



Segunda Edición



Más **autonomía** **digital**

 **menos barreras**

Guía básica **sobre accesibilidad web y redes sociales** con base en las particularidades de las **Personas Sordas, Hipoacúsicas** o con **Pérdida Auditiva** en Colombia

20 años Fundación
karisma



Bogotá, Colombia
Septiembre de 2023

Más autonomía digital, menos barreras:

[Subtítulo] Una Guía básica de Fundación Karisma que facilita pautas e información técnica y experiencial sobre el diseño e implementación de estrategias y buenas prácticas para el desarrollo de contenidos comunicativos más accesibles e incluyentes con base en las particularidades de las Personas Sordas, Hipoacúsicas o con Pérdida Auditiva.

[Tipo de documento] Guía

Autoras e Investigadoras

Laura Nathalia Ardila Gómez
Consultora

Alejandra Martínez Hoyos

Coordinadora Comunicaciones
Fundación Karisma

Coordinación editorial y de investigación

Alejandra Martínez Hoyos

Revisión de contenidos

Catalina Moreno Arocha

Juan Diego Castañeda Gómez

Corrección de estilo

Ana María Castillo Montaña

Diseño editorial

Daniela Moreno Ramírez

Identidad gráfica

Daniela Moreno Ramírez y
Natalia Noriega Gómez

20 años Fundación
karisma

ifex

Un informe de:

Con el apoyo de:

En un esfuerzo para que todas las personas tengan acceso al conocimiento, Fundación Karisma está trabajando para que sus documentos sean accesibles. Esto quiere decir que su formato incluye metadatos y otros elementos que lo hacen compatible con herramientas como lectores de pantalla o pantallas braille. El propósito del diseño accesible es que todas las personas, incluidas las que tienen algún tipo de discapacidad o dificultad para la lectura y comprensión, puedan acceder a los contenidos.

Este informe está disponible bajo
una Licencia Creative Commons

**Reconocimiento
Compartir Igual 4.0.**



Esta Guía está disponible bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0. Usted puede remezclar, transformar y crear a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando le dé crédito a la persona autora y licencie nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.

Para ver una copia de esta licencia visite:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Agradecimientos

- ♦ A todas las personas que desde diferentes lugares del país apoyaron en el diligenciamiento de la encuesta de acercamiento rápido al fenómeno: uso y apropiación de las redes sociales y sitios web.
- ♦ A las personas de la comunidad sorda que participaron en el grupo focal.

Paula Gómez: Tecnóloga en comunicación visual de la Universidad Minuto de Dios. Lideresa de la comunidad sorda. Gracias también por mediar, participar, validar y ejercer un rol activo y comprometido durante el proceso investigativo que origina esta guía.

Sebastián Ramírez: Estudiante del programa Interpretación para Sordos y Guía-Interpretación para Sordociegos de la Universidad del Valle. Líder de la comunidad sorda.

Andrés Suárez: Tecnólogo de mercadeo y diseño publicitario de la Universidad ECCI. Líder de la comunidad sorda.

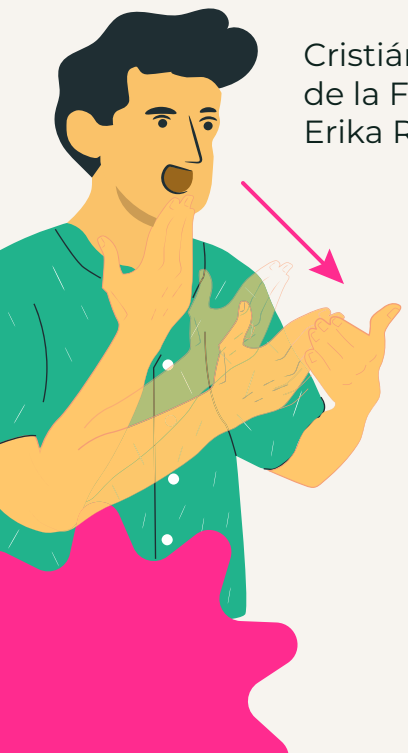
Cristián Falla: Instructor de Lengua de Señas Colombiana (LSC) de la Federación Nacional de Sordos de Colombia (Fenascol).
Erika Rodríguez: Estudiante de Comunicación Social UNAD.

Miembro de la Sociedad de Sordos de Bogotá (Sordebog). Presentadora de contenidos en LSC.

Karen Morales: Diseñadora gráfica Corporación Escuela de Artes y Letras Institución Universitaria. Creadora de contenido.

Tatiana Moreno: Persona usuaria de redes sociales.
Katherine Fernández: Usuaría frecuente de redes sociales. Generadora de contenido.

A Mónica Carvajal y Oscar Carvajal, intérpretes de Lengua de Señas en el grupo focal, y Ana María Mora, intérprete en la encuesta de acercamiento rápido al fenómeno



1. Contenido

1. Introducción	
2. Contexto	12
3. Convención,	16
principios, modelos y conceptos	16
orientadores	16
3.1. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.....	16
3.2. El modelo social de la discapacidad	17
3.3. El modelo de derechos de la discapacidad	17
3.4. Inclusión social	17
3.5. Diseño Universal.....	17
3.6. Accesibilidad	18
3.7. Accesibilidad web	18
3.8. Ajustes razonables	19
3.9. Internet segura	19
4. Otras perspectivas, definiciones y conceptos claves para navegar esta guía básica	20
4.1. Barreras de accesibilidad	20
4.2. Barreras actitudinales	20
4.3. Barreras comunicativas y de información	21
4.4. Enfoque de discapacidad desde el modelo médico-rehabilitador	22
4.5. Hipoacusia	22
4.6. Personas Sordas.....	23
4.7. Persona Sorda usuaria de Lengua de Señas.....	23
4.8. Persona Sorda hablante o usuaria de la lengua oral	23
4.9. Persona Sorda bilingüe o usuaria de las dos lenguas: LSC y lengua oral.....	24
4.10. Sistemas de acceso	24

5. Recomendaciones de accesibilidad en el diseño y publicación de contenidos con base en las particularidades de las Personas Sordas, Hipoacúsicas o con Pérdida Auditiva

5.1. Creación de contenidos digitales accesibles que reconozcan las particularidades de acceso de la Personas con Discapacidad.....	26
5.2. Uso adecuado del lenguaje.....	26
5.2.1.Recomendaciones para comunicar de manera oportuna y contribuir a eliminar las barreras actitudinales.....	26
5.2.2. Sugerimos precisar el significado específico de las palabras y emplear un lenguaje sencillo en español	27
5.2.3.Contenidos con base en figuras literarias o de textos que no son directos.....	27
5.2.4.Memes y contexto sociocultural	28
5.3. Diseño y uso de imágenes accesibles	29
5.3.1.El uso de imágenes explícitas facilita la comprensión de los hechos y los sucesos que se quieren comunicar	29
5.3.2.Recomendaciones sobre el tipo de imágenes que se deben y no se deben usar	29
5.4. Producción de vídeos accesibles	32
5.5. Sistemas de acceso para la producción audiovisual	33
5.5.1.Subtítulos	33
5.5.2.Lengua de Señas	40

6. Recomendaciones sobre la realización de eventos con la participación de personas de la comunidad sorda y con intérpretes de Lengua de Señas

6.1. Evento presencial	49
6.2. Evento virtual	50
6.3. Evento híbrido (Presencial y virtual)	51
6.4. Tomas de apoyo y grabación de videos de eventos.....	51

7. Criterios de cumplimiento de accesibilidad según el anexo 1 de la Resolución 1519 de 2020 del MinTIC....53

7.1. Alternativas a lo sensorial53

7.2. Lo visual entregado adecuadamente54

7.3. Estructura para todos.....54

7.4. Secuencia y orden revisado55

7.5. Eventos automáticos y temporizados55

7.6. Etiquetas e instrucciones adecuadas.....56

7.7. Todo elemento capturable56

8. Inteligencia artificial y realidad aumentada, las tecnologías y los nuevos retos que se deben discutir57

9. Bibliografía59

1. Introducción

Es ineludible, aunque en un principio internet se concebía como un espacio de horizontalidad e igualdad, muchos de los fenómenos asociados con su acceso, uso y apropiación han llegado para demostrar que esta no es la regla y que las barreras comunicativas y de información, actitudinales y de accesidad son una constante en evolución que deben abordarse a la luz de las diversidades en que se habita la vida digital.

Si bien, aterrizar estas reflexiones pasa por muchos lugares a los que en Fundación Karisma hemos llegado con nuestro trabajo en la promoción de la igualdad y del ejercicio autónomo e independiente de los derechos individuales y colectivos de las personas en internet y en las redes sociales, esta segunda investigación y Guía básica: Más Autonomía Digital, Menos Barreras, se detiene específicamente en ocupar nuestros esfuerzos para seguir promoviendo una mayor autonomía e independencia de todas las personas en los entornos digitales, de modo que puedan acceder y usar la información para construir libremente su criterio, actuar autónomamente y en igualdad de condiciones. [Acceder a la primera Guía de Accesibilidad publicada por Karisma en 2021.](#)



El objetivo de esta guía es **compartir/proponer una serie de recomendaciones para el desarrollo de contenidos comunicativos digitales más accesibles e incluyentes con base en las particularidades de las Personas Sordas, Hipoacúsicas o con Pérdida auditiva en Colombia.**

En especial, buscamos **promover el uso de sistemas de acceso** (Lengua de Señas, voz en off y subtítulos) en los contenidos publicados en redes sociales para facilitar el acceso a la información de las Personas Sordas. También buscamos **fomentar reflexiones** en torno a la necesidad de crear contenidos inclusivos teniendo en cuenta las particularidades de la audiencia que accede a entornos digitales, propiciando así la participación activa de públicos diversos.

Con este propósito en mente e inspiradas en el principio **"Nada de nosotres sin nosotres"** de la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2009), desde el equipo de comunicaciones de Karisma, con el acompañamiento de una persona consultora y la participación de más de 20 personas de la comunidad sorda de diferentes territorios de Colombia, nos adentramos durante 6 meses en 2023 en una investigación que sirve de base para el desarrollo de este documento.

Como parte de la investigación, realizamos una encuesta sobre el uso y apropiación de las redes sociales y sitios web por parte de las Personas Sordas, Hipoacúsicas o con Pérdida auditiva y adelantamos un grupo focal con el objetivo de generar un diálogo más amplio con las personas de la comunidad sobre algunos de los aspectos que identificamos en la aplicación de la encuesta de acercamiento rápido al fenómeno.

Estas herramientas nos sirvieron para conocer y visibilizar las particularidades comunicativas, sociales y culturales de la comunidad, sus experiencias, sentires, saberes y vivires en relación con los entornos digitales y cómo estos afectan el ejercicio de sus derechos, incluso en espacios presenciales y de interacción con otras personas. También nos sirvieron para reconocer las claves, narrativas y contenidos que hemos consignado en este documento y que apuntan a una mayor autonomía en su experiencia como prosumidoras de contenidos digitales.

En la primera parte de esta *Segunda fase, Más Autonomía Digital, menos Barreras: Guía básica sobre accesibilidad web y redes sociales con base en las particularidades de las Personas Sordas, Hipoacúsicas o con Pérdida auditiva en Colombia*, presentamos el contexto y los principios, modelos y conceptos que orientan este trabajo.

Seguidamente, compartimos un conjunto de recomendaciones de accesibilidad orientadas al diseño y publicación de contenidos con base en las particularidades de las personas de la comunidad sorda, hipoacúsica o con pérdida auditiva.

En Fundación Karisma, esperamos que este insumo sirva y anime a una amplia comunidad de personas relacionadas con la planeación, diseño, creación, edición y publicación de contenidos comunicativos, a seguir promoviendo una mayor autonomía e independencia de todas las personas en los entornos digitales. Esperamos que este documento motive y empuje el sueño de un mundo en el que los derechos humanos avancen la justicia social.

No solo el Estado sino también las redes sociales, las organizaciones, colectivas, academia y otros actores sociales debemos avanzar rápidamente en la disminución de las barreras asociadas al acceso, uso y apropiación de los contenidos en internet y redes sociales. También debemos avanzar en el abordaje de los desafíos específicos que enfrenta la comunidad de Personas Sordas para quienes la accesibilidad digital es esencial para garantizar su plena participación en la comunicación, la educación, el empleo y la vida social, entre otros derechos. Asimismo, la accesibilidad digital también es una necesidad para quienes utilizan las redes sociales para organizar el activismo y la defensa de las personas con discapacidad.

2. Contexto

Las Personas Sordas, Hipoacúsicas y con Pérdida Auditiva representan una comunidad que ha enfrentado desafíos significativos en su búsqueda de igualdad de acceso a la comunicación y la información en la era digital.

De acuerdo con la Federación Mundial de Sordos (FMS, 2023, o WFD, por sus siglas en inglés), [en el mundo hay más de 70 millones de Personas Sordas. Más del 80% viven en países en desarrollo y, como comunidad, utilizan más de 300 lenguas de señas diferentes.](#) Desde el contexto colombiano, la [Nota estadística: estado actual de la medición de la discapacidad en Colombia \(DANE, 2022\)](#) dice que 418.000 personas, con 5 o más años, tienen dificultad para oír la voz o los sonidos, de las cuales 52.6% (220.000) se reconocen como hombres y el 47.4% (198.000) como mujeres.

Entre las características generales de esta población en el país, se puede mencionar que la discapacidad auditiva tiene mayor incidencia en personas con mayor edad, cuyos hogares son de menor tamaño; que solo el 67.8 % de la comunidad ha alcanzado educación primaria completa, mientras que 31.5 % no sabe leer ni escribir; y que solo el 31.1 % de la Población con Discapacidad Auditiva tiene acceso a internet en sus hogares, frente al 60.5 % **del total de población del país que sí tiene acceso (CRC, 2022).**

La forma en que las Personas Sordas acceden a la información es un aspecto crítico de su participación en la sociedad digital. El [“Evaluación de los sistemas de acceso a la televisión para Personas con Discapacidad Auditiva”](#) (2022), que incluyó la aplicación de 1245 encuestas y 21 grupos focales a Personas con Discapacidad Auditiva de diferentes ciudades de Colombia, dejó ver que, con un 91 %, la televisión es el medio principal que usan las Personas Sordas, seguido por videollamadas con un 80 %, redes sociales con 71 %, internet con 62 %, plataformas de streaming con 51 %, correo con 50 % y radio con 18 %.

El estudio también arrojó que las Personas con Discapacidad Auditiva menores de 40 años hacen un mayor uso de las plataformas de streaming, pero un menor uso de la televisión y el correo electrónico, y que en los hogares de las Personas con Discapacidad Auditiva con un nivel educativo universitario, se hace mayor uso de las plataformas, el correo electrónico, la internet y las redes sociales.

Otros dos estudios que se rastrearon como parte de la investigación que antecede y sirven de base para la elaboración de esta guía de accesibilidad dan cuenta de la manera en la que las Personas Sordas se informan: [“El análisis crítico de noticias, el caso de la población sorda colombiana”](#) Borrás (2018) y [“Una aproximación a los referentes informativos de las personas sordas”](#) Serrat y Fernández (2013). El primero de ellos presenta una realidad diferente sobre el acceso a la información de las Personas Sordas en Colombia, explicando que:

Borrás (2018) , presenta una realidad diferente sobre el acceso a la información de las personas sordas en Colombia, en el que explica que:

Aunque la normativa vigente a nivel nacional e internacional reconoce que las personas sordas tienen derecho a la información y la comunicación, y a pesar de que la lengua de señas ha sido reconocida en el país, el movimiento asociativo de las personas sordas reconoce que actualmente la sociedad no tiene herramientas suficientes para incluir al sordo en su lengua; especialmente esto se evidencia en los escasos esfuerzos de los medios de comunicación e información por garantizar la accesibilidad a las personas sordas a sus contenidos. (Borrás, 2018, p. 2)

Por su parte, en el segundo estudio entre el 22 de septiembre y el 12 de octubre de 2008, en el que se indaga sobre los referentes informativos de las personas sordas usuarias de Lengua de Señas de España y Estados Unidos a partir de la aplicación de una encuesta a 138 personas sordas (69 en España y 69 en EE.UU), de la implementación de grupos focales en la Universidad Gallaudet, y de la observación de tres conferencias para personas sordas, como complemento cualitativo de la investigación, se evidenció que las personas sordas, en su momento accedían principalmente a la información noticiosa a través de la televisión con subtítulos y que tenían preferencia por el uso de contenidos en los que la mediación comunicativa estaba hecha por una persona intérprete sorda.

La autonomía digital también se relaciona con la posibilidad que tienen las Personas Sordas de conectarse a los entornos digitales y virtuales. Aunque en Colombia no hay cifras que indiquen exactamente cuántas Personas Sordas cuentan con conectividad, sí existen cifras que presentan el panorama de

las Personas con Discapacidad, en general, y que sirven de referencia para conocer la situación actual.

Según el [Análisis de la situación de las Personas con Discapacidad en Colombia, informe realizado por ONU Mujeres, UNFPA y Unicef](#) (2021):

- ♦ De los hogares donde vive al menos una Persona con Discapacidad, 49.6 % cuenta con conexión a internet, en comparación con el 53.8 % de los hogares en los que no residen Personas con Discapacidad (p. 13).
- ♦ Entre la población de 5 años o más, 73.8 % cuenta con un teléfono celular. Este porcentaje varía por sexo, entre quienes presentan alguna discapacidad, con 72.8 % de las mujeres y 65.7 % de los hombres (p. 13).
- ♦ Un 45.9 % de las personas encuestadas tiene acceso solo a dispositivos como smartphones, tabletas, computadoras o grabadoras de sonido y video (p. 13).
- ♦ Un 90.7 % utiliza las TIC en su casa, un 9.3 % las usa en el trabajo, un 15.5 % las usa en el establecimiento educativo y un 65 % accede a la red en otro lugar (p. 13).

En materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital y datos abiertos relacionados con la comunidad de Personas Sordas en Colombia, en el año 2020 se expidió la [Resolución 1519 por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- MINTIC](#), la cual promueve el uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones entre la ciudadanía, las empresas, el gobierno y demás instancias nacionales de soporte del desarrollo social, económico y político del país, en busca de facilitar el acceso a todas las personas, reconociendo las particulares de acceso de las personas usuarias con discapacidad sensorial¹ y cognitiva².

Esta resolución responde al numeral 11 del artículo 16 de la Ley 1618 de 2013, en donde se determina que es necesario definir los estándares de accesibilidad

.....

1 Se refiere a las Personas con discapacidad auditiva y las Personas con discapacidad visual.

2 La discapacidad cognitiva se define como una condición en la cual una persona tiene dificultades significativas en el funcionamiento intelectual general. Estas dificultades se manifiestan durante el período de desarrollo y pueden afectar la capacidad de una persona para aprender y comprender nueva información, así como para utilizar estrategias para resolver problemas en la vida diariadiaria (APA, 2013 como se citó en Izuzquiza et al., 2023).

web que garanticen el pleno acceso de las Personas con Discapacidad Sensorial a los sistemas de información de los órganos, organismos y entidades estatales. Es decir, que con la expedición de esta resolución y su pleno cumplimiento se eliminarían las barreras y las brechas para las Personas con Discapacidad Sensorial (Personas con Discapacidad Auditiva y Personas con Discapacidad Visual).

Específicamente, la Resolución 1519 de 2020 indica que, a partir del 1 de enero del 2022, los sujetos obligados³ deberán dar cumplimiento a los estándares AA de la Guía de Accesibilidad de Contenidos Web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG) en la versión 2.1, expedida por el World Web Consortium (W3C), conforme con el anexo 1 de la propia resolución, aplicable en todos los procesos de actualización, estructuración, reestructuración, diseño y rediseño de sus portales web y sedes electrónicas, así como de los contenidos existentes en esas (art. 3).

La importancia de esta norma radica en que especifica los estándares mínimos que deben tener las páginas web del país, principalmente de los sujetos obligados, para que la accesibilidad sea real para las Personas con Discapacidad. La obligatoriedad de cumplimiento y estandarización bajo el nivel AA de la norma WCAG 2.1 permite que, en el marco de los derechos, las Personas con Discapacidad puedan acceder a los servicios de información del Estado de manera autónoma, participando activamente en su construcción de ciudadanía y contribuyendo a la garantía de los derechos que se derivan de la información y el acceso.

Si bien es cierto que las redes sociales y los Estados no han hecho caso omiso de estos antecedentes y que se pueden destacar algunos esfuerzos para avanzar hacia la inclusión social, la autonomía y la independencia de las personas en los contextos digitales, aún queda mucho por hacer.

Es imperativo, a la par del rápido avance de las tecnologías digitales, del crecimiento de las comunidades en redes sociales y de los datos sobre el uso que la comunidad sorda de Colombia hace de las redes sociales y de internet para informarse, afrontar el reto de democratizar el acceso, uso y apropiación de estos espacios, avanzando hacia la inclusión social y la accesibilidad, esto es, hacia una internet segura.

.....

3 La discapacidad cognitiva se define como una condición en la cual una persona tiene dificultades significativas en el funcionamiento intelectual general. Estas dificultades se manifiestan durante el período de desarrollo y pueden afectar la capacidad de una persona para aprender y comprender nueva información, así como para utilizar estrategias para resolver problemas en la vida diaria (APA, 2013).

3. Convención, principios, modelos y conceptos orientadores

Esta guía básica se desarrolla con base en la comprensión global de la discapacidad de acuerdo con la [Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad](#) (Naciones Unidas, 2006) y acoge su principio del diseño Universal y el enfoque de discapacidad desde el Modelo social de discapacidad y el Modelo de derecho, así como la inclusión social, la accesibilidad y la accesibilidad web, los ajustes razonables e internet segura como conceptos orientadores.

3.1. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

Es un instrumento internacional de derechos humanos de las Naciones Unidas que se adoptó desde el año 2006 y que fue ratificado y aprobado por el Estado colombiano a través [Ley 1346 del 31 de julio de 2009](#), el cual busca promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las Personas con Discapacidad, y promover el derecho de su dignidad inherente.

Este instrumento reafirma la universalidad, indivisibilidad, interdependencia e interrelación de todos los derechos humanos y libertades fundamentales, así como la necesidad de garantizar que las Personas con Discapacidad los ejerzan plenamente y sin discriminación, y reconoce que la discapacidad es un concepto que evoluciona como resultado de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

3.2. El modelo social de la discapacidad

El enfoque de discapacidad desde el modelo social ubica a esta no en el individuo sino en su entorno social, un entorno que no ha sido capaz de prestar los servicios adecuados para que la Persona con Discapacidad participe activamente en la sociedad más allá de una condición que no es limitante. En este modelo la discapacidad resulta de la interacción entre la diversidad funcional de una persona y las barreras que se presentan en el entorno, por lo cual hace énfasis en que la posibilidad de participación que tiene la Persona con Discapacidad se encuentra relacionada con la inclusión social y la aceptación de la diferencia por parte de la sociedad (Velarde, 2012).

3.3. El modelo de derechos de la discapacidad

El enfoque de discapacidad desde el modelo de derechos reconoce que, sin importar su condición, la persona tiene derecho a participar en igualdad de condiciones en todos los entornos. Desde el enfoque de derechos, las Personas Sordas son ciudadanas, sujetos políticos, miembros potenciales de movimientos o grupos sociales, quienes ejercen derechos, deberes y garantías constitucionales, viviendo una condición sensorial auditiva que los enfrenta a una barrera de acceso a la información y a la comunicación en un mundo sonoro (INSOR, 2023, p. 7).

3.4. Inclusión social

De acuerdo con el artículo 2 de la Ley Estatutaria 1618 de 2013, la inclusión social es un proceso que asegura que todas las personas tengan las mismas oportunidades, y la posibilidad real y efectiva de acceder, participar, relacionarse y disfrutar de un bien, servicio o ambiente, junto con los demás ciudadanos, sin ninguna limitación o restricción por motivo de discapacidad, mediante acciones concretas que ayuden a mejorar la calidad de vida de las Personas con Discapacidad.

3.5. Diseño Universal

Según Naciones Unidas (2006, art. 2), se entiende como el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El diseño universal no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de Personas con Discapacidad, cuando se necesiten.

Podría decirse que la aplicación del diseño universal es el ideal, que los contenidos que se creen abarquen al mayor número de personas usuarias posibles.

El diseño Universal cuenta con siete principios que, aunque están principalmente dirigidos al diseño de infraestructura y espacios físicos, es esencial identificar y conocer para su aplicación en otros productos y servicios, incluyendo contenidos destinados a las redes sociales y páginas web.

3.6. Accesibilidad

Para las Naciones Unidas, un espacio sin barreras es un espacio accesible.

Justamente, con el objetivo de que las Personas con Discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las Personas con Discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales. (Naciones Unidas, 2006, art. 9).

La accesibilidad genera autonomía, formas de participación sin barreras y equidad. Para las Personas Sordas, de la accesibilidad se despliegan otros derechos como el trabajo, la educación, la participación política, etc., puesto que garantiza la posibilidad de usar información clara y oportuna, principalmente a través de contenidos en Lengua de Señas Colombiana (LSC) o la intermediación de una persona intérprete en un encuentro entre Personas Sordas y oyentes.

La accesibilidad se aplica mediante la implementación de ajustes razonables o desde el diseño universal.

3.7. Accesibilidad web

Viene dada por el conjunto de tecnologías, normas de aplicación y diseño que facilitan la utilización de los sitios web. El fundamento para desarrollar una web accesible radica en comprender que las personas acceden a internet de modos diferentes.

3.8. Ajustes razonables

Según Naciones Unidas (2006, art. 2), los ajustes razonables son las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las Personas con Discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

En ese sentido, es razonable ajustar aquellos contenidos existentes para que cuenten con las condiciones necesarias que permitan que las Personas Sordas accedan a la información, como por ejemplo, incorporando subtítulos y/o el recuadro con LSC.

3.9. Internet segura

Hace referencia a un espacio digital “que esté libre de cualquier tipo de violencia; en el que las personas sean conscientes de sus derechos y responsabilidades y donde existan mecanismos democráticos de participación” (Unicef, s.f.).



4. Otras perspectivas, definiciones y conceptos claves para navegar esta guía básica

4.1. Barreras de accesibilidad

Se refiere a aquellas barreras que transitan las Personas con Discapacidad al interactuar con el entorno, debido a la falta de mecanismos o soluciones de accesibilidad para garantizar la equidad.

La eliminación de barreras puede tener lugar cuando se implementan los ajustes razonables pertinentes para que todas y todos puedan acceder a la información. Otra forma de eliminar este tipo de barreras es cuando, como sociedad, hay una toma de conciencia sobre la necesidad de cambiar los paradigmas en relación con la discapacidad, pues en ese momento se producen transformaciones sociales significativas a favor de la inclusión.

4.2. Barreras actitudinales

Las barreras actitudinales son aquellas conductas, palabras, frases, sentimientos, preconcepciones, estigmas, que impiden u obstaculizan el acceso en condiciones de igualdad de las personas con y/o en situación de discapacidad a los espacios, objetos, servicios y en general a las posibilidades que ofrece la sociedad (Congreso de la República, 2013, art. 2).

Las barreras actitudinales perpetúan el desconocimiento sobre las Personas Sordas, puesto que no reconocen que ellas hacen parte de una cultura, con una lengua natural para comunicarse y, en cambio, reproducen ideas preconcebidas basadas en el enfoque médico-rehabilitador.

Este tipo de barreras no se presentan exclusivamente en la interacción entre dos personas que se encuentran en un espacio físico, sino que han permeado los espacios digitales. Es fácil encontrar ejemplos de contenidos en redes sociales o páginas web que replican estas creencias erróneas sobre la comunidad sorda.

Un ejemplo de lo anterior es la manera en la que se personifica a las Personas con Discapacidad, usualmente retratándolas desde lugares que sugieren tristeza y pesar. Otro arquetipo de Persona con Discapacidad es el de superhéroe o heroína, cuando los contenidos construyen narrativas en las que estas personas salen adelante a pesar de su condición. Estos arquetipos ponen el peso de la participación social de las Personas con Discapacidad en manos de las y los individuos y no de los entornos que deberían crear las condiciones necesarias para que todas las personas, sin distinción alguna, participen en la sociedad, estudien, trabajen, se movilicen, etc., y ejerzan sus derechos sin barreras.

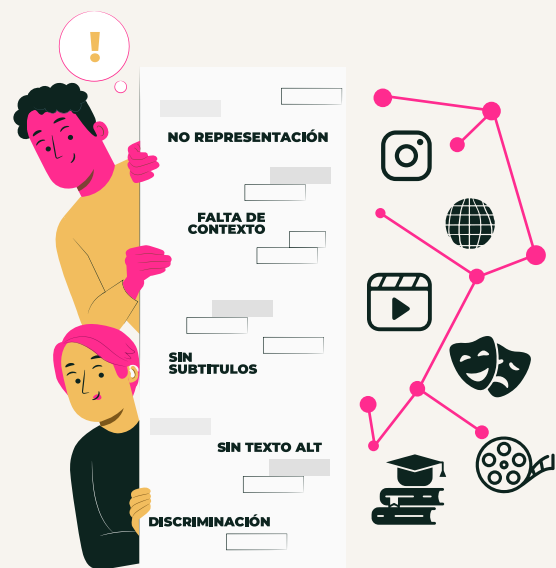
4.3. Barreras comunicativas y de información

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1618 de 2013, las barreras comunicativas y de información son aquellos obstáculos que impiden o dificultan el acceso a la información, a la consulta, al conocimiento y en general, que afectan el desarrollo en condiciones de igualdad del proceso comunicativo de las Personas con Discapacidad a través de cualquier medio o modo de comunicación, incluidas las dificultades en la interacción comunicativa de las personas (Congreso de la República, 2013, art. 2).

Las barreras comunicativas se pueden presentar en la interacción de dos personas, por ejemplo, cuando una Persona Sorda y una oyente se encuentran en un mismo espacio: la Persona Sorda se comunica en LSC y la persona oyente se comunica en español oral, por lo cual se encuentra una barrera de comunicación que puede ser superada con el uso de un mediador comunicativo, es decir, una persona intérprete de LSC.

Por su parte, las barreras en la información son, por ejemplo, mensajes que incluyen letras muy pequeñas y sin contraste, lo que imposibilita que una persona con baja visión acceda a la información, pues no se presenta de manera clara.

Las barreras que pueden encontrar las Personas Sordas, al acceder a entornos digitales, radican principalmente en que la información que se encuentra en las plataformas está en español escrito y en español oral. Teniendo en cuenta que, como se dijo anteriormente, el español no es la lengua materna de gran parte de la comunidad sorda, esos contenidos no son accesibles para ellas. Esta situación puede ser semejante a cuando alguien accede a un sitio web que está en un idioma que no domina, ya que esa persona no podrá entender la información que está allí consignada por la barrera del idioma.



Los podcasts, los videos con predominancia de voz en off y los sitios con textos en español de gran complejidad, son barreras a las que se enfrentan las Personas Sordas en su día a día. De igual forma, la falta de información en LSC constituye una barrera y una limitante en el acceso y la autonomía de las Personas Sordas.

4.4. Enfoque de discapacidad desde el modelo médico- rehabilitador

Parte de asumir la discapacidad como un asunto biológico que apunta a que la persona debe ser rehabilitada porque tiene una condición médica que requiere atención clínica para poder superar su limitante y participar. A la luz de este enfoque, el rol de la Persona con Discapacidad es pasivo, como receptor de los servicios de rehabilitación que le permitirán acercarse a la “normalidad” de la mayoría para incorporarse activamente a la sociedad; es decir, se asume que la persona está enferma y debe curarse ocultando o eliminando las diferencias funcionales (López, 2011).

4.5. Hipoacusia

Se define como la dificultad para percibir el sonido con la misma claridad que una persona cuyo sentido del oído se encuentra dentro de los parámetros normales, es decir, con un umbral de audición igual o mejor a 20 dB en ambos oídos. La hipoacusia puede ser leve, moderada, grave o profunda, y puede afectar a uno o ambos oídos (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

4.6. Personas Sordas

Quienes se identifican como parte de la comunidad sorda comparten unos valores e intereses comunes, además de que poseen modos de funcionamiento socioculturales diferentes a los de las personas oyentes, identificándose en normas de comportamiento que rigen sus interacciones sociales e interpersonales (INSOR, 2023, p. 7).

4.7. Persona Sorda usuaria de Lengua de Señas

De acuerdo con el INSOR (2023), se entiende que la Persona Sorda usuaria de Lengua de Señas es “toda persona cuya forma prioritaria de comunicación e identidad social se define en torno al uso de Lengua de Señas Colombiana (LSC) y de los valores comunitarios y culturales de la comunidad de sordos”(p.8).

4.8. Persona Sorda hablante o usuaria de la lengua oral

Como menciona INSOR (2023, p. 8):

La persona sorda hablante o usuaria de la lengua oral es toda persona que adquirió una primera lengua oral. Esa persona sigue utilizando el español como lengua nativa, puede presentar restricciones para comunicarse satisfactoriamente y hacer uso de ayudas auditivas, aunque estas no normalizan su audición. Esta persona se comunica con el español en las modalidades oral y escrita, sin embargo, requiere información visual complementaria.

4.9. Persona Sorda bilingüe o usuaria de las dos lenguas: LSC y lengua oral

De acuerdo con el INSOR (2023), la Persona Sorda bilingüe es:

Toda persona que vive una situación bilingüe en LSC y español escrito u oral según el caso, por lo cual utiliza las dos lenguas para establecer comunicación tanto con la comunidad sorda usuaria de LSC, como con la comunidad oyente que usa español. (p. 8)

4.10. Sistemas de acceso

Es un término empleado mayoritariamente en el contexto de la televisión, pero por extensión se puede aplicar a los medios audiovisuales multiplataforma.

La regulación colombiana contempla tres sistemas de acceso al servicio de televisión para la Población con Discapacidad Auditiva, definidos en la Resolución 350 de la Autoridad Nacional de Televisión (ANTV, 2016), compilada en el título XV de la Resolución 5050 de la CRC (2016):

- ◊ Subtitulado en lengua castellana (ST)
- ◊ Subtitulado oculto o Closed Caption (CC)
- ◊ Interpretación en Lengua de Señas Colombiana (LSC)

5. Recomendaciones de accesibilidad en el diseño y publicación de contenidos con base en las particularidades de las Personas Sordas, Hipoacúsicas o con Pérdida Auditiva



A continuación, se compartimos un conjunto de sugerencias que las organizaciones, equipos de comunicaciones, personas generadoras de contenidos y en general, todos los actores que tengan interés en promover una mayor autonomía e independencia digital, deben tener en cuenta al planear, diseñar y divulgar contenidos comunicativos.

5.1. Creación de contenidos digitales accesibles que reconozcan las particularidades de acceso de las Personas con Discapacidad

Como en toda campaña, estrategia y acción comunicativa, lo primero que se debe tener en cuenta al momento de planear, diseñar y publicar contenidos es la definición de las audiencias a las que se dirigen los mismos y que se espera que interactúen con ellos. Reconocer quiénes son las personas, qué particularidades tienen, cómo acceden, por qué les interesan los contenidos, es vital para aumentar el impacto del trabajo.

En ese sentido, cuando se habla de contenidos digitales accesibles, se deben hacer las mismas preguntas, pero teniendo en cuenta que **no se crean contenidos para Personas Sordas o en general para Personas con Discapacidad, sino que se crean contenidos digitales accesibles que reconozcan las particularidades de acceso de las Personas con Discapacidad.**

5.2. Uso adecuado del lenguaje

5.2.1.Recomendaciones para comunicar de manera oportuna y contribuir a eliminar las barreras actitudinales

A continuación, se comparte un listado de expresiones adecuadas y no adecuadas al momento de referirse a las Personas Sordas y a la Lengua de Señas:

Uso adecuado	Uso no adecuado
Persona con Discapacidad Auditiva Persona sorda Sordo- sorda-sorde Persona con hipoacusia	Sordito (todos los diminutivos) Sordo mudo Mudo- muda-mude No oyente
Lengua de Señas Colombiana	Lenguaje de señas Mímica Monerías

Tabla 1: Expresiones adecuadas y no adecuadas.
Fuente. Elaboración propia.

5.2.2. Sugerimos precisar el significado específico de las palabras y emplear un lenguaje sencillo en español

Por ejemplo, el término “cuenta”, en los contextos digitales, puede referirse tanto a la cuenta de Google que le permite acceder a las personas a todos los servicios de esta empresa, como al arroba de una persona usuaria de una red social , por lo que evitar que se dé lugar a confusiones con el uso de términos de este tipo es fundamental para lograr un acceso sin barreras de información por parte de la comunidad.

Si el contenido que se va a compartir requiere del uso de conceptos técnicos se recomienda:

- ♦ Definir de forma sencilla el concepto haciendo una expansión a la información.
- ♦ Añadir un glosario de términos, como contenido complementario, que le permita a la persona usuaria clarificar el concepto sin tener que ir a hacer una búsqueda en otro espacio.
- ♦ Incluir ejemplos, describir situaciones en que se aplica el concepto o usar apoyos gráficos que permitan dar un mejor contexto

5.2.3.Contenidos con base en figuras literarias o de textos que no son directos

De acuerdo con información recolectada en el grupo focal que hizo parte la investigación que da soporte a esta guía, se recomienda usar un lenguaje literal que no dé lugar a dudas ni interpretaciones, para así evitar confusiones por uso de representaciones literarias o narrativas que dependen de la interpretación de la persona usuaria final y su contexto.

Aunque la Fundación Karisma reconoce que la riqueza narrativa y la del lenguaje son vitales para la construcción y socialización de historias, también sugiere que su uso sea analizado a la luz de los ajustes razonables. Por ejemplo, si las audiencias de una organización o de un contenido son en su mayoría Personas Sordas, evitar el uso de figuras literarias permitirá que los contenidos cuenten con las condiciones necesarias que permitan que estas personas accedan a la información.

Si definitivamente se apuesta al uso de textos de este tipo, se recomienda que el significado de los mismos se consulte primero con la comunidad sorda y, seguidamente, se puedan ofrecer los elementos complementarios de contexto para que la información sea clara.

A continuación, se comparten algunos ejemplos.

Ejemplo	Información de contexto (expansiones) para comunicar de manera clara
El radar de la política e ⁵	En Colombia, con los candidatos políticos: ¿Qué está pasando?
Echando Lápiz ⁶	Presentando información en detalle sobre un tema en particular
El ojo de la noche ⁴	Lo que pasa en las noches en las calles y es importante

Tabla 2. Figuras literarias, textos indirectos y expansiones según el contexto.
Fuente: elaboración propia.

5.2.4.Memes y contexto sociocultural

Para que estos contenidos puedan transmitir con asertividad los códigos y experiencias culturales que contienen, esta guía aconseja dos cosas: la primera es que una persona de la comunidad haga parte del diseño del meme, de modo que pueda validar si el mensaje que se transmite y llega a las Personas Sordas es el mismo que quiere compartirse y para que toda la comunidad lo entienda. Por otro lado, se aconseja que estos contenidos deban tener la interpretación de Lengua de Señas de una persona de la comunidad que comparta los valores y los códigos comunicativos más inherentes a las experiencias de su grupo, de modo tal que se facilite la socialización de mensajes asertivos y efectivos.

.....

5 Este ejemplo, surge de la experiencia que Fundación Karisma tuvo al momento de desarrollar un taller sobre seguridad digital en Facebook, en el marco del grupo focal que se dio durante la investigación que da soporte a esta guía, cuando algunas de las personas expresaron que la instrucción de hacer una actividad no fue clara porque no hubo una distinción ni explicación específica del término “cuenta”.

6 Es el nombre de una de las secciones de Noticias Caracol.

7 El nombre de una de las sesiones de la revista ERRATA# del Instituto Distrital de las Artes de Bogotá.

5.3. Diseño y uso de imágenes accesibles

Aunque el recurso más accesible para las personas de la comunidad sorda es el video con interpretación de Lengua de Señas, a continuación, se comparten , se comparten otras formas de generar información clara para todos y todos.

5.3.1.El uso de imágenes explícitas facilita la comprensión de los hechos y los sucesos que se quieren comunicar

Una de las personas asistentes al grupo focal que tuvo lugar dentro de esta investigación, explicaba que consumía recursos del Q ´Hubo, un medio colombiano de periodismo social y popular, ya que no censuraba las imágenes. Para esta persona: “Entre más directa la imagen, más se entiende lo que ocurrió, así no haya Lengua de Señas”.

Otra persona participante del grupo focal agregó:

[...] contenido explícito y directo, sin ambigüedades, que se pueda explicar con imágenes, si digamos que hay otras personas también, por la manera en que muestran estos videos no me gustan, pero ella sí me parece que es muy clara la manera en que hace las tomas, las imágenes de la parte visual que me permite acceder al contenido. Sí, claro, lo hace en español oral, obviamente, pero accedo al contenido a través de sus imágenes y ese es uno de los temas que más consumo: temas de cocina.

5.3.2.Recomendaciones sobre el tipo de imágenes que se deben y no se deben usar

Sobre el diseño de imágenes accesibles, en el siguiente cuadro se ofrecen algunas recomendaciones respecto del tipo de imágenes que se deben y no se deben usar en contenidos dirigidos y/o en los que se incluyan a Personas Sordas.

Imágenes no adecuadas	¿Por qué no usar estas imágenes?	Imágenes adecuadas
Orejas cortadas. 	Aunque este es un símbolo de la discapacidad auditiva, no se recomienda usarlo ya que centra la atención en la ausencia del sentido de escucha de la persona y no la reconoce como un todo, un sujeto con derechos a ser reconocido más allá de la discapacidad.	Se aconseja usar una imagen de una persona haciendo una seña, con un implante coclear o audífono; solamente, si el tema con el que se relaciona la imagen aborda algo sobre apoyos técnicos para personas con discapacidad auditiva.  
Símbolo de Lengua de Señas tomado de bases de datos de imágenes, como este: 	Esta imagen que aparece en una búsqueda general con palabras claves como “Lengua de Señas”, significa intérprete en Lengua de Señas Americana.	El símbolo de la Lengua de Señas Colombiana es así: 

Imágenes no adecuadas	¿Por qué no usar estas imágenes?	Imágenes adecuadas
Personas oyentes haciendo señas.	Si la persona de la imagen no es intérprete o una Persona Sorda, es posible que no conozca con profundidad la Lengua de Señas y que pueda hacer una configuración inadecuada y cambiar el sentido de la seña y por ende la comunicación. Para una Persona Sorda una seña en una imagen no es un elemento decorativo sino informativo o representativo; por lo cual debe aportar a la información e intención comunicativa.	Imágenes de Personas Sordas o intérpretes haciendo señas de manera correcta. Ejemplo: Persona Sorda haciendo la seña de “amor”. 
Imágenes de señado que no pertenezcan a la lengua en la que se publican los contenidos.	Por ejemplo, los bancos de imágenes disponibles en internet, contienen en su mayoría señas americanas que no son efectivas para la comunicación en Lengua de Señas Colombiana.	En el caso colombiano, lo adecuado es usar imágenes en que la persona esté haciendo lengua de señas del país. Teniendo en cuenta que para ello, no existe un repositorio con este tipo de contenidos disponibles, en esta guía se sugiere solicitar el apoyo directamente a las personas sordas usuarias de Lengua de Señas Colombiana- LSC-, mediante las asociaciones que se encuentran en diferentes lugares de Colombia. Por ejemplo, las asociaciones de personas sordas afiliadas a FENASCOL, cuya información se encuentra en: https://fenascol.org.co/asociaciones-afiliadas/

Tabla 3. Imágenes no recomendadas y recomendadas.
Fuente: elaboración propia.

5.4. Producción de vídeos accesibles

Sin importar el canal por el cual se vaya a divulgar y las condiciones particulares de la narrativa, toda producción de un contenido audiovisual cuenta con tres etapas para su realización: preproducción, producción y posproducción. Si bien esto no es diferente para los videos accesibles, se aconseja tener especial cuidado para que desde la concepción de la idea, los contenidos incorporen la visión y los criterios de accesibilidad e inclusión, siguiendo los principios del diseño universal.

Desde el enfoque de derechos, las Personas Sordas no necesitan que hablen por ellas; por lo cual, si se van a incluir narrativas que les involucren, ellas son las dueñas de sus historias, y es necesario contar con su participación activa. No es adecuado escribir guiones basados en preconceptos, creencias personales o información técnica sin verificar o sin contexto, pues esto puede contribuir a incentivar imaginarios colectivos basados en estereotipos.

- ◊ Si es posible, es importante contratar los servicios profesionales de las Personas Sordas.
- ◊ Evite contratar actores que personifiquen a las Personas Sordas.
- ◊ No use conceptos como “normal” o “fuera de lo normal”. No existe una categoría de lo “normal” en la sociedad porque todas las personas somos diversas.
- ◊ Ubique su mirada en el enfoque de los derechos. Las Personas con Discapacidad, en general, no son superhéroes ni heroínas y tampoco necesitan la consideración y tristeza de la sociedad. Toda persona, sin importar su condición, debe ser reconocida desde sus derechos como ciudadana.
- ◊ Procurar que el contenido visual de los videos sea lo más descriptivo y significativo posible, de manera que las Personas Sordas accedan a la información visual y la relación con la Lengua de Señas realizando un ejercicio complementario que permitirá que el contenido sea claro y completo.
- ◊ Si el video contiene audio, asegúrese de que la calidad del sonido sea clara y sin distorsiones; Esto es especialmente importante para aquellas personas con hipoacusia. Además, al activar los subtítulos automáticos en las diferentes plataformas permite que no se presenten tergiversaciones en las palabras y sea fiel a la información del audio.
- ◊ Revisar, siempre, que los videos sean responsive (es decir, que tengan una correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos).

5.5. Sistemas de acceso para la producción audiovisual

Los sistemas de acceso para los contenidos audiovisuales que incluyan a las Personas Sordas en su diversidad contemplan la incorporación de subtítulos y LSC.

5.5.1.Subtítulos

De acuerdo con el INSOR (2010), la subtitulación (imagen 1) es la traducción de los parlamentos de una lengua a otra, presentados de forma escrita, superpuestos y ubicados en la parte inferior de la imagen (p. 38).

La subtitulación no solo beneficia a las Personas con Discapacidad Auditiva que tienen dominio de la lectoescritura, con Hipoacusia, o que no usan la LSC como su primera lengua para acceder a la información y comunicación, sino que también beneficia a las personas que hablan otro idioma, niños y niñas en procesos de aprendizaje de su idioma y personas adultas mayores ensordadas.

- ◊ La subtitulación hace parte de los componentes finales de un video que no se pueden eliminar en la emisión o publicación de este contenido. Siempre debe estar fija, al contrario del Closed Caption, que permite la activación y desactivación con el control remoto en aquellos programas que lo incluyen.



Imagen 1: Captura de pantalla de ejemplo de subtítulos.

Fuente: Video de YouTube de Fenascol, con fines informativos para la presente guía básica.

En su guía para crear contenidos digitales accesibles, Chávez, et al. (2015) presentan las siguientes recomendaciones para una buena implementación de los subtítulos:

- ♦ Los subtítulos deben tener toda la información sonora relevante para comprender el video y obtener la información, como, por ejemplo: los diálogos, referencias de música, aplausos, efectos especiales, etc. (imagen 2).



Imagen 2: Ejemplo de representación sonora
Foto de Rainier Ridao en Unsplash.

- ♦ Deben aparecer en la parte inferior de la pantalla, ocupando máximo tres líneas y el texto debe estar centrado frente a la caja.
- ♦ Si en el video aparece más de una persona, a cada una se le debe asignar una línea. (imagen 3 y 4).
- ♦ Se debe evitar dividir las palabras y separar las oraciones, haciendo coincidir comas y puntos en la misma línea.
- ♦ Aunque los subtítulos deben ser literales, se debe evitar escribir las muletillas.
- ♦ Entre el color de la caja y la letra debe haber un alto contraste, preferiblemente caja negra y letra blanca.
- ♦ Si el video cuenta con subtítulos y Lengua de Señas, el subtítulo no debe quedar en el recuadro de la persona intérprete.



Imagen 3. Ejemplo del uso de subtítulos en un diálogo.
Fuente: Canal de YouTube del Centro de Relevo.



Imagen 4. Ejemplo del uso de subtítulos en un diálogo.
Fuente: Canal de YouTube del Centro de Relevo.

5.5.1.1. Subtítulos en Facebook, TikTok e Instagram

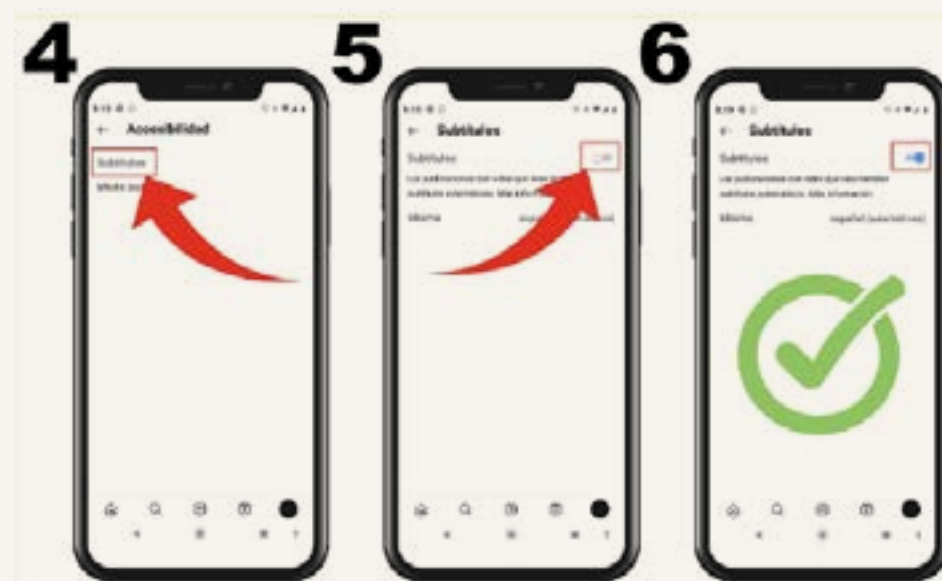
YouTube y algunas redes sociales como Facebook, TikTok e Instagram permiten insertar los subtítulos en el momento en que se está subiendo el video, o los generan de manera automática a través del uso de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático (ML).

5.5.1.1.1 Activa los subtítulos automáticos en los videos de Instagram

A continuación, se comparten las instrucciones para activar los subtítulos automáticos de los videos en Instagram:



- 1 En el perfil de Instagram, selecciona el botón de menú.
- 2 Selecciona configuración y privacidad.
- 3 Selecciona Accesibilidad.



4 Selecciona Subtítulos.

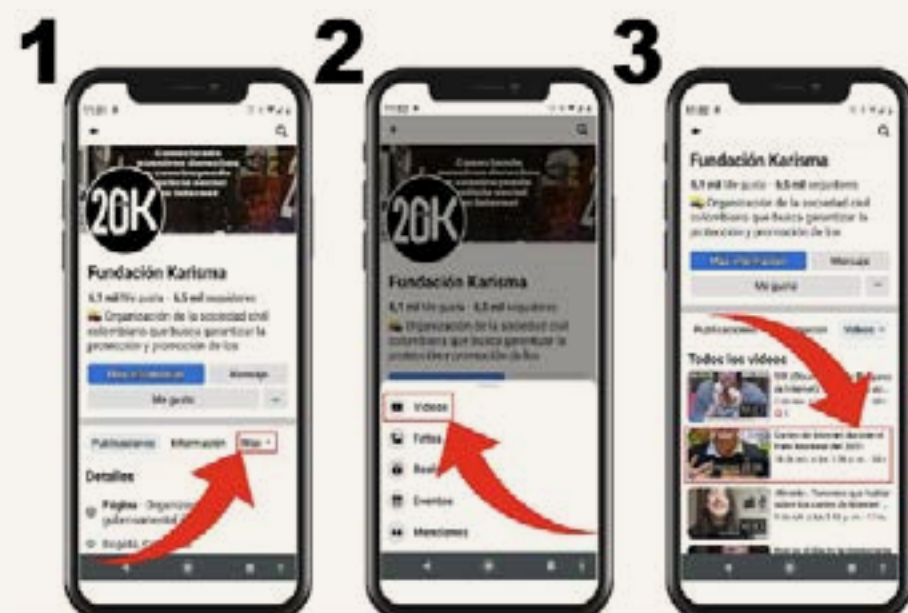
5 Activa la opción de Subtítulos.

6 Configura el idioma y listo.

También puedes acceder al video: [Activa los subtítulos automáticos en los videos de Instagram](#)

5.5.1.1.2 Activa los subtítulos automáticos en los videos de Facebook

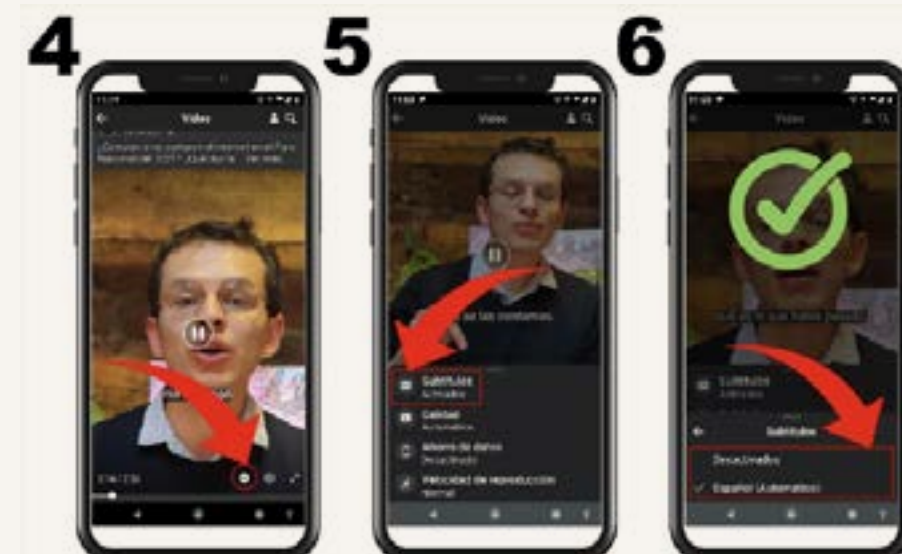
A continuación, se comparten las instrucciones para activar los subtítulos automáticos de los videos en Facebook:



1 En el perfil de facebook busca la opción más.

2 Selecciona la opción de Videos.

3 Selecciona un video.



4 Selecciona el video y busca el icono de engranaje o configuraciones.

5 Selecciona la opción de subtítulos y verifica que esté activada.

6 Finalmente, elige el idioma que prefieras en la lista de idiomas disponibles y listo.

También puedes acceder al video: [Activa los subtítulos automáticos en los videos de Facebook](#)

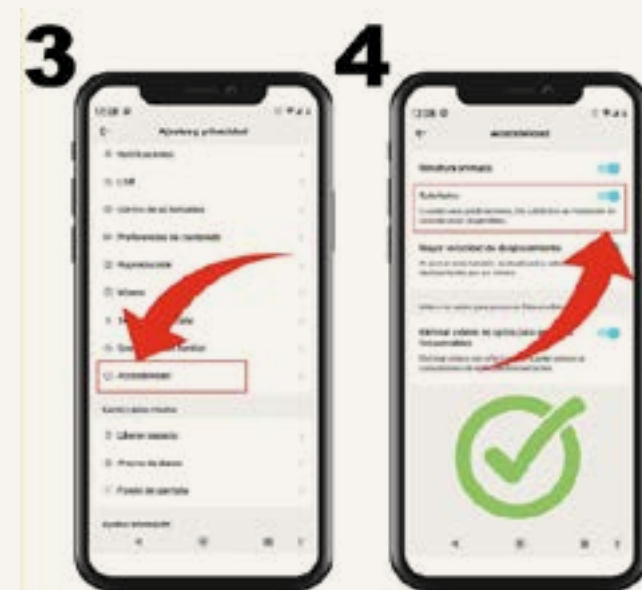
5.5.1.1.3 Activa los subtítulos automáticos en los videos de TikTok

A continuación, ponemos en común las instrucciones para activar los subtítulos automáticos de los videos en TikTok.



1 En el perfil de TikTok, selecciona el menú.

2 Selecciona ajustes y privacidad.



3 Desplázate al final de las opciones y selecciona la de Accesibilidad.

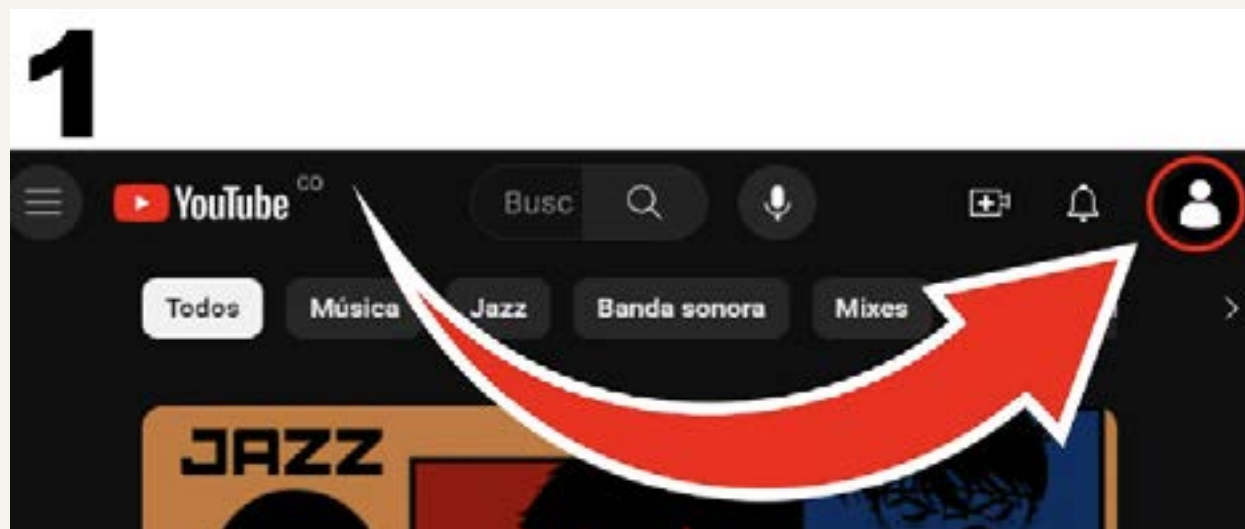
4 Verifica que la opción de subtítulos esté activada.

También puedes acceder al video: [Activa los subtítulos automáticos en los videos de TikTok](#)

5.5.1.1.4 Activa los subtítulos automáticos en los videos de YouTube

A continuación, se comparten las instrucciones para activar los subtítulos automáticos de los videos en YouTube:

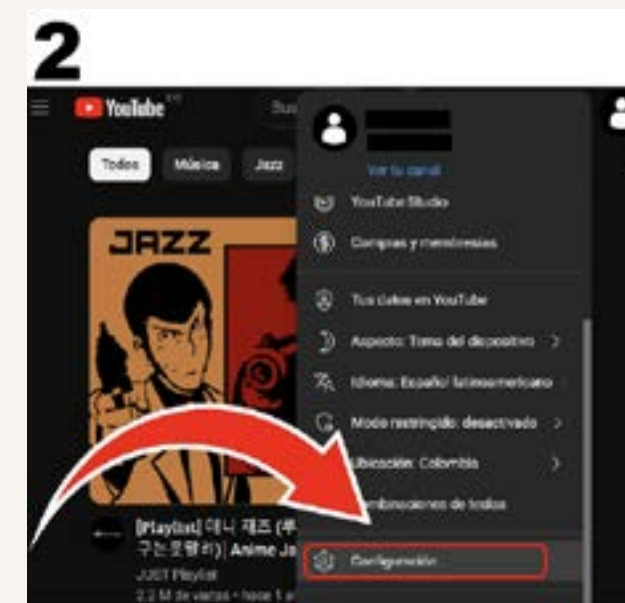
1 Selecciona el icono de Perfil.



2 En el panel que se despliega ve a Configuraciones.

3 Selecciona Reproducción y rendimiento.

4 Verifica que las opciones de subtítulos estén activadas y configura las opciones según tus preferencias.



Nota: Si bien, la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) pueden desempeñar un papel en la accesibilidad en las redes sociales y ya se han utilizado para generar descripciones de imágenes y subtítulos automáticamente (Gleason et al., 2020), aún permanecen muchos desafíos para garantizar que sean precisos y equitativos. Los conjuntos de datos en los que se entrenan estos modelos no se recopilaban teniendo en cuenta casos de uso de discapacidad. Cuando se implementan, es difícil para las Personas con Discapacidad evaluar cuándo pueden confiar en ellos y es difícil para los desarrolladores definir métricas que indiquen cuándo es seguro implementarlos.

De acuerdo con lo anterior, en esta guía recomendamos revisar estos subtítulos y realizar los ajustes que sean necesarios antes de publicar el contenido.

5.5.2. Lengua de Señas

En el caso puntual de nuestro país, la Lengua de Señas como sistema de acceso se puede aplicar de dos formas:

- ◊ Generando contenidos directamente presentados por Personas Sordas.
- ◊ Incorporando el recuadro de la persona intérprete.

5.5.2.1 Contenidos presentados por Personas Sordas

Aunque de esta opción hay pocas referencias en la literatura, en el ejercicio práctico ya se comienzan a ver algunos programas y contenidos que son presentados por las Personas Sordas usuarias de la LSC, principalmente, información de Fenascol y del INSOR en sus redes sociales. También, en el canal de televisión pública regional Canal Trece, el programa del defensor del televidente Toma el Control es presentado por una Persona Sorda usuaria de LSC (imagen 5) y cuenta con voz en off para la accesibilidad de las personas oyentes.

5.5.2.2 Incorporando el recuadro de la persona intérprete

El recuadro de la persona intérprete hace referencia al espacio que se asigna a la persona que realiza la interpretación en Lengua de Señas. Normalmente



Imagen 5: Captura de pantalla de ejemplo de contenido audiovisual con presentación en LSC.

Fuente: Video de YouTube de Canal 13, con fines informativos para la presente guía básica.

se ubica en la parte inferior derecha de la pantalla, como se comparte en la imagen 6:

La ANTV de Colombia, ahora CRC, comparte lineamientos sobre el tamaño que debe tener la persona intérprete en relación con la pantalla:



Imagen 6. Captura de pantalla de contenido audiovisual con interpretación en LSC.

Fuente: Video de YouTube de Canal Caracol, con fines informativos para la presente guía básica.

Para lo anterior, el tamaño del espacio empleado para el intérprete de Lengua de Señas debe ser mínimo de 1/9 de la pantalla y será ubicado a elección del operador. La imagen del intérprete debe estar desde la cabeza hasta la cintura y con espacio a los lados, para facilitar la realización de las señas. La ubicación del intérprete de Lengua de Señas en la pantalla podrá variar durante la transmisión del programa en el cual se haya incluido, a criterio del operador o concesionario encargado de su transmisión, sin que esto afecte el tamaño mínimo establecido. (ANTV, 2016, art. 6).

A través de estos lineamientos se les da la autoridad a los operadores (por ejemplo, canales regionales) o concesionarios (por ejemplo, Caracol Televisión), para que ubiquen a la persona intérprete según su juicio (y eso es aplicable a cualquier organización que produzca contenidos audiovisuales).

Teniendo en cuenta la experiencia de las personas usuarias de la comunidad sorda, en esta guía se recomienda:

- ♦ Que la persona intérprete se ubique al lado inferior derecho de la pantalla.
- ♦ Que en la parte de atrás del video no haya letreros o información que la persona intérprete pueda tapar
- ♦ La persona intérprete debe estar fija, siempre en el mismo lugar, y no debe moverse en función de los gráficos o demás elementos que integren el contenido audiovisual.

En relación al tamaño en la pantalla, la Federación Mundial de Sordos (WFD, 2019) en su documento de posición sobre accesibilidad, traducción, Lengua de Señas y desarrollo tecnológico, recomienda que el tamaño de la persona intérprete alcance, al menos, la mitad de la altura de la pantalla de televisión (imagen 7), ya que esto hace posible que las personas espectadoras sigan y comprendan la interpretación sin forzar la vista, y hace énfasis en que inserciones más pequeñas son contrarias al propósito de la persona intérprete, que es el acceso a la información de las personas usuarias de la Lengua de Señas.



Imagen 7. Captura de pantalla de ejemplo de interpretación de noticias en vivo.
Fuente: Documento de posición sobre accesibilidad, traducción, Lengua de Señas y desarrollo tecnológico- WFD, con fines informativos para la presente guía básica.

5.5.2.2. 1 Ejemplos para la incorporación de la persona intérprete

En la siguiente tabla se comparten algunas formas en las que se puede ubicar a la persona intérprete de LSC.

Forma	Ejemplo	Ventajas
Silueta	 Fuente: YouTube Noticias Caracol	Al no existir límites visibles en los bordes, la silueta se adapta mejor al espacio y se puede ampliar el tamaño sin que tape información del fondo.
Recuadro en la esquina inferior	 Fuente: YouTube Canal Trece	Permite aumentar el contraste entre el fondo y la persona intérprete.

Forma	Ejemplo	Ventajas
Recuadro del mismo tamaño	 Fuente: YouTube Fenascol.	Da la misma prioridad e importancia a la Lengua de Señas y la fuente de información oral.
Silueta que sobresale en relación al contenido a interpretar.	 Fuente: YouTube Fenascol.	Da la misma prioridad e importancia a la Lengua de Señas y el video original, sin límites visibles.

Tabla 4: Ejemplos de cómo incorporar la persona intérprete en un video.
Fuente. Elaboración propia

5.5.2.3 Sobre las características, el rol, las condiciones y otros aspectos del servicio que realizan las personas intérpretes de LSC

En los sistemas de acceso para la producción audiovisual también se aconseja tener en cuenta las siguientes recomendaciones sobre el servicio que realizan las personas intérpretes de LSC, como mediadoras de un proceso comunicativo:

- ♦ La persona intérprete debe ser una persona que tenga la formación y experiencia en interpretación de LSC a español y viceversa, y ojalá con experiencia en interpretación para producción audiovisual. No basta que conozca la Lengua de Señas de manera básica o que se certifique en algunos cursos.
- ♦ La persona intérprete debe contar con el material que va a interpretar con anticipación, para que pueda estudiarlo y consultar con la comunidad sorda en caso de que no conozca algunas de las señas requeridas.
- ♦ Con el objetivo de que las personas de la comunidad sorda puedan acceder a los contenidos interpretados, sin distractores ni elementos

que desvíen la atención, algunos protocolos de buenas prácticas de los servicios de interpretación comparten algunos consejos sobre la vestimenta: sin accesorios llamativos, el color y textura de la ropa debe ser uniforme y que contraste con el fondo; el maquillaje no debe ser vistoso o con colores llamativos.

- ♦ Se debe garantizar una buena iluminación del espacio y de la persona intérprete, evitando generar sombras en el fondo o en el rostro.
- ♦ Si se va a usar un recuadro u óvalo para ubicar a la persona intérprete es necesario evitar incluir diseños o colores que distraigan la atención de la persona usuaria

5.5.2.4. Edición de videos con intérprete de Lengua de Señas, subtítulos y voz en off

Cuando en un contenido se van a incorporar tres sistemas de acceso (Lengua de Señas, voz en off y subtítulos) es importante tener en cuenta que cada uno tiene unas lógicas y gramática propia y que la sincronización no se basa en la información exacta que se genera en cada lengua; es decir, una seña no va a “cuadrar” exactamente con la palabra en español porque son dos idiomas diferentes, por lo cual los subtítulos deben durar el mismo tiempo que la expresión en Lengua de Señas y la voz debe sincronizarse con los subtítulos.. El video [Experiencia K - Transformación Digital de la Fundación Karisma](#) puede ser un ejemplo del uso de los tres sistemas de acceso.

5.5.2.4.1. Edición de videos desde cero con recuadro de intérprete de Lengua de Señas, subtítulos y voz en off

Si un video es producido desde cero y va a tener incorporado el recuadro de interpretación en Lengua de Señas, el orden de sincronización de cada uno de los sistemas de acceso, al momento de editar los contenidos, debería ser:

1. Una vez se completa el montaje de la línea de video, se debe incorporar a la persona intérprete de la Lengua de Señas al contenido.
2. Incluir los subtítulos en español y verificar que la duración sea igual a la de la Lengua de Señas.
3. Incluir la voz en off, la cual debe leerse a la velocidad de los subtítulos.

5.5.2.4.2. Edición de videos con voz en off incluida pero sin subtítulos y sin recuadro de intérprete de Lengua de Señas

Si un contenido ya está finalizado con la voz en off incluida y se va a incorporar Lengua de Señas y subtítulos:

1. La traducción en Lengua de Señas debe hacerse con base en la voz en off y no en el guion del video.
2. Es apropiado incluir los subtítulos primero, que serán la transcripción exacta de lo que dice la voz en off.
3. Incorporar a la persona intérprete.

5.5.2.4.3. Edición y longitud de los subtítulos, visibilidad de la persona intérprete, recuadro informativo y otros

- ♦ Si el video contiene audio, asegúrese de que la calidad del sonido sea clara y sin distorsiones. Esto es especialmente importante para las Personas con Hipoacusia. Además, revise que al activar los subtítulos automáticos en las diferentes plataformas no se presentan tergiversaciones en las palabras y que sean fieles a la información del audio.
- ♦ Procure que los subtítulos sean lo más extensos posible y que abarquen toda la pantalla, así las personas tendrán tiempo de hacer una lectura completa (imagen 8).



Imagen 8. Extensión de los subtítulos.
Fuente: Fundación Karisma

- ♦ Si la longitud de los subtítulos varía considerablemente entre cortos y largos, es recomendable ubicar un recuadro detrás de ellos para evitar la fatiga visual (imagen 9 y 10).

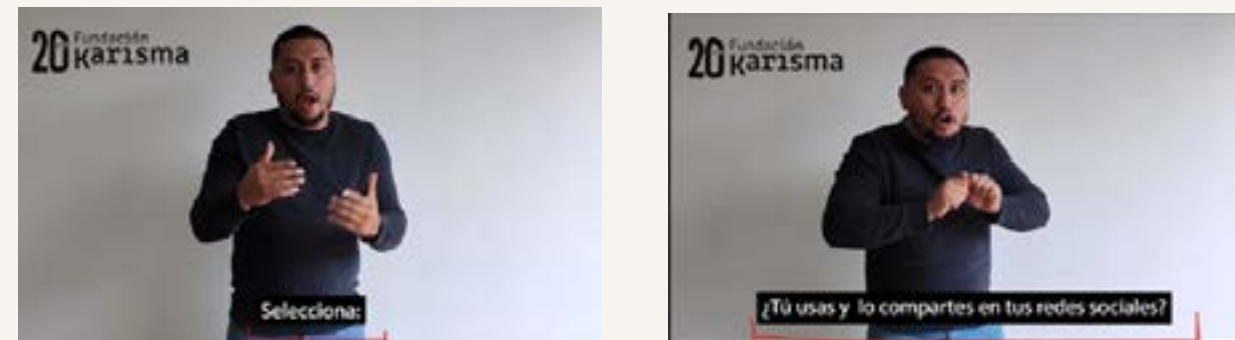


Imagen 9 y 10. Variación del recuadro según extensión de la información.
Fuente: Fundación Karisma.

- ♦ La persona intérprete siempre debe estar visible y destacada en la escena; generalmente se muestra desde la cintura hacia arriba, de modo que las señas no se salgan del recuadro y la información no quede cortada (imagen 11).



Imagen 11. Persona intérprete destacada en la escena.
Fuente: Fundación Karisma.

- ◊ Cuando el video incluye elementos visuales de apoyo como logotipos u otros contenidos, evite agregar animaciones; en caso de que se incluyan, es importante que se cuente con un tiempo de visualización de esa información y no se muestre al tiempo de la Lengua de Señas y los subtítulos, dado que la persona usuaria podría perder la atención.
- ◊ Dependiendo del tipo de video, use indicadores visuales, como cambios de color o iconos, para resaltar información importante o pistas de sonido que puedan no ser audibles para las personas con pérdida auditiva.
- ◊ Si se elige que el video lleve un recuadro informativo, es importante que lo que más se resalte sea a la persona intérprete (imagen 12).



Imagen 12. Forma de resaltar a la persona intérprete.

6. Recomendaciones sobre la realización de eventos con la participación de personas de la comunidad sorda y con intérpretes de Lengua de Señas

En caso de realizar un evento con la participación de Personas Sordas, son posibles tres escenarios de participación: presencial, virtual o híbrido. A continuación se comparten recomendaciones para cada una de esas posibilidades.

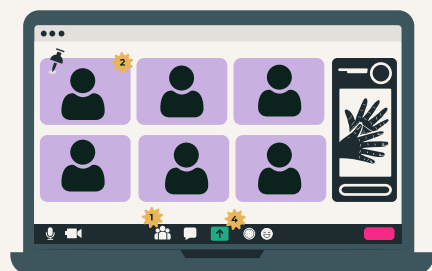


6.1. Evento presencial

- ◊ Se recomienda que la persona intérprete esté ubicada en la tarima, o al frente de las sillas en que van a estar las Personas Sordas y con suficiente iluminación para que la información se pueda percibir con claridad.
- ◊ Si el evento dura más de una hora, por temas de salud y seguridad en el trabajo se recomienda tener mínimo dos personas intérpretes y hacer relevos cada veinte minutos.

- ♦ La persona intérprete no debe estar ubicada en un lugar de tránsito y movimiento que genere interrupción del servicio.
- ♦ Antes de que el evento comience, se debe informar sobre el servicio de interpretación a las personas que van a facilitar o exponer el espacio, para que tengan presente que su intervención deberá ser a un ritmo que permita que la persona intérprete haga la mediación comunicativa, lo que requiere un mayor tiempo.
- ♦ Si en el espacio se va a permitir la participación de las personas asistentes y una Persona Sorda va a intervenir, el micrófono se le debe entregar a la persona intérprete que hará la traducción de Lengua de Señas a español oral, pero la comunicación será directa con la Persona Sorda, en caso de que haya una respuesta.
- ♦ Procure ajustar la metodología de las preguntas y permita la participación de cada persona; en ocasiones se prioriza la escritura de las preguntas en papeles y esto limita la participación de las Personas Sordas usuarias de LSC.

6.2. Evento virtual



- ♦ Utilice una plataforma de reuniones que priorice la accesibilidad y evite aquellas que para optimizar los recursos apagan las cámaras y priorizan el audio, como por ejemplo Meet. Esto puede hacer que se apague la cámara de la persona intérprete. Zoom, por ejemplo, ya incorporó la opción de designar a una persona usuaria intérprete y esto facilita que el espectador ubique el recuadro del tamaño y el espacio que le parezca más cómodo.
- ♦ Fije al intérprete de modo que, en caso de haber muchos participantes, no se pierda en medio de la previsualización de la pantalla de la sesión en la que aparecen todas las personas asistentes conectadas.
- ♦ Si se van a generar salas de trabajo para grupos más pequeños, es necesario contar con el servicio de interpretación para cada espacio.

- ♦ Si se va a compartir pantalla, dé un tiempo para que las Personas Sordas puedan organizar el espacio y ubicar a quien vaya a ser intérprete. .
- ♦ Como en los espacios presenciales, el uso de la palabra debe designarse y procurar que no intervengan dos o más personas asistentes a la vez, porque la Persona Sorda perderá información.

6.3. Evento híbrido (Presencial y virtual)

- ♦ Asegure el servicio de interpretación para ambos entornos.
- ♦ Si va a permitir la participación de los asistentes del entorno virtual activando su audio y dirigiéndose directamente a la persona oradora, debe permitir que la Persona Sorda lo haga activando su cámara para dirigirse en Lengua de Señas.
- ♦ Si el servicio de interpretación se presta desde el entorno virtual y es proyectado en el entorno presencial, recuerde que la persona intérprete tiene una limitante espacial y visual, por lo cual todas las acciones de comunicación deben suceder frente a la cámara para estar al alcance de su vista.
- ♦ Si hay actividades en grupo y se van a dividir por salas, cada espacio debe contar con servicio de interpretación disponible para mediar la comunicación y asegurar la participación activa de las Personas Sordas asistentes.
- ♦ Si se va a usar una presentación, esta debe estar disponible para verla con claridad en el entorno presencial y virtual.

6.4. Tomas de apoyo y grabación de videos de eventos

Si bien cada evento y su forma de transmitir o divulgar la información pueden ser diferentes, en este apartado se comparten unos criterios que se deben tener en cuenta al momento de la grabación de videos en estos espacios:

- ♦ La o las cámaras con que se va a cubrir el evento no deben tapar el campo visual de las Personas Sordas, de modo que no interfieran en su acceso al servicio de interpretación

- ◊ La persona intérprete se debe grabar desde una cámara fija en plano medio y debe verificarse que las señas no salgan del encuadre.
- ◊ Se sugiere tener una cámara adicional para apoyos.
- ◊ Si una persona sorda hace una pregunta o una intervención en lengua de señas se debe priorizar la información en esta lengua, por lo cual se debe mantener el plano medio y verificar que las señas no salgan del encuadre; así la voz se esté capturando a través del micrófono del intérprete, la cámara siempre debe tomar a la Persona Sorda sin interrupciones y sin priorizar detalles estéticos o enfocarse en las manos.
- ◊ Si dos Personas Sordas están conversando y usted desea hacer planos de apoyo, asegúrese de contar con el permiso de las personas, puesto que puede estar divulgando una conversación privada o con información sensible.
- ◊ Se sugiere que al momento de generar información sobre la comunidad sorda, su lengua, cultura e identidad, la fuente primaria que se consulte sea la propia comunidad, no sus familiares, intérpretes o aliados. Para esto, puede acercarse a las asociaciones de personas, la Federación Nacional de Sordos de Colombia (Fenascol) o el Instituto Nacional de Personas Sordas (INSOR).
- ◊ En el momento de realizar una entrevista a una Persona Sorda es necesario poner el micrófono a la persona intérprete, pero en la imagen ubicar solamente a la Persona Sorda y, si es el caso, a quien hace la entrevista.
- ◊ Se hace un llamado a la accesibilidad real y efectiva incorporando el servicio de interpretación en todas las emisiones de noticias en video, pues esto contribuirá a eliminar la brecha que existe en los tiempos en que las comunidades reciben la información.

7. Criterios de cumplimiento de accesibilidad según el anexo 1 de la Resolución 1519 de 2020 del MinTIC

El anexo 1 de la Resolución 1519 de 2020 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) reúne en ocho numerales los criterios de accesibilidad web para que todos los sujetos obligados logren que sus sitios web sean accesibles para las personas en situación de discapacidad. Colombia adopta el estándar internacional WCAG otorgado por el Consorcio WWW (creador del protocolo World Web Wide que permite visualizar los sitios web).

Lo criterios enunciados son:

7.1. Alternativas a lo sensorial

En este ítem se hace referencia a las indicaciones de alternativas y simultaneidad de textos para los contenidos entregados por distintos canales sensoriales, de modo que puedan ser aprovechados en su totalidad por los usuarios con discapacidades sensoriales.

- ◊ *Alternativa de texto para elementos no textuales:* Las fotografías, tablas, diagramas, imágenes, etc., deben llevar texto alternativo que describa y entregue la información de igual manera que lo hace el elemento no textual.

- ◊ *Complemento para videos o elementos multimedia:* Las multimedias o los productos audiovisuales deben incluir subtitulación, LSC o audio-descripción de manera sincrónica. Se sugiere, además, incluir el guion del contenido mediante un enlace.
- ◊ *Guion para solo video y solo audio:* Los contenidos que solo se soporten en video o en audio deben tener, como alternativa de acceso a la información, el guion para que el usuario pueda descargarlo.

7.2. Lo visual entregado adecuadamente

En este ítem se hace referencia al color, tamaño y aspectos visuales que deben ser bien utilizados para que todas las personas usuarias, sin importar su condición, los puedan visualizar.

- ◊ *Textos e imágenes ampliables y en tamaños adecuados:* Los textos deben poder ser visualizados por cualquier usuario y desde cualquier pantalla. Se sugieren textos de fuente de tamaño 12 y contenidos con capacidad de ampliarse hasta en un 200 % mediante el navegador u otra herramienta.
- ◊ *Contraste de color suficiente en textos e imágenes:* El contraste debe estar dado por colores de textos e imágenes cuyos fondos sean oscuros si los colores originales son claros o viceversa.
- ◊ *Imágenes alternas al texto cuando sea posible:* La información debe entregarse mediante texto y acompañarse de imagen que grafique lo descrito en el texto..
- ◊ *Identificación coherente:* Los enlaces o elementos que realicen las mismas opciones deben estar llamados de la misma manera; en caso de que los enlaces lleven a diferentes opciones es necesario indicar de manera explícita a qué contenido está dirigido.
- ◊

7.3. Estructura para todos

La estructura de los sitios web debe permitir la agilidad en la navegación y una mayor comprensión en la globalidad de los contenidos, por lo cual se deben aplicar, de acuerdo con la norma, los siguientes criterios:

- ◊ Todo documento o página debe estar organizado en secciones.

- ◊ Tablas y listados usados correctamente permitiendo agrupar la información y presentar datos.
- ◊ Permitir saltar bloques que se repiten para avanzar de manera rápida en el sitio.
- ◊ Lenguaje de marcado bien utilizado, que de acuerdo a lo que dice el anexo de la resolución hace referencia a que, en el lenguaje HTML o XML, para conformar páginas web debe utilizarse la apertura y el cierre de cada marca, además de que los inicios y fines de cada elemento deben ser adecuados y no traslaparse si ello no fuera requerido. Todo esto puede desarrollarse mediante validadores para el lenguaje de sitios web, los cuales pueden consultarse en el sitio web de la W3C.
- ◊ Permitir encontrar las páginas por múltiples vías, puede ser a través del mapa del sitio, mediante la ruta de la página principal o mediante el buscador.
- ◊ Permitir navegación coherente mediante procesos ordenados, con pasos claros y sin cambios significativos en los llamados a la acción.

7.4. Secuencia y orden revisado

Este ítem hace referencia a las condiciones que deben ser revisadas para garantizar orden y que la intencionalidad de los contenidos sea igual para todos.

- ◊ Orden adecuado de los contenidos si es significativo.
- ◊ Advertencias bien ubicadas.
- ◊ Orden adecuado de los elementos a navegar con tabulación.
- ◊ Foco visible al navegar con tabulación.

7.5. Eventos automáticos y temporizados

Este ítem hace referencia a los eventos o acciones que deben ser revisados para que se garantice el acceso a todos los usuarios y no se generen reacciones adversas en usuarios con discapacidad cognitiva o psicosocial.

- ◊ No utilizar audio automático o garantizar mecanismos de control.

- ◇ Permitir el control de eventos temporizados.
- ◇ Permitir el control de contenidos en movimiento y parpadeo.
- ◇ No generar actualización automática en las páginas.
- ◇ No generar cambios automáticos al recibir el foco o entradas.

7.6. Etiquetas e instrucciones adecuadas

Partiendo que el texto por sí solo no es accesible si no se usa de la manera adecuada, este ítem brinda los parámetros necesarios para que el texto sea claro y entendible:

- ◇ Utilice textos adecuados en títulos, páginas y secciones.
- ◇ Utilice nombres e indicaciones claras en los campos de los formularios.
- ◇ Utilice instrucciones expresas y claras.
- ◇ Los enlaces deben contar con un texto claro e indicativo.
- ◇ Cada página debe indicar el idioma en el que está conformada.
- ◇ Al producirse un error, un texto claro debe indicar que sucedió y la solución si es posible.
- ◇ No se debe entregar información de texto incorporada a las imágenes, porque no podrá ser leída por lectores de pantalla.

7.7. Todo elemento capturable

En este ítem se indican elementos tecnológicos que contribuyen al acceso de la información para todas las personas, en relación con:

- ◇ Objetos programados, como por ejemplo, el calendario debe contar con criterios de accesibilidad que permitan su uso y navegación con el teclado
- ◇ Todos los elementos deben ser utilizables.
- ◇ Todos los contenidos e interfaces deben ser manejables con teclado.

8. Inteligencia artificial y realidad aumentada, las tecnologías y los nuevos retos que se deben discutir

Otro de los aspectos no menos importante en la ecuación accesibilidad y redes sociales es el del uso de tecnologías para subtitular contenidos. La inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) pueden desempeñar un papel en la accesibilidad en las redes sociales y ya se han utilizado para generar descripciones de imágenes y subtítulos automáticamente. (Gleason et al., 2019) Sin embargo, muchos desafíos permanecen para garantizar que sean precisos y equitativos. Los conjuntos de datos en los que se entrenan estos modelos no se recopilaban teniendo en cuenta un caso de uso de discapacidad. Cuando se implementan, es difícil para las personas con discapacidad evaluar cuándo pueden confiar en ellos y es difícil para los desarrolladores definir métricas que indiquen cuándo es seguro implementarlos.

También existe la preocupación de que los sistemas de IA puedan utilizarse para diagnosticar o excluir a personas con discapacidades sin su consentimiento basándose en su comportamiento en las redes sociales.

Si bien aún no es tan común como las imágenes o los videos, el contenido de realidad aumentada (AR) ha ganado terreno en muchas plataformas de redes sociales y es un ejemplo destacado de un medio de contenido que se diseña sin considerar la accesibilidad desde el principio. El grupo de expertos en el panel del Newsletter sobre direcciones futuras para medios sociales más accesibles (Gleason et al., 2020) consideró cómo los metadatos de imágenes y videos podrían contener información accesible sobre el contenido de AR. Así como la información de la cámara se incorpora en

las fotografías, la información sobre la aplicación de creación y los filtros o animaciones de AR utilizados se podría almacenar junto con la información visual. Las herramientas automáticas de texto alternativo podrían utilizar esos metadatos para generar una descripción del contenido de AR, sin importar en qué plataforma se comparta la imagen o el video. El grupo espera que las implementaciones de AR accesibles conduzcan a una mayor interacción de personas con discapacidades visuales, y que las evaluaciones cualitativas con remitentes y receptores de contenido de AR revelen comunicaciones más accesibles.

Cuando se habla de las tecnologías emergentes y las posibilidades de interacción de esta población es menester tener en cuenta la aparición de la interpretación por medio de Inteligencia Artificial y Machine Learning y los retos que ella propone. La información de estas bases de datos es limitada y se somete a un juicio subjetivo y cultural, por lo cual hay menos datos para alimentar las bases de datos que serían necesarias para el desarrollo de un algoritmo de interpretación con inteligencia artificial, limitando aún más el contenido disponible. Además, en el estudio de deep learning todavía no se ha encontrado cómo rastrear la manera en la que las IA toman decisiones, sino sólo la decisión en sí misma, por lo cual aún no se podría enseñar algo tan subjetivo y particular como serían las imágenes y el video asociado a la Lengua de Señas. (Kafle, S., et. al., 2020).

Aunque esta guía aún no se detiene en compartir recomendaciones detalladas sobre estos nuevos retos, si reconoce que los mismo son sujetos de próximas y cercanas discusiones para acortar la brecha entre los desarrollos y el uso e implementación de tecnologías y la accesibilidad.

9. Bibliografía

Autoridad Nacional de Televisión (ANTV). (2016). Resolución 0360. Por medio de la cual se reglamenta la implementación de los sistemas de acceso en los contenidos transmitidos a través del servicio público de televisión que garantizan el acceso de las personas con discapacidad auditiva y se dictan otras disposiciones. [Resolucion_350_2016_ANTV.pdf \(atmedios.com\)](https://www.atmedios.com/Resolucion_350_2016_ANTV.pdf)

Borras, S. (2018). El análisis crítico de noticias, el caso de la población sorda colombiana [trabajo de grado]. Corporación Universitaria Minuto de Dios. [Repositorio institucional UNIMINUTO: El análisis crítico de noticias, el caso de la población sorda colombiana](https://repositorio.institucional.uniminuto.edu/El%20an%C3%A1lisis%20cr%C3%ADtico%20de%20noticias%20el%20caso%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20sorda%20colombiana)

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2016) Resolución 5050 de 2016. Por la cual se compilan as Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación Comunicaciones. <https://www.crccom.gov.co/es/node/3134>

Chávez, O., Bengochea, L., Cabrera, M., Chicatza, J., Diez, T., Domínguez, M., Fernández, L., Pagués, C., Preciado, Y., Quintanilla, R., Valencia, M. (2015). Guía para crear contenidos digitales accesibles. Documentos, presentaciones, videos, audios y páginas web. Universidad de Alcalá.

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). (2022). *Resumen ejecutivo. Evaluación de los sistemas de acceso a la televisión para Personas con Discapacidad Auditiva*. <https://www.crccom.gov.co/es/biblioteca-virtual/estudio-evaluacion-sistemas-acceso-television-abierta-para-poblacion-con>

- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1346. Por medio de la cual se aprueba la “Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37150#:~:text=Los%20Estados%20Partes%20prohibir%C3%A1n%20toda,la%20discriminaci%C3%B3n%20por%20cualquier%20motivo>
- Congreso de la República de Colombia. (2013). Ley 1618. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=52081>
- DANE. (2022). *Nota estadística. Estado actual de la medición de la discapacidad en Colombia*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/discapacidad/nota_estadistica_Estado%20actual_de_la_medici%C3%B3n_de_discapacidad_en%20Colombia.pdf
- Federación Mundial de Sordos. (FMS). (2023). *Documento de posición sobre la primacía de las Personas Sordas en el desarrollo y la enseñanza de las lenguas de señas nacionales*. https://fenascol.org.co/wp-content/uploads/2023/04/Documento-de-posicion-sobre-la-primacia-de-las-Personas-Sordas-en-el-desarrollo-y-la-ensenanza-de-las-lenguas-de-senas-nacionales.VF_.pdf
- Kafle, S., Glasser, A., Al-khazraji, S., Berke, L., Seita, M., & Huenerfauth, M. (2019). Artificial intelligence fairness in the context of accessibility research on intelligent systems for people who are deaf or hard of hearing. *ACM SIGACCESS Accessibility and Computing*, (125), Article No. 4, 1-pp. <https://doi.org/10.1145/3386296.3386300>
- Gleason, C., Carrington, P., Chilton, L. B., Gorman, B., Kacorri, H., Monroy-Hernández, A., ... & Wu, S. (2020). Future research directions for accessible social media. *ACM SIGACCESS Accessibility and Computing*, (127), 1-12.
- Instituto Nacional para Sordos. (INSOR). (2010). *Por una televisión incluyente*. http://www.insor.gov.co/home/wp-content/uploads/filebase/cartilla_television_incluyente.pdf

- Instituto Nacional para Sordos. (INSOR). (2023). *Guía para la producción de contenidos audiovisuales con ajustes razonables para la población sorda colombiana*. <https://www.insor.gov.co/home/descargar/Guia-para-la-produccion-de-contenidos-audiovisuales-con-ajustes-razonables-para-la-poblacion-sorda-colombiana.pdf>
- Izuzquiza, L., Castro, Y., Cabrera, A., d'Orey, M. (2023). Discapacidad Cognitiva: Definición y Métodos de Detección. Fundación Prodis. <https://prodis360.org/discapacidad-cognitiva/>
- López, R. (2011). Evolución histórica y conceptual de la discapacidad y el respaldo jurídico-político internacional: el paradigma de los derechos humanos y la accesibilidad. *Alteridad, Revista de Educación*, 6(2), 102-108. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8277/1/Evoluci%C3%B3n%20hist%C3%B3rica%20y%20conceptual%20de%20la%20discapacidad%20y%20el%20respaldo%20jur%C3%ADdico-pol%C3%ADtico%20internacional.pdf>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (MinTIC). (2020). Resolución No. 001519 de 24 de agosto. Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos en materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos. https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-178657-resolucion_1519_2020.pdf
- Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los derechos de las Personas con Discapacidad*. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- ONU Mujeres, UNFPA y Unicef. (2021). *Análisis de la situación de las personas con discapacidad en Colombia*. <https://colombia.unwomen.org/sites/default/files/2022-05/Discapacidad.pdf>
- Presidencia de la República de Colombia. (2015). Por el cual se corrigen yerros en la Ley 1712 de 2014. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=65312>
- Organización Mundial de la Salud. (OMS). (s.f) Sordera y pérdida de la audición. Organización Mundial para la Salud. https://www.who.int/es/health-topics/hearing-loss#tab=tab_1

Serrat, A., y Fernández, M. (2013). Una aproximación a los referentes informativos de las personas sordas. *Revista Española de Discapacidad*, 1(1), 179-194. <http://dx.doi.org/10.5569/2340-5104.01.01.095104.01.01.09>

Unicef. (s.f.). *Un entorno digital seguro para la infancia*. <https://www.unicef.es/educa/ideas/entorno-digital-seguro#:~:text=Cuando%20hablamos%20de%20una%20internet,existan%20mecanismos%20democr%C3%A1ticos%20de%20participaci%C3%B3n.>

Velarde, V. (2012). Los modelos de la discapacidad: un recorrido histórico. *Empresa y Humanismo*, XV(1), 115-136. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/29153/1/REYH%2015-1-12Velarde%20Lizama.pdf>

World Federation of the Deaf (WFD). (2019). *WFD Position Paper on Accessibility: Sign Language Interpreting and translation and technological developments*. 12 February 2019: [WFD Position Paper on Accessibility: Sign Language Interpreting and translation and technological developments - WFD \(wfdeaf.org\)](https://www.wfdeaf.org/position-paper-on-accessibility)

Más autonomía digital, menos barreras

Guía básica sobre accesibilidad web y redes sociales
con base en las particularidades de las Personas Sordas,
Hipoacúsicas o con Pérdida Auditiva en Colombia

Autoras e Investigadoras

Laura Nathalia Ardila Gómez
Consultora

Alejandra Martínez Hoyos
Coordinadora Comunicaciones
Fundación Karisma

