

**Manual de normativas para el diseño gráfico  
enfocado en la discapacidad visual, Quito, 2024**

**Camila Terán Robayo**

Terán Robayo, C. (2025).

Manual de normativas para el diseño gráfico  
enfocado en la discapacidad visual, Quito, 2024.

Universidad Tecnológica Indoamérica - Quito



**Universidad  
Indoamérica**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

**Manual de normativas para el diseño gráfico enfocado en la  
discapacidad visual, Quito, 2024**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de  
Diseñador gráfico

Autor(a)

**TERÁN ROBAYO CAMILA**

Tutor(a)

CAICEDO LÓPEZ ANDRÉS DAVID

**QUITO - ECUADOR  
2025**

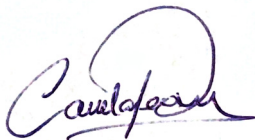
## **AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, TERÁN ROBAYO CAMILA, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “MANUAL DE NORMATIVAS PARA EL DISEÑO GRÁFICO ENFOCADO EN LA DISCAPACIDAD VISUAL, QUITO, 2024”. como requisito para optar al grado de Diseñador Gráfico y autorico al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberá firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 16 días del mes de febrero de 2025, firmo conforme:



.....  
TERÁN ROBAYO CAMILA

C.I. 1722821889

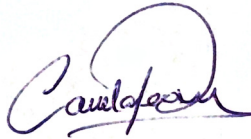
Dirección: Hermano Miguel y San Francisco de Asís

Correo: camyteran232@gmail.com

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Diseñador Gráfico, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 16 de febrero de 2025



TERÁN ROBAYO CAMILA  
C.I. 1722821889

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “MANUAL DE NORMATIVAS PARA EL DISEÑO GRÁFICO ENFOCADO EN LA DISCAPACIDAD VISUAL, QUITO, 2024” presentado por TERÁN ROBAYO CAMILA para optar por el título de Diseñador Gráfico., CERTIFICO Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 16 de febrero de 2025

CAICEDO LÓPEZ ANDRÉS DAVID  
C.I. 1717178808

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: MANUAL DE NORMATIVAS PARA EL DISEÑO GRÁFICO ENFOCADO EN LA DISCAPACIDAD VISUAL, QUITO, 2024, previo a la obtención del Título de Diseñador Gráfico, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, 16 de febrero de 2025

.....  
PABLO MORETA  
C.I. 1716216195

.....  
TERESA PASCUAL  
C.I. 1756830442

## **DEDICATORIA**

A mis padres por todo el amor y apoyo que me brindaron en esta etapa de mi vida. Sus consejos y esfuerzo me ayudaron en los momentos más difíciles para poder continuar y finalizar este proyecto. Gracias por creer en mí y brindarme siempre su amor.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi familia por ser mi apoyo en todo este proceso, me acompañaron día y noche en cada momento, siempre me brindaron sus palabras de aliento y cariño para continuar. Gracias Diego y Delia por ser mi ejemplo y por enseñarme a siempre dar lo mejor de mí. Quiero agradecer especialmente a mi hermana, quien fue mi mano derecha en esta tesis y quien es mi guía en la vida. Gracias por ser mi consejera y mi apoyo, gracias por empujarme a terminar esta meta, gracias por estar siempre a mi lado.

## RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad la forma que más se utiliza para recibir información es mediante la comunicación visual, sin embargo, esta no está diseñada para todas las personas. Pues existe una gran barrera en la comunicación de información hacia las personas con discapacidad visual ya que los productos y elementos gráficos no están pensadas ni diseñados para ellos. A pesar de que en las últimas dos décadas la accesibilidad ha sido reconocida como un derecho ciudadano, esto no ha garantizado su plena implementación en la práctica. Las personas se sienten excluidas de la sociedad ya que no pueden acceder a la misma información. Es fundamental que el diseñador adquiera conocimientos sobre las normas de accesibilidad para las personas no videntes. Es importante empatizar con este grupo y entender sus necesidades, es por este, que el siguiente trabajo de investigación crea un manual de normativas enfocado en las personas con discapacidad visual. El cual se basa en una metodología mixta, con el objetivo de comprender las dificultades que tienen estas personas. Para ello, se define un buyer personas que permita empatizar y entender las necesidades que atraviesan. Se define el concepto diseñar para todos es diseñar mejor, respetando los principios del diseño universal. Combina información clara y directa con un estilo visual plano (flat design) que refuerza la accesibilidad y la simplicidad, en coherencia con su propósito. Finalmente, se valida el diseño con expertos en esta área y se realizan las correcciones respectivas para así obtener el mejor resultado posible.

**DESCRIPTORES:** accesibilidad, discapacidad visual, diseño gráfico, manual.

## ABSTRACT

Currently, the most used way to receive information is through visual communication, however, this is not designed for all people. There is a major barrier to communicating information to people with visual disabilities, as products and graphic elements are not designed or intended for them. Although accessibility has been recognised as a citizen's right over the last two decades, this has not guaranteed its full implementation in practice. People feel excluded from society as they cannot access the same information. It is essential for the designer to acquire knowledge about accessibility standards for blind people. It is important to empathize with this group and understand their needs, which is why the following research work creates a policy manual focused on people with visual disabilities. It is based on a mixed methodology, with the aim of understanding the difficulties that these people have. To this end, a "buyer" is defined for people that allows us to empathize and understand their needs. The concept of designing for all is to design better, respecting the principles of universal design. It combines clear and direct information with a flat visual style that reinforces accessibility and simplicity, consistent with its purpose. Finally, the design is validated by experts in this area and the respective corrections are made in order to obtain the best possible result.

**KEYWORDS:** accessibility, graphic design, manual, visual impairment.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	4
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	5
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	5
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	6
DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO.....	7
RESUMEN EJECUTIVO .....	8
ABSTRACT .....	9
<b>ETAPA 1. Conocimiento previo .....</b>	<b>17</b>
1.1 Introducción al problema de estudio .....	19
1.2 Justificación .....	21
1.3 Objetivos .....	22
1.3.1. Objetivo general .....	22
1.3.2. Objetivos específicos: .....	22
1.4 Fundamentación Teórica .....	22
1.4.1. Diseño Inclusivo .....	23
1.4.2. Comunicación visual .....	24
1.4.3. Editorial.....	24
1.4.4. Manual.....	24
1.4.5. Tipografía .....	25
1.4.6. Color .....	26
1.4.7. Empaque.....	26
1.4.8. Señalización .....	26
1.4.9. Accesibilidad Web.....	27
1.4.10. Herramientas de diseño.....	27
1.4.11. Diseño táctil .....	28

1.4.12. Estudio de referentes.....	28
<b>ETAPA 2. Diagnóstico .....</b>	<b>33</b>
2.1 Introducción a la metodología .....	35
2.1.1. Diagnóstico .....	37
2.2 Conclusión .....	41
<b>ETAPA 3. Propuesta.....</b>	<b>43</b>
3.1 Sistema de diseño .....	50
3.1.1. Paleta de color .....	50
3.1.2. Tipografía .....	51
3.1.3. Formato .....	51
3.1.4. Maquetación.....	51
3.1.5. Composición .....	52
3.1.5.1. Pie de página .....	52
3.1.5.2. Páginas internas.....	53
3.1.5.3. Jerarquía tipográficas.....	54
3.1.5.4. Íconos planos.....	54
3.1.5.5. Elementos visuales - figuras geométricas .....	55
3.1.5.6. Imágenes .....	55
3.1.5.7. Simplicidad .....	55
3.1.5.8. Párrafos.....	56
3.2 Validación .....	56
3.3 Sistemas de impresión .....	60
3.4 Material .....	60
4.Referentes bibliográficos .....	62
5.Anexos .....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación de referente .....	30
-----------------------------------------	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cuadro problemática .....	19
Figura 2. Registro nacional de personas con discapacidad visual - Ecuador. ....	20
Figura 3. Personas con discapacidad laboralmente activas en Ecuador. ....	20
Figura 4. Cuadro esquemático .....	23
Figura 5. Los 7 principios del diseño universal. ....	25
Figura 6. Manual de norma para etiquetado en Braille .....	30
Figura 7. Manual herramientas para comunicación .....	31
Figura 8. Documento multimedia para el aprendizaje del sistema braille.....	31
Figura 9. Libro en braille .....	33
Figura 10. Esquema de metodología .....	37
Figura 11. Proceso del Design Thinking .....	38
Figura 12. Buyer persona focal .....	40
Figura 13. Buer persona secundario .....	41
Figura 14. Buer persona terciario .....	42
Figura 15. Lluvia de idea sobre la identidad del manual .....	47
Figura 16. Definición de estilo del manual .....	48
Figura 17. Imágenes de referencia .....	49
Figura 18. Lluvia de ideas para definir las secciones en el manual.....	50
Figura 19. Boceto digital del manual .....	51
Figura 20. Comprobación de contraste .....	52
Figura 21. Paleta de color .....	52
Figura 22. Tipografía .....	53
Figura 23. Retícula hojas internas.....	54
Figura 24. Pie de página .....	54
Figura 25. Página interna introducción.....	55
Figura 26. Espacio negativo .....	55
Figura 27. Diseño de cada sección.....	55
Figura 28. Jerarquía tipográfica .....	56

Figura 29. Texto destacado .....	56
Figura 30. Íconos de correcto e incorrecto .....	56
Figura 31. Uso de figuras geométricas.....	57
Figura 32. Diseño simple de una página del manual .....	57
Figura 33. Diseño minimalista .....	58
Figura 34. Preguntas para validación .....	58
Figura 35. Pregunta 1 - Creación de un documento para diseños inclusivos .....	59
Figura 36. Pregunta 2 - Conocimiento de normas para diseños inclusivos .....	59
Figura 37. Pregunta 3 - Realización de un trabajo para personas con discapacidad visual .....	59
Figura 38. Pregunta 4 - Composición del manual .....	60
Figura 39. Pregunta 5 - Color y tipografía del manual .....	60
Figura 40. Pregunta 6 - Contenido del manual .....	60
Figura 41. Pregunta 7 - Ejemplos prácticos.....	60
Figura 42. Pregunta 8 - Información importante para realizar diseños inclusivos.....	61
Figura 43. Pregunta 9 - Información para soportes digitales e impresos .....	61
Figura 44. Pregunta 10 - Una guía útil para profesionales y artistas gráfico.....	61
Figura 45. Pregunta 11 - Otros manuales inclusivos.....	61
Figura 46. Pregunta 1 - ¿Ha trabajado con personas con discapacidad visual?.....	62
Figura 47. Pregunta 2 - Características expuestas en la sección tipografía, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos. ....	62
Figura 48. Pregunta 3 - Características expuestas en la sección color, ayudan para una comunicación efectiva.....	62
Figura 49. Pregunta 4 - Características expuestas en la sección empaque, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos. ....	62
Figura 50. Pregunta 5 - Características expuestas en la sección señalización, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos. ....	63
Figura 51. Pregunta 6 - Características expuestas en la sección diseño táctil, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos. ....	63

Figura 52. Pregunta 7 - Características expuestas en la sección accesibilidad web, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos.....	63
Figura 53. Pregunta 8 - Esta guía aporta a diseños inclusivos para personas no videntes.	63
Figura 54. Primeras páginas del manual.....	64
Figura 55. Páginas sobre el tema de diseño táctil en el manual.....	65
Figura 56. Páginas sobre el tema de empaque en el manual.....	65
Figura 57. Código QR del manual de forma digital.....	70





# ETAPA 1

Conocimiento previo



## Conocimiento previo

### 1.1 Introducción al problema de estudio

# PROBLEMÁTICA

No existe diseños inclusivos para las personas con discapacidades visuales

## CAUSAS

- No se cuenta con un enfoque especial para este grupo de personas
- El diseño no se basa en un estudio del usuario ni de sus necesidades
- No existe cultura sobre la discapacidad
- Falta de información e interés en la discapacidad visual
- Diseñar para un grupo de personas con discapacidad visual involucra más tiempo
- Existen normativas para un diseño inclusivo, pero no se las pone en práctica ya que son más recomendaciones y no es una obligación.
- No se enseña al diseñador a crear sus trabajos con base de ciertas normas para un diseño inclusivo
- Las personas que tienen una discapacidad visual sienten vergüenza o recelo de hablar de su condición

## CONSECUENCIAS

- Las personas se sienten excluidas en la sociedad
- No reciben apoyo desde la educación
- Problemas en su vida cotidiana
- Dificultad en interactuar con la sociedad
- Muchas piezas gráficas no son incluyentes para todos y el mensaje que se busca transmitir no es captado para todos
- Las personas con esta discapacidad se sienten incómodos al momento de comprar o ver publicidad ya que muchas veces no logran identificar lo que están adquiriendo

**Figura 1.** Cuadro problemática

**Fuente:** Elaboración propia

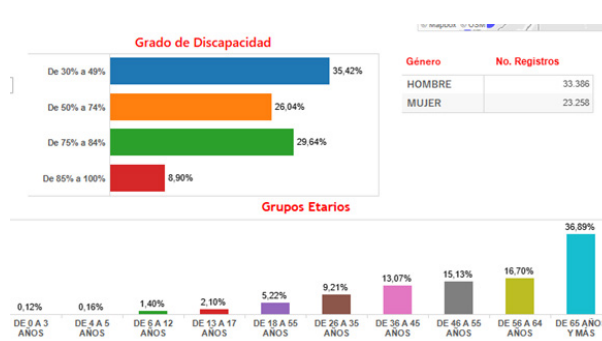
“En un mundo construido en función de la capacidad de ver, la visión, el más dominante de nuestros sentidos, es esencial en cada momento de nuestra vida” (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Un bebé necesita ver para identificar a su madre y establecer un vínculo; un niño pequeño, para desarrollar equilibrio y aprender a caminar; un niño en edad escolar, para leer y adquirir conocimientos; una joven, para integrarse en el entorno laboral; y una persona mayor, para conservar su autonomía.

La discapacidad visual es una condición que afecta a más de 2200 millones de personas en todo el mundo, según la Organización Mundial de la Salud, de las cuales 39 millones son completamente ciegas y 246 millones que tienen baja visión. (Cardona Mesa & Vasquez Salazar, 2019).

En América Latina, no existen datos específicos respecto a la cantidad de personas afectadas con esta discapacidad, sin embargo, la Agencia Internacional para Prevención para la Ceguera (IABP) establece que la prevalencia por edad de todas las pérdidas de visión para la región de América Latina y el Caribe es de 12.8% (Superregión GBD Map & Estimates of Vision Loss, s. f.).

En Ecuador, según el Consejo de Discapacidades, para el año 2024, se registran 56.644 personas con discapacidad visual, 33.386 son hombres y 23.258 son mujeres; predominando un grado de discapacidad leve (de 30% a 49%) sobre los demás (Estadísticas de Discapacidad – Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2024).

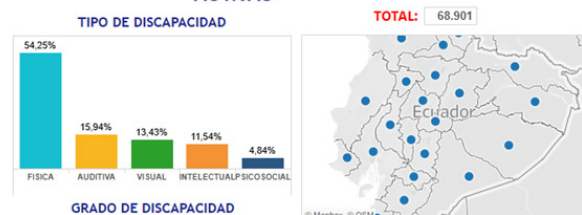


**Figura 2.** Registro nacional de personas con discapacidad visual - Ecuador.

**Fuente:** Adaptado de Estadísticas de discapacidad por Consejo Nacional para la igualdad de Discapacidades – CONADIS, 2024.

De igual manera, es interesante mencionar que 9.254 personas con discapacidad visual se encuentran laboralmente activas, con un porcentaje de 13.43% sobre el total de personas con algún tipo de discapacidad que forman parte de este grupo (Estadísticas de Discapacidad – Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2024).

### PERSONAS CON DISCAPACIDAD LABORALMENTE ACTIVAS



**Figura 3.** Personas con discapacidad laboralmente activas en Ecuador.

**Fuente:** Adaptado de Estadísticas de discapacidad por Consejo Nacional para la igualdad de Discapacidades.

Es claro, que, esta discapacidad perjudica gravemente la calidad de vida de las personas y familias con esta condición; además, de generar una enorme carga económica global, con una pérdida anual de productividad estimada en 411.000 millones de dólares (OMS, 2023). La discapacidad visual afecta cuatro veces más en las regiones de ingreso bajo y mediano que en las de ingreso alto.

En este contexto, el diseño gráfico se ha convertido en una herramienta clave de expresión, que permite al individuo conectar con el colectivo y consolidar conexiones entre ellos, el espacio que habitan, su vida personal y el resto del mundo (Escuela y comunidad. Desafíos para la inclusión educativa., 2006).

Sin embargo, prevalece la tendencia a diseñar productos y servicios dirigidos a un público general, con una visión limitada hacia las personas que presentan una discapacidad; dificultando su cotidianidad y alargando aún más la brecha de exclusión de estas personas al entorno (Aragall, 2008).

A pesar de que en las últimas dos décadas la accesibilidad ha sido reconocida como un derecho ciudadano, esto no ha garantizado su plena implementación en la práctica (Encuadre, 2015).

Las personas con discapacidad visual son excluidas de las actividades del sistema; debido a la falta de recursos y herramientas que les permitan integrarse de manera activa en la sociedad (Encuadre, 2015); dado por la falta de conciencia social del diseñador al momento de implementar un arte o la necesidad de empresarios de implementar productos de diseños masivos a gran escala.

## 1.2 Justificación

Las personas con discapacidad visual diariamente enfrentan una serie de barreras que impactan en su autonomía y calidad de vida; como, por ejemplo: barreras de acceso a la información, limitación en la movilidad, entornos no accesibles, barreras en la comunicación y por tanto dificultades en el acceso a la educación y al empleo.

Los Objetivos de Desarrollo (ODS), representan el compromiso global para lograr un futuro mejor y más sostenible, con vista en el año 2030. Son 17 objetivos, de los cuales el número 10 y 11 implican inclusión de todas las personas, especialmente aquellas en situación de vulnerabilidad, asegurando su acceso pleno a todos los derechos (Cedeño, 2021).

El ODS 10, establece la intención de reducir las desigualdades y el ODS 11 la creación de ciudades y comunidades sostenibles. Parte de reducir estas desigualdades implica garantizar que todas las personas, independientemente de sus capacidades, tengan acceso igualitario a la información, productos y servicios (GUTERRES, 2023).

En el contexto del diseño gráfico, crear diseños inclusivos para personas con discapacidad contribuye a promover la igualdad de oportunidades, eliminar barreras de comunicación y fomentar la participación; la equidad es alcanzable y esencial para asegurar una vida digna para todas las personas.

En el Ecuador, se establece garantizar “el acceso a la comunicación de las personas con discapacidad, tomando aspectos para mejorar las condiciones en las que se presenta la comunicación; promoviendo así un

mejor acceso”; según la Ley Orgánica de Comunicación del Ecuador, Art. 37.

Este marco legal subraya la importancia de considerar aspectos específicos que optimicen las condiciones en las que se presenta la comunicación, con el objetivo de promover un acceso más inclusivo y permitir a los ciudadanos tener una vida más individual e informada.

El diseño inclusivo constituye un medio de transformación que permita, a partir, de la implementación de piezas gráficas mejorar la interacción de las personas con discapacidad visual y su entorno. Para ello, el diseñador gráfico en su proceso creativo toma en cuenta las necesidades propias de este grupo de personas.

Este proyecto, representa una oportunidad para aportar a un cambio social significativo, donde el diseño se convierte en una herramienta de inclusión, equidad y respeto hacia las diferencias.

## **1.3 Objetivos**

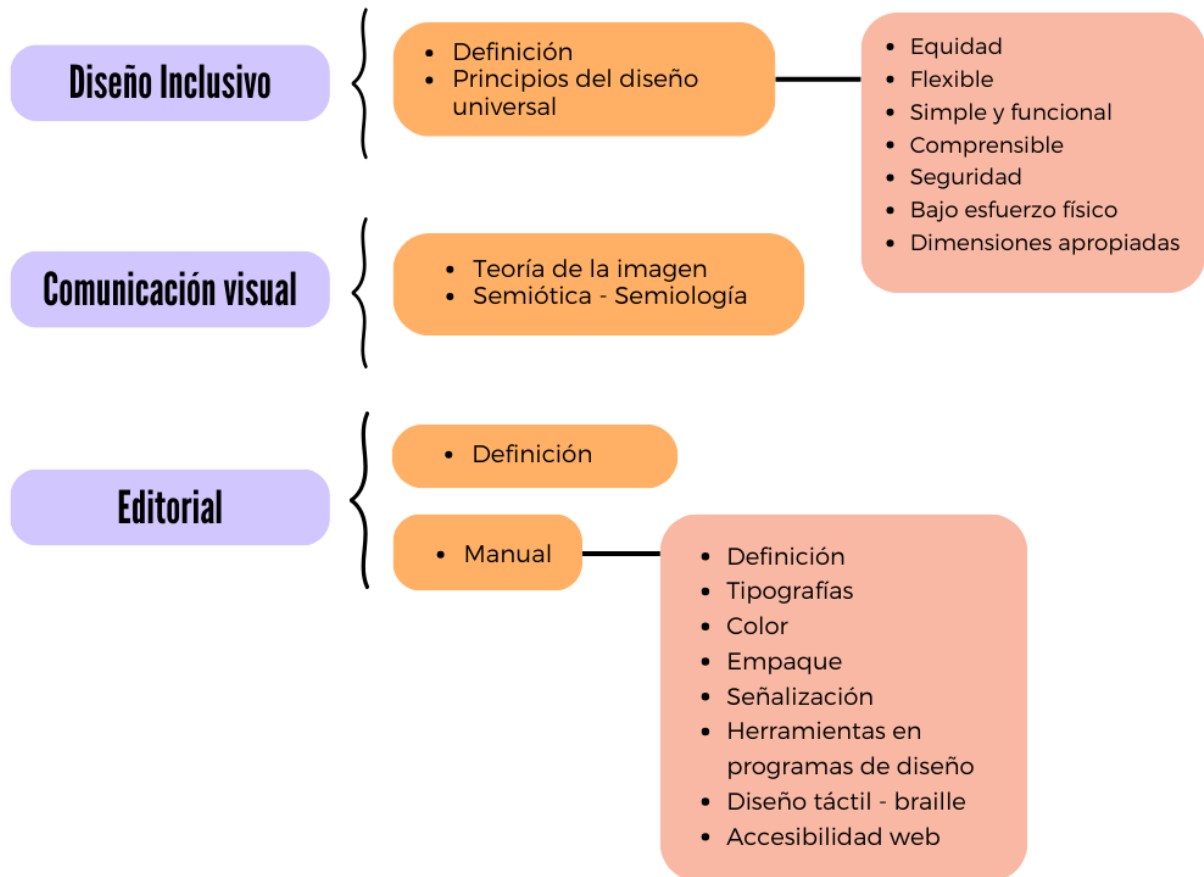
### **1.3.1. Objetivo general**

Diseñar un manual de normativas gráficas para personas con discapacidad visual.

### **1.3.2. Objetivos específicos:**

- Analizar las principales dificultades de las personas con discapacidad visual en cuanto a los productos gráficos.
- Determinar parámetros de accesibilidad para la producción de piezas gráficas con un enfoque inclusivo.
- Desarrollar los lineamientos del manual.

## 1.4 Fundamentación Teórica



**Figura 4.** Cuadro esquemático  
**Fuente:** Elaboración propia

### 1.4.1. Diseño Inclusivo

La inclusión implica integrar a personas con limitaciones en actividades cotidianas, animándolos a desempeñar roles equivalentes de quienes no tienen discapacidad. (González Córdova & Montalvo Suárez, 2021) La Real Academia de la Lengua Española (RAE), define a la inclusión como la facultad de abarcar o integrar a todos.

En este contexto, el diseño inclusivo, se define como la creación de piezas gráficas que permitan eliminar barreras y, de esta forma, satisfacer las necesidades de los usuarios con limitaciones generando un impacto positivo en la sociedad (González, 2024).

Por tanto, este concepto debe ser un principio rector que guíe la creación de productos y servicios accesibles para el mayor número de personas, priorizando la equidad sobre la estética.

Ejemplos de esta práctica son: el uso de texto legible, libros con combinación de palabras y braille (texturas y relieves) o vallas publicitarias con diferentes contrastes que permitan la identificación precisa de colores en una persona daltónica, un tipo de discapacidad visual leve (Puyuelo Cazorla, 2017).

Actualmente, se diseña de forma masiva, pues, el mercado prioriza intereses comerciales, generando exclusión y desigualdad; así, el reto principal es diseñar pensando en las necesidades de grupos minoritarios, fomentando una relación estrecha entre diseñador y usuario para lograr una sociedad más inclusiva (Sarraipa, 2019).

El diseño universal, considera la diversidad y características de la población para crear soluciones accesibles (Lopez,

2024); de esta manera, en 1997 investigadores del Centro de Investigación de Diseño de Carolina del Norte establecen los siete principios universales que permiten que cualquier persona, independientemente de sus capacidades, pueda aprovechar plenamente los productos y servicios, eliminando así barreras físicas y digitales. Estos principios son: (Estrada, 2017)

- **Equidad:** adecuado para todas las personas independientemente de su condición
- **Flexibilidad:** un diseño adaptable a diferentes herramientas y formatos.
- **Simple y funcional:** el diseño debe ser fácil de entender y ejecutar. Cumpliendo con su función y eliminando complejidad.
- **Información comprensible:** los textos deben ser claros y simples. Aquí se utilizan diferentes formas de comunicación como imágenes.
- **Seguridad:** El diseño debe minimizar los riesgos y errores.
- **Esfuerzo cognitivo:** una herramienta está mal posicionada y el usuario se frustra y no logra cumplir con su objetivo.
- **Dimensiones apropiadas:** Los tamaños y espacios deben ser apropiados para que el usuario pueda interactuar con el diseño.



**Figura 5.** Los 7 principios del diseño universal.

**Fuente:** Elaboración propia

## 1.4.2. Comunicación visual

El ser humano es un ser visual, pues más del 90% de la información que recibe del mundo exterior ingresa por los ojos; aprendemos, entendemos y nos relacionamos a través de imágenes (Costa, 2021).

Hablar de comunicación visual es definirla como un sistema, que relaciona la imagen y la cultura, un constructo del individuo que interactúa con los demás a través de un gráfico; que enuncia un mensaje, da información, y evoca emociones (Goyes, 2020).

Existen dos enfoques sobre el tema: el primero denominado “objeto-arte-diseño”, haciendo alusión a la creación de elementos visuales, propio del diseño gráfico y el segundo “mensajes-códigos”, propio del campo de la comunicación, siendo una relación simbiótica entre los dos (Goyes, 2020). Jorge Frascara lo ejemplifica bien “La labor del diseño gráfico, no es la de crear formas, sino el de crear comunicaciones” (Frascara, 200d. C.)

En este contexto, la imagen es central en la comunicación visual; su importancia es tal, que se establece la “teoría de la imagen” y de la mano, se encuentra también la ciencia de del estudio de los signos, la semiótica o semiología.

Los términos “semiología” y “semiótica” por lo general se usan de forma sinónima, y su distinción simplemente radica en los orígenes y enfoques (Ferrer Franquesa & Gómez Fontanills, 2019)

Por ejemplo, en países europeos, el término más habitual es semiología, mientras que en países anglosajones prevalece el uso del término semiótica, por sus fundadores Charles Peirce y Ferdinand de Saussure.

Peirce establece una clasificación de signos, , destacando su interacción con el receptor y la interpretación, y extendiendo su análisis a otros tipos de signos más allá del lenguaje verbal; mientras que Saussure, por su parte, planteó una teoría más estructural, centrada en la relación entre el significante (la forma del signo) y el significado (el concepto).

## 1.4.3. Editorial

La editorial, una especialidad dentro del diseño gráfico, permite ordenar y exponer información de diversos temas ya sea de forma digital o impresa.

Para ello debe cumplir con ciertos lineamientos como tipografía, color, retícula, imágenes, márgenes, entre otras.

El objetivo principal de una editorial es comunicar, transmitiendo lo esencial en cada página (UNIR, 2021).

Los elementos principales que tiene una editorial son:

- **Formato:** tamaño y medio que se aplique ya sea digital o impreso
- **Retícula:** estructura para ordenar todos los elementos con coherencia y relación entre sí.
- **Elementos gráficos:** imágenes, texto, color, gráficos, íconos.

## 1.4.4. Manual

Un ejemplo de editorial, es el manual, donde se desarrolla piezas gráficas cumpliendo con los lineamientos establecidos para un diseño funcional.

Es aquí, donde se establecen las normas básicas que incluye elementos para definir una marca y de esta forma crear diseños bajo una serie de pautas establecidas y así lograr diseños acordes al mensaje que se quiere transmitir (Rivero, 2022).

Cuenta con las siguientes características:

- Establece el empleo de signos gráficos; y describe sus posibles variaciones como color, tamaño, tipografías, iconografía, patrones, texturas y sus usos.
- Incluye información a modo de resumen, normativas, aplicaciones y glosario.
- Ayuda a los profesionales del diseño gráfico a seguir una serie de pautas establecidas, con el objetivo de lograr una experiencia de marca uniforme y coherente.
- Detalla puntos claves para que los diseños sean claros y alineados con lo que se busca transmitir.
- Se puede aplicar en diferentes disciplinas, ya sea corporativo o académico.

### 1.4.5. Tipografía

Dentro del manual se encuentran ciertos elementos básicos, uno de ellos es la tipografía. Esta es la disciplina que abarca el estudio, la categorización, el diseño y la aplicación de tipos: letras, números y símbolos; para su empleo en cualquier medio impreso o digital, que necesite el uso de texto. Estos tipos pueden tener una forma, diseño, tamaño y relación de acuerdo con la necesidad y aplicación (Moreno, 2022).

Algunos términos de la tipografía son:

- Fuente tipográfica, que es el conjunto de caracteres que tienen características comunes.
- Familias tipográficas, que es el conjunto de caracteres que pertenecen a una misma fuente tipográfica. Actualmente también, existe una clasificación de tipografías que han evolucionado según la tecnología.

Enfocado en el diseño gráfico, la tipografía es “el arte de colocar letras”, ya que el diseñador es el encargado de incorporar el texto dentro de la composición para que esta, tenga un orden visual (Villate, 2021). Es un medio de expresión que potencia la efectividad de un mensaje; las letras tienen personalidad y pueden transmitir diferentes emociones según lo que se quiera lograr, además de captar la atención del espectador, por lo que representa una herramienta clave en el ámbito del diseño.

En conclusión, la tipografía es una disciplina esencial en el diseño, encargada de dar forma y estilo a los textos para optimizar su legibilidad y estética, además de permitir expresar emociones, jerarquizar información y atraer la atención del lector, convirtiéndose en un elemento fundamental para comunicar de manera eficaz. Cada tipo de letra tiene su propio carácter y propósito, lo que hace que la selección tipográfica sea un paso clave en la creación de cualquier mensaje visual, tanto en soportes digitales como impresos.

### 1.4.6. Color

Adicionalmente, el color juega un papel fundamental en los diseños. Se define, como un elemento que puede influir en nuestra percepción y estado de ánimo; por lo que representa en un poderoso transmisor de expresiones y significados; que pueden: conmovir, atraer, iluminar, alegrar y otorgar identidad (Levrero & Veirano, 2015). En el ámbito del diseño, el color se considera uno de los elementos visuales con mayor capacidad para generar impacto y juega un papel fundamental en la creación de atmósferas que refuerzan los mensajes que se desean comunicar.

Los colores tienen, además, significados culturales que pueden variar según el contexto, pero su capacidad para comunicar sin palabras es universal. Así, el color no solo agrega diversidad al diseño, sino que también es un lenguaje que comunica emociones y pensamientos buenos o malos y, por tanto, pueden influir en la experiencia del público, convirtiéndose en un elemento esencial de la comunicación visual. El color es, sin duda, un aspecto fundamental a considerar en el diseño gráfico, adquiriendo un papel destacado en elementos orientados al branding o al packaging (Herrero, 2024).

### 1.4.7. Empaque

Podemos observar el diseño en muchas aplicaciones, ya sean digitales o impresas, y una de ellas es el empaque. El cual, se define como el proceso de diseño, que tiene el fin de preservar, proteger y transportar un producto desde una empresa hacia el cliente (Nebot, 2022).

El packaging, por su palabra en inglés, comunica de manera única, sin necesidad de palabras, utilizando

colores, formas y materiales para transmitir su mensaje (García & Martín, 2015).

### 1.4.8. Señalización

La señalética es una rama del diseño gráfico que actúa como guía, resumiendo los métodos de comunicación creados para orientar y facilitar la comprensión. Algunos elementos que se debe tomar en cuenta es evitar la saturación de señales, ya que puede desviar la atención; es importante garantizar que la ubicación, visibilidad y/o intensidad sean adecuadas para su efectividad y es esencial realizar un mantenimiento adecuado para asegurar su correcto funcionamiento o estado (Ocampo Kirste, 2018).

Algunas de sus características son:

- Puede ser visual, acústica o táctil, siendo las más comunes la visual y acústica.
- Ofrece información clara y precisa sobre rutas de evacuación, prohibiciones, peligros y recomendaciones.
- No deben causar confusión o ambigüedad.
- Se emplea en diversos contextos, como carreteras, edificios públicos, hospitales, centros comerciales, entre otros.
- Su objetivo principal es asegurar la seguridad y prevenir accidentes.

Estas señales se las puede plasmar en pictogramas, que son representaciones simplificadas de algún objeto que sea entendible de forma universal. De este modo, los pictogramas, permiten facilitar la comunicación con personas que enfrentan dificultades para la comprensión lectora o alguna discapacidad. Estos elementos son

una herramienta valiosa para mejorar la accesibilidad cognitiva, tanto en espacios físicos, mediante su uso en señales, como en la comunicación entre personas (Confederación ASPACE, 2024).

### 1.4.9. Accesibilidad Web

Al estar en un mundo tecnológico es primordial que existan páginas web accesibles, donde su contenido esté diseñado para adaptarse a las diferentes necesidades de los usuarios. Cada vez que un sitio web o aplicación carece de un buen diseño, pueden convertirse en obstáculos que excluyen a las personas del acceso a la Web, para evitar esto, se establecieron estándares internacionales conocidos como Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) del World Wide Web Consortium (W3C) (Shawn, 2005).

Las normas que establece la WCAG debe cumplir con cuatro puntos fundamentales para un sitio web accesible, estos son: (Herrera, 2024)

- **Perceptible:** toda la información que está en el sitio web debe ser notoria y usable.
- **Operable:** todas las personas deben navegar en el sitio web.
- **Compreensible:** información fácil de comprender con una estructura ordenada.
- **Robusto:** el sitio web debe ser compatible con diversos navegadores.

Las páginas webs son un recurso fundamental en varios ámbitos como el trabajo, educación, entretenimiento, entre otros. Según la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidades, el acceso a las tecnologías de la información y

comunicación, incluida la Web, se considera un derecho humano básico. Es por eso que es importante que sea accesible para todos y así garantizar la igualdad de acceso y oportunidades a personas con diversas capacidades (Lawton, 2019).

### 1.4.10. Herramientas de diseño

Para poder plasmar ideas, el diseño gráfico cuenta con herramientas de programas para crear y editar contenidos visuales de manera profesional. Programas como: Adobe Photoshop, Illustrator y CorelDRAW permiten a los diseñadores, trabajar con precisión, explorar diversas técnicas creativas, aplicar efectos y gestionar colores y tipografías. En este contexto, cabe mencionar, la gran labor que se ha realizado, para incorporar funcionalidades pensadas en personas con dificultades de percepción del color, un tipo leve de discapacidad visual.

Colour Contrast Analyser, es un software profesional que centra su dinámica en informar al diseñador si el arte cumple con las pautas de accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.1, normativa instaurada con el fin de generar un diseño gráfico inclusivo en pro de las personas con daltonismo. Por ejemplo, al seleccionar un color de tipografía y otro de fondo, el programa indicará si el contraste entre los dos colores será compatible con la visión de una persona daltónica (Nueve Herramientas Para Medir La Accesibilidad Web - 2024, 2023).

Otros programas por mencionar son, Photoshop e Illustrator, ya que cuentan con una función que permite una vista previa del diseño o arte, con el objetivo de que el profesional pueda verificar de manera fácil si la información visual es percibida por personas con

daltonismo. Estas herramientas no solo optimizan el proceso creativo, sino que también hacen que el diseño sea más incluyente y adaptable a diversas necesidades de una forma rápida, pues permiten trabajar con imágenes, vectores y texto de manera precisa, brindando amplias posibilidades para manipular colores, formas, tamaños y efectos (Stefan, 2018).

### 1.4.11. Diseño táctil

Es importante destacar que el diseño no tiene que ser plano, sino que se puede dar un enfoque más inclusivo y desarrollar diseños táctiles. El diseño táctil es transmitir información a través de relieves, formas y texturas; por tanto, puede considerarse como una aproximación inclusiva, ya que busca comunicar al mayor número de usuarios posibles, independientemente de sus limitaciones (Martínez de la Peña, 2007) .

Los códigos táctiles facilitan la percepción de la información a través del tacto activo, es decir, mediante el uso de los dedos, manos, brazos y sus movimientos coordinados, lo que permite comprender la información sin depender exclusivamente de la vista. Al incorporar elementos que se pueden percibir o sentir con el tacto, se busca que más personas puedan desenvolverse con autonomía en la sociedad y sentirse integradas en su entorno (Checa Benito, 2004).

Así mismo, cabe mencionar que el diseño debe cumplir normativas y ciertos lineamientos para transmitir un mensaje de la forma correcta. Las normativas de inclusión en el diseño buscan garantizar que los productos, servicios y entornos sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades o limitaciones. Estas directrices fomentan

la creación de soluciones visuales, táctiles y tecnológicas que consideren las necesidades de usuarios con discapacidades (OEA, 2021).

### 1.4.12. Estudio de referentes

Los antecedentes que podemos encontrar relacionados con el diseñador gráfico y la inclusión, especialmente en las personas con discapacidad visual son los siguientes:

**“Manual para diseñadores gráficos e industriales sobre el proceso de etiquetado de productos nacionales para personas no videntes” (Ramos Jara, 2017).**

El trabajo de investigación es una propuesta de manual de información de etiquetado Braille en Ecuador, con el objetivo de que diseñadores gráficos e industriales puedan realizar un etiquetado Braille en productos embotellados. El manual cuenta con la información necesaria para entender el sistema de lectura y escritura Braille, conceptos de etiquetado internacional y etiquetado en Braille, normativa y uso de logo.



**Figura 6.** Manual de norma para etiquetado en Braille  
**Fuente:** Elaboración Manual para diseñadores gráficos sobre el proceso de etiquetado para personas no videntes, p.67, por Ramos Juan.

**“Manual: Herramientas para construir contenido inclusivo en un medio de comunicación” (González Córdova, 2021).**

Tesis previa a la obtención de título de pregrado, que enfatiza sobre los derechos de acceso a la información de las personas con discapacidad visual y auditiva. Tiene como resultado final, la creación del manual: “Herramientas para construir contenido inclusivo en un medio de comunicación”; que implica pautas y consejos sobre la forma de transmitir información para ciegos y sordos, con el objetivo, de que estas tengan mayor independencia en la comunidad y que no tengan que depender de terceros para acceder al mensaje.



**Figura 7.** Manual herramientas para comunicación  
**Fuente:** Comunicación inclusiva: capacitación virtual sobre manejo de información para discapacitados visuales y auditivos, p.84, por González.

**“Diseño inclusivo para el aprendizaje del lenguaje braille mediante un producto gráfico multimedia” (Sánchez, 2024)**

Este trabajo tiene como objetivo la creación de un documento guía que facilite a docentes la enseñanza del sistema braille. Para ello se crea contenido digital y físico, como: videos, audios e imágenes. Este proyecto permite una mejor comprensión para las personas con discapacidad visual, haciendo que el aprendizaje sea más interactivo y eficiente. La guía multimedia tiene como propósito superar las barreras en el ámbito educativo, proporcionando al docente las herramientas y los conocimientos necesarios para garantizar una educación inclusiva y equitativa para todos.

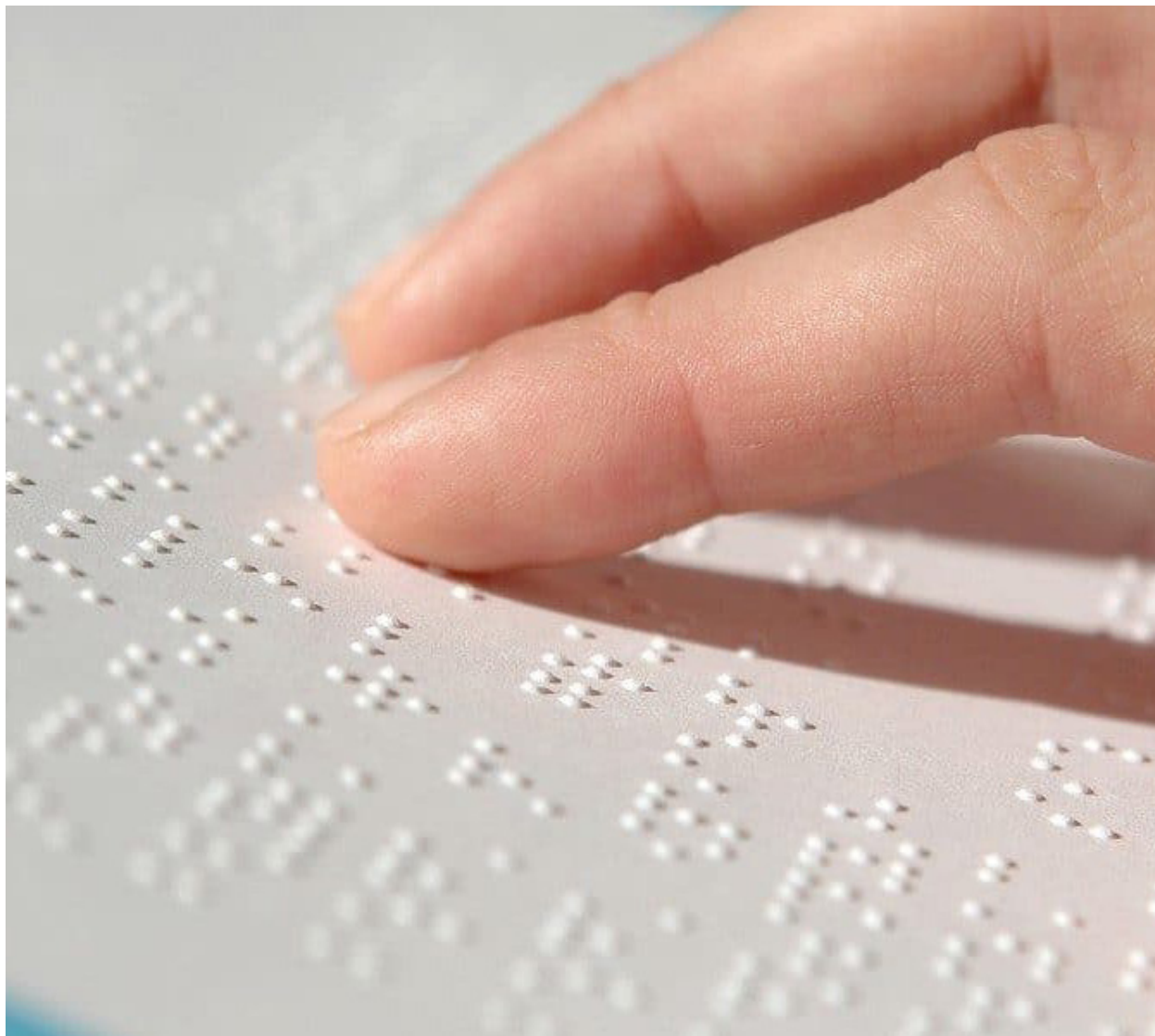


**Figura 8.** Documento multimedia para el aprendizaje del sistema braille

**Fuente:** Diseño inclusivo para el aprendizaje del lenguaje braille, p.80, por Sánchez.

**Tabla 1.** Comparación de referente

PRODUCTO	ASPECTOS			
	Discapacidad	Enfocado a	Producto	Resultado
Herramientas para construir contenido inclusivo en un medio de comunicación	Visual y auditiva	Periodismo	Herramientas para una imagen responsable y respetuosa para la sociedad. Guía de recepción de información.	Contenido audiovisual inclusivo.
Manual para diseñadores gráficos e industriales sobre el proceso de etiquetado	Visual severa	Diseñadores gráficos e industriales	Manual de normas sobre el proceso de etiquetado en sistema braille.	El etiquetado en sistema braille tiene una duración inferior a una etiqueta normal.
Diseño inclusivo para el aprendizaje del lenguaje braille mediante producto multimedia	Visual	Docentes	Guía multimedia sobre herramientas para enseñar el sistema braille.	Importancia de material didáctico con sistema en braille.



**Figura 9.** Libro en braille

**Fuente:** Adaptado de amanager.mx



**ETAPA 2**  
**Diagnóstico**



# Diagnóstico

## 2.1 Introducción a la metodología

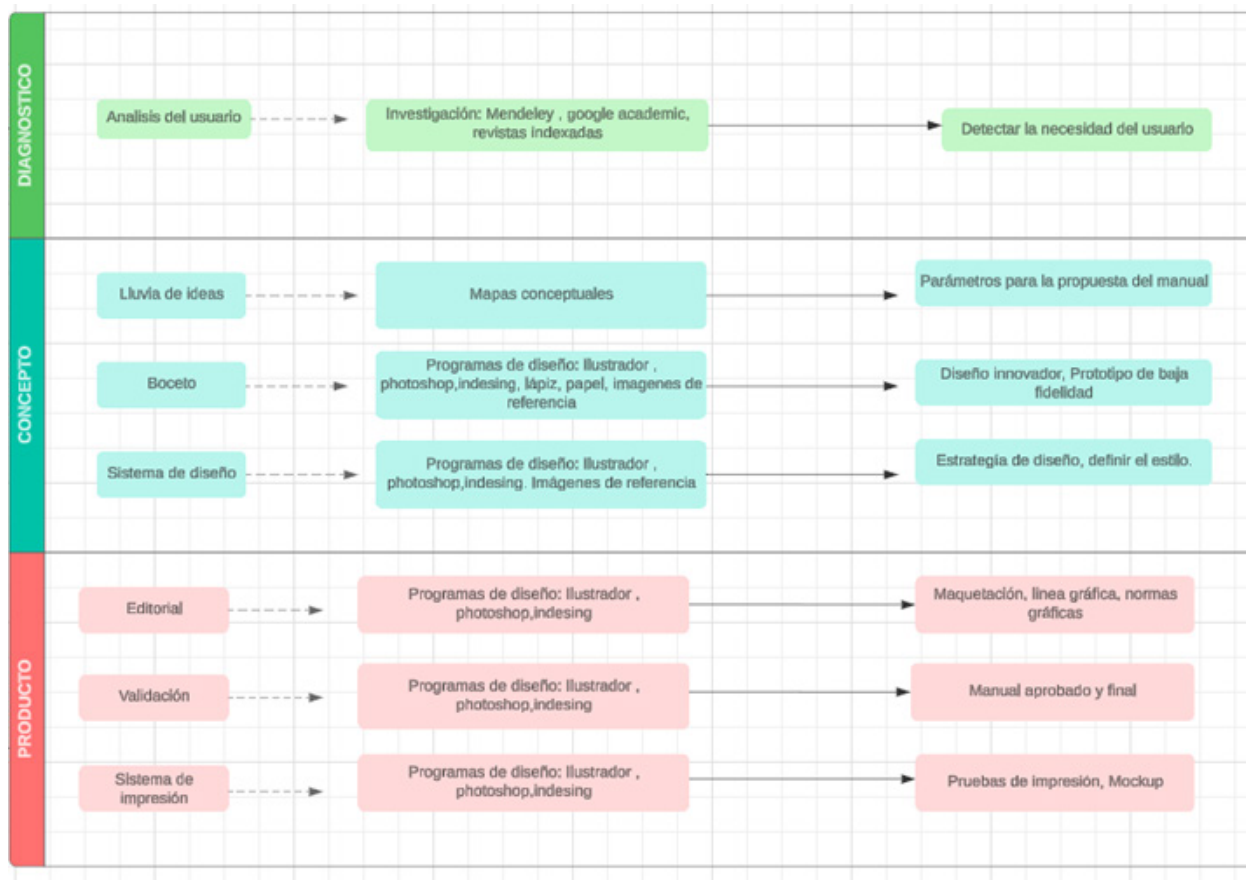
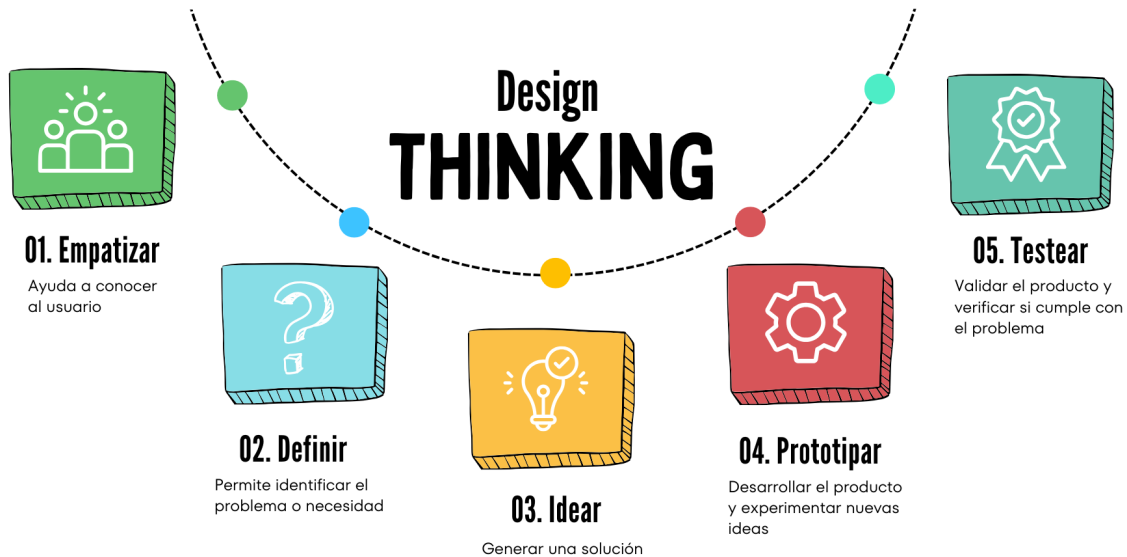


Figura 10. Esquema de metodología  
Fuente: Elaboración propia

Para la presente investigación se utiliza una metodología mixta, que combina un método bibliográfico, centrado en la investigación y recopilación de información, con la metodología del diseño centrado en el usuario, conocida como “Design Thinking”.

Se sigue el proceso de cinco etapas, que son: empatizar, definir, idear, prototipar y testear.

De esta forma, se logra desarrollar un producto innovador que sea de apoyo para los diseñadores al momento de crear piezas inclusivas para las personas con discapacidad visual.



**Figura 11.** Proceso del Design Thinking  
**Fuente:** Elaboración propia

### 2.1.1. Diagnóstico

En primera instancia y con el fin de recopilar datos informativos y recursos para la elaboración del manual, se procede al análisis del usuario. Este consiste en determinar las características y aspectos del grupo de personas al cual está dirigido el proyecto; se identifican los intereses y necesidades que tienen las personas y en base a la información recopilada se crea un usuario ficticio con el perfil deseado, el cual es llamado “buyer persona” (Empren, 2022).

Por medio de recopilación de información se logró obtener datos sobre las dificultades que tienen las personas con discapacidad visual.

Establecemos el diagnóstico mediante la investigación de información y entrevistas con el objetivo de establecer las dificultades que afrontan las personas con discapacidad visual.

Por ejemplo, María Mercedes Román, narra su realidad diaria y cómo día a día afronta una discapacidad que, en el país, es tomada como una negación y se vuelve un privilegio el poder tener acceso a la información y educación.

Afirma que, con el avance de las tecnologías de la comunicación e información, en Ecuador se establecieron dos o tres alianzas de organizaciones que trabajan para apoyar a las personas con discapacidad (Youtopia, 2024).

Sin embargo, aún existe mucha desinformación de las personas con discapacidad ya que no se nombran como tales, esto genera datos erróneos y una falta de gestión. Pues existe un miedo de ser tratados de una forma diferente y ser aislados.

“Vivimos mucha discriminación desde el momento en que informamos a nuestro alrededor que tenemos una discapacidad” y comenta que al momento de acceder a la educación superior negó su discapacidad por miedo a no ser admitida; pues existe miedo de ser aislados por su condición.

En la entrevista realizada a la asesora del CONADIS, Ana Elizabeth Terán Jibaja, se expone cómo las personas con ausencia de visión logran trabajar y comunicarse.

Informa, que, esta discapacidad genera que las personas fortalezcan y agudicen sus otros sentidos, por ejemplo, las personas que tuvieron ceguera desde el nacimiento, aprenden los colores mediante texturas y audios explicativos, todo esto, con el objetivo de lograr su independencia.

Enfatiza en la importancia de la autonomía de este grupo y cómo la tecnología es su mayor aliado: “Se han desarrollado apps en pro de la independencia de las personas ciegas o con algún tipo de discapacidad visual, por ejemplo, una de las más utilizadas aquí es el sistema JAWS, un lector de pantalla que les permite trabajar, pues por medio de audios, describe todos los detalles que están en la pantalla”. En cuanto a comunicación, menciona que utilizan el celular, ya que todos los textos e imágenes se describen en forma de audios.

La asesora recalca la importancia de la necesidad de apoyo y guía; ya que aunque existen organizaciones no gubernamentales, aplicaciones y avance de la inteligencia artificial, que son de ayuda para ellos, aún falta mucho por parte del Estado, en cuanto a la acceso a espacios.

El análisis de usuario es fundamental en el presente trabajo de titulación, para la comprensión a profundidad de las características, necesidades y expectativas del público objetivo.

Este conocimiento es crucial para orientar las decisiones de diseño de manera que las soluciones gráficas sean no solo estéticamente atractivas, sino también funcionales y accesibles para los usuarios. Para eso se utiliza el método de buyer persona para generar una mejor experiencia de usuario. Cada buyer persona incluye aspectos

demográficos, comportamentales y de accesibilidad, con el fin de garantizar que el diseño propuesto responda eficazmente a las demandas reales de su audiencia (Alonso, 2024).

Se seleccionan 3 tipos de buyer personas:

- **Focal:** es aquel usuario que toma la decisión respecto al producto. Para este proyecto, el buyer persona focal es un diseñador ya que utiliza con más frecuencia el manual.



**Nombre:**  
Carla Ruiz

**Ocupación:**  
Diseñadora

**Edad:**  
22

**Nacionalidad:**  
Quiteña

**Sexo:**  
mujer

**Estado civil:**  
Soltera

**Habilidades:**

- . Creatividad
- . Atención al detalle
- . Tocar un instrumento
- . Innovadora
- . Conocimiento en redes sociales

**Debilidades:**

- . Falta de comunicación efectiva con clientes
- . Falta de organización
- . Indecisa

**Personalidad:**

Le gusta pasar su tiempo en redes sociales y publica sus proyectos en su cuenta de redes. Comenzó como freelance y ahora trabaja para una empresa encargada de diseñar páginas web. Le gusta diseñar páginas creativas. En su tiempo libre le gusta tocar el piano y asistir a talleres de pintura donde se comunica con personas de diferentes edades. Le gusta combinar colores y texturas que le ayudan en sus diseños.

**Escenario:**

Carla comienza temprano con un café mientras revisa correos y redes sociales. Su mañana se dedica a trabajar en el diseño de una página web para un cliente y en ajustes de otra página. A lo largo del día, organiza sus tareas, conversa con clientes y ajusta su portafolio en plataformas como Instagram y Behance. En la tarde asiste a un taller de pintura con sus amigos, con esta actividad mejora su creatividad y combinación de colores. En su clase de pintura realiza cajas para guardar productos y les agrega texturas y colores brillantes. Se comunica con un cliente y le indica que su página web debe tener pocos colores ya que es para clientes que no distinguen bien los colores. Investigó sobre el tema y recordó sus clases de pintura para usar los colores principales.

**Figura 12.** Buyer persona focal  
**Fuente:** Elaboración propia

- **Secundario:** es aquella persona que tiene contacto directo con el producto pero no lo utiliza con frecuencia. En este caso, se realiza el buyer persona de un experto en marketing, el cual utiliza el manual para realizar sus campañas de publicidad.



**Nombre:** Juan Torres  
**Ocupación:** Gerente de Marketing  
**Edad:** 33  
**Nacionalidad:** Quiteña  
**Sexo:** hombre  
**Estado civil:** Casado

**Personalidad:**  
 Le gusta pasar su tiempo viendo series de campañas publicitarias de esta forma obtiene nuevas ideas. Trabaja para una empresa de ropa donde crea campañas y varios proyectos. Es una persona calmada, creativa que le gusta proyectar nuevas ideas. Es una persona que tiene muchos amigos y le gusta jugar juegos de mesa. Suele consumir contenido sobre tendencias de marketing y diseño en blogs.

**Habilidades:**

- . Organizado
- . Creatividad
- . Sociable
- . Buen manejo de redes sociales
- . Buen trabajo en equipo
- . Realizar análisis de datos

**Debilidades:**

- . Le cuesta adaptarse a nuevas tecnologías
- . Dificultad para realizar múltiples tareas
- . No trabajar bajo mucha presión

**Escenario:**  
 Juan comienza temprano revisando correos y analizando el rendimiento de las campañas en plataformas digitales. Tras una reunión con su equipo para revisar el progreso de los proyectos y asignar nuevas tareas. Se encuentra realizando un proyecto para nuevas etiquetas de ropas que sean inclusivas, para eso se reúne con los diseñadores para investigar y realizar lluvia de ideas. A lo largo del día, se centre en este proyecto y llega a la conclusión con su equipo de diseñar etiquetas en braille. Empieza a buscar imágenes de referencia, blogs o cuentas de redes y organiza el cronograma para lanzar este nuevo proyecto. Al finalizar el día, se reúne con unos amigos para jugar y entiende que no son juegos inclusivos entonces ahora tiene una nueva perspectiva de los diseños.

**Figura 13.** Buer persona secundario  
**Fuente:** Elaboración propia

- **Involucrado:** persona que no tiene contacto directo con el producto sin embargo se beneficia de este. En este caso, es la persona con discapacidad visual, la cual no tiene contacto con el manual, pero es gracias a este, que recibe la información o diseños de manera accesible.



**Nombre:**  
Antonia Ramos

**Ocupación:**  
Comerciante

**Edad:**  
30

**Nacionalidad:**  
Quiteña

**Sexo:**  
mujer

**Estado civil:**  
Soltera

**Personalidad:**  
Le gusta escuchar podcast de salud mental y de marketing ya que en eso trabaja. Le gusta estar siempre actualizada por eso siempre conversa con sus amigas sobre noticias actuales. Le gusta pintar, para eso, asiste a un curso con una amiga y adaptó sus colore mediante texturas para conocer los colores. Su condición le exigió tener una personalidad amigable y sociable para que las personas le ayuden.

**Habilidades:**

- . Buena oratorio
- . Excelente redacción
- . Sentido del tacto y auditivo bien desarrollados
- . Amigable

**Debilidades:**

- . Discapacidad visual
- . En algunas actividades necesita la ayuda de otras personas
- . Le cuesta movilizarse y ubicarse de forma geográfica

**Escenario:**

Antonia se levanta temprano para poder asistir a su trabajo, toda su casa está señalizada. Por falta de productos que sean inclusivos, ella los ha adaptado mediante texturas para poder identificarlos. Algunas veces se moviliza en taxi ya que se demora en llegar. En su trabajo los espacios se han adaptado para ella, y es encargada de contestar llamadas y vender productos. Su jefe a cargo le explica el producto lo más detallado posible y le envía audios sobre la información relevante del producto para que ella pueda vender. Luego del trabajo, su amiga pasa por ella y asisten al curso de pintura, de ahí van juntas de compra para que ella le puede detallar cada producto. Regresa a su casa, escucha música y prepara la cena, con la ayuda de las texturas puede identificar lo que está preparando.

**Figura 14.** Buer persona terciario  
**Fuente:** Elaboración propia

## 2.2 Conclusión

A lo largo de esta tesis, se ha recopilado información clave para la elaboración de un manual de normativas gráficas destinado a profesionales y artistas gráficos enfocado en la discapacidad visual.

A partir del proceso de diagnóstico se concluye la falta de normativas específicas y de documentación que oriente a los diseñadores a crear productos visuales plenamente adaptables para las personas con discapacidad visual. Aunque existen herramientas digitales que facilitan la comunicación para estas personas, su acceso no está garantizado para todos. Además, el diseño suele centrarse en criterios estéticos en lugar de basarse en un estudio de las necesidades de los usuarios. Generando así, que muchas personas se sientan excluidos en la sociedad.

Es fundamental que el diseño evolucione hacia un enfoque más inclusivo y accesible; es por esto que el manual pretende ser una herramienta valiosa con un enfoque inclusivo que contribuya a la creación de proyectos incluyentes.



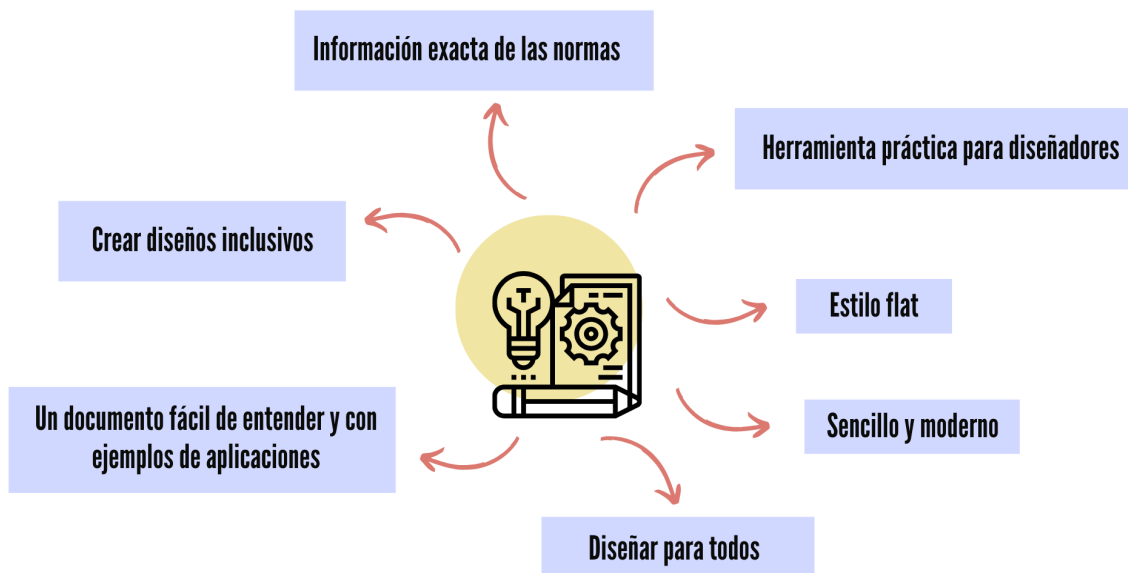
# ETAPA 3

## Propuesta



## Concepto

Este producto editorial se fundamenta en el concepto de “Diseñar para todo es diseñar mejor” ya que invita a los diseñadores a crear experiencias visuales accesibles para personas con discapacidad visual, respetando los principios de universalidad y diseño centrado en las personas. Este texto guía combina información clara y directa con un estilo visual plano (flat design) que refuerza la accesibilidad y la simplicidad, en coherencia con su propósito. Para ello se realiza una lluvia de ideas con palabras claves que reflejen la identidad que se quiere plasmar en el manual.



**Figura 15.** Lluvia de idea sobre la identidad del manual  
**Fuente:** Elaboración propia

Esta guía está enfocada en los diseñadores gráficos que buscan crear piezas gráficas inclusivas para las personas con discapacidad visual, con el objetivo de garantizar la accesibilidad, fomentar la igualdad en la interacción con productos y servicios, y promover el diseño como una herramienta para la inclusión social.

El estilo del manual es flat, priorizando la claridad y simplicidad en su presentación. El diseño flat refuerza la modernidad y funcionalidad, eliminando elementos innecesarios, asegurando que el contenido sea directo.

Para establecer el estilo visual del manual, se toman como referencia las características fundamentales. En este proceso, se analizan en detalle aspectos clave como la selección de una paleta de colores que garantice accesibilidad y contraste, la elección de tipografías legibles que promuevan claridad y orden, la distribución del contenido de forma lógica y estructurada, y el uso estratégico de elementos visuales para reforzar la comunicación sin saturar el diseño. Este análisis detallado permite identificar y definir los componentes esenciales que formarán la identidad estética del manual, asegurando coherencia y alineación con sus objetivos funcionales y prácticos.

# ESTILO

## FLAT

Se caracteriza por el uso de colores planos y muy vivos. Formas geométricas que proporcionan orden en la estructura. Con esto se consigue una clara comprensión y una fácil interacción por parte del usuario

## TIPOGRAFÍA

Fuentes sans-serif para una mejor lectura y contrastes entre pesos tipográficos

## COLORES

Planos sin degradados de alto contraste

## ÍCONOS

Vectoriales simples, diseñados para complementar la lectura sin distraer.

## RETÍCULA

Contenido dividido en bloques, espacio negativo que guía al lector de manera natural.

**Figura 16.** Definición de estilo del manual  
**Fuente:** Elaboración propia

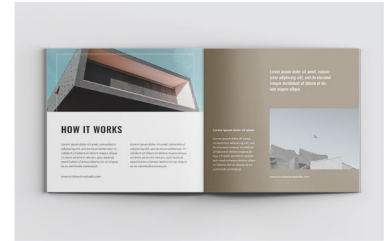
Es fundamental buscar imágenes de referencia que sirvan de inspiración y orientación. Este proceso ayuda a establecer una base visual coherente y a identificar tendencias, estilos gráficos y elementos que se alineen con el concepto flat del manual. Al recopilar referencias se pueden obtener ideas claras sobre la disposición de contenido, el uso de colores y la incorporación de elementos visuales.



Fotografía de: [Luan Ivo](#) en Behance



Fotografía de: [RESET Co.](#) en Behance



Fotografía de: Square Architecture Brochure



Fotografía de Creative Market

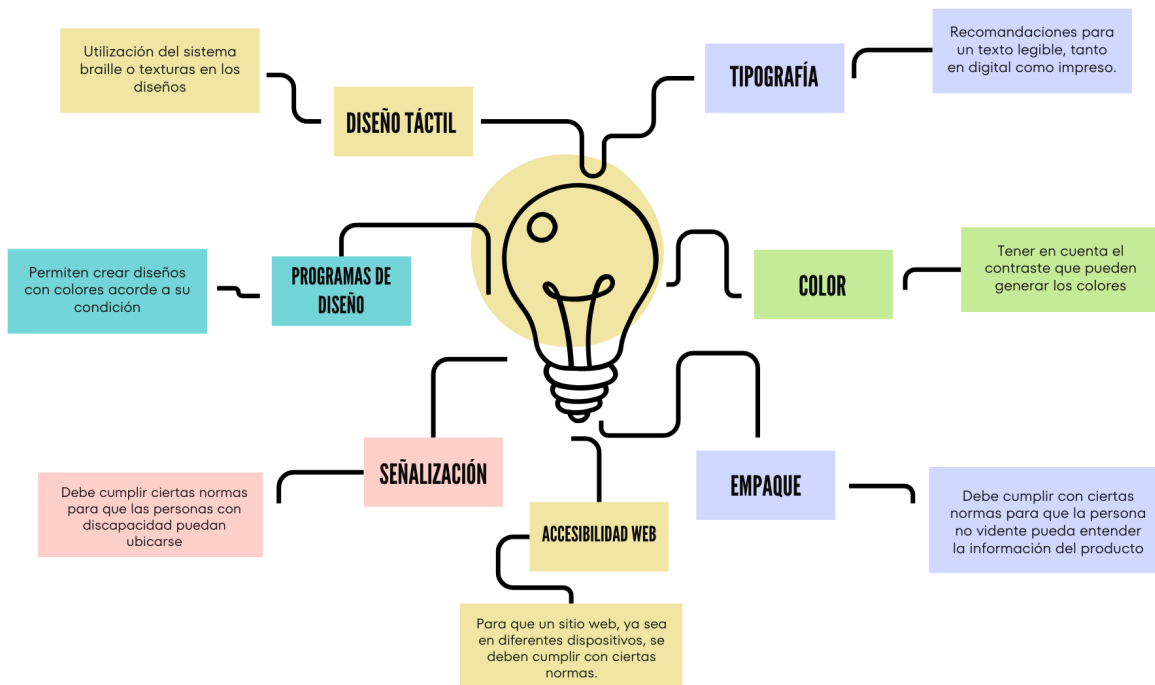


Fotografía de: Curried Away en Behance

### Figura 17. Imágenes de referencia

Fuente: Elaboración propia

Se realiza una lluvia de ideas para identificar los parámetros a considerar en el manual; se generan ideas que aborden aspectos inclusivos, como el uso de colores accesibles, tipografías legibles y texturas táctiles. Este proceso ayuda a construir una base sólida para la propuesta e identificar las secciones que tiene esta guía.



**Figura 18.** Lluvia de ideas para definir las secciones en el manual

**Fuente:** Elaboración propia

Una vez identificado el índice, se trabaja en bocetos físicos y digitales, donde se plasman varias ideas para presentar el manual. Esto genera una guía del estilo que se debe seguir y también permite ordenar la información.

En este boceto se plantea el orden de los títulos, subtítulos, cuerpo de texto y texto destacado. También se identifica la proporción de las imágenes.

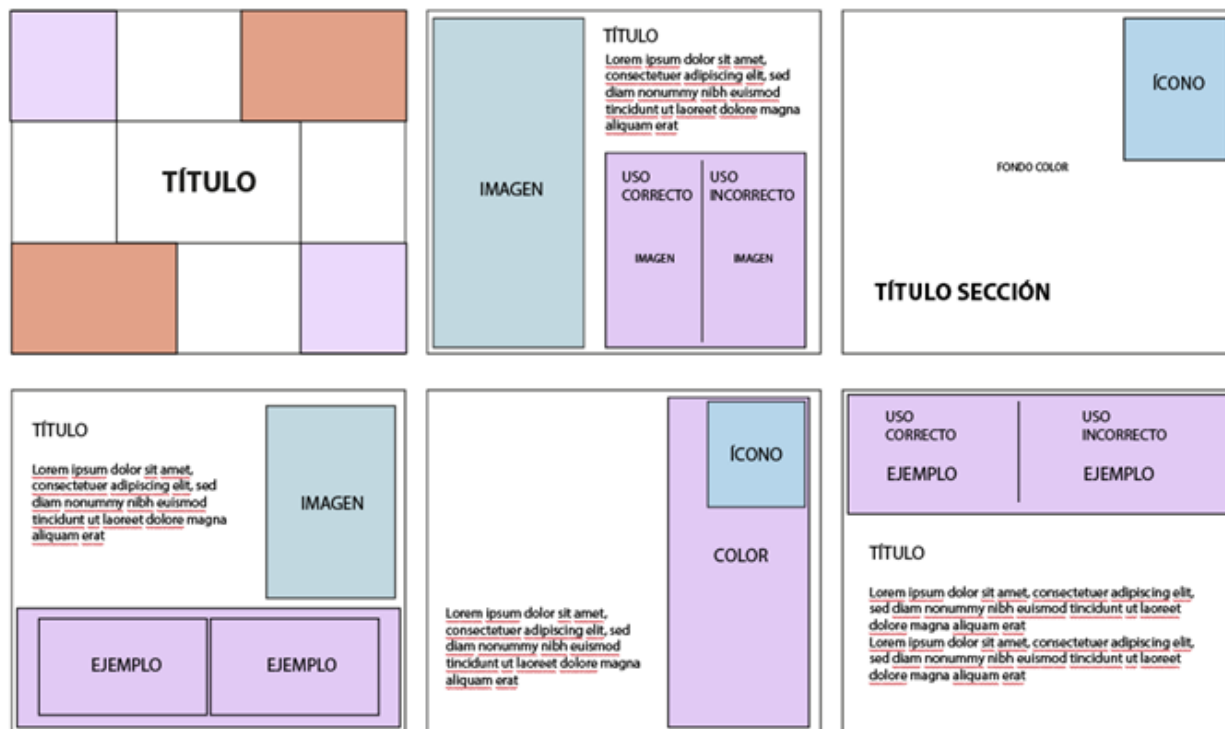


Figura 19. Boceto digital del manual  
Fuente: Elaboración propia

### 3.1 Sistema de diseño

Como siguiente paso, se realiza el sistema de diseño para la definición de estilo visual y las estrategias gráficas, es decir, como se quiere presentar el producto, con el objetivo de cumplir las especificaciones expuestas.

Elementos para desarrollar el diseño:

#### 3.1.1. Paleta de color

La elección del color juega un papel importante en la experiencia visual de las personas, y se busca que el manual sea accesible.

En este caso se utiliza el morado y naranja ya que generan un buen contraste, un ejemplo claro de los colores a usar para personas con daltonismo, o discapacidad visual leve. Independientemente del tipo de ceguera que tenga la persona podrá percibir estos dos colores como diferentes. (Montoliu, 2021)

Además, cada color tiene su respectivo significado:

- **Morado:** este color se asocia con la creatividad, la calma y la inclusión, generando un ambiente de accesibilidad y confianza. Además, el morado tiene un buen contraste con tonos claros y oscuros, lo cual es beneficioso para personas con baja visión o dificultades en la percepción de colores. (Francia, 2021)
- **Naranja:** transmite alegría, entusiasmo, creatividad, modernidad y accesibilidad. También al ser un color llamativo es utilizado en información con un enfoque de aprendizaje. (Vilaseca, 2014)

Al seleccionar estos colores, se realiza un análisis de contraste para verificar que cumplan con la norma de accesibilidad de la WCAG, esto se realiza mediante la página: [color.adobe.com](https://color.adobe.com).

Una vez comprobado el contraste, se define la siguiente paleta con colores sólidos y vibrantes para mantener el estilo flat.

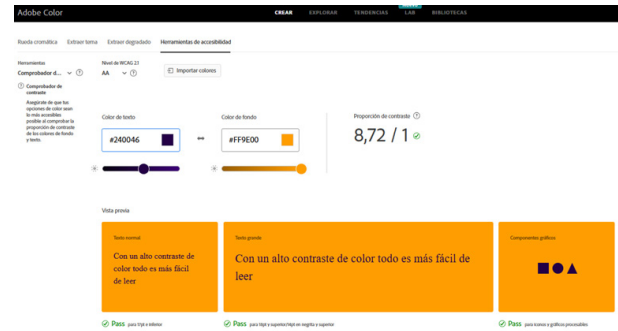


Figura 20. Comprobación de contraste

Fuente: Elaboración propia

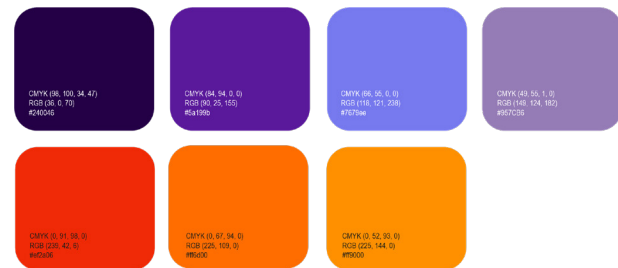


Figura 21. Paleta de color

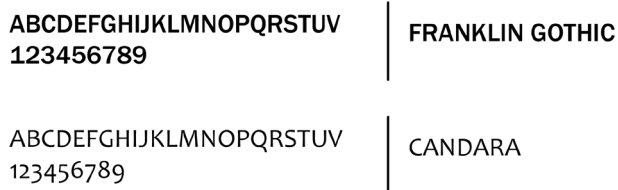
Fuente: Elaboración propia

El color primario es el morado con 4 variaciones y como color secundario es el naranja. Para el color morado se utiliza texto y elementos en color blanco para generar contraste y cumplir con las normas de accesibilidad. En cambio, con el color naranja de fondo se utiliza textos y elementos en color oscuro como negro o el morado #240046, de esta forma se cumple con la norma de contraste. Es importante mencionar que se utilizan los colores de la paleta en diferentes opacidades para generar diferentes tonalidades y dividir las secciones del manual, siempre verificando que cumpla con la accesibilidad entre el contraste de fondo con el texto.

### 3.1.2. Tipografía

La tipografía principal empleada en este manual es la Franklin Gothic, que se utiliza en títulos, números o texto importante que se quiera resaltar.

Como tipografía secundaria es Candara, la cual sirve para texto explicativo y párrafos extensos. Estas dos tipografías son sin serifas lo cual permite que sea legible todos los textos y en formatos digitales o impresos.



**Figura 22.** Tipografía  
**Fuente:** Elaboración propia

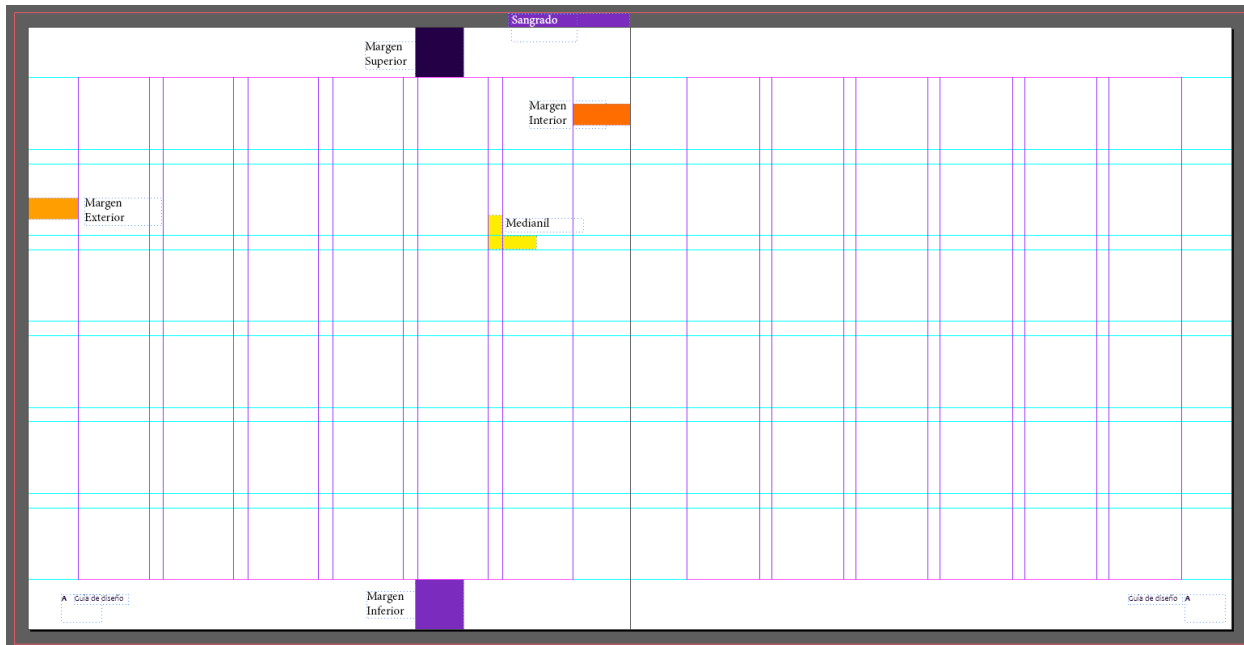
### 3.1.3. Formato

El formato del manual debe ser práctico para eso se establece una medida de 21cm de ancho por 18cm de alto.

### 3.1.4. Maquetación

Al definir el estilo que se quiere manejar en el manual, se diseña la maquetación del mismo. Para ello, se utiliza el programa Indesign y se definen los siguientes parámetros:

- **Márgenes:** se utiliza margen superior e inferior de 1.75cm, margen exterior de 1.75 cm y margen interior de 2cm. Este último margen se diferencia del resto ya que es el lado donde se realizará la unión de las páginas. Tiene un sangrado de 0.5cm para poder sobrepasar las imágenes o elementos de colores y asegurar que no queden espacios en blanco al momento de imprimir las hojas.
- **Retícula:** se utiliza una retícula modular de 6 columnas y 6 filas. Es una retícula versátil que permite tener un orden en la información, pero a su vez crear un diseño creativo. El medianil tiene una medida de 0.5cm tanto en las columnas como en las filas.



**Figura 23.** Retícula hojas internas  
**Fuente:** Elaboración propia

Manual de diseño. Al no ser un elemento que tenga que resaltar, está en un tipografía de 8 puntos.

### 3.1.5. Composición

Este manual cuenta con portada y contraportada. Guardas al inicio y final. En la parte interna tiene en total 104 páginas en 53 pliegos.

Manual de diseño 7

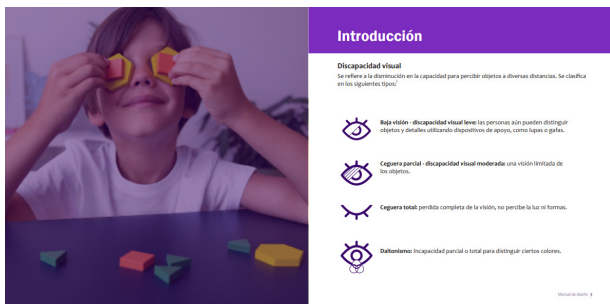
#### 3.1.5.1. Pie de página

Todas las páginas están numeradas en la esquina inferior. Aquí se encuentra el número de página seguido del texto:

**Figura 24.** Pie de página  
**Fuente:** Elaboración propia

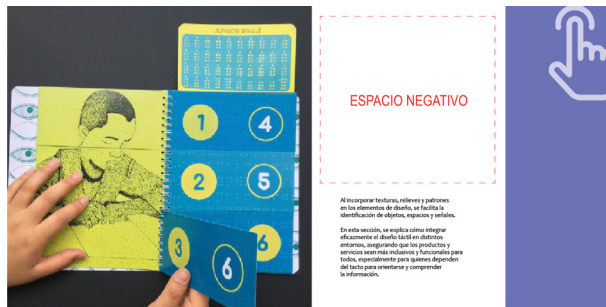
### 3.1.5.2. Páginas internas

El manual comienza con una corta introducción de la guía y la discapacidad visual. Luego está el índice donde se detalla el número de página y título de la sección para que el lector pueda identificar los temas a tratar. El índice ocupa 1 pliego.



**Figura 25.** Página interna introducción  
**Fuente:** Elaboración propia

En cada sección se aprovecha el espacio negativo donde predominan espacios vacíos y texto específico, esto apoya al estilo minimalista priorizando el contenido ante el estético. Se incluye un breve texto introductorio que describe los temas y conceptos clave que se abordarán en dicha sección. La portada de cada sección tiene un ícono que representa al tema que se abordará en el manual y se utilizan colores pasteles para diferenciar cada una. Cada título de sección ocupa 1 pliego.



**Figura 26.** Espacio negativo  
**Fuente:** Elaboración propia

El manual está dividido en 7 secciones, las cuales son: tipografía, color, empaque, señalización, diseño táctil, accesibilidad web y programas de diseño.



**Figura 27.** Diseño de cada sección  
**Fuente:** Elaboración propia

### 3.1.5.3. Jerarquía tipográfica

Los títulos tienen un tamaño de 30 puntos, en bold y corresponden al título de cada sección. Los subtítulos están diferenciados por un rectángulo naranja y tienen una tipografía de 15 puntos, el cuerpo de texto cuenta con un tamaño de 12 puntos. Las palabras importantes están resaltadas en bold.

#### Usos correctos --- Títulos

Las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) dispone de una serie de recomendaciones con el objetivo de crear sitios web más accesibles, especialmente para personas con algún tipo de discapacidad.<sup>4</sup> Estas son algunos de los parámetros a tener en cuenta en los diseños web.

#### Jerarquía visual: --- Subtítulos

La jerarquía visual leyendo el contenido desde la parte superior izquierda hasta la parte superior derecha, desde la parte inferior izquierda hasta la parte inferior derecha.<sup>4</sup>

Cuerpo de texto

Citas



Figura 28. Jerarquía tipográfica

Fuente: Elaboración propia

Texto importante, como recomendaciones o datos que se deben tener en cuenta al momento de diseñar, están en un rectángulo con una tipografía en bold para que resalte.



Manual de diseño 43

Se puede agregar texto con el sistema braille o realizar relieves en íconos o formas que son relevantes para identificar el producto.

Figura 29. Texto destacado

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.5.4. Íconos planos

Se incluyen íconos sencillos para indicar lo que está correcto e incorrecto. También para identificar cada nueva sección. Se elimina el uso de sombras o degradados en estos íconos para conservar el estilo flat.



Figura 30. Íconos de correcto e incorrecto

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.5.5. Elementos visuales - figuras geométricas

Se utilizan rectángulos para generar una sensación de orden. En estos rectángulos se agregó los subtítulos y texto importante para que el lector dirija su mirada a estos cuadros. De esta forma, se evita el uso de elementos visuales complejos.



Figura 31. Uso de figuras geométricas  
Fuente: Elaboración propia

### 3.1.5.6. Imágenes

También se agregan imágenes con un estilo realista, que van en conjunto con el estilo planteado en el manual. De esta forma el lector puede percibir de mejor manera la información y aplicarla en sus diseños. Las imágenes y elementos visuales tienen un tamaño superior, en relación con el texto, para garantizar su máxima claridad y facilitar su comprensión. Estas imágenes son ejemplos prácticos de las normas.

### 3.1.5.7. Simplicidad

Se busca plasmar solo la información concreta de cada norma en textos cortos y entendibles. La simplicidad hace que los diseños sean más ordenados, comprensibles y accesibles para los usuarios, ya que al minimizar la complejidad se realiza tanto el mensaje como la funcionalidad del diseño. Para eso, se colocan imágenes que ocupan gran tamaño de la hoja.



Figura 32. Diseño simple de una página del manual  
Fuente: Elaboración propia

Para que la información no sea extensa y el lector no se canse al momento de leer el manual, se dejaron hojas de descanso con frases y fondos de color o imágenes a hoja completa. En otros casos, se utiliza todo el pliego para poner una imagen que se relacione con el tema y a su vez es de ejemplo de aplicación de las normas que se establecieron en el manual.

#### Autodescripción

Combinar el diseño con otras formas de accesibilidad, como códigos QR o audios, para describir el diseño y complementar la experiencia de usuario.

El diseño debe ser lo más claro y detallado posible, priorizando una estructura lógica y coherente según sean objetivos para facilitar su descripción.



**Figura 33.** Diseño minimalista  
**Fuente:** Elaboración propia

### 3.1.5.8. Párrafos

Cada párrafo cuenta con el número de cita que corresponde según la referencia, la cual está en la última página del manual. Los párrafos tienen la información necesaria para que no sea una lectura extensa, más bien cuenta con la información precisa y resumida para una mejor comprensión.

## 3.2 Validación

Al finalizar con el diseño digital del manual se procede a validar el documento con expertos en el área de diseño gráfico. Para ello, se presenta la siguiente plantilla para que los diseñadores puedan evaluar al manual en cuanto a su composición. Esta evaluación consta de 11 preguntas, donde el método de clasificación es del 1 al 5 (muy malo, malo, regular, bueno, excelente) y preguntas de Si y No. De esta forma, se puede analizar los resultados mediante gráficos.

## Evaluación manual para diseñadores enfocado en la discapacidad visual

Esta validación tiene como objetivo recopilar la opinión de expertos en diseño gráfico sobre la calidad, claridad y aplicabilidad de un manual para desarrollar diseños inclusivos para las personas con discapacidad visual.

Por favor, una vez analizado el documento que se compartió, responda las siguientes preguntas basándose en su experiencia profesional.

**Pregunta 1:** ¿Considera importante la creación de un documento guía para procesos de diseño inclusivo?

**Pregunta 2:** ¿Tiene conocimiento sobre las normas y parámetros para realizar diseños inclusivos?

**Pregunta 3:** ¿Ha realizado algún tipo de trabajo dirigido a personas con discapacidad visual?

**Pregunta 4:** ¿Considera que en el manual, la composición general de los elementos gráficos está bien equilibrada y sigue principios de diseño como simetría, ritmo visual y balance?

**Pregunta 5:** ¿El uso del color y la tipografía es coherente, legible y respalda el estilo visual definido en el manual?

**Pregunta 6:** ¿El contenido es explícito y facilita la aplicación?

**Pregunta 7:** ¿Se incluyen ejemplos prácticos que ayuden a interpretar las guías?

**Pregunta 8:** ¿El manual contiene la información necesaria e importante para realizar diseños inclusivos?

**Pregunta 9:** ¿Considera que el manual contiene información necesaria para soportes digitales e impresos?

**Pregunta 10:** ¿Considera usted que este manual puede ser de utilidad para profesionales y artistas gráficos en la creación de diseños inclusivos, enfocados a la discapacidad visual?

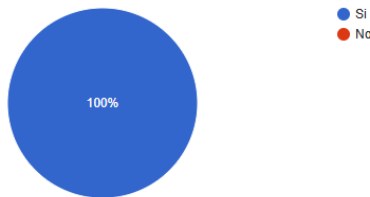
**Pregunta 11:** ¿Conoce usted algún otro manual o guía que establezca normas para la creación de diseños inclusivos?

**Figura 34.** Preguntas para validación  
**Fuente:** Elaboración propia

Se realizó la validación mediante una encuesta presentada a siete profesionales de diseño gráfico, obteniendo los siguientes resultados:

**¿Considera importante la creación de un documento guía para procesos de diseño inclusivo?**

7 respuestas

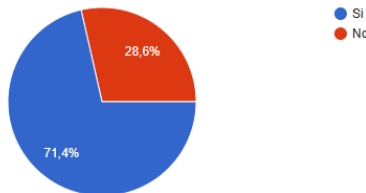


**Figura 35.** Pregunta 1 - Creación de un documento para diseños inclusivos

Se evidencia que el 100% de los encuestados están de acuerdo en la importancia de crear un documento enfocado en el diseño inclusivo.

**¿Tiene conocimiento sobre las normas y parámetros para realizar diseños inclusivos?**

7 respuestas

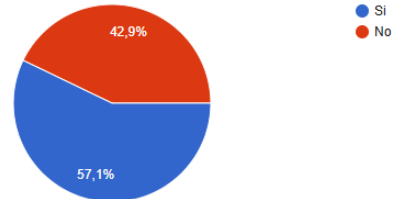


**Figura 36.** Pregunta 2 - Conocimiento de normas para diseños inclusivos

El gráfico muestra que la mayoría de los encuestados (71,4%) afirman tener conocimiento sobre las normas y parámetros para realizar diseños inclusivos, mientras que un 28,6% indica no estar informado. Esto sugiere que, aunque hay un buen nivel de conciencia sobre el tema, aún queda un porcentaje significativo que podría beneficiarse de mayor formación en accesibilidad e inclusión en el diseño.

**¿Ha realizado algún tipo de trabajo dirigido a personas con discapacidad visual?**

7 respuestas

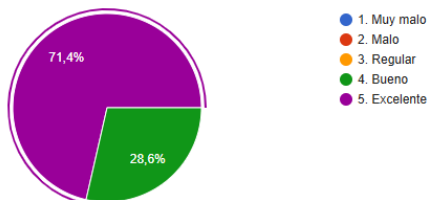


**Figura 37.** Pregunta 3 - Realización de un trabajo para personas con discapacidad visual

El gráfico refleja que el 57,1% de los encuestados ha realizado algún tipo de trabajo dirigido a personas con discapacidad visual, mientras que el 42,9% no lo ha hecho. Esto indica un avance en la inclusión pero aún existe la falta de conciencia y formación en proyectos de este tipo.

¿Considera que en el manual, la composición general de los elementos gráficos está bien equilibrada y sigue principios de diseño como simetría, ritmo visual y balance?

7 respuestas

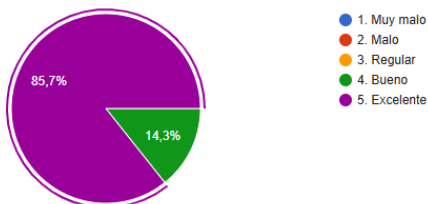


**Figura 38.** Pregunta 4 - Composición del manual

La mayoría de los encuestados con un 71,4% considera que la composición general de los elementos gráficos en el manual es excelente, mientras que un 28,6% la califica como buena. Por lo tanto, el manual tiene una gran aceptación por parte de los profesionales pero existen ciertos parámetros a mejoras.

¿El uso del color y la tipografía es coherente, legible y respalda el estilo visual definido en el manual?

7 respuestas

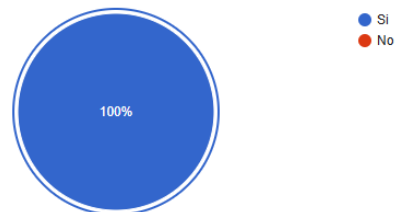


**Figura 39.** Pregunta 5 - Color y tipografía del manual

El gráfico muestra que la mayoría de los encuestados (85,7%) consideran que el color y tipografía del manual es excelente, mientras que un 14,3% indica que es buena. Se puede decir que el manual cumple con ser coherente y legible.

¿El contenido es explícito y facilita la aplicación?

7 respuestas

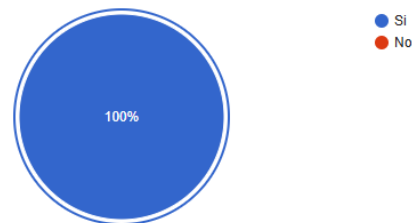


**Figura 40.** Pregunta 6 - Contenido del manual

Se evidencia que todos los encuestados están de acuerdo (100%) que el contenido del manual es explícito y facilita la aplicación para productos inclusivos.

¿Se incluyen ejemplos prácticos que ayuden a interpretar las guías?

7 respuestas

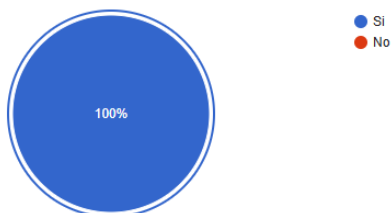


**Figura 41.** Pregunta 7 - Ejemplos prácticos

El gráfico reflejaría que el 100% de los encuestados considera que el manual incluye ejemplos prácticos que facilitan la interpretación de las guías. Esto indica que el material es claro y didáctico, proporcionando referencias útiles para su aplicación, lo que refuerza la coherencia en la información.

¿El manual contiene la información necesaria e importante para realizar diseños inclusivos?

7 respuestas

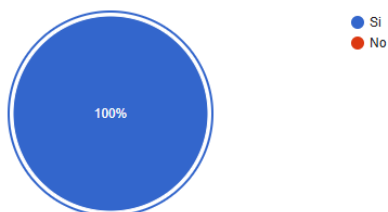


**Figura 42.** Pregunta 8 - Información importante para realizar diseños inclusivos

El gráfico muestra que todos los encuestados consideran que el manual tiene la información necesaria e importante. Esto sugiere que el contenido es completo y relevante, cumpliendo con las expectativas y necesidades de los usuarios.

¿Considera que el manual contiene información necesaria para soportes digitales e impresos?

7 respuestas

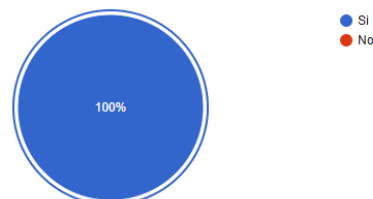


**Figura 43.** Pregunta 9 - Información para soportes digitales e impresos

Se evidencia que todos los encuestados están de acuerdo que el manual tiene la información necesaria para crear diseños inclusivos en formato impreso y digital.

¿Considera usted que este manual puede ser de utilidad para profesionales y artistas gráficos en la creación de diseños inclusivos, enfocados a la discapacidad visual?

7 respuestas

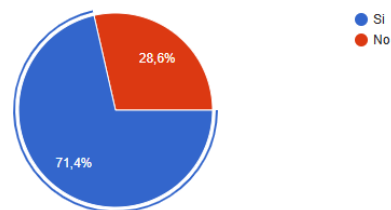


**Figura 44.** Pregunta 10 - Una guía útil para profesionales y artistas gráfico

Se refleja que el 100% de los encuestados considera que el manual es útil para profesionales y artistas gráficos en la creación de diseños inclusivos enfocados en la discapacidad visual. Esto indica que el material es altamente valorado y percibido como una herramienta efectiva para fomentar la accesibilidad en el ámbito del diseño.

¿Conoce usted algún otro manual o guía que establezca normas para la creación de diseños inclusivos?

7 respuestas



**Figura 45.** Pregunta 11 - Otros manuales inclusivos

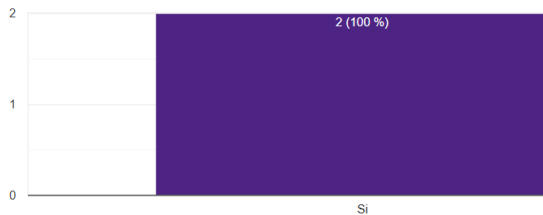
El gráfico muestra que el 71% de los encuestados conoce algún otro manual o guía sobre normas para la creación de diseños inclusivos, mientras que el 28% no. Esto indica que existe un nivel significativo de conocimiento sobre recursos adicionales, aunque todavía hay un porcentaje que podría beneficiarse de una mayor difusión de estas herramientas.

Además de validar con experto en diseño gráfico, se realizó una validación a dos profesionales que tienen conocimiento en discapacidad visual y trabajan en el CONADIS. El objetivo de esta validación es verificar que el contenido del manual sea el adecuado para las personas con discapacidad visual. La evaluación consta de 8 preguntas, donde el método de clasificación es de mucho, regular, poco, nada. De esta forma, se puede analizar los resultados mediante gráficos.

Obteniendo los siguientes resultados:

¿Ha trabajado con personas con discapacidad visual?

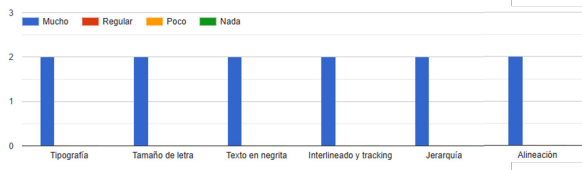
2 respuestas



**Figura 46.** Pregunta 1 - ¿Ha trabajado con personas con discapacidad visual?

Los profesionales si han trabajado con personas con discapacidad visual, por lo tanto, se confirma que tiene conocimiento en esta área.

¿En qué nivel considera usted que las características expuestas en la **sección tipografía**, ayudan para que las personas con discapacidad visual reciban una comunicación efectiva?

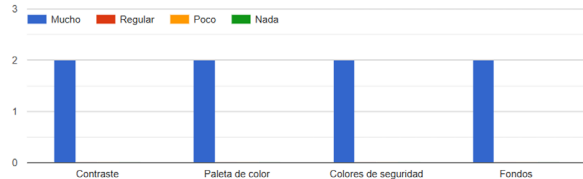


**Figura 47.** Pregunta 2 - Características expuestas en

la sección tipografía, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos.

El resultado indica que el 100% de los encuestados considera que las características expuestas en la sección de tipografía ayudan mucho a que las personas con discapacidad visual reciban una comunicación efectiva. Esto sugiere que las recomendaciones tipográficas del manual están bien diseñadas y cumplen su propósito de mejorar la accesibilidad.

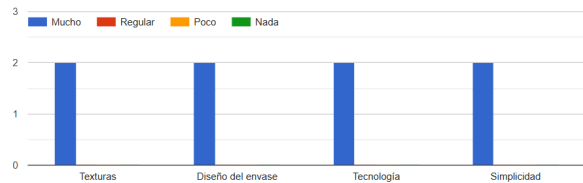
¿En qué nivel considera usted que las características expuestas en la **sección color**, ayudan para que las personas con discapacidad visual reciban una comunicación efectiva?



**Figura 48.** Pregunta 3 - Características expuestas en la sección color, ayudan para una comunicación efectiva.

El resultado refleja que todos los encuestados consideran que la sección de color contribuye significativamente a una comunicación efectiva para personas con discapacidad visual.

¿En qué nivel considera usted que las características expuestas en la **sección empaque**, ayudan para que las personas con discapacidad visual reciban una comunicación efectiva?

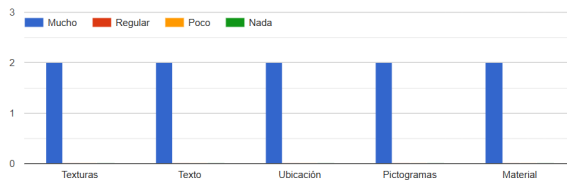


**Figura 49.** Pregunta 4 - Características expuestas en

la sección empaque, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos.

Los profesionales indican que en la sección de empaque se cumple en su totalidad con características que ayudan a las personas con discapacidad para un empaque inclusivo.

¿En qué nivel considera usted que las características expuestas en la **sección señalización**, ayudan para que las personas con discapacidad visual reciban una comunicación efectiva?



**Figura 50.** Pregunta 5 - Características expuestas en la sección señalización, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos.

De acuerdo con los resultados, los profesionales señalaron con un 100% que la sección de señalización verifica con características que atribuyen a una movilización segura y que aportan una señalización efectiva.

¿En qué nivel considera usted que las características expuestas en la **sección diseño táctil**, ayudan para que las personas con discapacidad visual reciban una comunicación efectiva?

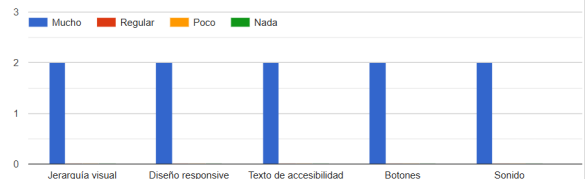


**Figura 51.** Pregunta 6 - Características expuestas en la sección diseño táctil, ayudan para una comunicación

efectiva en diseños inclusivos.

Los profesionales señalan que en la sección de diseño táctil los temas de texturas y espacio – ubicación están muy bien planteados y son de ayuda para las personas con discapacidad visual sin embargo en la sección de audiodescripción el contenido es regular, por lo tanto, se debe revisar la información.

¿En qué nivel considera usted que las características expuestas en la **sección accesibilidad web**, ayudan para que las personas con discapacidad visual reciban una comunicación efectiva?

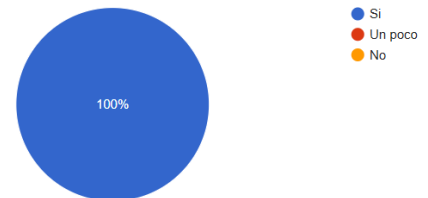


**Figura 52.** Pregunta 7 - Características expuestas en la sección accesibilidad web, ayudan para una comunicación efectiva en diseños inclusivos.

Los resultados de la encuesta reflejan que el 100% de las características que tiene la sección de accesibilidad web permiten una comunicación efectiva e inclusiva.

¿Considera que esta guía, aporta para diseños inclusivos enfocados a personas con discapacidad visual?

2 respuestas



**Figura 53.** Pregunta 8 - Esta guía aporta a diseños inclusivos para personas no videntes.

El resultado muestra que el 100% de los encuestados considera que la guía aporta a la creación de diseños inclusivos para personas con discapacidad visual. Esto confirma la relevancia y efectividad del contenido, destacando su utilidad como una herramienta clave para fomentar la accesibilidad en el diseño gráfico.

### 3.3 Sistemas de impresión

Como proceso final, se realiza la impresión del manual aprobado. Donde se realizan pruebas de impresión para asegurarse de que las páginas se impriman correctamente y verificar la calidad de las imágenes, garantizando que los detalles y colores sean los propuestos. Una vez confirmada la correcta impresión, se procede a imprimir el manual en una imprenta siguiendo las siguientes especificaciones:

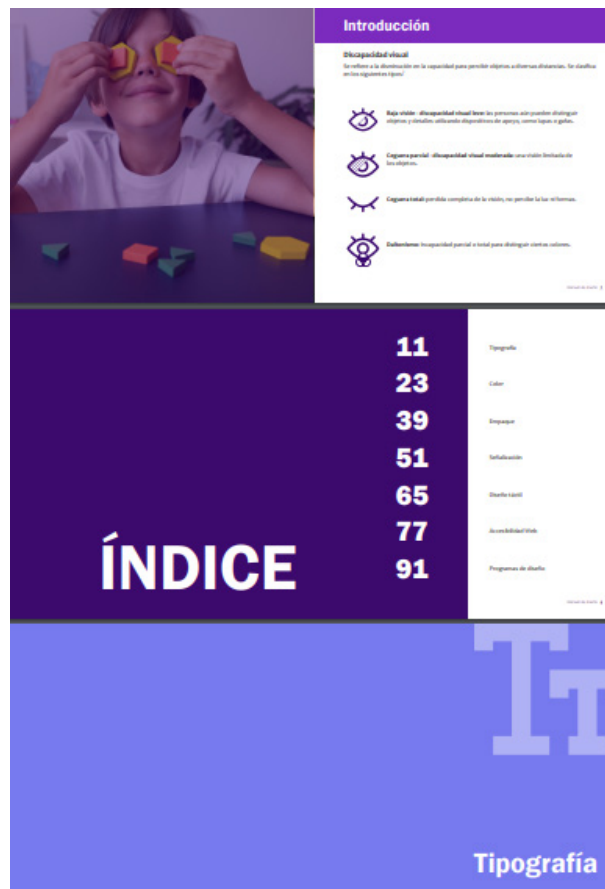
### 3.4 Material

**Papel de alto gramaje:** Utilizar un papel resistente (mínimo de 150 gramos) que evita que las hojas se doblen y facilite el uso prolongado.

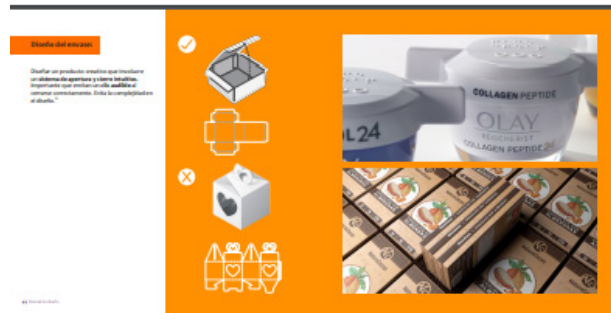
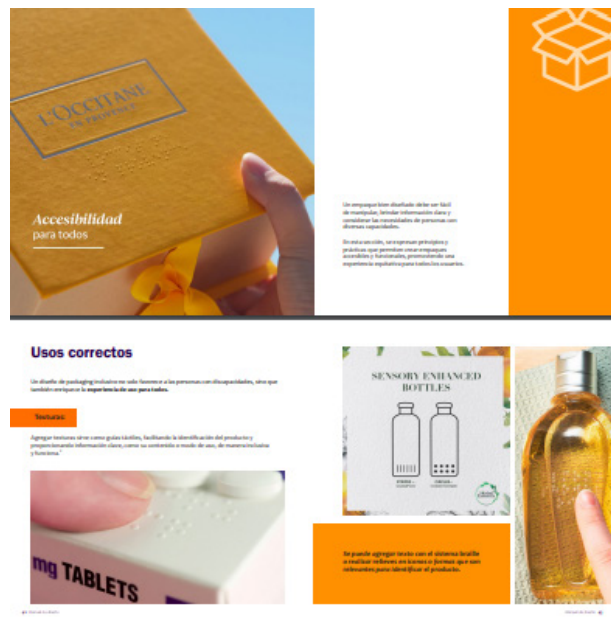
- **Acabado mate:** El papel con acabado mate reduce reflejos que pueden dificultar la lectura en condiciones de luz artificial.
- **Portada y contraportada:** se opta por utilizar papel couché de gramaje 200, con un acabado mate y pasta dura, lo que proporciona un toque sofisticado y profesional, al mismo tiempo que reduce reflejos y mejora la legibilidad.
- **Páginas internas:** se elige papel couché de gramaje 150, ideal para asegurar una buena calidad de impresión y una textura agradable al tacto,

manteniendo la consistencia con el diseño visual del manual. Acabado mate para evitar que la tinta se esparza.

- **Encuadernación:** dado que el manual consta de varias hojas, se realiza un proceso de encuadernación mediante cosido, el cual es más adecuado para proyectos de este tipo.



**Figura 54.** Primeras páginas del manual  
**Fuente:** Elaboración propia



**Figura 55.** Páginas sobre el tema de diseño táctil en el manual  
**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 56.** Páginas sobre el tema de empaque en el manual  
**Fuente:** Elaboración propia

## Referentes bibliográficos

Alonso. (2024). Buyer Persona: Qué es y cómo hacer uno para tu proyecto [2024] • Asana. <https://asana.com/es/resources/buyer-persona>

Cardona Mesa, A. A., & Vasquez Salazar, R. D. (2019). Dispositivos de asistencia para la movilidad en personas con discapacidad visual: Una revisión bibliográfica. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/334185545\\_Dispositivos\\_de\\_asistencia\\_para\\_la\\_movilidad\\_en\\_personas\\_con\\_discapacidad\\_visual\\_una\\_revisión\\_bibliografica](https://www.researchgate.net/publication/334185545_Dispositivos_de_asistencia_para_la_movilidad_en_personas_con_discapacidad_visual_una_revisión_bibliografica)

Checa Benito. (2004). Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual. Netbiblo. <https://doi.org/10.4272/84-9745-064-7>

Confederación ASPACE. (2024). Accesibilidad cognitiva. Información, comunicación y entornos físicos accesibles para todas las personas.

Costa, J. (2021). COMUNICACIÓN VISUAL PARA UNA SOCIEDAD MEJOR. <https://www.upo.es/investiga/capacesdecomunicar/wp-content/uploads/2021/10/ArticuloCaraacara.pdf>

Empren. (2022). EL BUYER PERSONA: DIRIGIRSE AL CLIENTE ADECUADO.

Escuela y comunidad. Desafíos para la inclusión educativa. (2006).

Estadísticas de Discapacidad – Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (s. f.). Recuperado 26 de enero de 2025, de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

Ferrer Franquesa, A., & Gómez Fontanills, D. (s. f.). Imagen y comunicación visual. <https://www.leo.edu.pe/wp-content/uploads/2019/12/Imagen-y-comunicacion-visual-3.pdf>

Francia. (2021). SIGNIFICADO del color MORADO en psicología—Interpretación de los colores. psicologia-online. com. <https://www.psicologia-online.com/significado-del-color-morado-en-psicologia-5475.html>

Frascara, J. (200d. C.). Diseño gráfico para la gente. [https://www.fadu.edu.uy/seminario-producto/files/2012/09/Diseno\\_grafico\\_para\\_la\\_gente\\_frascara.pdf](https://www.fadu.edu.uy/seminario-producto/files/2012/09/Diseno_grafico_para_la_gente_frascara.pdf)

García, M. L., & Martín, I. R. (2015). COMUNICACIÓN Y DISEÑO. LA IMPORTANCIA DEL PACKAGING COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN.

González Córdova. (2021). Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Comunicación Social con mención en Periodismo Digital.

González Córdova, G. F., & Montalvo Suárez, H. K. (2021). Comunicación inclusiva: Capacitación virtual sobre manejo de información para discapacitados visuales y auditivos. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36650>

González, E. (2024). Diseño inclusivo: ¿Qué tener en cuenta a la hora de integrarlo? ESDESIGN. <https://www.esdesig-nbarcelona.com/actualidad/disen-producto/disen-inclusivo>

Goyes, G. (2020). El valor social de la comunicación visual. Reflexiones educativas de una formación disciplinar emergente. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.mediaciones.16.25.2020.348-361>

Herrera, D. C. (2024). ¿Qué es la accesibilidad web? Definición y mejores prácticas. Tutoriales Hostinger. <https://www.hostinger.es/tutoriales/accesibilidad-web>

Herrero, M. (2024, septiembre 3). Teoría del Color: Cómo los Colores Afectan las Emociones y la Percepción del Usuario en el Diseño Web. Escuela de Internet. <https://www.escueladeinternet.com/teoria-del-color-como-los-colores-afectan-las-emociones-y-la-percepcion-del-usuario-en-el-disen-web/>

Lawton, H. (2019). Introducción a la Accesibilidad Web. Web Accessibility Initiative (WAI). <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/es>

Levrero, & Veirano. (2015). COLOR, DISEÑO Y CULTURA. [https://www.fadu.edu.uy/tesinas/files/2016/06/Tesis\\_Levrero\\_Veirano\\_disen%CC%83ada.pdf](https://www.fadu.edu.uy/tesinas/files/2016/06/Tesis_Levrero_Veirano_disen%CC%83ada.pdf)

Lopez. (2024). Principios del diseño universal: Creando accesibilidad. <https://immune.institute/blog/disen-universal-principios/>

Martínez de la Peña, G. A. (2007). El diseño táctil como una alternativa de acceso a la comunicación /. sigradi. [https://itc.scix.net/pdfs/sigradi2007\\_af22.content.pdf](https://itc.scix.net/pdfs/sigradi2007_af22.content.pdf)

Montoliu. (2021, noviembre 14). Daltonismo: La solución está en el morado y el naranja. Gen-Ética. <https://montoliu.naukas.com/2021/11/14/daltonismo-la-solucion-esta-en-el-morado-y-el-naranja/>

Moreno, A. (2022). La importancia de la tipografía en el ámbito publicitario. <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/1001/918>

Nebot, M. (2022, febrero 2). La importancia del diseño en el packaging. Stockagile. <https://stockagile.com/blog/porque-es-importante-el-diseno-en-el-packaging/>

Nueve Herramientas Para Medir La Accesibilidad Web—2024. (2023, noviembre 29). <https://www.tuwebaccesible.es/nueve-herramientas-para-medir-la-accesibilidad-web/>

Ocampo Kirste, T. (2018). DISEÑO DE SISTEMA DE SEÑALÉTICA. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/20012/1/TRAUTTE%20GABRIELA%20OCAMPO%20KIRSTE.pdf>

OEA CIM. (2021). GUÍA DE COMUNICACIÓN INCLUSIVA PARA LA SECRETARÍA GENERAL DE LA OEA. <https://www.oas.org/es/cim/docs/GuiaComunicacionInclusivaOEA-ES.pdf>

OMS. (2023). Ceguera y discapacidad visual. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Informe mundial sobre la visión. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/331423>

Puyuelo Cazorla. (2017). DISEÑO INCLUSIVO Y ACCESIBILIDAD A LA CULTURA. UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. [https://www.researchgate.net/profile/Jaume-Gual/publication/343391683\\_Diseno\\_inclusivo\\_y\\_accesibilidad\\_a\\_la\\_cultura/links/606c371b92851c4f26850938/Diseno-inclusivo-y-accesibilidad-a-la-cultura.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jaume-Gual/publication/343391683_Diseno_inclusivo_y_accesibilidad_a_la_cultura/links/606c371b92851c4f26850938/Diseno-inclusivo-y-accesibilidad-a-la-cultura.pdf)

Ramos Jara, J. S. (2017). Elaboración de un manual para diseñadores gráficos e industriales sobre el proceso de etiquetado de productos nacionales para personas no videntes [bachelorThesis, Quito: Universidad de las Américas, 2017]. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/7047>

Rivero, J. J. (2022, septiembre 10). ¿Qué es un manual de marca? | [info@worthsapiens.com](mailto:info@worthsapiens.com). WSC. <https://wsc.design/que-es-un-manual-de-marca-y-como-crearlo/>

Sánchez, K. R. A. (2024). DISEÑO INCLUSIVO PARA EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE BRAILLE MEDIANTE UN PRODUCTO GRÁFICO MULTIMEDIA [UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA]. <file:///D:/UT1/TESIS%202025/FINAL/ANDRADE%20SANCHEZ%20KEVIN%20ROBERTO%20-%20TESIS%20DISE%C3%91O%202024%20.pdf>

Sarraipa, Artíficie, & Jiménez. (2019). Metodología de Evaluación de Prototipo Innovador.

Shawn, H. (2005). Sumario de WCAG 2. Web Accessibility Initiative (WAI). <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/es>

Stefan, A. (2018). Creando un Diseño Gráfico e Ilustración para Personas Cegadas al Color (Daltonicos) | Envato Tuts+. Design & Illustration Envato Tuts+. <https://design.tutsplus.com/es/articles/design-and-illustration-for-the-color-blind--cms-30201>

Superregión GBD Map & Estimates of Vision Loss. (s. f.). The International Agency for the Prevention of Ceguera. Recuperado 26 de enero de 2025, de <https://www.iapb.org/es/learn/vision-atlas/magnitude-and-projections/gbd-super-regions/>

UNIR. (2021). El diseñador editorial: ¿cuáles son sus funciones y requisitos? UNIR. <https://www.unir.net/revista/ingenieria/disenador-editorial/>

Vilaseca, G. (2014, mayo 14). Psicología del color. WeWeb. <https://www.weweb.cat/es/psicologia-del-color/>

Villate, L. (2021). Tipografías en diseño gráfico: Importancia, tipos y fuentes más usadas. <https://blog.hubspot.es/marketing/tipografia-diseno-grafico>

Youtopia. (2024, agosto 23). Han creado unas condiciones para que no estemos vivos, pero lo estamos y resistimos. Youtopia. <https://youtopiaecuador.com/discapacidad-mujeres-derechos-estudio-flacso-onu-ecuador/>

## 5. Anexos

Para una mejor visualización se adjunta un código QR del manual.



**Figura 57.** Código QR del manual de forma digital  
**Fuente:** Elaboración propia





Universidad  
Indoamérica

**Diseño Gráfico**  
2025