir ha tenido la necesidad de hacerlo, y por lo tanto con tomas de decisiones puede resolverse con originalidad, innovación y por que no con creatividad.

La creatividad se puede asociar a cualquier materia, en este caso al diseño gráfico. En el area que estamos revisando, el uso del neón flex, se necesita mucha creatividad para resolver situaciones enfocadas en la publicidad y como hacer que el diseño del neón atraiga a usuarios y pueda vender un concepto.

Por lo tanto se define como creatividad, a algo nuevo, valioso, aquello que trasciende en el medio y que este factor cambia, aumenta o disminuye un rasgo de las características de la personalidad. (Rojas, 2006).

La creatividad no significa que es algo que no tiene método, de hecho el crear es un proceso, y se indica que hay tres fases, una de ellas es la recopilación o análisis de la información, segundo es la generación de ideas, y el tercero es la elaboración del prototipo. (Rojas, 2006)

Por lo tanto en la recopilación, comprendemos o buscamos el problema que el diseñador tiene que resolver, por ejemplo, la necesidad del letrero de neón flex, para que sirva, que comunicará, cual es el problema o que necesita mostrar. En la fase de la generación de ideas se entregará soluciones, si hay un problema como resolvemos, esta es la fase de creatividad; y la fase final, se unen las dos fases iniciales para presentar un modelo. Es decir estas fases se desarrollan hasta que tenga un final que se demuestre que se resolvió el problema inicial.

Tipografía

Tipografía es el arte de imprimir, es una disciplina que posee muchas áreas y este se encarga en materializar visualmente el lenguaje verbal, dentro del diseño gráfico este

elemento es de suma importancia, ya que trasmite mensajes, ideas, elegancia, emoción, siendo una herramienta de comunicación importante. (Escuela Europea de Empresa, 2021).

En la historia de la tipografía aun no se conoce quien invento la imprenta, pero hay antecedentes importantes que demuestran la comunicación en cultural antiguas y se acepta al día de hoy que fue inventado en algun rincón del Mediterraneo Oriental hace menos de dos mil años antes de Cristo y con el pasar de los años, y con nuevas generaciones, el hombre intento de la escritura hacerla hermosa, con decorados e ilustrados con gran relevancia. (Mclean, 1987).

Semiología o semiótica

Estos dos términos son utilizados como sinónimos y le dan nombre a la disciplina que estudia los procesos de producción de sentido de los signos y la dinámica. Cada uno de estos términos inicio con la posibilidad de considerar lo visual como un lenguaje, (Ojeda, A.V, p. 5)

En el diseño gráfico es una disciplina destinada a producir comunicaciones visuales, donde el diseñador debe mediar entre un emisor y un receptor del mensaje, buscando entender y generar información y comunicación eficaz, por lo tanto el mensaje tendra que ser entendido de manera en la que el diseñador comprenda. (Ojeda)

Por lo tanto la semiótica ilumina el diseño en el proceso de comunicación visual, ya que la semiótica llega a intervenir y aportar al proceso, permitiendo imaginar y analizar estrategias sobre el futuro mensaje que se desea enviar. Por tal razón la semiótica se constituye una herramienta por que proporciona una serie de posibilidades retóricas que contribuye al repertorio de los recursos en la elaboración de mensajes visuales. (Ojeda)

Como recurso se puede aportar el signo, que el papel de este es de representar, es decir ocupar el puesto de otra cosa siendo sustituto. Se puede decir que la vida entera del ser humano esta presa en redes de signos. (Ciudad Universitaria, 2017).

En conclusión la semiología tiene por objeto cualquier sistema de signos, pueden ser: imágenes, gestos, sonidos, ritos, etc... no hay campos que no haya alcanzado por la expansión semiológica y la arquitectura. También la semiótica en la arquitectura, es darle sentido a su potencial comunicativo acorde a su tiempo y espacio. (Escobedo, Toledo, & Zimbron, 2011)

Marketing Sensorial

Philip Kotler el padre del marketing ya abordaba temas enfocados al ambiente a través de colores, música, olores y la iluminación. Por lo que se refiere es la utilización de los cinco sentidos con el objetivo de despertar emociones, experiencias al momento de entrar a algún punto de venta, de tal manera que el cliente decida. Así mismo este tipo de marketing es utilizado en variedad de eventos dejando la creatividad y el presupuesto como límite para realizarlo. (Díaz, 2019)

Figura N°-12 Diagrama Marketing Sensorial

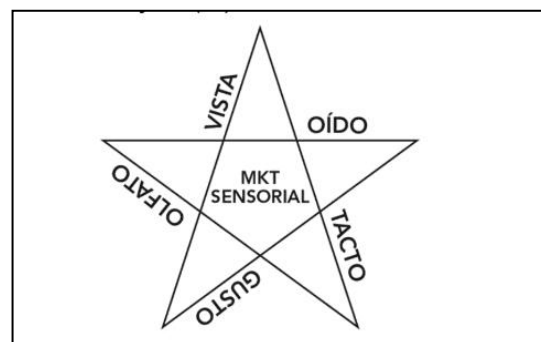


Ilustración 12 Diagrama Marketing Sensorial

Fuente: (Díaz, 2019)

Mientras mayor sea el número de sentidos incluidos en el marketing es mejor la estrategia. Teniendo en cuenta que el sentido de la vista es el primero y el más importante de los cinco sentidos, ya que al observar colores, imágenes, e iluminación se puede obtener reacciones. (Díaz, 2019)

El simple acto de ver puede hacer posible la comunicación, el efecto de la luminosidad puede influir en la forma de ver algo y de tal manera se puede engañar al sentido. La visión es

el mas seductor de los sentidos ya que incluso puede anular a todos los demas. (Benites, 2019).

Psicología del color

Para conocer la psicología del color primero hay que definir que es.

Cromática: es un fenomeno físico- químico y óptico – biológico y principal instrumento de la expresión artística que adquiere dimensiones psicológicas y simbólicas. (Muñoz, 2013)

Los usuarios trabajan con la cromática diseñadores gráficos, arquitectos, modistas, artistas, etc.... por tal razón se debe de conocer el efecto que produce los colores en los demás. Si bien la cromática forman parte de la creatividad del diseñador, pero al tener conocimiento de los significados de los colores y cómo influye en la mente humana da ventaja de aquellos que lo hacen de manera empírica.

Por lo tanto, la psicología es una ciencia que estudia las funciones y procesos de la mente o psique en personas, animales, facultades, sentimientos, conductas o comportamiento. En este caso la psicología del color se refiere al estudio del efecto del color sobre el comportamiento humano y los sentimientos que refleja; la cromática puede ser estudiado y el comportamiento del humano también relativo al color que usen, observen. (Muñoz, 2013)

Los sentimientos se aplican en el conocimiento de los colores, y cada color puede producir diferentes efectos. Ningún color carece de significado. (Heller, 2000)

Figura N°-13 Ejemplo diseño en Neón Flex.



La emoción o sentimiento es psicología se emplea para designar una reacción acompañada de cambios fisiológicos, dentro de estas reacciones se puede conocer a través de la taquicardia si son agradables o desagradables, es decir si la emoción es positiva o es negativa. En la psicología hay tres emociones primarias que son la ira, el amor y el miedo que se obtienen como respuesta inmediatas a un estímulo externo. (Muñoz, 2013)

En el Ecuador se maneja una carta de colores, dependiendo el proveedor pero tiene una carta de 11 colores. De los cuales se puede contruir un letrero luminoso con neon flex.

Los colores son:

Azul, verde, blanco frío, blanco cálido, rosado, rojo, turquesa, morado, azul hielo, naranja, amarillo. Figura N°-14 Tabla de los colores más apreciados

Los colores más apreciados	
Azul	45 %
Verde	15 %
Rojo	12 %
Negro	10 %
Amarillo	6 %
Violeta	3 %
Naranja	3 %
Blanco	2 %
Rosa	2 %
Marrón	1 %
Oro	1 %

Los colores menos apreciados	
Marrón	20 %
Rosa	17 %
Gris	14 %
Violeta	10 %
Naranja	8 %
Amarillo	7 %
Negro	7 %
Verde	7 %
Rojo	4 %
Oro	3 %
Plata	2 %
Blanco	1 %
Azul	1 %

Fuente: (Heller, 2000)

Ilustración 14 Tabla de los colores más apreciados

De acuerdo a la investigación de Eva Heller, se ha considerado los colores mas relevantes para la percepción humana, con cada significado, o lo que trasmite el color en la psicología del usuario.

Azul.- De acuerdo al libro citado de Eva Heller, el azul trasmite simpatía, armonía y fidelidad, por tal razón es uno de los colores mas apreciados. Así mismo es considerado el color de la fantasía. (Heller, 2000)

Este color en la teoría de los colores es llamado primario o fundamentales. Es decir el azul no es producto de la mezcla de otros colores. También los colores rojo y amarillo son primarios. (Heller, 2000)

El color azul se atribuye a efectos calmantes, se usa en ambientes que inviten al reposo. Y se le atribuye la capacidad de contrarestar las energías negativas. (Muñoz, 2013)

Rojo.- Es considerado el color de las pasiones, también demuestra alegría pero es sinónimo del peligro, o fuego. (Heller, 2000)

El rojo también en estudios experimentales muestran que puede tener un efecto físico, incluyendo el aumento de la frecuencia respiratoria, cardíaca y la presión arterial; y las personas afines al rojo consideran tener una personalidad extrovertida, que se dejan llevar por el impulso mas que por la reflexión. (Muñoz, 2013)

Amarillo.- Este color significa optimismo, demuestra lo valioso, pero también es el color de la traición. Es un color contradictorio por ser muy llamativo. (Heller, 2000).

En muchas culturas es el símbolo de la deidad, es un color luminoso, y significa luz radiante. También evoca felicidad pero en demasía molesta o enoja. (Muñoz, 2013)

Verde.- El color de la esperanza, de lo sagrado pero también de lo venenoso, el verde también demuestra salud. (Heller, 2000).

La palabra “verde” proviene de la palabra latina “viride” que significa “fresco” o “floreciente”. Expresa fertilidad, abundancia natural, libera al espíritu y equilibra sensaciones. (Muñoz, 2013)

Blanco.- Este color manifiesta inocencia, es el color del bien y de la espiritualidad. (Heller, 2000).

Estimula la humildad, entrega, la imaginación creativa; también está asociado a la paz, limpieza y pulcritud. (Muñoz, 2013)

Naranja.- es el color de la diversión, lo exótico, también forma parte del grupo que demuestra peligro. (Heller, 2000).

Ya que participa de las cualidades del rojo y el amarillo, tiene menos agresividad que el rojo pero tiene el aspecto de alegría y jovialidad del amarillo. (Muñoz, 2013)

Violeta.- Es el color de la magia, el feminismo, demuestra poder por la extravagancia, es el color de la vanidad. (Heller, 2000).

El violeta, significa martirio, tristeza, pero también paz, autocontrol madurez y conocimiento. Las personas afines al violeta son tímidas y reservadas. (Muñoz, 2013)

Por lo tanto el color influye notablemente en nuestro estado de ánimos, dándonos experiencias y sensaciones diferentes. Como por ejemplo los colores claros animan y dan sensación de ligereza, mientras que los colores oscuros deprimen y producen una sensación de pesadez. Así mismo la función de los colores es atraer la atención sobre lugares, objetos o situaciones. (Olivero, 2011)

De acuerdo a los efectos fisiológicos los colores pueden clasificarse en:

Figura N°-15 Tabla de efectos fisiológicos de los colores

COLORES	EFEECTO FISIOLÓGICO
AZUL VERDOSO	SEDANTE
AMARILLO	ESTIMULANTE
ROJO ANARANJADO	EXCITANTE
AZUL	REFRESCANTE
GRIS	NEUTRO
VIOLETA	DEPRIMENTE

Ilustración 15 Efecto Fisiológico de los colores

Fuente: (Olivero, 2011)

Iluminación

Como concepto básico la luz ha sido tema de estudio desde hace miles de años, las ultimas teorías se han desarrollado recientemente pero no solamente se determina sobre el concepto de luz, sino también al ojo y al cerebro. (García, 2009)

La iluminación nos permite ver cosas que existen, pero dando un efecto de importancia en nuestra psique, los factores clave en los mecanismos subyacentes son la intensidad de la luz, la fuerza de los colores y el tono del color. (Diewald, 2004)

El decorador, o artista debe de elegir los colores que se pueden combinar a los cambios de la intensidad de luz que se pueden producir en el entorno. No es lo mismo que la iluminación sea natural o artificial, ya que los tonos varían dependiendo de la intensidad. (Muñoz, 2013)

La luz y el color son factores importantes en la planificación del diseño, en la aplicación de la creatividad; el color da mayor énfasis, y la iluminación en lugares estratégicos inducen emociones. (Diewald, 2004).

Figura N°-16 Ejemplos en Neón Flex

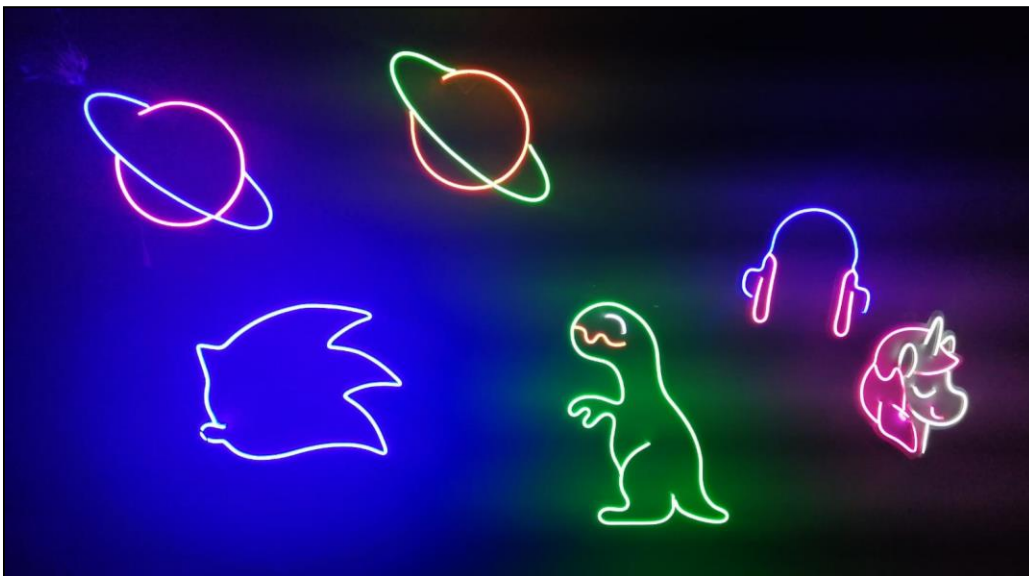


Ilustración 16 Ejemplos de Iluminación

Fuente: Propia

Visión tridimensional

Como el nombre indica esta es la visión en tres dimensiones del espacio: ancho alto y la profundidad. La tridimensionalidad es el relieve que se logra a través de dos procesos: Percepción de la profundidad y la estereopsis. (Muñoz, 2013).

De acuerdo al libro de color y holpintura indica que la percepción de la profundidad es la percepción de las distancias relativas o absolutas desde el observador hasta los objetos del campo visual por muy alejados que estos se encuentren; por otro lado tenemos la estereopsis que es la percepción visual binocular del espacio tridimensional basada en la disparidad retiniana. (Muñoz, 2013).

Visión Monocular es la percepción de la profundidad. Como cuando observamos una escena o una pantalla del cine o televisión, no se tiene ninguna dificultad para ubicar los objetos del espacio unos respecto a otros. (Muñoz, 2013)

Visión Binocular. Estereopsis es cuando observamos la misma escena, ambos ojos ven lo mismo pero con ángulo de visión ligeramente diferente, ya que están separados por una distancia de 6.5 cm denominada distancia interpupilar, (Muñoz, 2013).

Publicidad

Existen dos razones esenciales que nos mueve a comprar un producto, la necesidad y la satisfacción, este lado es la demanda, por otro lado, tenemos a los fabricantes que crean un producto o servicio para venderlo, y estos buscan cubrir una demanda insatisfecha. (Erickson, 2010)

Por lo tanto, la publicidad tiene como objetivo influir en el comportamiento del público para que compre un producto o adquiera un servicio, o que realice determinada acción. La motivación impulsa al consumidor a desear posesión de un bien o servicio. (Erickson, 2010).

Los letreros son una parte de la publicidad hoy en día, y muy usada para atraer atención del público objetivo a través de imágenes, alusiones literarias.

Pero la arquitectura también forma parte de este soporte comunicativo, esta goza durante siglos de un papel dominante en la transmisión de información, política y religiosa. Todo se despliega a través de esculturas, pinturas o por medio de arcos, columnas, monolitos, todo eso forma parte de un lenguaje arquitectónico. (Redondo & Martínez-Medina).

Con la paulatina alfabetización de la población fue determinante la invención de la imprenta, y progresivamente la arquitectura amplió su catálogo de herramientas expresivas incorporando el lenguaje verbal y el gráfico; desarrollando un nuevo tipo arquitectónico cuya principal razón de ser fue dar soporte a mensajes publicitarios y propagandísticos. (Redondo & Martínez-Medina)

La creación de letreros es un conjunto de aspectos, entre semiología, tipografía, iluminación, arquitectura, creatividad, etc... todos estos son principios fundamentales para presentar un diseño llamativo, con un fin publicitario y que pueda influir en la psique del consumidor, haciendo que este pueda obtener un servicio o producto a través de la necesidad generada por los colores o la luminosidad.

Por lo que vamos a conocer las herramientas a utilizar en la fabricación.

Neon Flex - Herramientas de fabricación

El desarrollo o fabricación de un letrero luminoso en neón flex volumétrico a color es necesario tener algunas herramientas.

Neón flex, pinzas, prensas, solda, estaño, desarmadores, taladros, brocas, martillos, cables de diferentes numeraciones, pistola de calor, fuentes, tornillos, máquina láser CNC y router, plotter de impresión y corte, papel para plantillas, pizarrón.

Cada una de las herramientas y maquinaria mencionada son la base fundamental para el proceso de producción y ensamblaje de cada una de las piezas que se van a realizar.

Toda la maquinaria ayudará a agilizar el proceso de corte de acuerdo el diseño, cabe mencionar que la maquinaria antes no se usaba por lo tanto se puede tardar más si se hace manualmente.

El plotter de corte nos permitirá generar una plantilla o matriz para ubicar los elementos sueltos que se presten para un sistema de adosamiento diferente.

Plotter de impresión, nos permitirá generar elementos impresos que nos ayudará trabajar más libremente con la materia prima central (neón flex) ya que las impresiones se usaran como guía para establecer los lugares que se prestan para el doblado del neón.

Dentro del espacio se puede aplicar el neón a las áreas que uno desea o se aprobó previamente al boceto o diseño presentado. También cabe mencionar que los colores del neón al ser limitados dependerán del diseño y del diseñador para realizar una fusión visual de la forma, fondo y figura.

Tiempo de fabricación

El tiempo de fabricación es relativo a lo que solicite el cliente, ya que dependerá de la visión y la misión de la empresa, el tamaño, forma, dimensión del letrero o figura que desea realizar e instalar.

Figura

N°-



17

Materiales

Ilustración 17 Materiales

Figura N°-18 Foto de materiales



Ilustración 18 Materiales

Fuente: Propia

Metodología de investigación

Se aplicó una investigación cualitativa e investigación participativa. Cualitativa ya que la problemática se realizó a través de la percepción del diseñador, ya que varios años laborando en el medio publicitario como diseñador no se desarrolló el tema del neón flex, y la investigación participativa, porque con los años que he aprendido e ido desarrollando este recurso y que puedo entregar como material para los estudiantes como una guía, pero también mediante una charla sobre este recurso.

Por lo que los estudiantes y los docentes se beneficiaran a través del conocimiento y favorecerá a los futuros profesionales.

Se espera que a través del material que se entregara como guía, letrado y una clínica de recursos se pueda integrar como parte de la formación y puedan los estudiantes ampliar conocimiento sobre este tema.

Brief

El Instituto Sudamericano como propuesta educativa en el área del diseño tiene una amplia carta de conocimientos a través de los docentes y la tecnología, entregando a un profesional capaz de solventar cada problema que se presente en el mundo laboral, pero dentro del área se toma varios temas y depende del estudiante en ampliar cada recurso; ya que el docente no puede ampliar un tema dentro del gran mundo del diseño. Lo que hace también el docente es motivar a que el futuro diseñador crezca en conocimientos a través de curso o charlas, por lo que esta guía ayudará en la presentación de posteriores trabajos que se puedan presentar sobre del uso del neón.

Esto teniendo en cuenta que de la misma manera este recurso se me presento y con ello logre un gran emprendimiento.

CAPITULO II

Metodología del diseño

El proceso de trabajo correspondiente a esta titulación implica la aplicación de la herramienta llamada Desing thinking. Teniendo en cuenta que esta metodología sirve para buscar la solución de problemas, elaborar un modelo, planificar la estrategia a usar y sobre todo desarrollar ideas.

Desing Thinking

Empatizar

Al realizar el trabajo se denota que hay un déficit de información dentro del Instituto Sudamericano sobre Neón Flex, después de hablar con varios profesores del área de diseño se propone una guía para esta área y poder dar tal información como parte del material en la malla de diseño gráfico, se analizó varias opciones dentro de la guía como, por ejemplo:

Fundamentos del diseño,

Psicología del color,

Tipografía,

Iluminación en el diseño

Como parte también de la guía se entregará un prototipo ejemplificando lo que indica este proyecto, teniendo en cuenta lo antes mencionado.

Por lo tanto, el usuario que lea y tenga esta guía tendrá conocimientos básicos para armar un letrero en el material de Neón Flex.

Definir

Al realizar el respectivo briefing y encuesta o consultas con los profesores y algunos estudiantes de la malla de Diseño, se puede definir como una necesidad el conocimiento de esta técnica, ya que en trabajos a largo plazo puede emprender o formar parte de una empresa que maneje este tipo de tecnología y técnicas.

También en este momento se analiza y se procede a idear un letrero que se entregara al departamento de diseño gráfico y puedan así presentar una guía más didáctica.

Idea

El proceso de bocetaje el cual será evaluado por el docente será de gran ayuda para poder presentar el prototipo de referencia.

Prototipar

Se procede a la construcción de un prototipo de tales dimensiones y se procede a la diagramación considerando:

Forma

Función

Tecnología

Boceto

Se va proponer una guía de 38 hojas resumido y con elementos básicos sobre el uso del Neón, así mismo se presentará un letrero en neón conjunto a la guía como parte del estudio para que este tenga elementos tangibles y de valor a este proyecto.

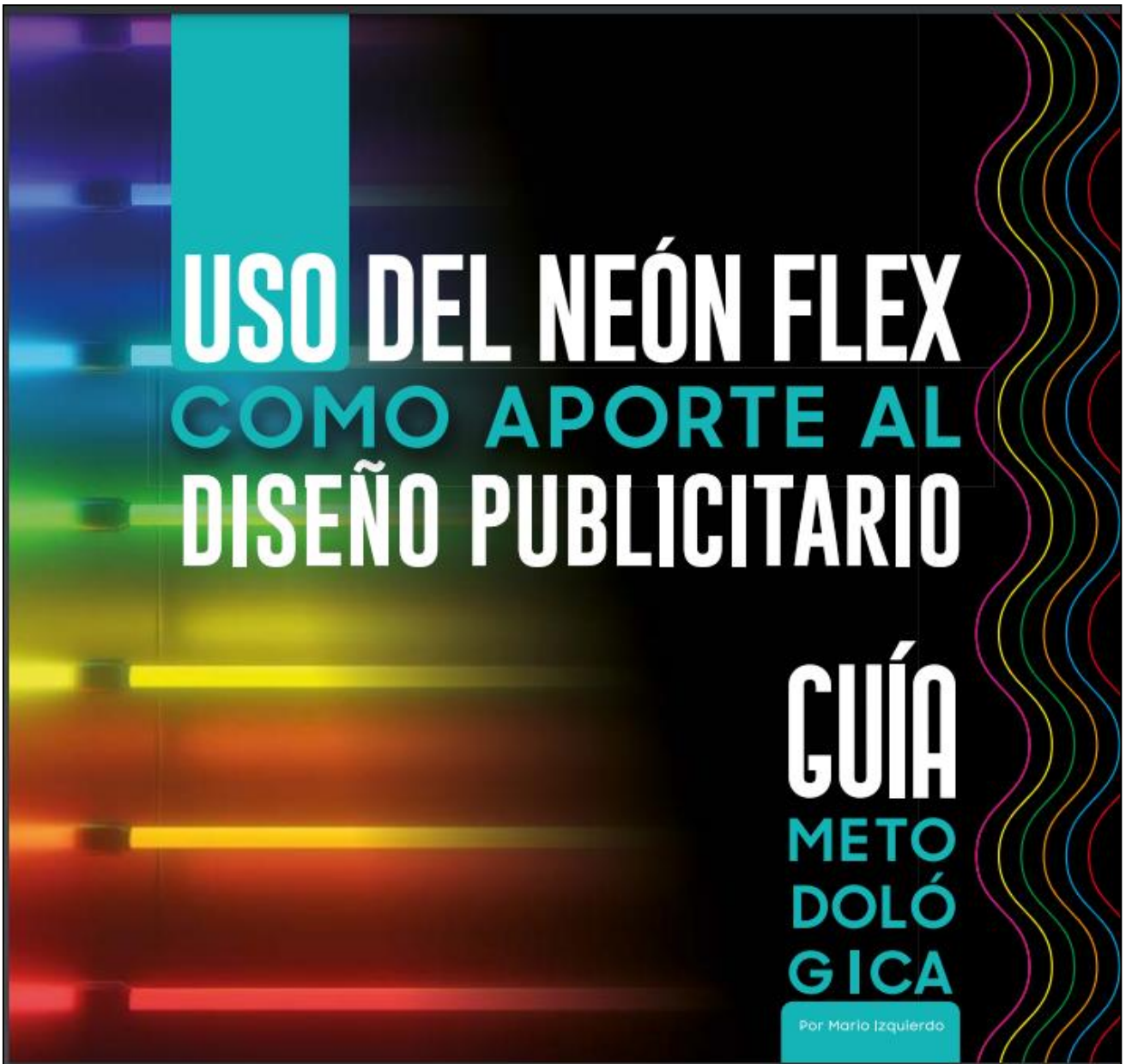


Ilustración 19 Portada

Figura N°- 19 Portada Guía metodológica

Fuente: Propia

Se va a manejar en toda la guía metodológica 2 colores: gris, cian como principales colores en la línea gráfica, de la misma manera se puede observar diseño de curvas en la parte derecha que se mantiene en todas las páginas.

Figura N°- 20 Cromática línea grafica

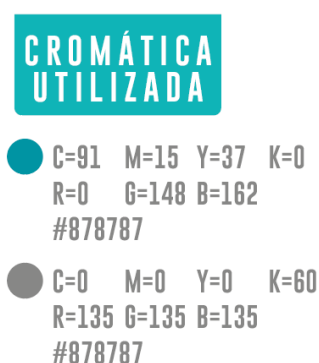


Ilustración 20 Cromática Línea Gráfica

Fuente: Propia

Se escoge estos dos colores ya que representa los colores del Instituto Sudamericano.

Aquí se indica los valores y códigos de color que se tomaran para el proceso de diagramación, permitiendo obtener una línea gráfica para el desarrollo de la guía, además cuenta con código RGB para subirlo a la red como una revista digital también del código cromático para plataformas virtuales.

Figura N°- 21 Propuestas de portada y colores para guía metodológica



Ilustración 21 Propuesta

Fuente: Propia

Figura N°- 22 Propuesta 4



Ilustración 22 Propuesta #4

Figura N° - 23 Propuesta 5

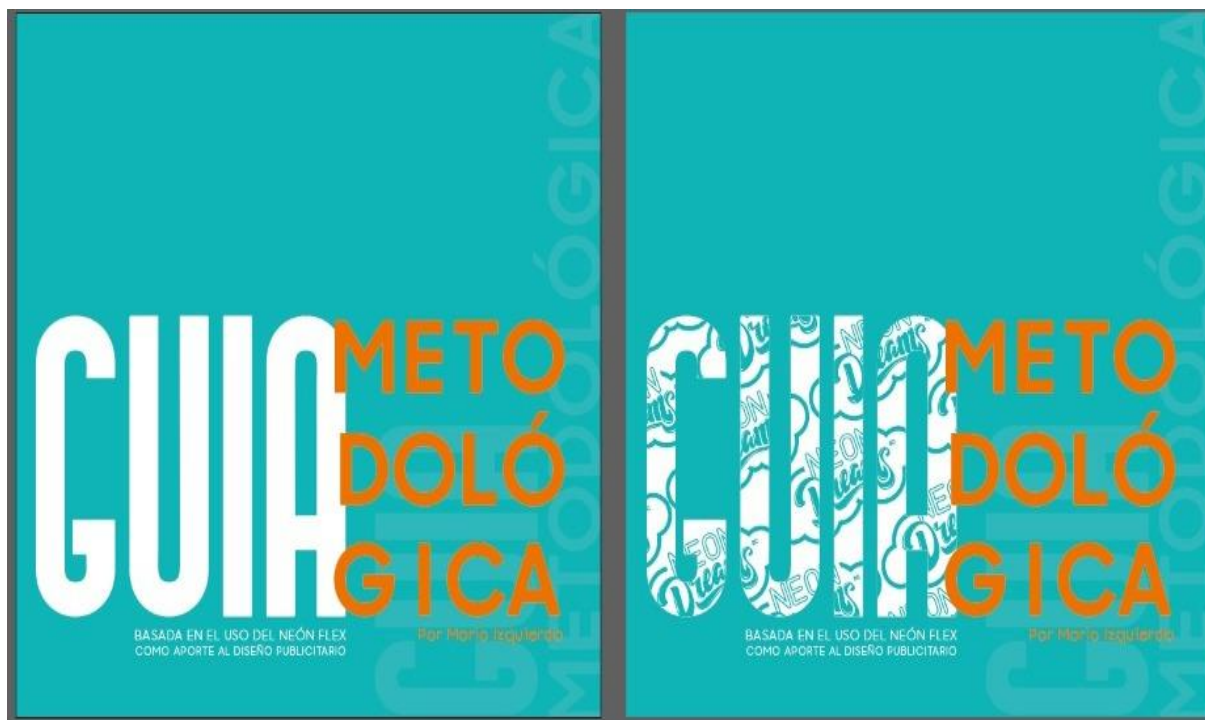


Ilustración 23 Propuesta 5

Fuente: Propia

Hay que exponer también dentro de este proyecto que no solo se realizó una presentación o modelo único, si no se hicieron varias propuestas, utilizando diferentes colores, tipografías o diseños.

En las figuras N°-21-22-23 se puede observar que se entregó diferentes colores, no se escogieron por que se buscó un diseño más sencillo, elegante, con tres colores que no sature a la visión, y que las imágenes explicativas sobre el neón sean la información principal.

Figura N° - 24 Tipografía



Ilustración 24 Tipografía de Guía Metodológica

Fuente: Propia

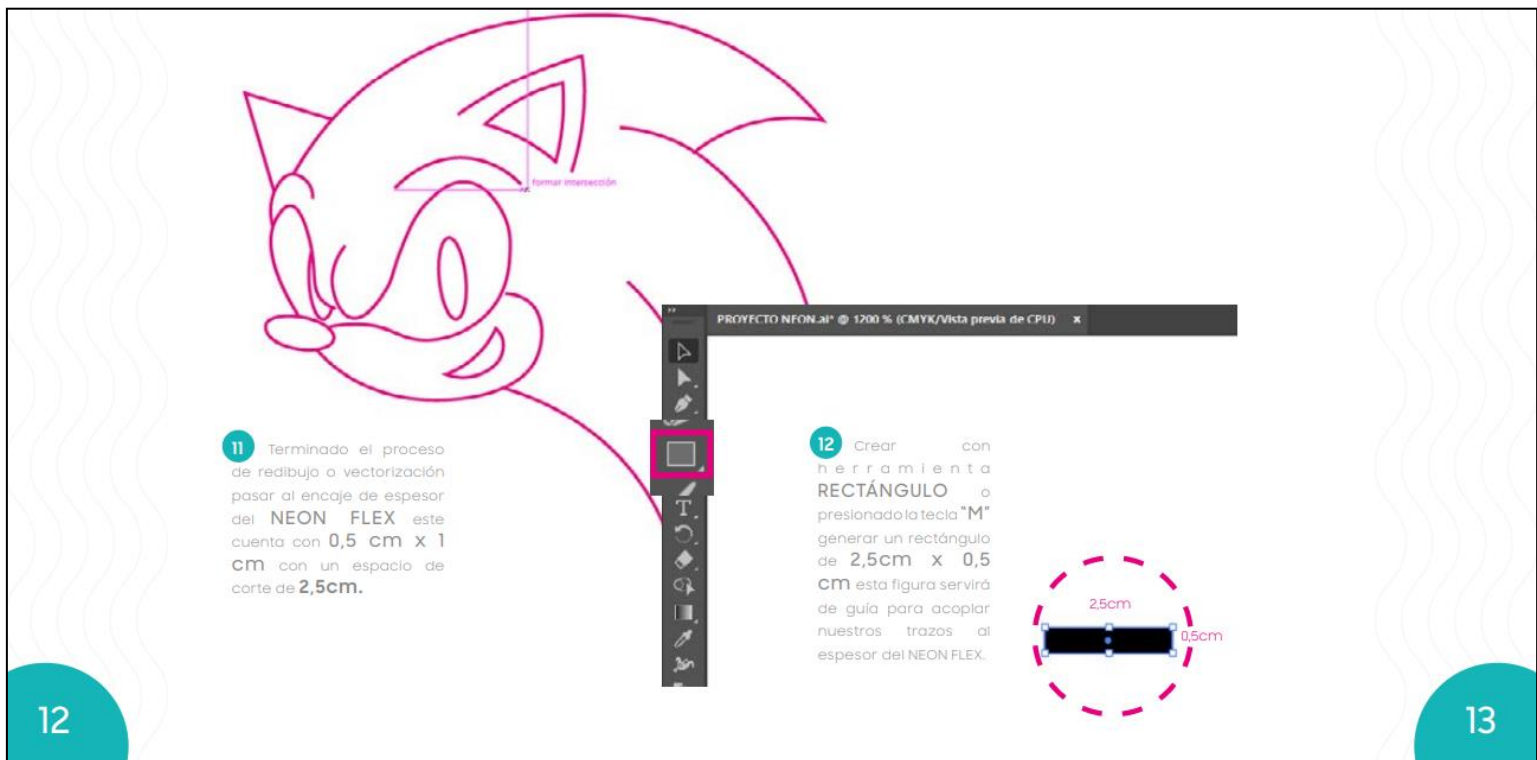
Figura N°-25 Tipografía



Ilustración 25 Tipografía

Fuente: Propia

Figura N°- 21 Página de guía metodológica



12

13

Ilustración 26 Página de guía

Fuente: Propia

En la figura 19 de muestra una de las páginas de la guía metodológica, demostrando que se utilizó tipografía, psicología del color, semiología, pero sobre todo la información visual es muy importante para que la guía sea más fácil de seguir y sea un instrumento educativo autoguiado.

Figura N°- 27 Información visual.

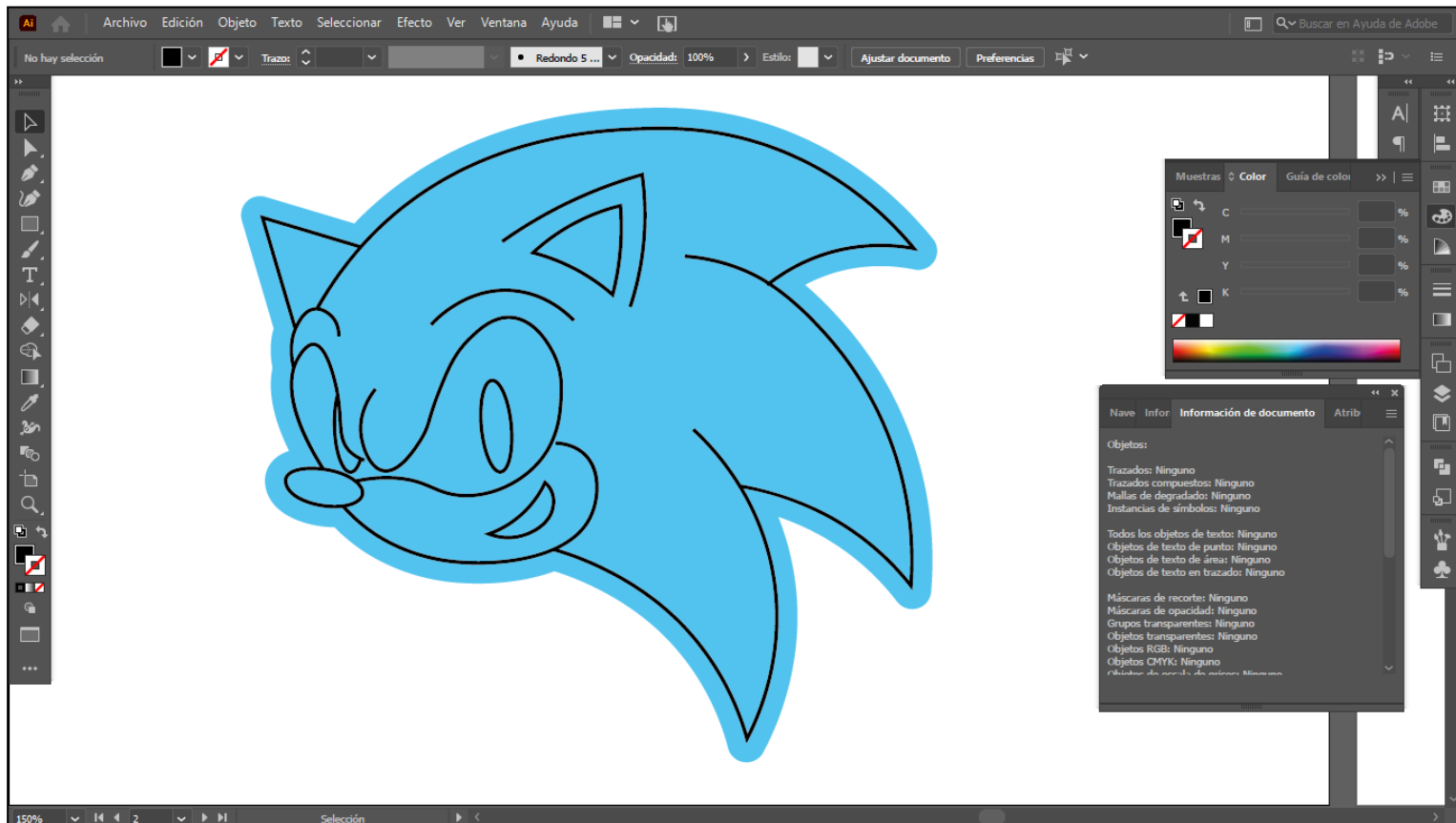


Ilustración 27 Información visual de la guía

Fuente: Propia

La información visual es muy importante dentro de la guía ya que muestra paso a paso como proceder a diseñar la imagen en Illustrator para obtener el molde del letrero.

En este caso como ejemplo se toma una figura animada para demostrar el proceso y facilitar el aprendizaje.

Figura N°- 28 Uso de Semiología

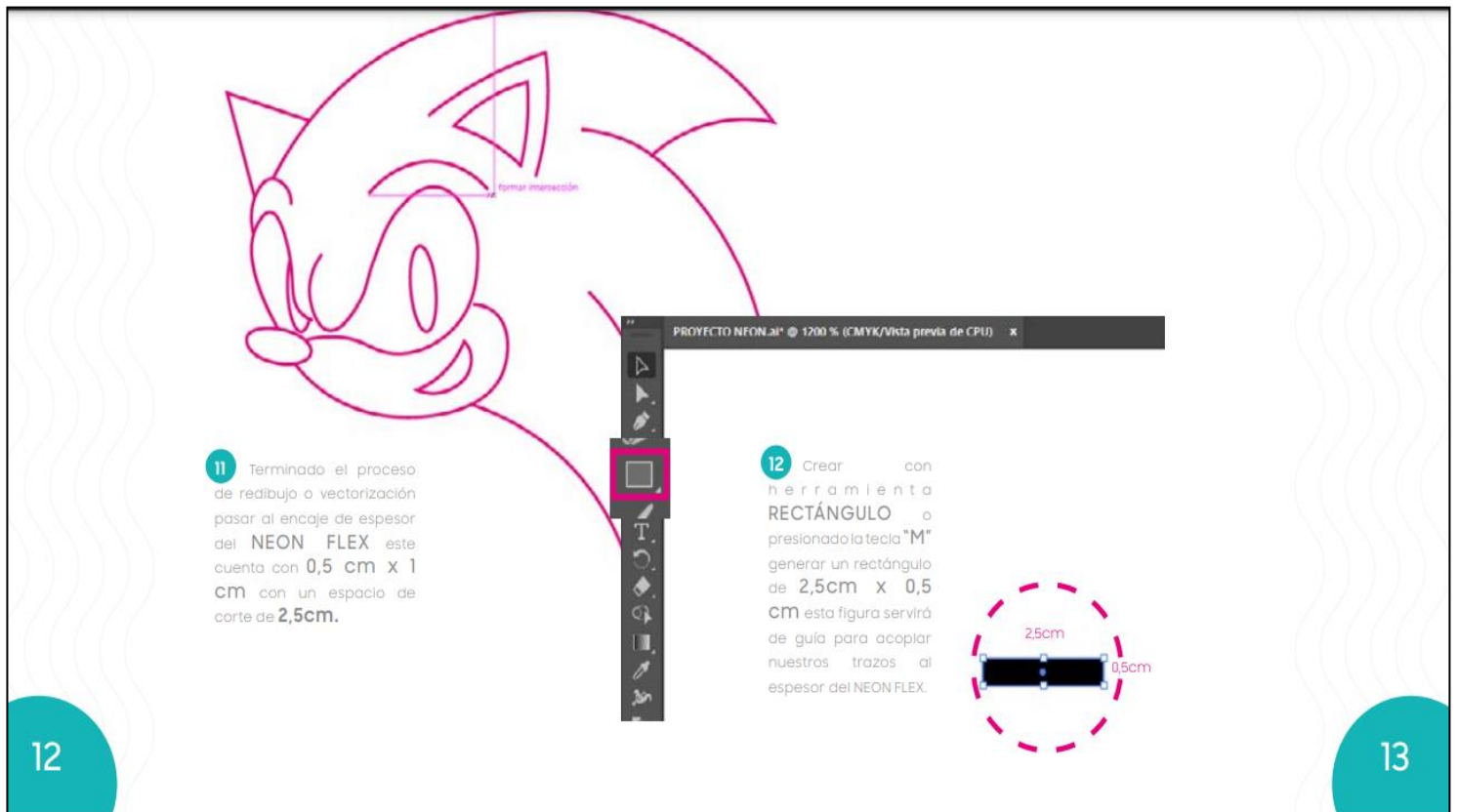


Ilustración 28 Semiología

Fuente: Propia

El arte del uso de los signos dentro de la guía metodológica para mostrar y ser más específicos en los pasos a seguir.

Es importante también presentar dentro de este trabajo el proceso de ensamblaje del letrero en neón ya que este tiene un proceso sistemático para poder cumplir con la entrega siendo eficaz pero también un letrero eficiente.

De la misma manera se va a presentar imágenes sobre el letrero para así demostrar que con la práctica se puede llegar a obtener un letrero con todas las cualidades en color, e iluminación.

Primero se empieza con el bocetaje, la idea que tiene el cliente, y con ello se llega a la idea del diseñador en cómo crear lo que el cliente pide. Que colores usar, como realizarlo. Por lo que se toma la idea de un boceto. Figura N° 24

Figura N°- 29 Propuesta Bocetaje - Idea

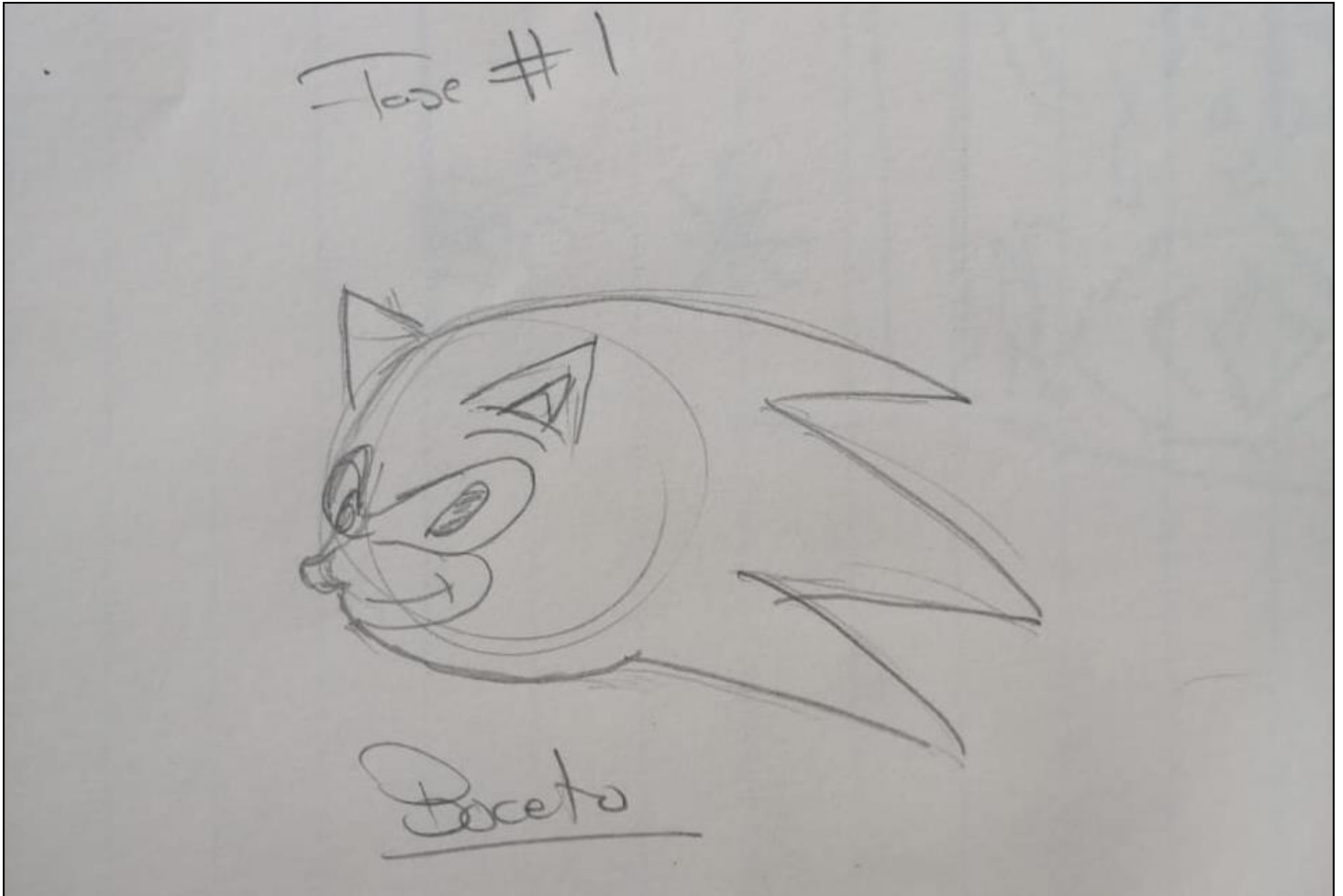


Ilustración 29 Bocetaje

Fuente: Propia

La idea principal se plasma lo más cercano que desee el cliente.

Figura N°-30 Diagramación del boceto

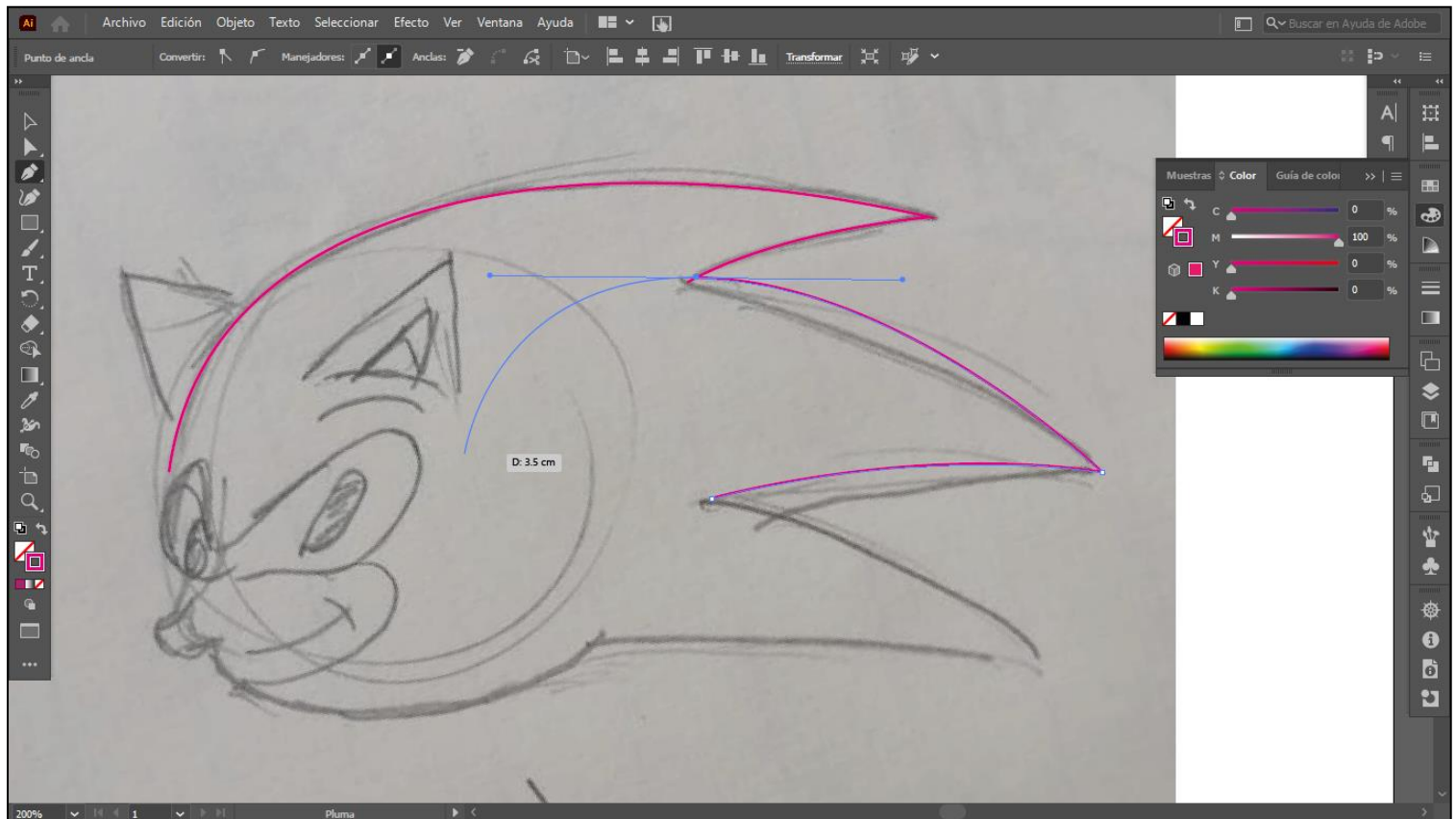


Ilustración 30 Vectorización

Fuente: Propia

Del boceto se pasa a la diagramación o ilustración, en este caso se está usando el programa Adobe Illustrator.

Figura N°31 Expansión de Trazo

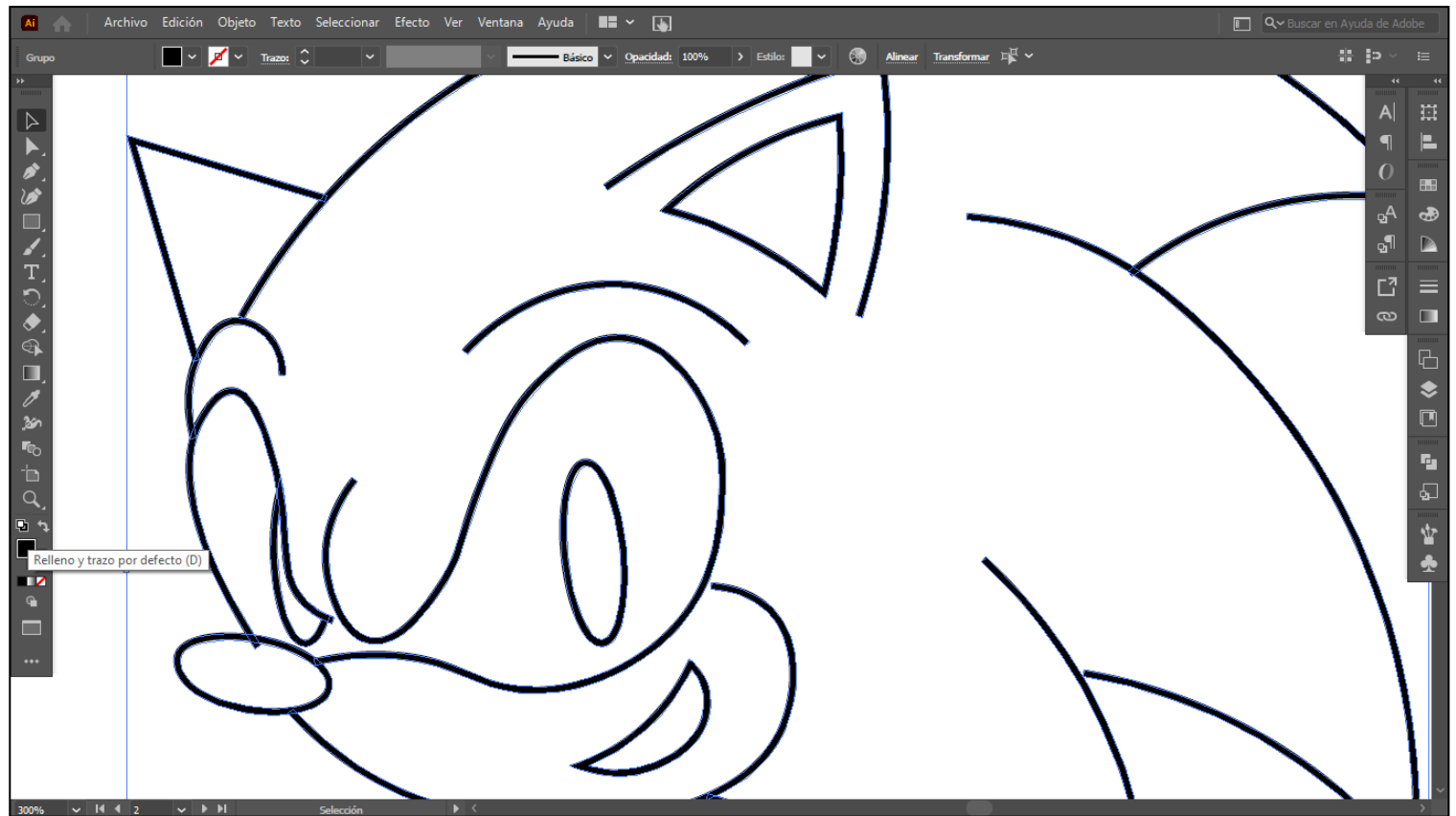


Ilustración 31 Expansión de trazo.

Fuente: Propia

Terminado el proceso vectorizado con el grosor de línea adecuado se procede a expandir los trazos para unificarlos y generar un solo objeto.

Figura N° 32 Desplazamiento de trazo

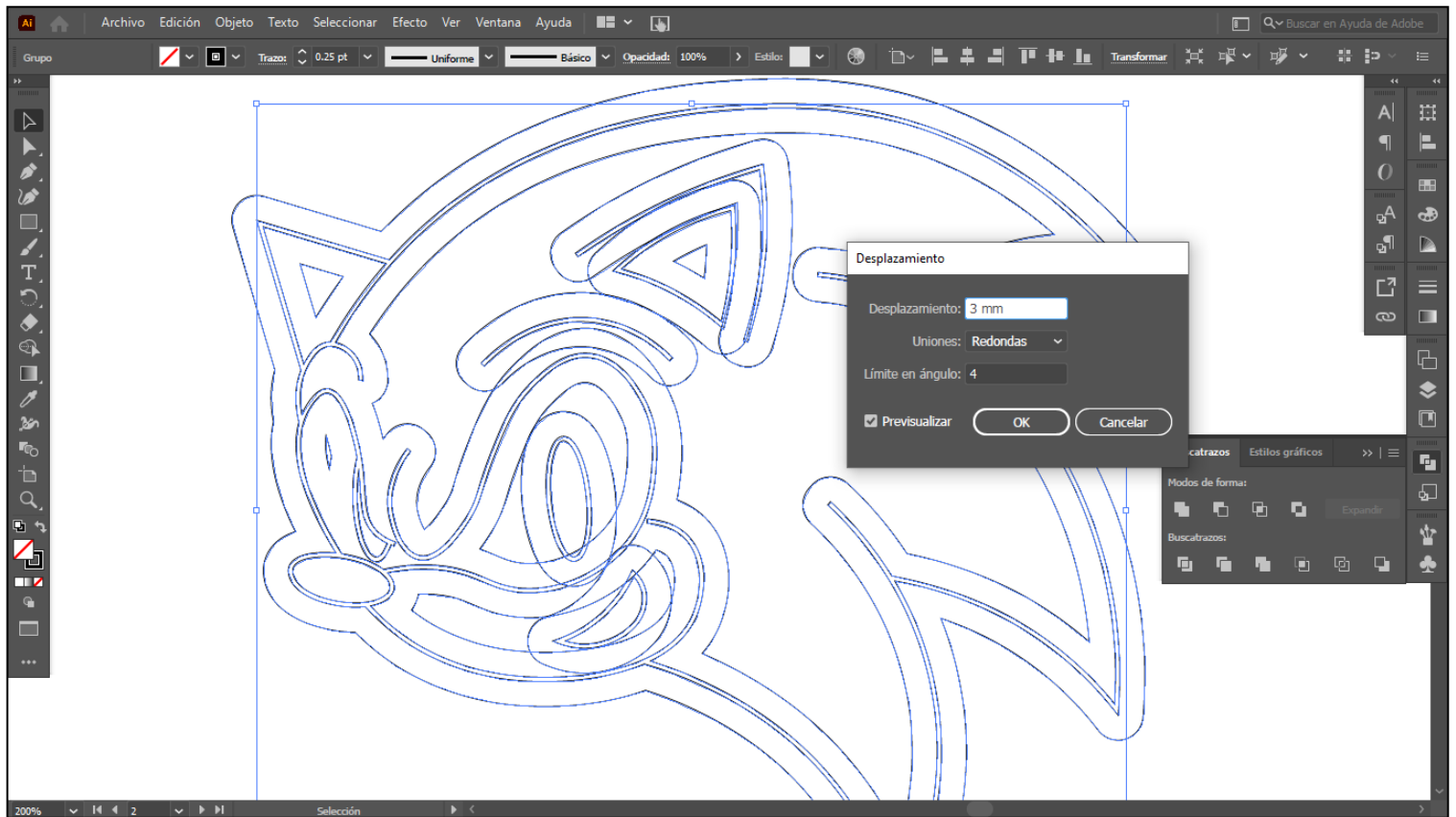


Ilustración 32 Desplazamiento de trazo.

Fuente: Propia

Se utiliza el objeto seleccionado para darle un desplazamiento de 3mm este permitirá dejar un margen para trabajar con la figura y la forma que se va a desarrollar.

Figura N°33 Definición de espacio para corte y calado

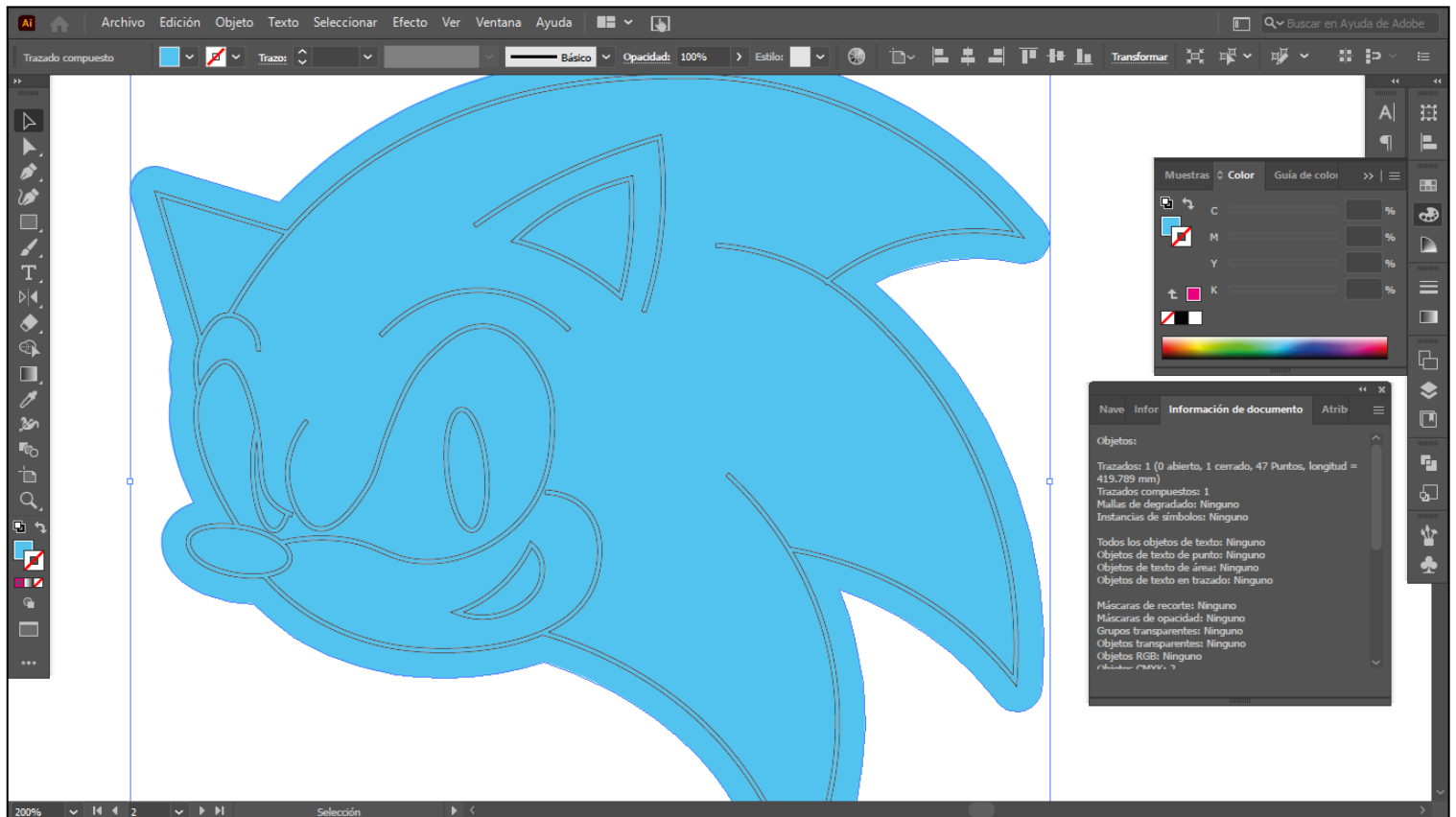


Ilustración 33 Definición de espacio para corte y calado.

Fuente: Propia

Con todos los elementos listo se procede a definir el espacio que será cortado, calado y sus respectivos elementos flotantes. Además de ello para obtener el metraje correcto del material a utiliza que sería el neón Flex se lo puede hacer desde la opción información del documento o CTRL+f8.

Figura N°34 Importación de archivo al programa

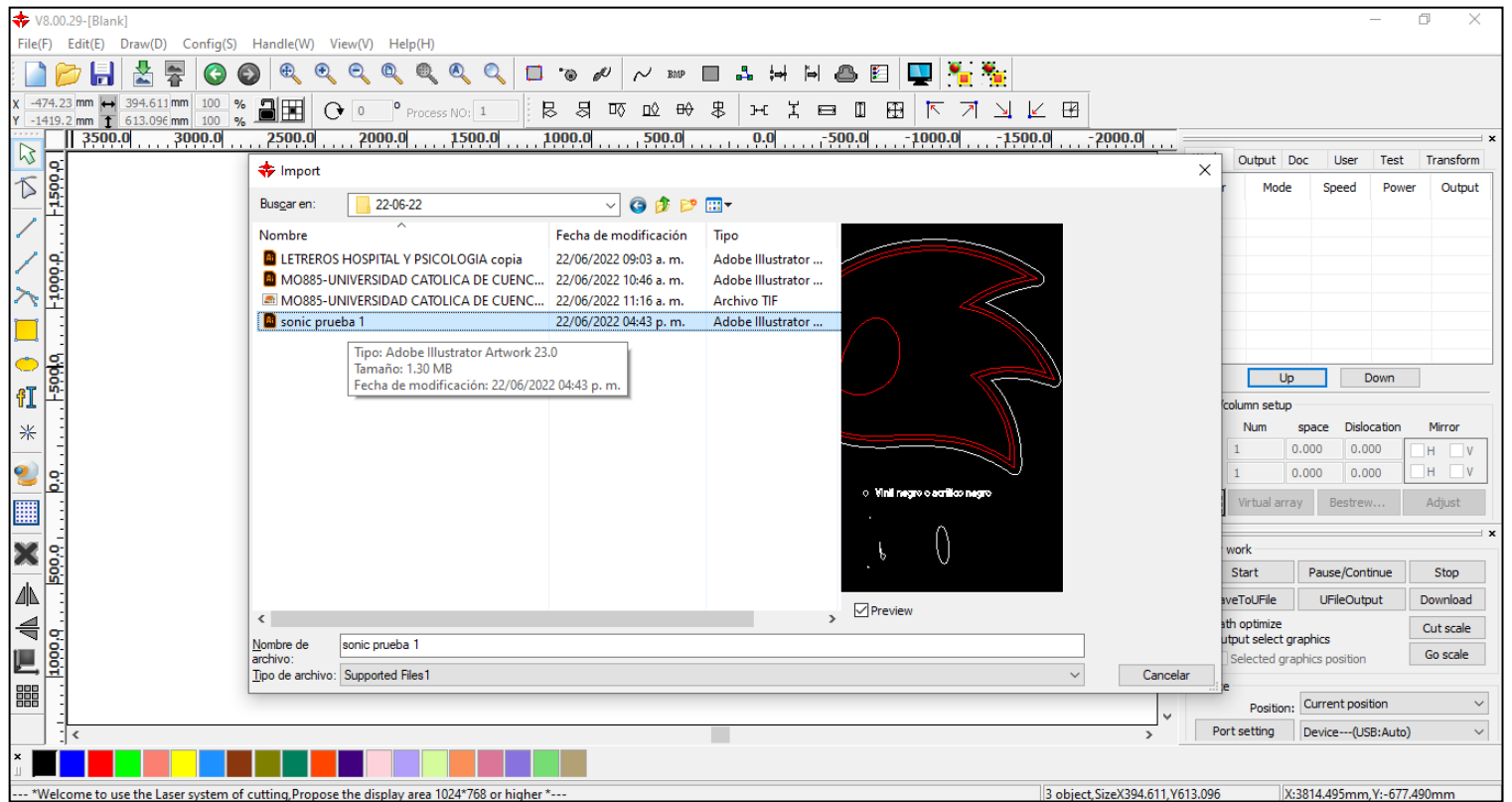


Ilustración 34 Importación de archivo al programa de la maquina láser.

Fuente: Propia

Se importa el documento guardado en ilustrador 8 con los elementos separados y con distinto color de líneas las cuales permitirán saber que elementos van calos, cortado o ambos.

Figura N° 35 Revisión de cortes

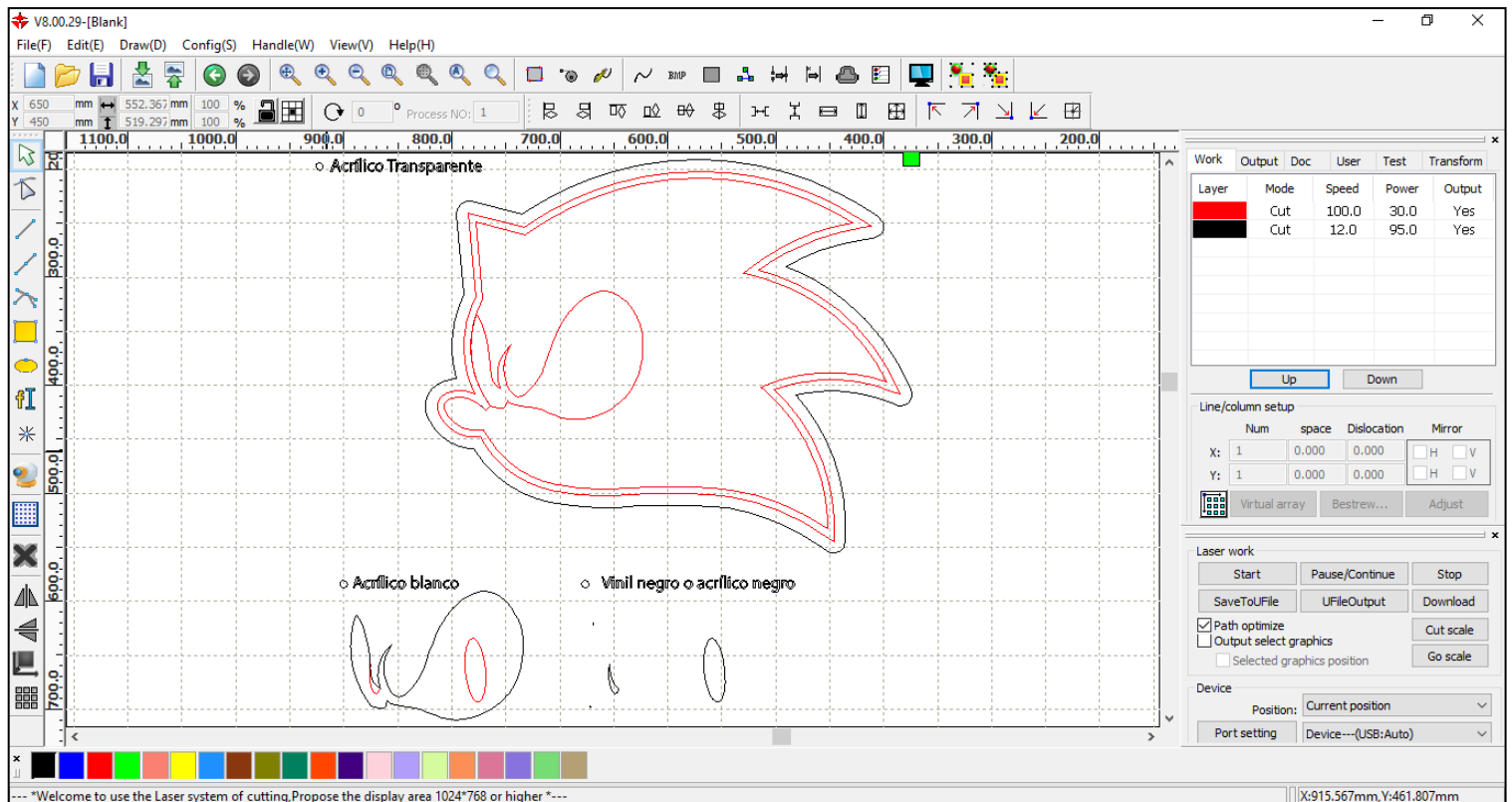


Ilustración 35 Revisión de cortes guardados en el documento, segmentación de elementos calados y cortados.

Fuente: Propia

Al abrir el documento guardado con las especificaciones mencionadas el programa indica como esta seccionados los elementos es decir se visualizará cortes, calados y caldos con cortes, es decir muestra las piezas con las que se va a trabajar.

Figura N°36 Corte Laser

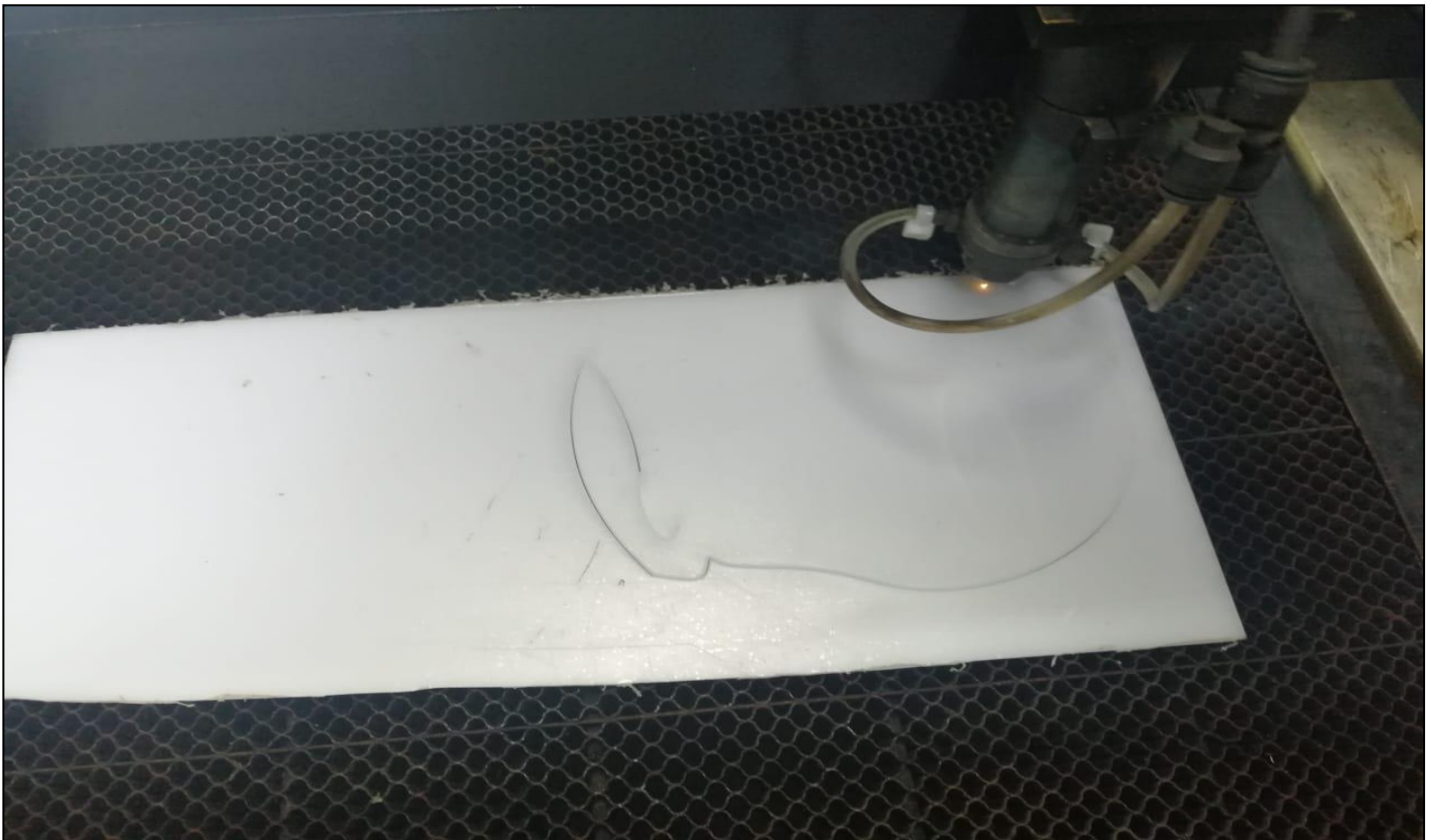


Ilustración 36 corte láser y calado de acrílico blanco para parte trasera de los ojos.

Fuente: Propia

En primera instancia se procede a cortar la parte trasera de los ojos, este elemento cuenta con dos acciones corte y calado, la última opción nos servirá para ubicar los siguientes elementos.



Ilustración 37 Corte laser de acrílico negro para los iris de los ojos.

Figura N°37 Corte Laser

Fuente: Propia

El siguiente paso es cortar los iris de la figura que se va a realizar, este solo cuenta con una acción la cual es el corte por lo que no será demorado su proceso.

Figura N°38 Corte Laser



Ilustración 38 Corte laser de acrílico transparente para el fondo de la figura y el pegado del neón Flex.

Fuente: Propia

Como parte final de los cortes tenemos el fondo el cual cuenta con dos acciones las cuales, con corte y calado, esto servirá de guía para colocar el neón Flex y como plantilla para colocar los elementos flotantes.

Figura N° 39 Medición y corte

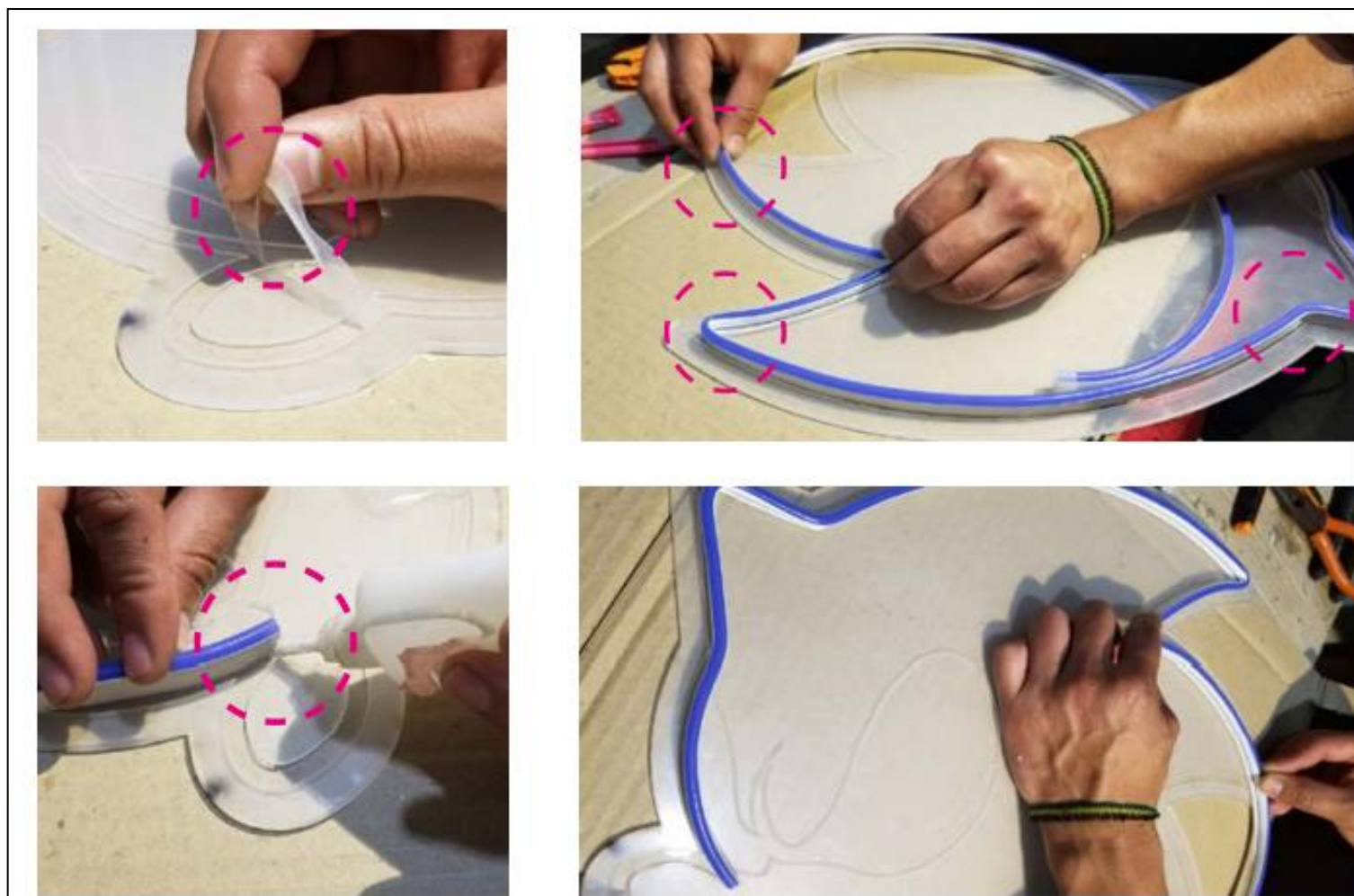


Ilustración 39 Medición y corte del neón Flex.

Fuente: Propia

Con la formula indicada para sacar la medida del neón Flex cortaremos la cantidad necesaria a utilizar, se debe soldar las terminales del neón Flex con cables especiales esto servirá para el proceso de eléctrico e instalación, también es necesario retirar la protección del

acrílico, pero ojo solo la parte calada todo lo demás debe estar en su lugar hasta terminar el pegado del neón Flex, este proceso evitara dañar el material con la pega acrílica.

Figura N° 40 Pegado de Neón Flex



Ilustración 40 pegado del neón Flex más el acople de partes flotantes en volumen.

Fuente: Propia

Es necesario cotar con las herramientas necesarias para el proceso de armado pues interviene varias herramientas las cuales serán de mucha utilidad al momento de armar y darle forma al neón Flex. Aquí también colocaremos los elementos flotantes según la guía realizada por la maquina láser.

Figura N° 41 Instalación Eléctrica

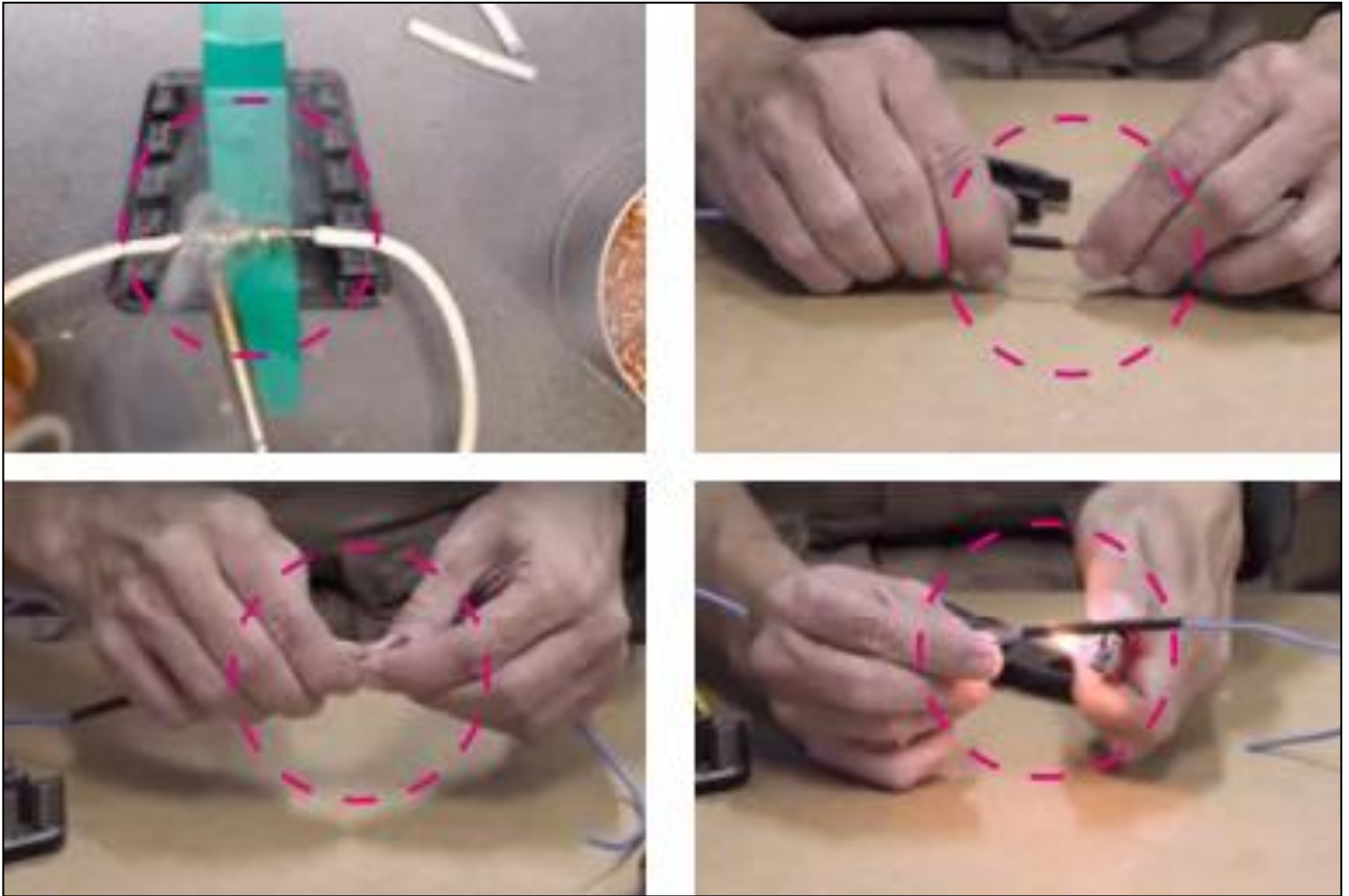


Ilustración 41 Instalación eléctrica y soldadura.

Fuente: Propia

Con la ayuda de un cautín, suelda y termofilm se procede a realizar el armado eléctrico o instalación de los conectores tanto plugs como cables. Con el cautín y la suelda se realiza la unión de líneas eléctricas en el neón Flex como en los plug para fijarlos bien uno con otro, con el termofilm se cubren espacios de cables que no pueden ser cubiertos con el mismo componente del material prácticamente es como una cinta aislante.

Figura N°-42 Figuras terminadas en Neón

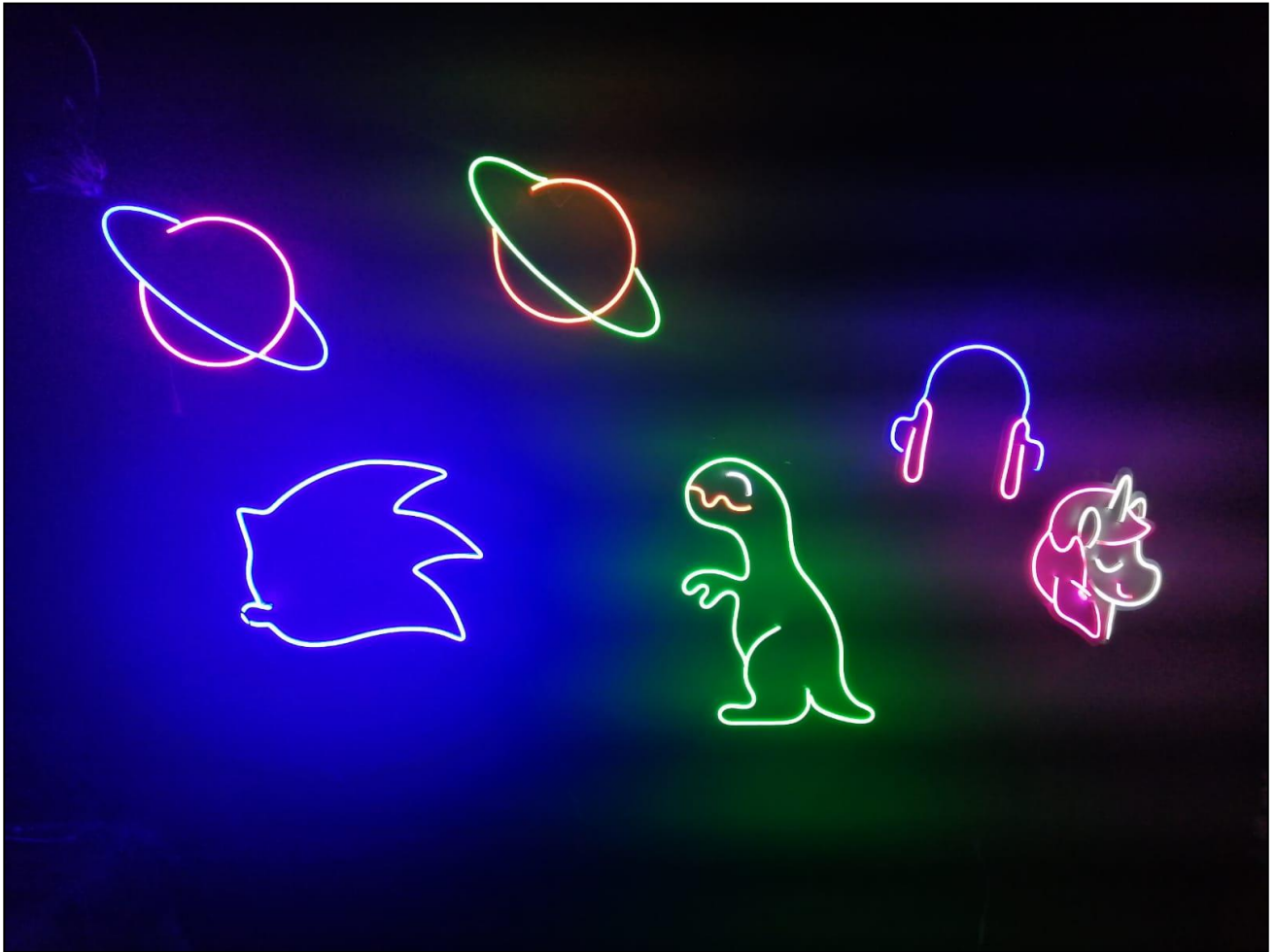


Ilustración 42 Figuras en neón terminadas

Fuente: Propia

Figura N°42 Colocación en pared



Ilustración 43 Colocación

Fuente: Propia

CAPITULO III

Propuesta de Diseño

Este proyecto es aplicable a la carrera de diseño gráfico ya que se presentará una guía metodológica y utilitaria para los estudiantes del Instituto Sudamericano, es este proyecto se recuerda los principios del diseño como conceptos básicos que son necesarios para poder desarrollar un cuadro o letrero en neón flex.

Se planteo esta guía sistemática para motivar a los estudiantes y tener información exacta de como usar el neón y como plasmar de una idea a una figura en neón flex.

También uno de los objetivos de este proyecto es dar una charla para los estudiantes para que tengan mayor conocimiento de este recurso, y al dejar una guía para que los docentes puedan tener también un soporte didáctico.

Forma

Este proyecto se presentará como una guía tangible impresa y digital para que pueda ser más fácil de transportar o enviar digitalmente a los estudiantes.

Función

El objetivo de esta guía es generar una herramienta que facilite el aprendizaje sobre el neón flex, encaminando a futuros profesionales a conocer esta herramienta o recurso.

Así mismo el letrero tiene la función de ejemplificar, y dar una visualización sobre el fin o la función de la guía.

Tecnología

En la fabricación de cuadros o letreros neonizados se demuestra que es un material muy versátil no solo por que se puede diseñar y dar forma de diferentes maneras si no que son cuadros dedicados a la iluminación, quitando lo tradicional en la publicidad y dando estética a cualquier diseño que se tenga.

De manera tecnológica, el neón ha ido cambiando como la corriente que usa, las dimensiones y la dinámica que son muy convenientes en el área de publicidad. Ya que este se puede utilizar en los locales comerciales vendiendo un producto o puede ser utilizado solo para iluminar algo en particular por estética. Por lo que también se usa plataformas digitales para dar más color o cambiar el mismo.

Recursos financieros

Los recursos financieros para este proyecto fueron propios.

Recursos institucionales

No se usó recursos institucionales.

Cronograma

TIEMPO DE OPERACIÓN												
Actividades	MAYO				JUNIO				JULIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Definición del tema de tesis/ Problemática	x	x	x	x								
Busqueda de conceptos para guía sobre Neon Flex.					x	x						
Ilustración, Diagramación de letrero.						x	x					
Revisión y entrega del Prototipo y proyecto									x	x	x	x

CONCLUSIONES

El uso del neón no es nuevo en la ciudad de Cuenca, sin embargo, depende de la creatividad del diseñador para realizar este tipo de trabajos o proyectos que plasmen las ideas e innoven dentro de este campo.

Hay que resaltar que este proyecto fortalecerá conocimientos básicos de diseño, se tendrá conceptos sobre la psicología del color, iluminación y sobre todo el uso del neón.

Por lo que se espera que esta guía entregue conocimientos básicos pero elementales para la formación de los estudiantes del Instituto.

El primer capítulo está conformado por teoría básico del diseño, y todo sobre aspectos del uso del neón, como la iluminación afecta a la psiquis del consumidor, al igual que los colores. Al ser limitados los colores del neón dependerá mucho del arte del diseñador.

En el capítulo dos se demuestra el uso del desing thinking como parte fundamental de verificación del problema que tiene el instituto por falta de conocimientos en la rama del neón y también se presenta las opciones de diseño que se tomo para realizar la guía.

RECOMENDACIONES

A nivel institucional puedo recomendar que se profundice más el tema en creación de cuadros o letreros neonizados. Con esta guía tendrán más recursos sobre el uso del Neón Flex y se podrían crear talleres magistrales presentando y generando proyectos con este material; facilitando el aprendizaje práctico con el estudiante.

Con la realización de esta guía y la creación de letreros neonizados se puede recomendar a los estudiantes que se formen de manera integral, puedan investigar con más detalle ya que todo lo aprendido durante la carrera se aplicará de manera práctica. Teniendo en cuenta que ante el ojo humano la luz embellece, atrae y enriquece los espacios donde se utiliza.

Así mismo puedo indicar que gracias a todo lo aprendido en la carrera y a nivel personal me ha servido para poder presentar esta guía metodológica sobre el uso del Neón Flex, esperando también que esta sea de utilidad para futuros profesionales y emprendedores.

BIBLIOGRAFÍA

- Benites, T. (2019). *Marketing Sensorial: Como utilizar los cinco sentidos para atraer clientes*. Recuperado el 07 de 2022, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HkLhDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=marketing+sensorial,+los+sentidos&ots=sLWF31EIj8&sig=xAywkq5xWLRUSrs8gXJA3H3_IFg#v=onepage&q=marketing%20sensorial%2C%20los%20sentidos&f=false
- Brillante Iluminación. (s.f.). Obtenido de <https://brillanteiluminacion.mx/userfiles/file/led-neon-flex-ficha.pdf>
- Ciudad Universitaria. (2017). Recuperado el 07 de 2022, de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56230961/cuadernillo-1-2017-vz-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1656818981&Signature=YWq4x6vCF5jmk1FTIWP3Kru9JHXWOeu3-KjFk1MUA7Dq4NK1usFviOft16kdevODUuBXGqZvXeLEVF3W7W9-V2kxJP3Mbq52YU6zNZAmMPjVUYCpI5sWVc-F7z4j1zXyGe~xFQ>
- Decoledvalencia. (s.f.). Recuperado el 05 de 2022, de <https://www.decoledvalencia.com/smartblog/16/tiras-led-neon-flex.html>
- Díaz, P. M. (2019). *Las 4 S del Marketing Sensorial*. Mexico: Editorial Mericana SA de CV. Recuperado el 07 de 2022, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=1VQIEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1901&dq=el+color+y+el+marketing&ots=nc4fqqNJLt&sig=V5XXm_1R5J_dYSRrJzTP8pQggaE#v=onepage&q=el%20color%20y%20el%20marketing&f=false
- Diewald, W. (10 de 2004). *Técnica Industrial Especial Electricidad y Electrónica*. Obtenido de <https://www.tecnicaindustrial.es/wp-content/uploads/Numeros/15/10/a10.pdf>

- Erickson, B. F. (2010). *La publicidad*. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zHTpDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=PUBLICIDAD+QUE+ES&ots=CAZOkFDfGt&sig=117amSQen7qFAcrrtI3I4-Iu_38#v=onepage&q=PUBLICIDAD%20QUE%20ES&f=false
- Escobedo, M. I., Toledo, M. A., & Zimbron, A. (2011). Semiotica y la arquitectura. lo que el usuario significa. Recuperado el 07 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/401/40118420008.pdf>
- Escuela Europea de Empresa. (15 de 06 de 2021). *Eescuelaeuropeadeempresa*. Recuperado el 06 de 2022, de <https://escuelaeuropeadeempresa.eu/la-importancia-de-la-tipografia-en-el-diseno-grafico/>
- García, R. (2009). *Iluminación, tecnología y diseño*. Silex. Obtenido de <https://www.sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/1/742/750/751/4278.pdf>
- Gasque, L. (s.f.). Recuperado el 05 de 2022, de https://www.researchgate.net/profile/Laura-Gasque-2/publication/327407368_Neon_argon_kripton_xenon_y_radon/links/5ca4e42b92851c8e64b0deaf/Neon-argon-kripton-xenon-y-radon.pdf
- Heller, E. (2000). *Psicología del Color*. Munich. Obtenido de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/stein/wp-content/uploads/sites/734/2019/02/Psicologia-del-color.pdf>
- Ilerna Online*. (07 de 06 de 2019). Obtenido de <https://www.ilerna.es/blog/fp-a-distancia/3d/leyes-de-la-gestalt/>
- Izquierdo, M. (s.f.). *Neon Dream Ec*. Cuenca.
- Kohler, W. (1980). *Psicología da gestalt*. Belo Horizonte. Obtenido de http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/unidad%20%20-%20Escuela%20Gestalt.docx.pdf

LED BOX. (2022). *LEDBOX*. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Led%20NEON%20Flex%20RGB,%20DC24V,%2014x26mm,%201%20metro.pdf>

Leskow, E. C. (15 de 07 de 2021). *CONCEPTO*. Recuperado el 05 de 2022, de <https://concepto.de/licuefaccion/>

Mclean, R. (1987). *Manual de Tipografía*. Madrid: Hermann Blumme Ediciones. Recuperado el 06 de 2022, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MHLfZMobAPoC&oi=fnd&pg=PA7&dq=libro+de+tipografia&ots=bXh9Fj5g0t&sig=m2zPZdrWoFVfkiO-1vpi9KIYiMg#v=onepage&q=libro%20de%20tipografia&f=false>

Muñoz, A. (2013). *Principios de color y holopintura*. Editorial Club Universitario. Recuperado el 07 de 2022, de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=CXqrBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=psicologia+del+color+e+iluminacion&ots=bCGd7MGhyX&sig=tNZQjf8tgFugISV-B9_PfM3dpYU#v=onepage&q=psicologia%20del%20color%20e%20iluminacion&f=false

OAQ. (s.f.). Recuperado el 05 de 2022, de <https://oaq.exactas.uba.ar/images/documentos/TablaPeriodicaOAQ.pdf>

Ojeda, A. V. (s.f.). Recuperado el 07 de 2022, de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59201735/La_ensenanza_de_la_Semiologia_en_el_Diseno_Grafico20190510-81057-j76jrq-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1656821753&Signature=Yj28e~0a0R1aI--kKxwR~gq8PmepPUPOTeHgckmC33NV5MHkftMpvIvIoO2F4xDDKqep-VvX1IWeEy6Usb2V

- Olivero, J. (2011). *Criterios de diseño en iluminación y color*. Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Redondo, A., & Martínez-Medina, A. (s.f.). *core*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/162130115.pdf>
- Rojas, E. (2006). *La creatividad desde la perspectiva de la enseñanza del diseño*. Mexico, DF. Recuperado el 06 de 2022
- Sanz, M. J. (2019). Obtenido de Real Sociedad Española de Química: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1381-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5033-1-10-20200929.pdf>
- Sistema de informacion cientifica Redalyc. (22 de 11 de 2018). *redalyc.org*. Recuperado el 05 de 22, de <https://www.redalyc.org/journal/198/19860780006/19860780006.pdf>
- Tapia, A. (01 de 2014). Hacia una definición del diseño gráfico. *Lectura del mes/ Programa de diseño gráfico*, 10. Recuperado el 2022, de <http://acuario.uacj.mx/IADA/DD/LDG/Documents/LECTURAS%202014/Lectura%20del%20Mes%20-%20Enero2014%20-%20Definicion%20de%20Diseno.pdf>
- Velasco, M. (11 de 2012). *funes.uniandes.edu.com*. Obtenido de <http://funes.uniandes.edu.co/3635/1/Velasco2012DescartesNumeros81.pdf>
- Wong, W. (1991). *Fundamentos del Diseño Bidimensional y Tridimensional*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A. Recuperado el 06 de 2022, de https://centroculturalhaedo.edu.ar/cch/actualizacion_permanente/Fundamentos%20del%20Diseno%20Bidimensional%20y%20tridimensional,%20Wucius%20Wong.pdf

ANEXOS









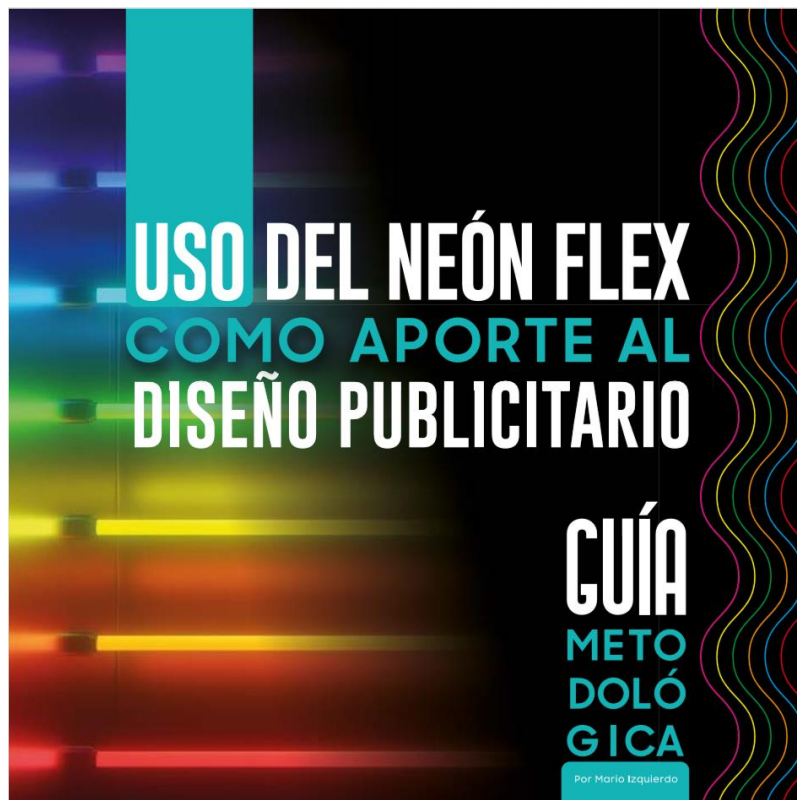












AGRADECIMIENTO

A mi director de tesis el Diseñador Marco Pazmiño quien me manifestó todo su apoyo profesional para que este proyecto pueda concluir. A la empresa a la que represento Neon Dreams Ec, que gracias a los conocimientos obtenidos puedo transmitir hacia otras personas. A todos quienes de alguna manera me apoyaron directamente o indirectamente para que este proyecto siga adelante.

Gracias.

Activar Windows

DEDICATORIA

Quiero dedicarle este trabajo a Dios por darme la sabiduría, la constancia, la salud y guiar mi camino para seguir adelante. A la Virgen del Cisne por ser esa madre espiritual que guía mi vida. A mis padres Mario y Angella por creer en mí, por todo el apoyo que me han brindado en mis estudios, esto es por y para ellos que son mi mayor inspiración y orgullo. A mis hermanos que por creer en mí y siempre estar a mi lado orgullosos de mis proyectos y locuras. A mi hermosa hija Danna Isabela por brindarme esa felicidad que llena mi vida y me inspira a seguir adelante. A mi gran amiga, confidente, madre y esposa Keyla Tirado por estar en los momentos más duros de mi vida y enseñarme que todo tiene solución. A mis abuelitos Mamita Carmen y Papá Luquillo 'Luis Antonio' por ser esos ángeles en el cielo que me cuidan y protegen. A mi amigo Patricio Fernández y familia por apoyarme a culminar este trabajo. Y a todos mis amigos y amigas que me brindaron su ayuda con sus consejos y apoyo gracias por creer en mí.

Mario I.

INTRODUCCIÓN

El proyecto presente se basa en la creación de una guía metodológica para el uso del material neón flex. Dando seguimiento a la metodología del design thinking se desarrollan **5 ETAPAS** para resolver la problemática como: la falta de información sobre este material y la tecnología que es usado en medios publicitarios. La guía metodológica tiene información clave para que el usuario pueda elaborar con éxito un letrero de neón flex y como apoyo para que se formen futuros emprendedores, emprendedores con destrezas suficientes para el mundo laboral a largo o corto plazo. Recordando adicionalmente que el color, la creatividad y el diseño gráfico son parte ante la presencia del humano, y más aún si tienen las herramientas y los conocimientos para usuarios.

Activar Windows

ÍNDICE

ETAPA

1 DISEÑO

- Definición de diseño gráfico.
- Creación de mesa de trabajo.
- Ajuste de boceto y vectorización.
- Dimensión de trazo.
- Ajustes de trazos.
- Expansión de trazos y unión.
- Desplazamiento de trazo.
- Información de documento.
- Acople, simplificación y guardado de documento.

ETAPA

2 PRODUCCIÓN

- Definición de producción.
- Materiales.
- Ajuste de archivo para corte.
- Separación de cortes y calados.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

<p>ETAPA</p> <p>3</p> <p>NEÓN FLEX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventajas del neón flex. • Información y conexión eléctrica. 	<p>ETAPA</p> <p>5</p> <p>INSTALACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de instalación. • Tipo de espacios.
<p>ETAPA</p> <p>4</p> <p>ARMADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de armado. • Lista de herramientas. • Medición, soldado, corte y cubierta. • Limpieza, pegado y perforado • Conexión fuente Izv. • Acople de cables y terminados. 	<p>ETAPA</p> <p>6</p> <p>PROYECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de proyecto. • Proyectos.

Activar Windows
Vea a Configuración para activar Windows.

<p>ETAPA</p> <p>1</p> <p>DISEÑO</p>
--

Activar Windows
Vea a Configuración para activar Windows.

¿Qué es el Diseño Gráfico?

Se le puede definir como una disciplina social y humanística, siendo este el arte de concebir, planear, realizar comunicaciones visuales para enriquecer situaciones humanas. (Tapia, 2014)

Fuente: (Wong, 1999).

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

¿Qué es el Diseño Gráfico?

Se le puede definir como una disciplina social y humanística, siendo este el arte de concebir, planear, realizar comunicaciones visuales para enriquecer situaciones humanas. (Tapia, 2014)

Fuente: (Wong, 1999).

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

16



17

05 Seleccionar la herramienta PLUMA o presionar la letra "P" para activar esta opción.

07 Revisar que se encuentre en la opción de trazo y no en relleno.

06 Seleccionar la imagen (BOCETO) y dirigirse a la opción de opacidad, bajarlo al 20% esto hará que la imagen se vuelva transparente permitiéndole trabajar más fluido.

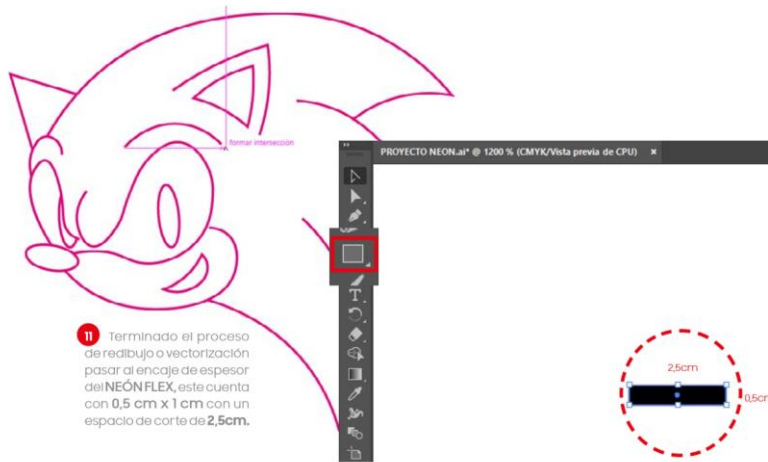
08 Trabajar con un trazo de 0,25pt es ideal para el proceso de vectorización.

10 Seleccionar el color con el que se desea trabajar para empezar a vectorizar.

09 Seleccionar la imagen (BOCETO) presionar CTRL+2 este comando bloquea la imagen manteniéndola estática y generando más libertad al momento de trabajar encima de ella.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

18

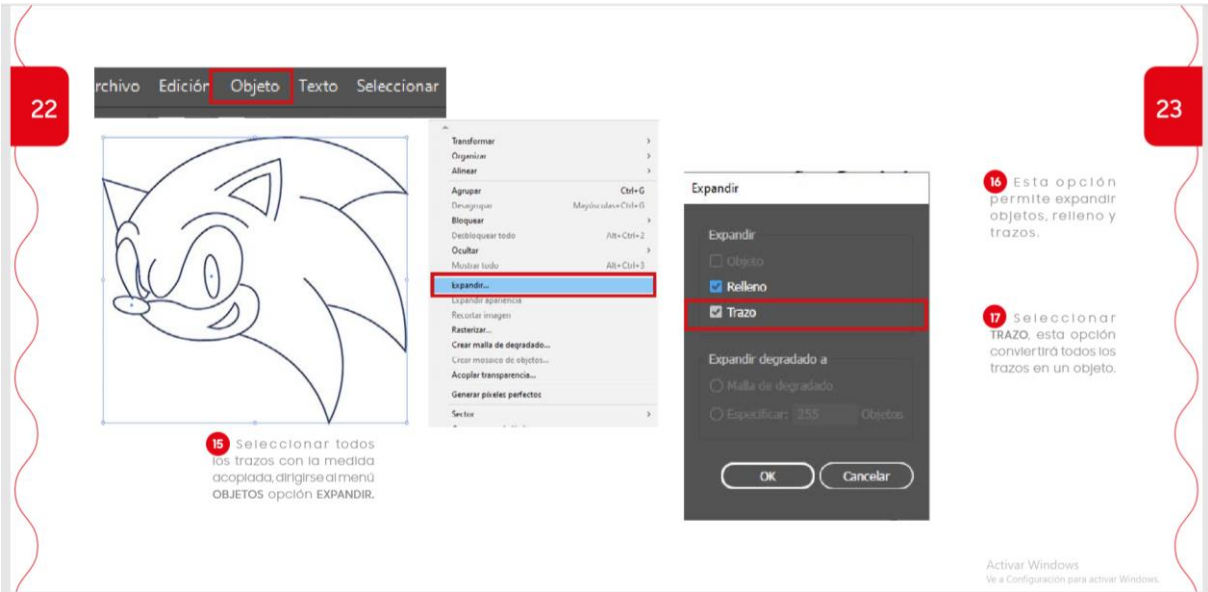
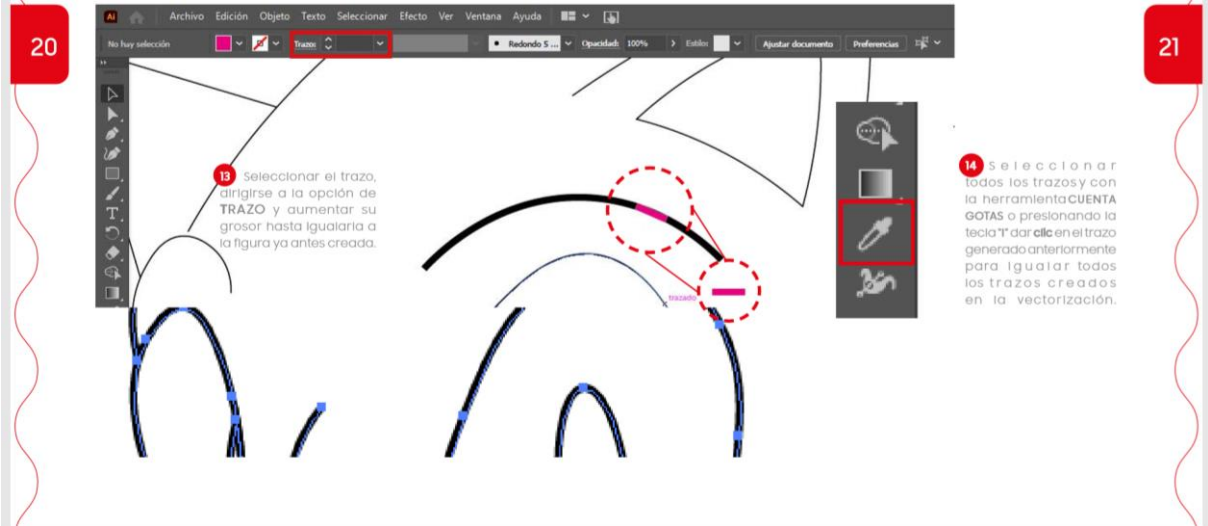


11 Terminado el proceso de redibujo o vectorización pasar al encaje de espesor del NEÓN FLEX, este cuenta con 0,5 cm x 1 cm con un espacio de corte de 2,5cm.

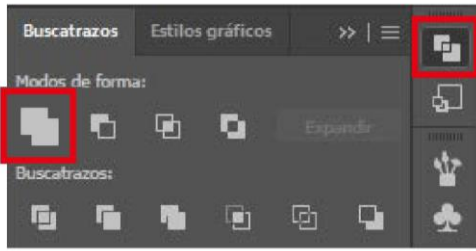
12 Crear con herramienta RECTÁNGULO o presionado la tecla "M" generar un rectángulo de 2,5cm x 0,5 cm, esta figura servirá de guía para acoplar nuestros trazos al espesor del NEÓN FLEX.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

19

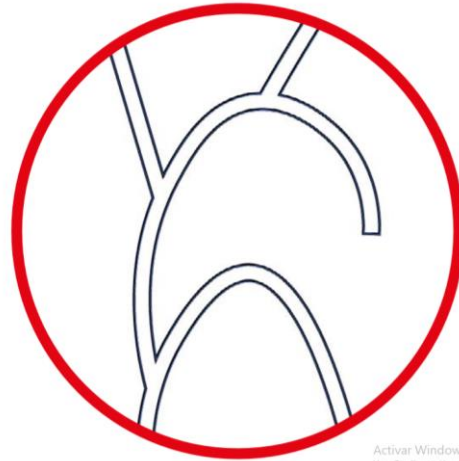


24



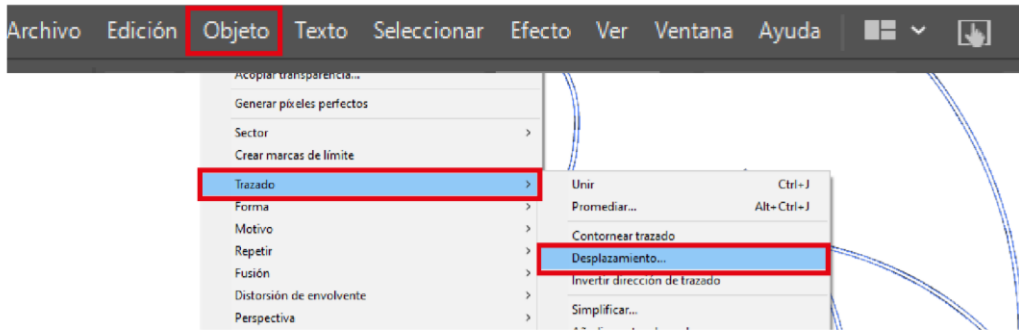
18 Con los trazos expandidos seleccionar en el BUSCATRAZOS o con el comando CTRL+SHIFT+F9 la opción de UNIR esta opción permite que el objeto se unifique y se vuelva un todo.

25



Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

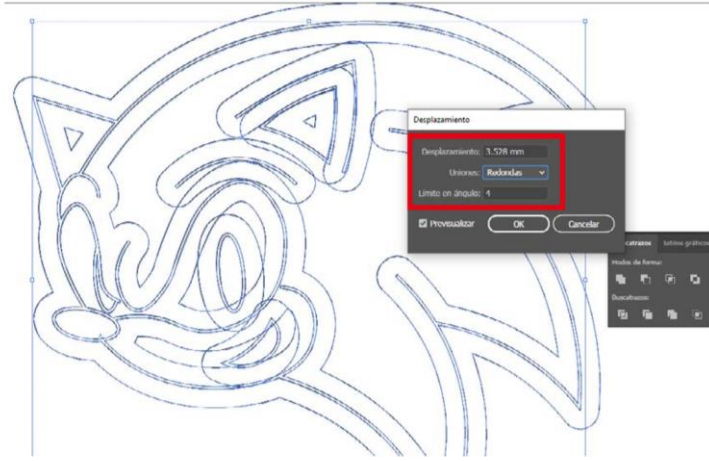
26



19 Seleccionar todo el objeto dirigirse al menú superior y escoger OBJETO opción TRAZADO elegir opción DESPLAZAMIENTO.

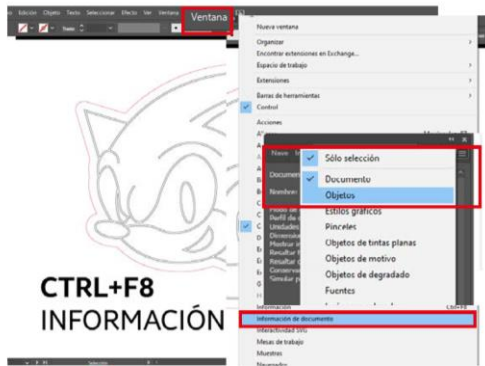
27

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



20 Generar un desplazamiento de 2cm con la opción de UNIONES en redondas.

Activar Windows



**CTRL+F8
INFORMACIÓN**

21 Para calcular la cantidad de NEON FLEX que se va ocupar en el diseño es necesario tener seleccionado solo los trazos expandidos.

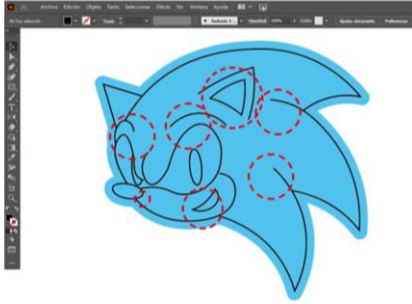


22 Dirigirse al menú superior y seleccionar VENTANA opción INFORMACIÓN DE DOCUMENTO o con las teclas CTRL+F8.

23 Esta opción despliega una ventana flotante que permitirá visualizar la información de nuestro documento y de la misma forma la longitud que tiene todo el objeto.

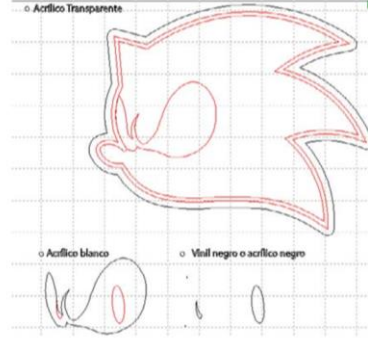
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

32



24 Simplificar elementos que no pueden ser útiles.

33

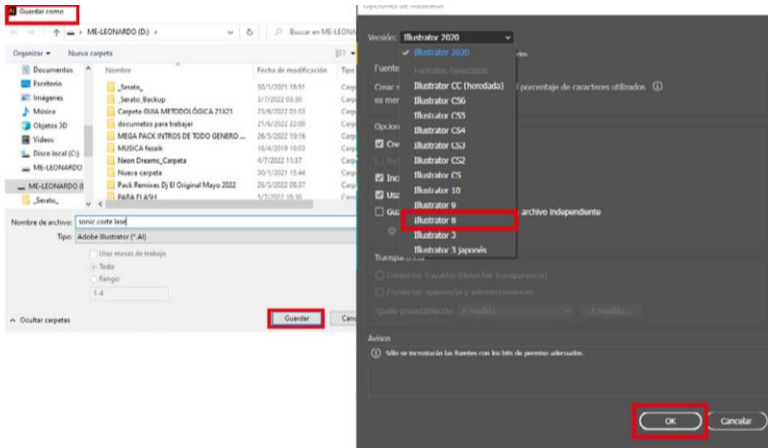


25 Asignar 2 tipos de color de trazo, uno para el fondo y otro para el calado estas líneas serán reconocidas en el programa de la máquina láser.

26 Separar los elementos volumétricos y de color con un nombre para evitar confusiones al momento del corte.

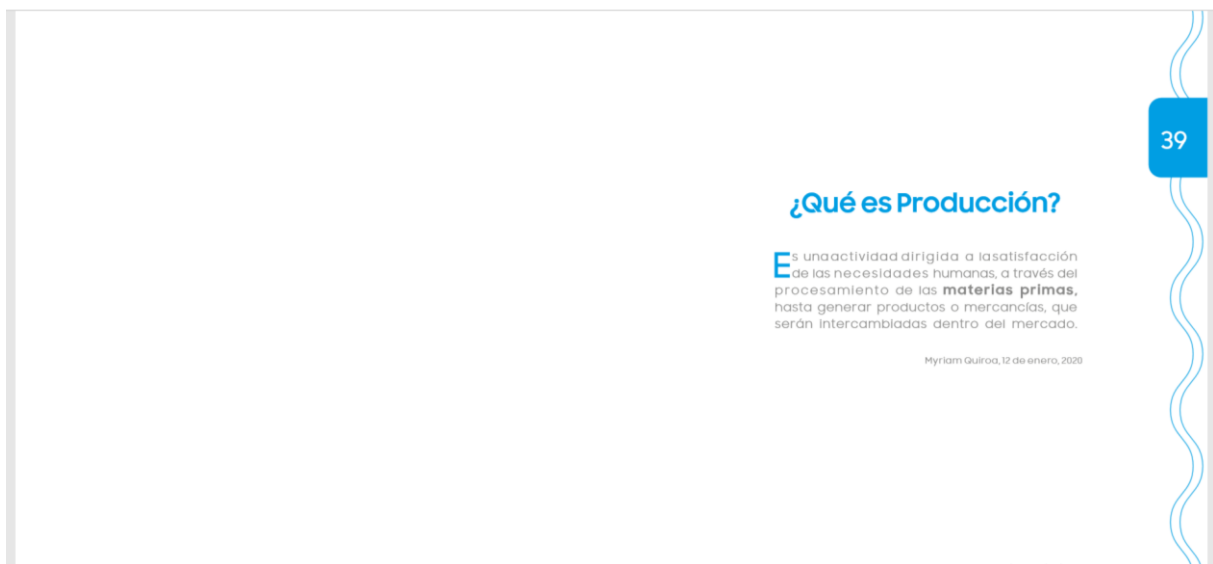
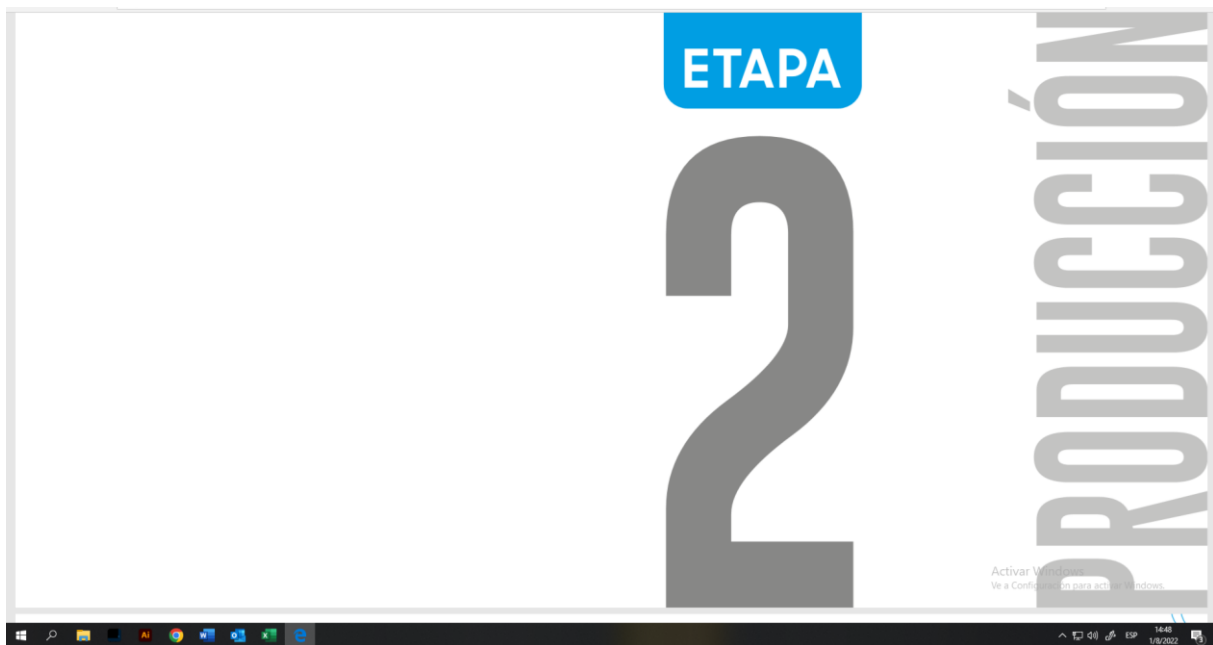
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

34



35

27 Guardar el documento en formato **AI versión 8** para que el programa de corte láser reconozca los colores de cada trazo creado.



MATERIALES DE ADOSAMIENTO

40



- Pernos decorativos
- Tornillos y tacos Fisher
- Hilo nylon

TIPO DE MATERIALES PARA TRABAJAR

41

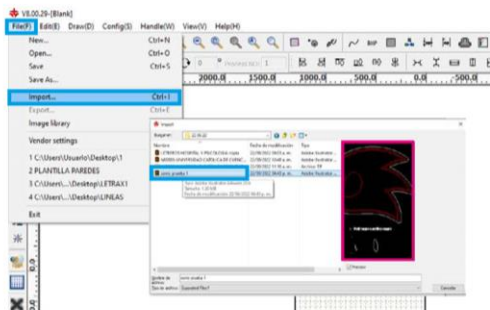


- Acrílico
- Alucobond
- Sintra

- Caucho
- MDF

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

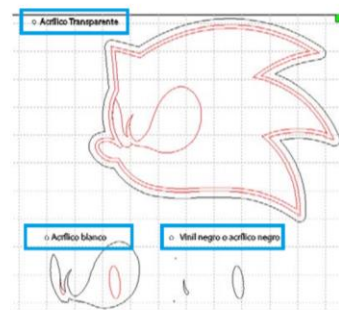
42



01 Abrir el programa de la maquinaria a utilizar en este caso RDWorksV8 utilizado en máquinas láser CNC.

02 Importar el documento guardado desde el menú superior ARCHIVO IMPORTAR o con las teclas CTRL+I se importa el documento directamente a la mesa de trabajo del programa.

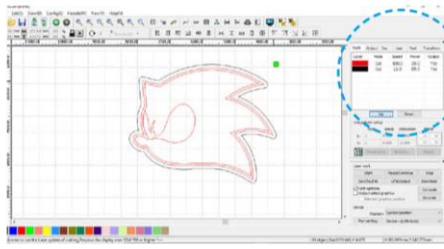
43



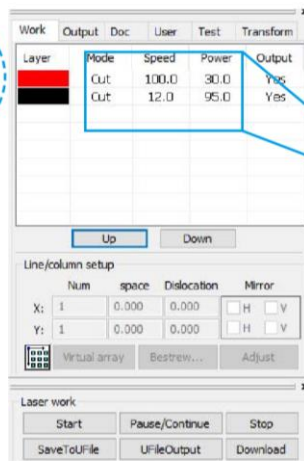
03 Visualizar en el documento importado. Revisar si se muestran los colores asignados y la descripción para cada corte como se muestra en el ejemplo.

Activar Windows

44



04 Visualizar que en la parte lateral derecha se aprecian las muestras de color cargadas y designadas en el documento, aquí indicaremos que color queda designado para corte y que color para calado.

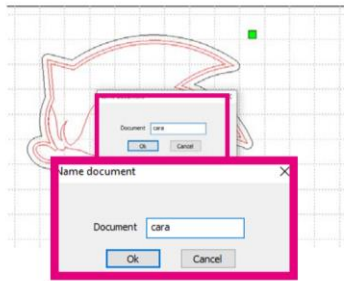


45

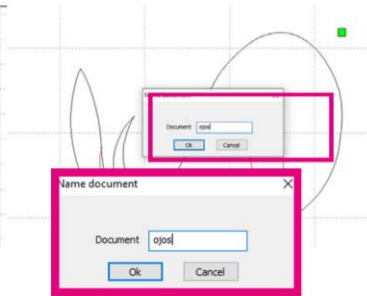
05 Definir fuerza y potencia en el programa para realizar los cortes designados con los debidos parámetros establecidos.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

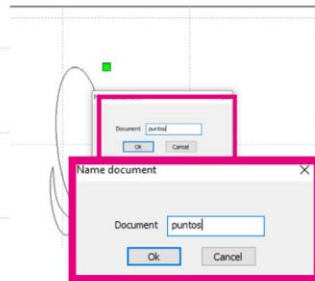
46



06 Separar cada corte antes de comenzar a trabajar como en el ejemplo que se muestra.



07 Asignar un nombre a cada grupo de cortes que se vayan a realizar, en este caso tendremos dos cortes, el primero de color rojo será para el calado o corte



superficial con una potencia de 30 con una velocidad de 250 y el segundo de color negro será para un corte profundo con una potencia de 20 y una velocidad de 12.

47

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

48



08 Visualizar en la pantalla de la máquina CNC si se muestran los trazos y sus parámetros asignados.



49

09 Cuadrar los materiales con el caño láser para fijar su trayectoria inicial de corte en cada uno de los materiales a utilizar.

10 Pasar con todos los cortes listos al proceso de producción y armado.

ETAPA

3

NEÓN FLEX

Activar Windows
Ve a Configuración de Windows

¿Ventajas del Neón Flex?

53

Es muy ligero, versátil, permite la realización de letras y simplifica la realización del diseño; pero lo más importante en el uso de esta tecnología es que es ecológico, ya que no daña al medio ambiente, no tiene plomo ni mercurio, es muy seguro y duradero.

(Decoledvalencia, s.l.)

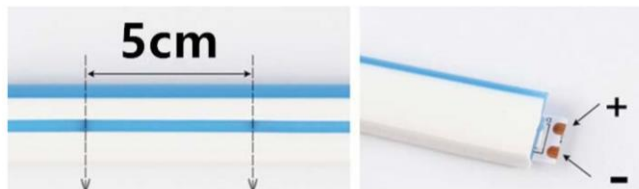
Activar Windows

INFORMACIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICA

54

01 Este modelo se puede cortar cada 2,5 cm, ideal para trabajos pequeños y detallados.

02 Calcular la cantidad de NEON FLEX con la siguiente fórmula:



03 Longitud / Dimensión de corte de NEON FLEX = TOTAL DE MATERIAL A USAR
 $1,50 \text{ m} / 2,5\text{cm} = 60\text{cm}$

55

04 Manguera de cinta led neón 12v, tiene alta flexibilidad, muy liviana y fácil de manejar.

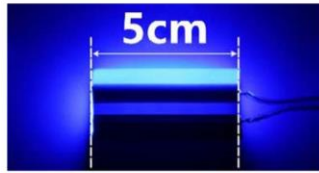
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

INFORMACIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICA

56

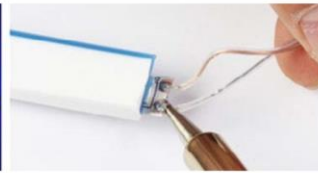
05 Tiene 120 led's por metro, 300 lumens por metro de potencia. Consumo: 10w por metro.

06 El producto es una tira de LED, todo recubierto con un material de PVC. La cinta está dentro de esta "manguera de PVC".



07 Al igual que la tira de led, ilumina bien hasta 5 metros continuos (full), alimentada con 12v en un extremo.

También se puede utilizar hasta 10 metros continuos, sin cortes, alimentando 12v por AMBOS EXTREMOS.



09 Instalar a una fuente de 12v o una batería de 12v.

NO ENCHUFAR DIRECTAMENTE AL TOMACORRIENTE SIN LA FUENTE DE 12v.

57

08 También es posible soldar los cables de alimentación de 12v directamente al final de la manguera, tanto el positivo como el negativo.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

ETAPA

4

ARMADO

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

¿Qué es el Armado?

Este término se compone como participio activo del verbo activo transitivo "ARMAR" y del sufijo "ADO" que indica acción y resultado de.

<https://definiciona.com/armador/>

61

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Herramientas a utilizar:

- Cuchilla o estilete
- Cautín
- Estaño
- Pinzas
- Cable No.26 dos colores
- Brocha No.20
- Prensas de presión
- Neon flex
- Corta frío
- Pega acrílica
- Playo
- Fuente de 12V / 2 amperios
- Plug DC conector hembra de corriente de 12V
- Aislante Termofilm de 0.5mm

62



01 Tener todas las herramientas necesarias para el respectivo armado y ensamble del producto.

63

Activar Windows

64

02 Proceder a medir la cantidad de neón flex necesaria que se sacó con la fórmula entregada anteriormente en la etapa 3.

03 Cortar con el estilete uno de los bordes del neón flex y buscar las terminales "Positiva y Negativa".



04 Cortar los cables No.26 a una dimensión de 10cm cada uno y proceder a realizar el soldado en cada una de las terminales (+/-).

05 Acoplar el cable para que este quede por la parte baja del neón flex para evitar que se vea el cableado realizado, tapar este espacio con silicona fría o caliente para evitar el ingreso de humedad o suciedad que pueda dañar los componentes internos del neón flex.

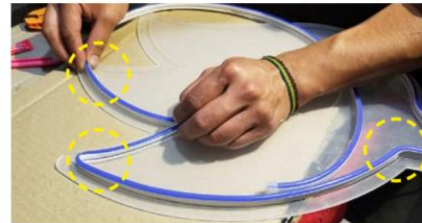
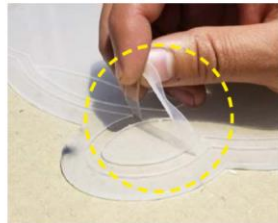
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

65

66

06 Retirar la protección del acrílico que fue calada en la etapa 2, este espacio servirá como una guía para indicar por donde se procederá a pegar el neón flex.

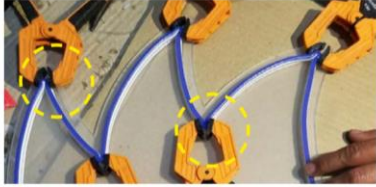
07 Aplicar en el espacio guía pega acrílica y proceder a colocar el neón flex, este se quedará fijo en el instante que se coloque en la superficie acrílica haciendo más fácil su moldeado.



Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

67

68



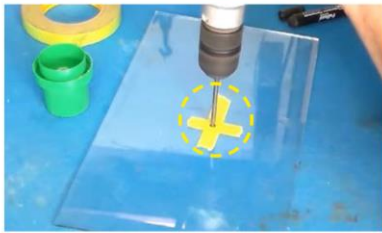
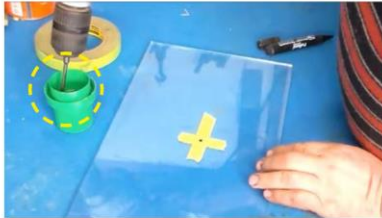
69



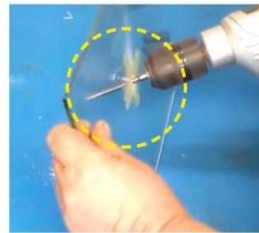
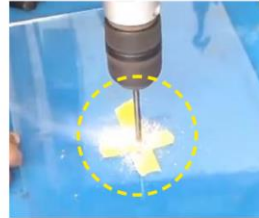
08 Utilizar las prensas de presión para ajustar los vértices más cerrados esto ayudará a darles forma a los espacios con más curvatura.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

70



71

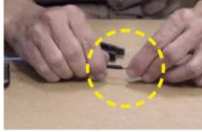
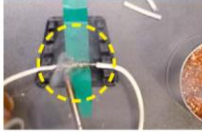


09 Perforar el acrílico en la terminación eléctrica del neón flex un agujero para pasar el cableado correspondiente de energía.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows



72



73

10 Cubrir con el aislante termofilm los cables de energía, para que su visualización sea más estética y con un mejor acabado.



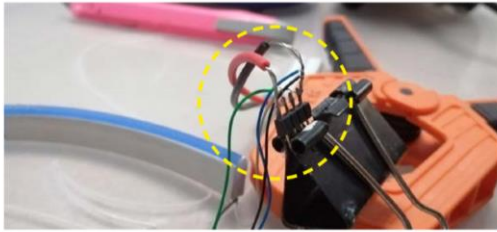
74

11 Realizar la instalación eléctrica con el respectivo conector y su fuente "12V a 2 amperios".



75

76



12 Revisar que las conexiones estén correctamente instaladas en sus terminales correspondientes.

NOTA: Si no se encienden el neón flex en las terminales designadas **cambiar la polaridad, pues en algunas mangueras de neón flex su polaridad puede llegar invertida**, para ello es necesario revisar con anticipación las conexiones.

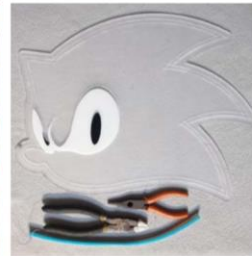
77

Activar Windows

78



13 Pegar por la parte trasera del acrílico el aislante termofilm a la figura del elemento para hacer imperceptible el cableado con el que cuenta para su respectiva alimentación eléctrica.



14 Colocar los elementos que van flotantes y en volúmen en los espacios delimitados en la etapa 2.

79

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

80



15 Certificar el funcionamiento del neón flex, para ello es necesario hacer pruebas antes de entregar el producto para evitar daños y otorgar un producto de calidad.

81

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

ETAPA

5

INSTALACIÓN

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

¿Qué es la Instalación?

La palabra Instalación hace referencia a una estructura que puede variar en tamaño y que es dispuesta de manera particular para cumplir un objetivo específico. Siempre que se hable de Instalación se está haciendo referencia a elementos artificiales y no naturales, creados y dispuestos de tal manera por el hombre. Normalmente, la palabra Instalación nos recuerda a elementos que son instalados para funcionar posteriormente de una manera particular, así como también, a las instalaciones artísticas, un modo novedoso de exponer obras de arte tridimensionales.

Cecilia Bombibre, Nov., 2010.

85

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Revisar en que tipo de superficie se va a colocar, para saber el tipo de adosamiento que se debe realiza.



86

A Paredes con césped sintético o vegetación artificial decorativa; estos elementos los podemos encontrar mucho en restaurantes y locales de comida rápida, pero también se prestan para la decoración de eventos sociales.



B Paredes con superficie irregular o con acabados texturados como ladrillo visto, piedra decorativa o tápiz texturado; estos elementos los podemos encontrar en los hoteles, departamentos, casas y locales comerciales.



87

C Paredes decorativas con superficies lisas y acabados coloridos, puede ser considerado el centro decorativo de una habitación o de un espacio delimitado para la diversión.

Activar Windows

ETAPA

6

PROYECTOS

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

¿Que es un Proyecto?

Un proyecto es una idea que se verá reflejada en un futuro de forma materializada, es decir que se podrá apreciar, tocar y exponer ante muchas personas debido al concepto y su respectiva originalidad, a más de tener un rubro por su creación, tiempo y calidad.

Ing. Félix Izquierdo. Mar., 2021.

91

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



92



93

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows



94



95

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows



96



97

Artista: Windows



98



99

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

