

DIFUSIÓN

# Guía de accesibilidad para personas sordas en las industrias culturales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

# **Guía de accesibilidad para personas sordas en las industrias culturales**

**Guía de accesibilidad para personas sordas en las industrias culturales** es una obra colectiva, concebida, creada y realizada en la Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación. C/Islas Aleutianas, 28. 28035 Madrid. Telf.: 913768560. Fax: 913768564. E-mail: fundacion.cnse@fundacioncnse.org www.fundacioncnse.org

**Coordinación y redacción**

Emilio Ferreiro Lago

**Portada**

Víctor Briones Dequidt

Todas las imágenes de cine, música y literatura son copyright de sus respectivos autores o editores.

PRIMERA EDICIÓN: 2013

© Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación, 2013

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita del titular del “Copyright”, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.



# Índice

---

Capítulo 1. Presentación.....	5
Capítulo 2. Hijos de un dios menor .....	6
Capítulo 3. Los recursos .....	13
A. Interpretación a la lengua de signos .....	13
B. Traducción a la lengua de signos .....	17
C. Subtitulado.....	20
D. Bucle magnético.....	23
E. Signoguías .....	25
F. Paneles de información .....	27
G. Textos adaptados .....	28
H. Sistemas de emergencia visuales.....	31
I. Atención telefónica accesible.....	33
J. Accesibilidad web .....	36
K. Otros recursos.....	39
K.1. Personal de atención competente en lengua de signos.....	39
K.2. Transmisores de vibraciones .....	39
K.3. Pantallas gigantes .....	40
K.4. Ubicación de personas sordas en espacios escénicos .....	40
K.5. Señalización de recursos accesibles .....	40
Capítulo 4. Cómo hacer accesible cada espacio cultural .....	42
Bibliotecas.....	43
Espectáculos circenses.....	44
Ferias de libros .....	45
Libros y literatura.....	46
Museos, exposiciones y galerías .....	47
Música y conciertos .....	48
Pasarelas de moda.....	49
Cine .....	50
Publicidad en vídeo .....	51
Sitios arqueológicos, históricos y paisajes naturales.....	52
Teatro y otras artes escénicas.....	53
Televisión.....	54
Otras publicaciones de la Fundación CNSE.....	55

“Dónde una puerta se cierra, otra se abre”  
(Don Quijote de la Mancha)

## Capítulo 1. Presentación

---

Cuando algunas personas leyeron los primeros borradores de esta guía, nos hicieron comentarios del tipo: “es una apuesta arriesgada, se sale de lo que hemos visto en este tipo de guías”. Efectivamente, nos hemos arriesgado, aunque pensamos que merecería la pena. A lo largo de los años nos hemos dado cuenta de que no podemos pretender que toda la gente se convierta en experta en temas de accesibilidad. Es un tema lleno de tecnicismos muy difíciles de digerir en un único plato, y nos pareció que el verdadero riesgo de esta guía era provocar una indigestión a quien quiera que se interesara por abrir nuevos horizontes culturales a las personas con discapacidad. Este riesgo fue nuestro reto, esperamos conseguirlo.

¿Para quién es esta guía? El Consejo de Ministros aprobó el 29 de julio de 2011 un documento denominado *Estrategia integral española de cultura para todos*, el cual se basa en convenciones internacionales y leyes estatales que reconocen el derecho de las personas con discapacidad a participar, en igualdad de condiciones con las demás, en la vida cultural. Quienes dirigen y gestionan las industrias culturales se sienten muchas veces abrumados por las obligaciones que les llegan de estas convenciones, leyes, estrategias y otras normas. Mientras tanto, las personas con discapacidad se sienten indignadas por no poder hacer realidad su derecho. Las segundas, las personas con discapacidad, no dejarán de pelear, pues pocas cosas hay tan incansables como la lucha por los derechos. Progresivamente, las primeras, las industrias culturales, van sensibilizándose y entendiendo estos derechos: a veces promueven la accesibilidad empujados por esta sensibilidad; otras veces, quizá tira un poco más la obligatoriedad legal; por último, también hay quien entiende que la accesibilidad de sus productos y servicios representa una ventaja competitiva.

Esta guía está dirigida a los segundos, a las industrias culturales. Fue posible gracias al apoyo económico de la Secretaría de Estado de Cultura del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en el marco de un proyecto presentado a convocatoria de ayudas de acción y promoción cultural. El objetivo general del proyecto era dotar a las industrias culturales en España de instrumentos para la promoción de productos, servicios y espacios culturales inclusivos para personas sordas y con discapacidad auditiva, por lo que, además de esta guía, organizamos un seminario en marzo de 2013 en el que tuvimos la oportunidad de intercambiar opiniones y aportar mejoras a la misma.

Pues bien, para conseguir este objetivo en medio del reto que nos propusimos y con el que comenzamos esta presentación, hemos intentado darle un estilo ameno con continuas referencias al mundo de la cultura. Además, aprovechando el formato electrónico de la guía, hemos incluido numerosos enlaces a páginas web y vídeos en los que ampliar información o ejemplificar lo dicho. Los enlaces a páginas web están marcados en color azul sobre el texto y los vídeos en color rojo.

La guía se estructura en tres bloques principales: el capítulo 2, que hemos titulado como una famosa película de los años 80, es una introducción a algunas ideas básicas sobre las personas sordas y la accesibilidad. El capítulo 3 introduce uno a uno los recursos más utilizados en la accesibilidad para personas sordas y finalmente, dichos recursos se ordenan y relacionan con los espacios culturales en el capítulo 4. Esperamos que disfrutes con esta guía tanto como nosotros haciéndola.

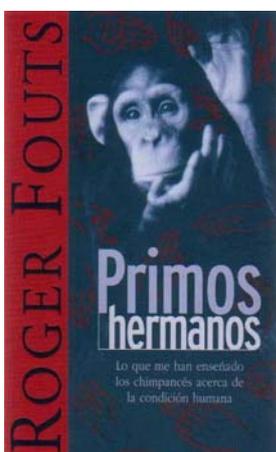
“¡Triste época la nuestra! Es más fácil desintegrar un átomo que un prejuicio”  
(Albert Einstein)

## Capítulo 2. Hijos de un dios menor

Un lunes, 30 de marzo de 1987, una mujer de tan solo veintiún años recogía el **Oscar a la mejor actriz**. Hasta ahora ha sido la actriz más joven en ganar la estatuilla dorada en esta categoría y, cuando subió al escenario, dio su discurso de agradecimiento ante el abarrotado público del **Dorothy Chandler Pavillion** sin que sus cuerdas vocales emitieran un solo sonido. En lugar de ello, movía las manos en el aire con inusitada velocidad al mismo tiempo que otro joven frente a ella ponía sentido y voz ante un micrófono. **Marlee Matlin**, nuestra joven protagonista, acababa de ganar el premio por su trabajo en la película **Hijos de un dios menor**, en el que representó el papel de alumna sorda junto a William Hurt. La productora, Paramount, que al principio tuvo dudas, apostó finalmente por una actriz sorda en la vida real y el resultado fue una de las películas románticas más elogiadas por la crítica en los años 80.



Esta película nos sirve para comenzar una breve incursión en algunas de las cosas que necesitamos saber sobre las personas sordas. La sordera suele ser algo más que no oír, hasta una sordera leve puede tener otro tipo de implicaciones si tenemos en cuenta que vivimos en un mundo esencialmente construido para ser oído. Esto, cuando menos, no deja de resultar ciertamente paradójico, pues en nuestro desarrollo como seres humanos se sospecha que las primeras formas de comunicación utilizaban la vista y las manos. Así lo cree Roger Fouts, un psicólogo que ha investigado largamente a los chimpancés por su cercanía a los seres humanos. En su libro **Primos hermanos** narra su larga experiencia de enseñanza de la lengua de signos a un famoso chimpancé llamado Washoe y otros interesantes capítulos de convivencia entre ambos. Podría considerarse a Washoe como el primer animal que aprendió un sistema de comunicación humano, la lengua de signos americana. Roger Fouts observó que **Washoe** era capaz de expresar sentimientos, como alegría o tristeza, pedir perdón, utilizar el lenguaje para mostrar estética o incluso enseñarlo a otros chimpancés.



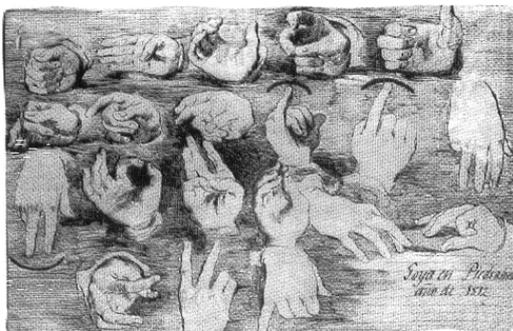
Al igual que Roger Fouts, expertos de otros ámbitos creen que antes de que el ser humano dominara sus cuerdas vocales para la producción de un sistema simbólico comunicativo, éste acompañaba sus gritos de gestos y que, quizás el habla vocal comenzó a priorizarse en algún momento para diferenciarse de otros clanes u ocultar conversaciones para no ser vistas en la distancia. Sin embargo, la capacidad del ser humano para comunicarse de formas diferentes al habla vocal se ha mantenido intacta hasta ahora y la lengua de signos en las personas sordas es un buen ejemplo de ello. Ya en el año 360 a.C. en **Crátilo**, obra de Platón, se menciona que las personas sordas podían expresarse a través de gestos, lo que hoy se interpreta como una forma de comunicación en lengua de signos. Como muchas lenguas minoritarias, la lengua de signos ha estado

durante muchos años marginada y relegada al uso personal, no entraba en las escuelas (mucho menos en las universidades), ni en el trabajo ni en la vida cultural. Cuando una persona ve por primera vez la lengua de signos, algo que nos dicen frecuentemente con gran entusiasmo es: “¡Ah! ¡Qué bien! Entonces, las personas sordas no tenéis problemas para entenderos, una persona sorda española puede comunicarse con otra de Francia, ¿verdad?”.

Pues no, no hay una única lengua de signos en todo el mundo, como no existe ningún lenguaje natural hablado para todos los seres humanos (el **esperanto** es un código artificial). Como cualquier otra lengua, las lenguas de signos han evolucionado de forma natural en el contacto entre personas que, por cercanía o ausencia de fronteras, han podido tenerlo. Incluso varios países que comparten el mismo idioma hablado utilizan diferentes lenguas de signos. Un ejemplo para el caso del habla hispana: Cuba y España tienen el español como lengua oficial, pero existe una lengua de signos española y una lengua de signos cubana. Son dos lenguas diferentes que tienen en común el uso de las manos, la expresión facial y hasta ciertas similitudes lingüísticas estructurales, pero si dos personas sordas se encuentran, una de cada país, no se entenderán de primeras en sus respectivas lenguas de signos. Reflexionemos un poco: ¿acaso no tenían su propia lengua las personas nativas de **Guanahani**, la primera isla en la que desembarcó Cristóbal Colón? El idioma español se extendió por varios países del sur de América, pero ¿viajó con Don Cristóbal alguna persona sorda que extendiera la lengua de signos española entre los pueblos colonizados? Es más, aún dentro de un mismo país pueden coexistir varias lenguas de signos. En Canadá tienen la lengua de signos canadiense y la lengua de signos de Quebec. En España, la lengua de signos española y la lengua de signos catalana. Ahora te preguntará por qué hay dos lenguas de signos en España y no más. Hay razones históricas por las que las lenguas de signos han evolucionado de una u otra forma, diferente en todo caso a las lenguas orales, pero excede el propósito de esta guía.

“Se ríen de mí por ser diferente, yo me río de todos por ser iguales” (Kurt Cobain)

Pero volvamos a nuestro propósito de conocer algo mejor a las personas sordas: no todas las personas sordas se comunican en lengua de signos. La diversidad entre las personas sordas es la misma que en el resto de la sociedad: hay personas sordas de todas las edades, sexo y orientación sexual, etnia, situación social y cultural, etc. Pero si tomamos como referencia la sordera en sí



“Goya en Piedrahita, año de 1812”. Alfabeto dactilológico de la época pintado de Francisco de Goya.

misma y las implicaciones que ésta puede tener para una persona, caben matices importantes. **Marlee Matlin** perdió casi toda la audición cuando tenía un año y medio de edad, una situación muy distinta a la de **Francisco de Goya** que se quedó sordo rozando los cincuenta. Además de los 200 años de diferencia en el nacimiento entre una y otro, posiblemente Marlee vivió su sordera con mayor naturalidad que Goya, pues bien es sabido que la repentina privación de la audición condujo a nuestro ilustre pintor a la introversión y el aislamiento. Aunque hoy en día la

sordera sigue haciendo que algunas personas mayores se aislen de su entorno por las dificultades de comunicación sobrevenidas, los recursos de los que dispone la sociedad hoy en día aminoran esta adversidad.

Este es un chiste clásico entre las personas sordas:

**Tras haber visto a un sordo en un espacio público, un oyente decidió acercarse a él para descubrir si los sordos estaban alfabetizados. El oyente escribió “¿Sabes leer?” y la pasó la nota al sordo. El sordo, molesto por este tipo de ignorancia, escribió: “No. ¿Sabes escribir?”**

HOLCOMB, Roy K.; HOLCOMB, Samuel K.; HOLCOMB, Thomas K. (2002): *Cultura Sorda: así somos. Anécdotas de la Comunidad Sorda*. A Coruña: **Fundación FAXPG**. Pg. 6.

Se dice que tienen una sordera prelocutiva las personas que pierden la audición antes de aprender a hablar (como Marlee). Y las que la pierden después (en el caso de Goya), sordera poslocutiva. El momento en el que aparece la sordera es ya un factor, pues las primeras, casi con toda seguridad, deberán pasar por un largo y oneroso entrenamiento del habla. Tanto es así que podría decirse que no existen las personas “sordomudas” cuando en realidad son sordas y no mudas: hoy en día ninguna persona sorda es realmente muda, pues no hay nada en sus

cuerdas vocales o en su cerebro que le impida hablar. Además, solo en contadas excepciones una persona sorda no pasa por logopedia, todas pueden hablar con mayor o menor habilidad en función del esfuerzo que la familia y la sociedad le haya podido dar. Ahora bien, si te encontraras alguna vez con una persona sorda que prefiere utilizar un intérprete de lengua de signos o escribirte en un papel, te sugerimos no insistir en pedirle pruebas de su habilidad oral solo por saciar tu curiosidad. Cada persona conoce sus propias limitaciones; si esa persona sorda prefiere utilizar otras formas de comunicación distintas del habla, será porque no se siente suficientemente cómoda o porque ya sabe de muy buena tinta que no es su mejor vía para comunicarse.

“Cada idioma es un modo distinto de ver la vida”  
(Federico Fellini)

De todos modos, pensar que todas las personas sordas saben lengua de signos es como pensar que todos los españoles bailan flamenco o que todos los chinos saben *kung-fu*. Esto es así porque, por desgracia, en España aún no se ha llegado a la naturalidad y sensibilidad con la que se ve la lengua de signos en otros países, a pesar de que deberíamos contar con algo más de sensibilidad por la propia riqueza lingüística y cultural del Estado español. Así que, aunque hemos avanzado positivamente en los últimos años y bien podemos disculpar a quienes la conocen por vez primera, todavía quedan muchos sectores de la sociedad española que discrimina deliberadamente las lenguas de signos con infundados argumentos de superioridad más propios de tiempos antiguos (como ya le



ocurriera al catalán, al euskera, al gallego y al valenciano) que de una moderna sociedad de la información y del conocimiento. Sobre las lenguas de signos siguen pesando prejuicios completamente superados con otras lenguas, como creer que aprender lengua de signos puede perjudicar el aprendizaje de otras lenguas orales (a pesar de que no hay ninguna investigación contraria al bilingüismo en lengua de signos y lengua oral). Así por ejemplo, en Estados Unidos, cuando una persona decide aprender un segundo idioma además del propio, la cuarta elección es la lengua de signos americana; es decir, que la lengua de signos americana es el cuarto idioma más aprendido como segunda lengua en ese país. País del que además de *Hijos de un dios menor*, vienen películas como *Babel*, *Speed 2*, *Bangkok Dangerous*, *La joya de la familia* o *Los padres de él*. Son solo algunas de

las muchas que representan la naturalidad con la que han incluido personajes que se expresan en lengua de signos, por no mencionar las muchísimas series de televisión que también lo hacen en uno o varios capítulos. Esta falta de aceptación de las lenguas de signos en España es justamente el principal motivo por el que no todas las personas sordas las utilizan.

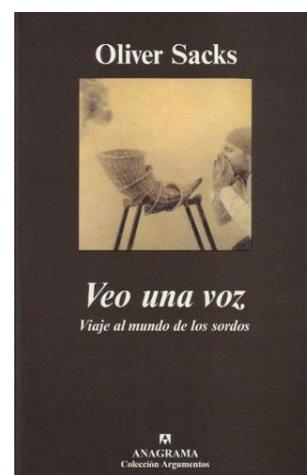
Ya que hablamos otra vez de la lengua de signos, ¿el hecho de que chimpancés como Washoe hayan podido aprender una lengua de signos significa que ésta es una lengua inferior o menos evolucionada que las lenguas orales? Nada más lejos de la realidad. La lengua de signos fue elegida para enseñar a chimpancés porque éstos no tienen un aparato fonoarticulatorio desarrollado como el ser humano. Aún así, hay que apuntar que la lengua de signos aprendida por Washoe es muy rudimentaria, básica para la vida cotidiana. Para una persona sorda la lengua de signos tiene los mismos límites que los que puede tener una lengua oral para una persona oyente, es decir, ninguno. En lengua de signos se cuentan chistes, se recitan poesías, se canta, se sueña, se utiliza la retórica, se expresa cualquier emoción, se dan discursos científicos elaborados... de la misma forma que puede hacerse en español, catalán, inglés o cualquier otro idioma. Cuentan con unas reglas gramaticales y sintácticas propias sin las que no es posible comunicarse, como tampoco podemos hablar correctamente alemán solamente con un diccionario. Y eso que conocemos como *dactilológico*, una representación del abecedario con las manos, no es lengua de signos, sino una pequeña parte que se utiliza únicamente en muy pocas ocasiones igual que cuando se necesita deletrear una palabra que no se entiende oralmente. Por cierto que en España la lengua de signos española y lengua de signos catalana están reconocidas por ley (con un título muy largo y difícil de recordar, así que te remitimos a la bibliografía al final de este capítulo si quieres conocerla).



Otra creencia muy popular es que todas las personas sordas pueden leer los labios. ¿Conoces el **efecto McGurk**? Es pura magia. Aunque te desvelen el truco, difícilmente puedes escapar de su hechizo. El efecto McGurk es un fenómeno de la percepción en el que se demuestra que el sentido de la vista prima en nuestro cerebro por encima de la audición. Te lo explicamos: si miras fijamente a una persona pronunciando la sílaba “ba”, reconocerás el movimiento labial de la *b* y escucharás “ba”. De la misma forma, si la observas pronunciar la sílaba “fa”, también reconocerás el movimiento labial de la *f* y escucharás “fa”. Pero si estás oyendo “fa” y miras los labios de una persona pronunciar “ba”, automáticamente la vista y tu cerebro se aliarán para engañarte y hacerte creer que oyes “ba” en lugar de “fa”. El **efecto McGurk** es un buen ejemplo de que los sentidos no son siempre del todo fiables. La vista no puede diferenciar por sí sola las sílabas “pa”, “ba” y “ma”, pues los movimientos labiales son demasiado similares, así que las confusiones en la lectura labial son muy frecuentes. Conocemos una profesora muy querida de un colegio de niños sordos en Madrid que en una ocasión opinaba que en la lectura labial solo un 25% del mensaje se puede leer realmente en los labios, un 50% se adivina y el 25% restante es... ¡suerte!

Casi empezando este capítulo, afirmábamos que “la sordera suele ser algo más que no oír, hasta una sordera leve puede tener otro tipo de implicaciones si tenemos en cuenta que vivimos en un mundo esencialmente construido para ser oído”. Por suerte, el mundo se sigue construyendo y buscando una especie de razón áurea social que permita vivir a todas las personas en igualdad de derechos. Con la insistencia de unos, la concesión de otros y la solidaridad de unos últimos, se están poniendo a disposición de las personas sordas cada vez más recursos para salvar los obstáculos externos que permitan su plena integración y participación. A estos obstáculos los llamaremos barreras de comunicación y a los recursos para salvarlos, ayudas técnicas y tecnologías de apoyo.

**Oliver Sacks**, un neurólogo cuyo libro más conocido sea probablemente *Despertares*, del que se llevó a cabo una película con el mismo título a partir de uno de sus capítulos, dedicó un bonito e interesante libro a las personas sordas: *Veo una voz: viaje al mundo de los sordos*. “Veo una voz” es un juego de palabras que alude metafóricamente a la posibilidad de ver la voz de las personas sordas cuando se expresan en lengua de signos, ya que la discapacidad auditiva está considerada una discapacidad invisible. Así, podemos identificar fácilmente a una persona con discapacidad física cuando la vemos pasar en una silla de ruedas, por ejemplo, o a una persona ciega con el bastón. Sin embargo, probablemente no reconoceremos a una persona sorda hasta que tengamos que comunicarnos con ella o hasta que la veamos expresarse en lengua de signos (quizá sea esta una de las razones por las que padres y madres rehúsan algunas veces la lengua de signos, porque, de alguna manera, evidencia la discapacidad de su niño cuando desearían ocultarla lo más posible). Pero la invisibilidad de la discapacidad auditiva no quita que nuestro entorno presente innumerables barreras de comunicación: la radio, la televisión, la atención personal en la Administración Pública, el teatro, el cine y, en general, cualquier ámbito cultural, como nos ocupa esta publicación, en el que algo deba ser oído para ser comprendido en su totalidad. A lo largo de los siguientes capítulos veremos algunos de los recursos, ayudas técnicas y tecnologías de apoyo más habituales y las situaciones en las que cada uno de ellos es más útil.



“Y aunque todo ha terminado, de hecho todo está empezando”  
(Iván Ferreiro)

**En pocas palabras:**

- Se dice persona sorda, no “sordomuda”; lengua de signos, no “hablar con las manos” o “lenguaje de sordos”. Las personas sordas no son mudas solo por no oír, pues no hay nada en sus cuerdas vocales o en su cerebro que les impida hablar.
- La lengua de signos no es un idioma inventado, sino que se ha desarrollado de forma natural entre las personas sordas como cualquier lengua a lo largo del tiempo.
- La lengua de signos no es universal, por eso a veces debería decirse “lenguas de signos” para referirse al plural. En España están reconocidas por ley la lengua de signos española y lengua de signos catalana.
- La sordera en sí misma no es un rasgo que homogeneiza a las personas sordas, sino que existen otros factores como el momento en el que apareció la sordera, la educación recibida, el sistema de comunicación preferido, etc.
- Es recomendable no violentar a una persona sorda obligándole a expresarse en un sistema de comunicación que le supone limitaciones.
- No todas las personas sordas saben lengua de signos como no todos los españoles saben bailar flamenco.
- La lengua de signos tiene reglas gramaticales y sintácticas como cualquier otra lengua. Como lengua natural, no tiene ninguna limitación expresiva.
- La lectura labial ayuda, pero no puede entenderse todo únicamente a través de ésta ni todas las personas sordas tienen la misma habilidad.
- Las barreras de comunicación son los obstáculos que el entorno presenta a las personas sordas cuando la audición es necesaria para comprender completamente el mensaje.

**Nuestras fuentes:**

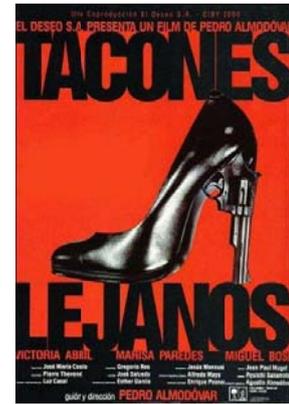
- FOUTS, Roger (1999): *Primos hermanos*. Ediciones B.
- FURMAN, N.; GOLDBERG, D.; LUSIN, N. (2007). *Enrollments in Languages Other Than English in United States Institutions of Higher Education, Fall 2006*. The Modern Language Association of America. Disponible en: [http://www.mla.org/pdf/06enrollmentsurvey\\_final.pdf](http://www.mla.org/pdf/06enrollmentsurvey_final.pdf) [última consulta: 22/02/2013]
- GASCÓN RICAÑO, Antonio (2004): "Las cifras de la mano de Francisco de Goya". En: *Boletín del Museo e Instituto Camón Aznar, núm. 82*. Zaragoza: 2000.
- HOLCOMB, Roy K.; HOLCOMB, Samuel K.; HOLCOMB, Thomas K. (2002): *Cultura Sorda: así somos. Anécdotas de la Comunidad Sorda*. A Coruña: Fundación FAXPG.
- LEY 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas (BOE núm. 255, de 24 de octubre de 2007). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/24/pdfs/A43251-43259.pdf> [última consulta: 22/02/2013]
- MITCHELL, Ross; YOUNG, Trivas; BACHLEDA, Bellamie; KARCHMER, Michael (2006). "How Many People Use ASL in the United States?: Why Estimates Need Updating". En: *Sign Language Studies, 6(3)*. Gallaudet University Press.
- SACKS, Oliver (2003): *Veo una voz: viaje al mundo de los sordos*. Anagrama.

“Lo único de lo que el mundo no se cansará nunca es de la exageración” (Salvador Dalí)

## Capítulo 3. Los recursos

### 3.A. Interpretación a la lengua de signos

*Tacones lejanos* es una de las contadísimas excepciones en el cine español, si no la única, en la que tenemos la oportunidad de ver la lengua de signos, en contraste con la producción anglosajona. Pero ¿qué papel interpretaba exactamente **Miriam Díaz Aroca** en la película de nuestro director manchego más internacional? *Tacones lejanos* se estrenó en 1991, una época en la que Televisión Española aún emitía por las tardes un informativo diario de 30 minutos. Este informativo tenía la particularidad de que la presentadora estaba siempre acompañada a su lado por otra persona que contaba las mismas noticias en lengua de signos, una intérprete. *Avance Telediario*, que así se llamaba el informativo alcanzó una notable popularidad (llegando incluso a ser objeto de una divertida **parodia por Martes y Trece**) y en él se basó Pedro Almodóvar para la escena en la que Victoria Abril confesaba su crimen en directo ante las cámaras de televisión (en la película, se entiende).



Efectivamente, Miriam encarnaba el papel de una intérprete de lengua de signos, y la **escena de *Tacones lejanos*** es un magnífico ejemplo de cuál es su trabajo: interpretar de una lengua a otra de la forma más fiel posible al contenido de la información. Tanto da si es una intérprete de inglés o francés como si lo es de lengua de signos, ya que la lengua de signos no es menos lengua que cualquier otra (algo que ya hemos visto en el capítulo 2 de esta guía) y, por tanto, susceptible de ser interpretada. Al igual que a cualquier intérprete, en sus años de formación profesional le dejan bien clara la importancia de la fidelidad a la información. Magnífico ejemplo, pues, en la escena de esta película cuando vemos que Miriam, en lengua de signos, sigue el mismo guión informativo que Victoria, en español, pero cuando Victoria se sale de este guión y confiesa el crimen, Miriam como intérprete tampoco sigue el guión sino que interpreta la confesión de Victoria.



La Federación Española de Intérpretes de Lengua de Signos y Guías-Intérpretes (**FILSE**) es una organización estatal que tiene como finalidad principal representar a las asociaciones de intérpretes de lengua de signos y guías-intérpretes existentes en el Estado, asumiendo todos los aspectos relacionados con la interpretación de la lengua de signos y la guía-interpretación.

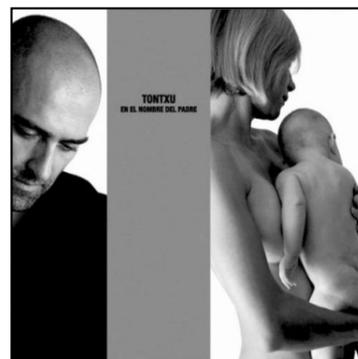
FILSE posee un **código ético** que regula aspectos como la neutralidad, confidencialidad y fidelidad en la interpretación de la lengua de signos.

Esta forma de trabajar, en la que se intenta que una información en una lengua se transmita de forma fidedigna a otra, conlleva también una neutralidad. Un ejemplo de neutralidad llevada al límite se dio recientemente, durante el desarrollo de esta guía, en un programa vespertino de televisión en **Canal Sur**, cuando el presentador Juan José Bautista – artísticamente conocido como Juan y Medio– se empeñó durante largos minutos en querer averiguar el nombre del intérprete de lengua de signos. El intérprete no dejó de interpretar en ningún momento a su interlocutor sin contestar

a la pregunta, hasta que finalmente **Juan y Medio se dio por vencido**. Quizá por lo novedoso que

resulta la lengua de signos para algunas personas, anécdotas como estas son muy cotidianas en diversas situaciones profesionales y personales. Pero lo más correcto es recordar siempre que nuestro interlocutor comunicativo es la persona sorda que tenemos enfrente, a la que debemos dirigir la mirada, escuchar y contestar. En definitiva, actuar con la misma “naturalidad”, si cabe, que si se tratase de un intérprete de idiomas orales: concentrándose en la comunicación.

Cuenta **Tontxu**, un consagrado cantautor bilbaíno con ocho discos en su haber hasta ahora, que después de uno de sus conciertos se le acercó una chica que le regaló un CD sin dar cuenta de su contenido. Esta chica, Evelin Vega, se había hecho una grabación con su propia webcam interpretando en lengua de signos una de sus canciones y, cuando **Tontxu** lo vio en su casa, confesó haberse emocionado “porque es de una belleza extraordinaria escuchar la letra y la música y ver, al mismo tiempo sus manos interpretando”. **Tontxu** contactó con ella para desafiarla a interpretar un concierto completo, desafío que Evelin aceptó, desempeñó con éxito y repitió durante otros tantos conciertos. La lengua de signos manifiesta así toda su riqueza y aporta además un sentido estético que **Tontxu** transmite muy bien cuando dice que “es más agradable ver a Evelin que verme a mí solo con la guitarra... en este caso se multiplica la concentración porque al mismo tiempo se escucha y se ven las manos de la intérprete, que baila y gesticula las canciones. Hay personas que me han dicho que han estado hasta seis canciones sin parar de llorar”. Poco a poco están surgiendo cada vez más iniciativas de grupos musicales o cantautores/as, de todos los géneros musicales, en sus conciertos o en sus vídeos musicales, de la talla de *Revólver*, *Pedro Guerra*, *Extremoduro*, *Rozalén*, *The Garbo*, *Dale al aire* o *Rapsoda* (y otros quizá menos conocidos pero igualmente meritorios) que en un momento dado deciden que su música también la puedan “oír” y disfrutar las personas sordas.



La Asociación Internacional de Intérpretes de Conferencias (AIIC) publicó una entrevista a una intérprete de lenguas orales de Madrid, Loreto Bravo, que durante 10 años dirigió el servicio de idiomas de la OPAQ (Organización para la Prohibición de las Armas Químicas). Loreto cuenta la siguiente anécdota sobre su profesión:

**“Cuando se estaba organizando la conferencia inicial con motivo de la creación de la OPAQ, allá por 1997, mi supervisor a la sazón, un diplomático, me dijo muy preocupado que las delegaciones consideraban que el coste de la interpretación (varias semanas de trabajo de dos equipos de 14 intérpretes) era demasiado elevado, y que si me parecía factible la sugerencia de un delegado a efectos de que contratáramos estudiantes de interpretación, para reducir gastos. Yo le dije que me parecía una idea estupenda, siempre y cuando las delegaciones de los Estados Partes también las integraran estudiantes de las correspondientes escuelas diplomáticas. Evidentemente, en cuanto este mensaje fue transmitido a las delegaciones se abandonó la idea”.**

Fons I Flemming, Mary (2010): “La voz del intérprete: Loreto Bravo”. Disponible en: <http://aiic.net/page/3401/la-voz-del-intérprete-loreto-bravo/lang/39> [último acceso: 05/03/2013]

Los servicios profesionales de la interpretación en lengua de signos pueden usarse no solo en los medios audiovisuales, como *Canal Sur*, o en un concierto como **Tontxu**, sino también en todo tipo de actividades culturales: una visita guiada a un museo, una conferencia en un acto cultural, una obra teatral o un cuentacuentos. Y lo lógico y deseable es aspirar a que la intérprete forme parte de la escenografía, cuidando su “puesta en escena”, para lo que hay muchas formas de hacerlo sin romper la estética del escenario. **María Rozalén**, es otra cantautora casi siempre acompañada de Beatriz Romero, intérprete de lengua de signos. Durante los tres minutos y dieciséis segundos que dura el vídeo de su canción **“80 veces”** únicamente vemos a María y Beatriz. La lengua de signos se integra estéticamente a la perfección en la escena y a veces María Rozalén también dice alguna estrofa en lengua de signos, lo que aumenta la complicidad escénica entre ambas. La regla de oro es que cuanto más integrada se encuentre la intérprete de lengua de signos en la escena —en

cualquier tipo de escenario— más integradas estarán las personas sordas, algo que responde no solo a lo que podrían parecer simples razones solidarias sino también a razones prácticas, pues para las personas sordas será más placentero que toda la escena quepa en el mismo campo visual.



Intérprete de lengua de signos en la Gala de los Goya 2013.

Todas las profesiones cuentan con algunos requisitos sin los que es difícil llevar a cabo su trabajo: silencio para quien representa una obra teatral, inspiración para quien escribe un libro, cámaras para quien rueda una película, ordenadores para quien diseña videojuegos... Lo que necesitan los profesionales de la interpretación no es nada del otro mundo y, sin embargo, la desatención de sus necesidades puede

hacer inviable su trabajo: cosas sencillas como tener agua a su disposición, prever turnos de intérpretes para evitar la fatiga mental a la que se someten cuando los servicios son de larga duración, cuidar que la intérprete resulte bien visible para las personas sordas o facilitar siempre que sea posible información previa sobre el contenido de la actividad cultural para que los profesionales puedan preparar adecuadamente la terminología y las correspondencias lingüísticas y culturales entre lenguas. Técnicamente es algo más complejo cuando la interpretación se lleva a cabo en un medio audiovisual (por ejemplo, televisión o vídeo), ya que además hay que considerar la visualización en la pantalla, pero los expertos en accesibilidad ya cuentan con algunas pautas mínimas que facilitan el trabajo para cualquier medio audiovisual.

“Claro que lo entiendo. Hasta un niño de cuatro años podría entenderlo. ¡Que traigan un niño de cuatro años!” (Groucho Marx)



Intérprete de lengua de signos en una situación presencial con personas sordas.

**En pocas palabras:**

- Un/a intérprete de lengua de signos es un/a profesional competente en lengua de signos que es capaz de transmitir una información en esa lengua a su equivalente en otra lengua oral y viceversa.
- La interpretación en lengua de signos intenta siempre ser fidedigna a la información en la lengua original.
- Además, el profesional de interpretación es neutral: no interviene en la comunicación que se establece entre los interlocutores (en este caso una persona sorda que usa la lengua de signos y una oyente).
- La interpretación de la lengua de signos puede utilizarse en casi cualquier actividad cultural: música, museos, teatro, conferencias, etc.
- La regla de oro es que cuanto más integrada se encuentre la intérprete de lengua de signos en el escenario, más integradas estarán las personas sordas.
- Aunque los intérpretes de lengua de signos no necesitan una cabina cerrada, tienen unas condiciones de trabajo que conviene conocer y respetar.

### 3.B. Traducción a la lengua de signos

Si viajas a un país del que no conoces su lengua, necesitas hablar con alguien y tienes a una persona que te puede ayudar, lo más probable es que le pidas: “Por favor, ¿me traduces esto que le quiero decir?”. A menudo *traducir* e *interpretar* son términos que coloquialmente se confunden, pero los profesionales de este ámbito diferencian claramente entre ambos: la traducción se limita a los textos escritos mientras que la interpretación se da en la comunicación verbal. Un libro escrito en otro idioma se *traduce* al español, pero una visita guiada a un museo con turistas de Rusia, por ejemplo, se *interpreta* en ruso.

David y María José son dos compañeros de nuestra entidad que trabajan haciendo traducciones de textos escritos a lengua de signos española. Primero estudian el texto que deben traducir, localizando vocabulario o expresiones que pueden presentar alguna duda para su traducción y lo discuten con otros compañeros y compañeras si lo necesitan. Después hacen un borrador en lengua de signos española, lo que, obviamente no hacen sobre el papel, sino que el borrador lo graban en vídeo. Finalmente se ponen delante de una cámara profesional y de una pantalla que reproduce el borrador en vídeo antes grabado, a modo de *teleprompter*, y graban la versión definitiva de la traducción con toda la riqueza y los matices de la lengua de signos española. Hasta aquí todo bien. Lo que sorprende a mucha gente es cuando descubren que David y María José son personas sordas, porque creen que este es un trabajo que haría mejor una persona oyente. Esto tiene una explicación sencilla: los investigadores afirman que un bilingüismo perfectamente equilibrado raramente se da en una persona, casi siempre hay un idioma del que se tiene un mayor dominio, que es, por lo general, la lengua materna. Es por ello, que los libros siempre se traducen con traductores del país de destino. ¿Qué mejor, pues, que una persona sorda cuya lengua materna es la lengua de signos para hacer traducciones a esta lengua?

Retomemos el contexto de la música al que ya dedicamos algunos párrafos en el [apartado anterior](#). En cierto modo es lógico que *Tontxu* y demás artistas mencionados dispongan de intérpretes de lengua de signos en conciertos, pues siempre cabe la improvisación o palabras dirigidas al público que también deben ser interpretadas. Sin embargo, cuando algunos artistas graban un vídeo, suelen hacer una traducción y fácilmente pueden contar con personas sordas. Uno de los primeros artistas de gran popularidad en hacer una traducción

fue *Michael Jackson* en el videoclip “**Will you be there?**” de 1991, con un pequeño fragmento final en el que un niño sordo canta en lengua de signos en el coro. Más recientemente, en 2012, la hija de *Paul McCartney* tuvo la idea de hacer dos videoclips de la canción “**My Valentine**” con *Natalie Portman* y *Johnny Depp*, para los que previamente tuvieron que hacer la traducción a la lengua de signos británica. Las imágenes de los niños sordos y oyentes, de entre 4 y 18 años, cantando *God*



Marko Vuoriheimo fue el primer artista sordo del mundo en firmar un contrato con una discográfica internacional. Marko es el principal miembro del grupo finlandés de rap *Signmark*, cuyo primer álbum lanzaron en 2006 con el dinero de sus ahorros. En 2009 el grupo concurre como candidato para representar a Finlandia en el Festival de Eurovisión. Quedó en un segundo lugar, pero su participación le brindó un contrato con Warner Music.

Muchas de sus canciones tratan de la discriminación que las personas sordas sufren por todo el mundo, lanzando mensajes de aliento y superación. Marko rapea en lengua de signos al ritmo de la música mientras otro miembro oyente del grupo lo hace de viva voz. El trabajo previo de meticulosa traducción se consume en una perfecta integración escénica de idiomas y lenguajes.

[www.youtube.com/watch?v=Q8YzAo2haKI](http://www.youtube.com/watch?v=Q8YzAo2haKI)

*Save the Queen* en lengua de signos británica, previamente traducida, en la inauguración de las Olimpiadas en Londres 2012 dieron la vuelta al mundo.

Pero además de traducir textos escritos, como las letras de las canciones, también podría llevarse a cabo una traducción sobre los textos orales. Nuestros compañeros David y María José han recibido en ocasiones el encargo de hacer accesibles vídeos con locuciones orales. En este caso, el audio es tratado como texto escrito, pues previamente un compañero oyente se encarga de transcribir las locuciones a textos para proceder a su traducción. Así que si quieres, por ejemplo, hacer tu cuento, tu spot publicitario o la web de tu museo accesible a las personas sordas, lo ideal es que los textos sean traducidos a la lengua de signos por profesionales sordos expertos en esta lengua.

“A veces sentimos que lo que hacemos es tan solo una gota en el mar, pero el mar sería menos si le faltara una gota” (Madre Teresa de Calcuta)

Imagen: Fundación CNSE.

Poco antes de culminar esta guía, la **Fundación CNSE** recibió de manos de los Príncipes de Asturias el *Premio Nacional de Fomento de la Lectura 2011*, concedido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte con el propósito de fomentar las actividades culturales y expresar el reconocimiento de la sociedad a la labor de personas o instituciones que contribuyen al enriquecimiento del patrimonio cultural de España.

Desde el año 2003, la Fundación CNSE ha venido desarrollando distintas iniciativas dirigidas a acercar los libros a las personas sordas que se han materializado en la traducción a la lengua de signos española de cuentos infantiles y obras tan destacadas como *La Celestina*, *El Lazarillo de Tormes*, los **poemas de Miguel Hernández**, o **Bodas de Sangre**. Su trabajo más reciente es la **Antología poética de la literatura española** en lengua de signos.

### En pocas palabras:

- Traducir e interpretar lenguas no son sinónimos: la traducción se hace expresamente sobre textos escritos y la interpretación sobre la comunicación verbal.
- Los mejores traductores son los que tienen como lengua materna la lengua destino de traducción. Análogamente, las mejores traducciones a la lengua de signos son llevadas a cabo por profesionales sordos.
- La traducción a la lengua de signos puede llevarse a cabo en cualquier actividad cultural en la que existan textos escritos: literatura, música, web, etc.



Imagem: CNSE.

Un profesional sordo realiza una presentación en lengua de signos desde una traducción.

### 3.C. Subtitulado

En nuestro tiempo las pantallas se han extendido a casi todos los ámbitos de nuestra vida: llevamos una pantalla en el bolsillo, la utilizamos en las aulas para presentaciones o visionado de imágenes y vídeos, nos sentamos frente a una pantalla de ordenador para trabajar, nos acompaña durante la comida en un restaurante, entretiene a los clientes de un gimnasio e incluso a los que esperan el siguiente tren en el metro o en una larga cola de supermercado. El **subtitulado** es una técnica de accesibilidad tan extendida que probablemente ni siquiera necesite aquí de presentación: más allá de su necesidad para las personas sordas, también es una herramienta de accesibilidad al idioma (por ejemplo, en películas en versión original), de accesibilidad para un audio insuficiente (cuando el micrófono no ha recogido todo lo que ha dicho una persona o no se le entiende), de accesibilidad en ambientes ruidosos (en el restaurante o en el supermercado) o lo que, podríamos llamar, de accesibilidad para ambientes silenciosos (en un museo). Dicho de otro modo: si la rampa en las escaleras no es solo para personas con discapacidad física en silla de ruedas, sino también para esa persona que lleva el carro de la compra o el cochecito del bebé, o incluso para la que está haciendo una mudanza... De la misma forma, el subtitulado no es solo para personas que no oyen, sus ventajas se hacen extensivas a cualquier persona en variadas situaciones.



Imagen: RTVE.



Imagen: CNSF.

Entre la imagen de la izquierda y la presente publicación median 30 años. Aunque en aquella época las personas sordas reivindicaban principalmente el subtitulado en televisión, uno de los ámbitos culturales que mejor nos puede ilustrar es, nuevamente, el cine. Es bien sabido que España pertenece, por razones históricas que no procede repasar aquí, al selecto club de países europeos más partidarios del doblaje. Sin embargo, por un lado, Internet parece estar cambiando los hábitos de las generaciones más

jóvenes, ya que en este medio muchas veces escuchar la versión original del idioma con subtítulos es la única opción para acceder a determinados contenidos. Por otro lado, la televisión digital emitiendo en dual o la disponibilidad de idiomas en DVD y Blu-Ray invita a la práctica de idiomas o a la curiosidad de escuchar las voces originales, todo lo cual propicia esta progresiva habituación. No es este el lugar para polemizar en el largo debate sobre las ventajas e inconvenientes del doblaje y el subtitulado, pero es evidente que, puestos a elegir entre el primero y el segundo, como colectivo de personas sordas y con discapacidad auditiva nos posicionamos siempre a favor del subtitulado.

Avanzando un poco más, hay que aclarar que el subtitulado de películas en versión original no es el mismo que el subtitulado para personas sordas. El segundo está pensado para un espectador que no escucha nada o que no escucha parte de la banda sonora, por lo que se utilizan algunas técnicas específicas para que la persona sorda no pierda detalle de cuanto sucede en la pantalla. La técnica más conocida es la aplicación en el texto de diferentes colores para cada personaje, de manera que pueda identificar fácil y rápidamente a quién habla. Los efectos sonoros, sonidos vocales o incluso matices del habla también se subtitulan. Hay estudios que indican que en una película con subtítulos

para personas sordas, el 85-90% del tiempo los ojos están leyendo los subtítulos. Mientras está leyendo, ¿se está perdiendo el resto de la película? En contra de lo que la mayoría de la gente pueda creer, cuando una persona lee los subtítulos, no acontece ninguna clase de extraño fenómeno visual que impida ver el resto de la pantalla. Con algo de práctica, leer subtítulos no impide percibir el conjunto de la escena, si bien no con el mismo detalle como mirar fijamente a la imagen, pero que, metafóricamente hablando, permite disfrutar de la película como si la estuviéramos oyendo.

Alguna vez nos han preguntado también si el subtitulado es caro. Bueno, el subtitulado blanco de películas en versión original no lo es en absoluto. A nivel técnico es relativamente sencillo e incluso existe software gratuito para incorporar subtítulos al vídeo con resultados aceptables, gracias a lo cual han proliferado tanto los vídeos en Internet con subtítulos. Esto no significa que cualquier persona pueda subtitular profesionalmente, pues hay unas pautas –técnicas y lingüísticas– que es recomendable observar para que su lectura sea fluida. Respecto al subtitulado para personas sordas, la complejidad técnica y el coste económico es mayor que el blanco, existiendo incluso una **norma de calidad**, pero aún así su coste sigue siendo muy inferior a otros aspectos de producción de la película.

Es verdad que muchas veces este coste económico no se considera prioritario –a pesar de las numerosas ventajas que ya señalamos comenzando este apartado– si el público destinatario del programa de televisión, spot publicitario, película o vídeo web no estará conformado principalmente por personas sordas. En España hay algo más de **un millón de personas sordas y con discapacidad auditiva**, ciertamente es una cifra muy significativa pero que solo representa poco más del 2% del total de población española.

¿Compensa el coste del subtitulado si, por ejemplo, una película tiene un 2% más de espectadores? No hemos hecho los cálculos, pero sospechamos que no debe haber suficiente interés entre los espectadores, pues apenas un 1% de las pantallas de cine en España ofrecen películas en versión original subtitulada. Moraleja: si eres una persona sorda y no vives en un núcleo de población grande como Madrid o Barcelona, será raro que vayas al cine. Sin embargo, una oferta de cine subtitulado no es tanto una cuestión de ganar dinero con espectadores sordos, sino de ser considerada, por una parte, una ventaja competitiva de mercado y, por otra, tal vez con un viso más romántico si se quiere ver así, por amor al cine.

#### ¿Subtítulos en el teatro?

Recientemente en España ha comenzado a introducirse la técnica del subtitulado en el teatro. En este caso, los subtítulos suelen situarse sobre el escenario y, debido a cierta flexibilidad en la interpretación de los actores, es necesario que el pase de los subtítulos sea controlado por una persona.

Dadas las características arquitectónicas de cada teatro, hay espacios en los que el subtitulado tiene una mejor o peor visibilidad, de lo que hay que dar cuenta a las personas sordas previamente a la compra de entradas (cuestión ésta que veremos en el **apartado K.4**).

<http://goo.gl/7I8xh>

“Es tan ciego porque sólo ve lo que quiere ver”  
(John Lennon)

### En pocas palabras:

- Los subtítulos no son solo para personas sordas, sino que también puede ser aprovechado por la población en general en diferentes situaciones y contextos.
- Cuando el subtítulo se dirige especialmente a las personas sordas, debería hacer uso de diversas técnicas como: colores para diferentes personajes, identificación de efectos sonoros, etc.
- El coste del subtítulo es inferior a otros aspectos de producción, y las ventajas obtenidas supera con creces dicho coste.

### Nuestras fuentes:

- INE (2008): *Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de dependencia 2008*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?L=0&type=pcaxis&path=/t15/p418&file=inebase> [última consulta: 22/02/2013]
- LEY 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual. BOE núm. 79, de 1 de abril de 2010. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2010/04/01/pdfs/BOE-A-2010-5292.pdf>
- ROMERO-FRESCO, Pablo (2010) “Standing on quicksand: Hearing viewers' comprehension and reading patterns of respoken subtitles for the news”, en Jorge Díaz-Cintas, Anna Matamala & Joselia Neves (eds.) *New Insights into Audiovisual Translation and Accessibility. Media for All 2*, Amsterdam: Rodopi.
- UNE 153010:2012. *Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva*. AENOR. Disponible en: <http://www.aenor.es/aenor/normas/normas/fichanorma.asp?tipo=N&codigo=N0049426#.UZYNeqK-3To> [última consulta: 22/02/2013]

### 3.D. Bucle magnético



¿Recuerdas a Carl Fredrickson? Es el famoso abuelito vendedor de globos en la tierna película *Up*. Quizá recuerdes también que Carl llevaba un audífono, un aparato para ayudar a la audición que probablemente te resulte familiar y no del todo extraño. Lo que quizá la mayoría de la gente desconoce son las características de los audífonos.

La pérdida auditiva no es la misma en todas las personas, y en ello no sólo se debe considerar el grado de pérdida, sino también el tipo y la calidad de los restos auditivos. Es por ello que los audífonos deben adaptarse a cada persona, de modo similar, salvando las distancias, a las gafas graduadas: algunas personas tienen miopía, otras tienen hipermetropía, o astigmatismo, vista cansada, etc. y por ello cuando perdemos las gafas no podemos ponernos otras cualesquiera que tengamos a mano. Los **audífonos** son bastante más complejos, con resultados desiguales para cada persona.

No obstante, la tecnología de los audífonos ha avanzado mucho en los últimos años y, con la llegada del audífono digital, es posible conmutar diferentes modos de audición con solo pulsar un pequeño botón en el mismo, con un efecto parecido a la ecualización de sonidos cuando escuchamos música: para realzar voces, para potenciar los graves o los agudos, etc. Uno de estos modos en el audífono es la posición “T”, abreviatura de un sistema denominado *Telecoil* o *Telebobina*, el cual puede recoger un sonido de forma inalámbrica. Sólo se necesita un sistema que transmita este sonido de forma inalámbrica en una señal que entienda y pueda procesar el audífono, este sistema es el **bucle magnético** o equipo de inducción magnética. Es decir, el sistema de bucle magnético es el emisor y el audífono el receptor. La instalación de este sistema es relativamente sencilla (aunque siempre es necesaria una valoración profesional previa para ajustarse a las características arquitectónicas del espacio) y su coste es muy bajo, de tal forma que puede ser instalado en muy diversos espacios en los que haya un sistema de megafonía o micrófono para conectar al bucle magnético, tales como cines, ventanillas de información o taquillas, museos, etc.

Además de poder usar los audífonos con el bucle magnético, también pueden beneficiarse las personas con **implantes cocleares**. En la actualidad los implantes cocleares tienen un aspecto exterior similar a un audífono –quizá un poco más grande– unido por un pequeño cable a una pieza redonda



Niño sordo con audífono en la escuela.

Imagen: Fundación CNSE.

que se adhiere externamente a la cabeza un poco más atrás de la oreja. Esta pieza transmite la señal auditiva al oído interno donde se aloja un pequeño componente, colocado previamente mediante intervención quirúrgica, que reproduce el sonido directamente en la cóclea. Al igual que las personas con audífonos, los resultados dependen de muchos factores y son desiguales, por lo que no debe extrañarnos si observamos que algunas personas obtienen un gran provecho con el bucle magnético y otras no.

Por último, aunque en la actualidad cada vez están más extendidos, hay que tener en cuenta que no todos los audífonos o implantes cocleares cuentan con esta posición “T” para el bucle magnético. Asimismo, algunos de estos aparatos deben conmutar entre el modo “T” o la audición del ambiente: escuchar el sonido que les llega directamente a través del bucle magnético es una ventaja porque llega libre de interferencias y ruidos, pero puede anular el sonido ambiental. Para que una persona sepa que cuenta con bucle magnético el espacio en el que se encuentra, es necesario señalizarlo de forma visible, tal y como se verá en el [apartado 3.K.5](#) de esta guía.

“El odio está causado por muchos problemas del mundo, pero aún no ha solucionado ninguno” (Maya Angelou)

#### **En pocas palabras:**

- El bucle magnético es un sistema de transmisión inalámbrica de sonido que envía directamente la señal al audífono o implante coclear de una persona sorda, libre de interferencias y ruidos ambientales.
- Para que un audífono o implante coclear sea compatible con el bucle magnético, debe tener una opción denominada abreviadamente “T”. No todos los aparatos la tienen.
- El beneficio que las personas sordas obtienen de las ayudas técnicas para la audición (audífono e implante coclear) es desigual, por lo que desigual es también el beneficio que se obtiene con el bucle magnético.
- No obstante, el sistema es sistema tiene una instalación relativamente sencilla y económica en muy diversos espacios (cines, ventanillas de información, museos, etc.).

### 3.E. Signoguías

Cada año desde 1977, alrededor del 18 de mayo, se celebra el **Día Internacional de los Museos**. Resulta oportuno rescatar aquí el lema de esta celebración que se eligió para el 2011: **“Museo y memoria”**.

“Los museos guardan la memoria y cuentan historias. Conservan en sus colecciones objetos fundamentales para la memoria de las comunidades en las que vivimos. Tales objetos son la expresión de nuestros patrimonios natural y cultural. Muchos de ellos son frágiles, varios están en peligro, y todos necesitan un cuidado y una conservación especiales. El Día Internacional de los Museos 2011 será la ocasión de descubrir y redescubrir vuestras memorias individual y colectiva”

Para ayudar a contar estas historias, lejos ha quedado el tiempo en el que el museo era una colección de objetos con algunos carteles y algunas visitas guiadas, en las que el visitante era un mero espectador. Cada vez son más un espacio vivo, en constante transformación, en el que el visitante tiene un papel más participativo. En particular, al visitante se le mimra. Se le ofrece multitud de actividades y se pone a su disposición cada vez más servicios y recursos. Entre estos recursos para contar historias podemos encontrar la **audioguía**, con la que una persona puede hacer un recorrido guiado por algunas partes del museo de forma autónoma.

Las obras del museo suelen numerarse siguiendo un orden y la audioguía es un reproductor digital de audio que va explicando cada obra según su número. En ocasiones la audioguía se activa automáticamente al acercarse a la obra mediante un sistema electrónico de detección, otras veces se puede elegir el número correspondiente a la obra. Sería como una visita guiada sin necesidad de ser acompañados, aunque con la diferencia de que al no ser una persona quien nos guía, no podemos hacer preguntas. Estos aparatos, obviamente, no podían ser utilizados por las personas sordas.

Sin embargo, gracias al avance de las tecnologías y el abaratamiento de éstas, ya es posible contar en muchos museos con *signoguías*. La signoguía es un reproductor multimedia, generalmente a disposición gratuita de las personas sordas, en el que la información se ofrece mediante vídeo en lengua de signos y subtulado. Al igual que la audioguía, la reproducción puede comenzar por detección al acercarse a una obra o ser seleccionado manualmente en un menú que intenta tener una apariencia intuitiva y fácil de utilizar.



Imagen: Fundación CNSE.

La **Fundación Orange** es uno de los principales impulsores de la accesibilidad a los museos en España. Desde el 2007 han instalado signoguías, en colaboración con la **Fundación CNSE**, hasta en once museos: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Museo Nacional de Arte Romano de Mérida, Museo Thyssen-Bornemisza, Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Museo Nacional d'Art de Catalunya, La Alhambra y Generalife, Palacio Real de Madrid, Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial, Palacio Real de Aranjuez, Palacio Real de la Granja de San Ildefonso y Palacio Real de la Almudaina.

Otros museos y sitios arqueológicos en los que se dispone de signoguías actualmente son: Catedral de Sevilla, Museo Julio Romero de Torres, Cueva El Soplao, Catedral de Burgos, Museo de la Evolución Humana, Museo Marítim de Barcelona, Real Casa de la Moneda, Museo del Traje, Museo Sorolla, Museo Lázaro Galdiano, Fundación Universitaria de Investigación Arqueológica La Alcudia, Museo Arqueológico de Alicante, Museo Iconográfico de Arte Sacro de Allariz y Museo Nacional de Arqueología Subacuática.

[http://fundacionorange.es/fundacionorange/proyectos/proyecto\\_signoguis.html](http://fundacionorange.es/fundacionorange/proyectos/proyecto_signoguis.html)

“El bosque sería muy triste si sólo cantaran los pájaros que mejor lo hacen” (Rabindranath Tagore)

### En pocas palabras:

- Las signoguías son reproductores multimedia para hacer recorridos autónomos el museo a través de vídeos en lengua de signos y subtulado.
- Suelen ponerse a disposición de las personas sordas de forma gratuita.



Imagen: CNSI.

Personas sordas con signoguías en una tablet.

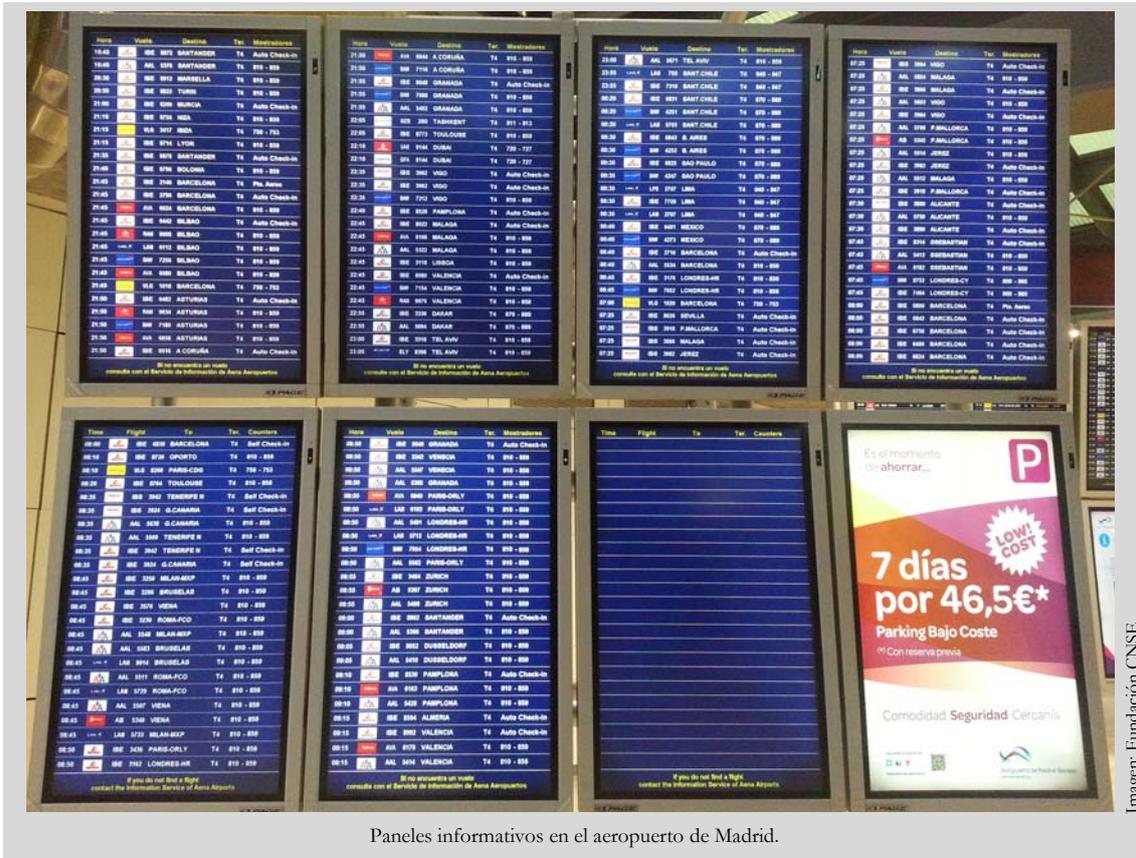
### 3.F. Paneles de información

No hay aeropuerto ni estación de tren que se precie sin un panel de información. El panel de información es esa pantalla en la que aparecen los horarios de vuelos o trenes y sus incidencias. Pero los paneles de información, de nuevo gracias al avance y abaratamiento de las tecnologías, han encontrado también utilidad en multitud de espacios. Como no, también los espacios culturales.

Una de las principales ventajas del panel es que evita esperas del público en los puestos de información, es decir, facilita su autonomía. Esta ventaja es particularmente interesante además para las personas sordas cuando los puntos de información, taquillas y otros puestos de atención al público no resultan plenamente accesibles por otros medios.

Cuando se utilizan pantallas de televisión a modo de paneles de información, también pueden ser aprovechadas para ofrecer vídeos en lengua de signos (ver el apartado 3.B sobre la traducción a la lengua de signos).

“Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas, pueden cambiar el mundo” (proverbio africano)



Paneles informativos en el aeropuerto de Madrid.

Imagen: Fundación CNSE.

### 3.G. Textos adaptados

En cierta ocasión el gobierno de un país hizo un estudio para conocer los medios con los que contaban las embarcaciones en el caso de pérdidas de combustible en el mar. Una de las respuestas fue algo así como: “Un módulo de absorción de hidrocarburos sensible a presiones moleculares exteriores”. Impresionante, ¿verdad? Pues se trataba, nada más ni nada menos, que de una esponja. Esta anécdota puede servir para ilustrar la plasticidad de la lengua para decir las mismas cosas con las más diversas intenciones. Y si nuestra intención es llegar al público, quizá debamos primero conocer a nuestro público.

Puede parecer que el analfabetismo está prácticamente erradicado en los países industrializados gracias a la educación como derecho universal. Sin embargo, esto sería así si entendiéramos la alfabetización nada más que como la capacidad de leer y escribir, es decir, de interpretar y utilizar los símbolos gráficos del lenguaje escrito. Hace tiempo que algunos expertos consideran que esta capacidad no es suficiente para desenvolverse con plena autonomía en la vida diaria, muchas personas que saben leer y escribir no son capaces de entender el prospecto de un medicamento, el etiquetado de productos de higiene o un manual de instrucciones. Por ello, la **UNESCO** ha definido en 1986 la **alfabetización funcional** de esta forma:

“Una persona se considera alfabetizada cuando en su vida cotidiana puede leer y escribir, comprendiéndola, una oración corta y sencilla... La alfabetización funcional se refiere a aquellas personas que pueden realizar todas las actividades necesarias para el funcionamiento eficaz de su grupo y comunidad, y que además les permite continuar usando la lectura, la escritura y el cálculo para su propio desarrollo y el de su comunidad”.

Entendida así la alfabetización, por ejemplo, un informe de las Naciones Unidas concluía que, en 1998, **un 20% de los adultos británicos eran analfabetos**. En el caso particular que nos ocupa, las personas sordas, el panorama pinta peor: se estima que hay en España alrededor de **494.000 personas sordas que padecen algún grado de analfabetismo funcional**, lo que representan un 46% del total. Este es nuestro público. Aunque no procede aquí profundizar en ello, las causas deben buscarse en los descarríos y distracciones del sistema educativo español que no ha sabido atender adecuadamente las necesidades educativas del colectivo.

¿Cómo se manifiesta exactamente este analfabetismo funcional en las personas sordas? Nada mejor que un ejemplo para entenderlo. El siguiente texto corresponde a la redacción libre de un chico sordo de 26 años con el título de la antigua formación profesional de primer grado en 1998. Antes de que te lo preguntes, el texto no contiene ningún error de transcripción, fue escrito exactamente así:

“El día 4 es martes, por la mañana, yo me levanta en la cama, luego lo laba la cara y las maño, me vesti la ropa, yo hago desayunado para desaryunar. Pues voy a comprar el libro de diccionario y mira el agentes de vigues, seguir andado, pues me siento poco cansado y entonces estuve muy nierivoso, más tarde a la 2 y media, yo fue a mi casa para haciendo la comida y también mi familias, luego me estuve en casa para reposado”

Todo esto para decirte que en muchas ocasiones está justificada la adaptación de textos: el folleto de una exposición, la página web del teatro, los carteles explicativos de un sitio arqueológico, la lista de precios y condiciones de un museo, etc. Con ello, no solo estaremos facilitando la accesibilidad a las personas sordas sino al público en general, habida cuenta de las dificultades en la comprensión

lectora que cualquier persona puede tener. Algunas personas piensan que al adaptar textos se pierden muchos matices del texto original, lo cual es difícil de discutir pues si no fuera así muchas obras literarias no serían lo que son. Pero con el texto original, sencillamente una persona con dificultades renunciará a su lectura. ¿Es realmente imprescindible que tu texto no cambie ni una coma? Bueno, y si así fuera, siempre es posible considerar la posibilidad de ofrecer dos versiones del texto: la original y la adaptada.



**Noticias fácil** es un proyecto de la Fundación ONCE financiado por el Ministerio de Industria que ofrece un resumen de prensa diario en lectura fácil. A través de esta web puedes descubrir de primera mano este tipo de adaptación de textos.

Para la adaptación de textos, en los últimos años está cobrando mucha relevancia el sistema de **“lectura fácil”**. El sistema fue ideado inicialmente para personas con discapacidad intelectual, aunque también pueden beneficiarse otros colectivos como las personas mayores, inmigrantes, niños, etc. No cuenta con unas reglas fijas, pero ofrece orientaciones para facilitar la lectura y en Internet puede encontrarse mucha información al respecto buscando con estos términos. Sin embargo, aunque las recomendaciones de lectura fácil son también

muy útiles en la adaptación de textos para personas sordas, caben algunas pequeñas diferencias. En cualquier caso, si finalmente hemos conseguido convencerte de las ventajas de la adaptación de textos, puedes empezar a profundizar con el conocimiento de la lectura fácil, sobre la que ya existe mucha información, y siempre puedes contactar con organizaciones o expertos que te ayuden a valorar la idoneidad de los textos.

“Los que aseguran que es imposible no deberían interrumpir a los que estamos intentándolo”  
(Thomas Alva Edison)

### En pocas palabras:

- La adaptación de textos sirve para facilitar la comprensión lectora a personas con dificultades, no solo a personas sordas, sino a la población en general y ciertos colectivos en particular: personas mayores, inmigrantes, niños, etc.
- El analfabetismo no está totalmente erradicado, especialmente el analfabetismo funcional. En España, aproximadamente 494.000 personas sordas tienen algún grado de analfabetismo funcional.
- Valora la importancia de mantener el texto original en contraste con la inaccesibilidad que presenta para muchas personas. Si es completamente imprescindible (en el caso de obras literarias, por ejemplo), valora la posibilidad de ofrecer dos versiones del texto: la original y la adaptada.
- Una forma de empezar a adaptar textos es siguiendo las orientaciones del sistema de *lectura fácil*.

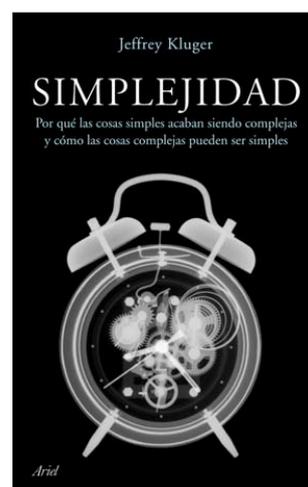
### Nuestras fuentes:

- AA.VV. (1998): *I Simposio Nacional sobre lecto-escritura en las personas sordas*. Madrid: CNSE y Asociación de Sordos de Santander y Cantabria.
- BAWDEN, David (2002): “Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital”. En: *Anales de Documentación*, nº 5, 2002, págs. 361-408. Disponible en: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/download/2261/2251> [última consulta: 27/02/2013]
- CRMF de Albacete (2006): *Cómo elaborar textos de fácil lectura*. Disponible en: [http://www.feapsclm.org/pdf/lectura/COMO\\_ELABORAR\\_TEXTOS\\_DE\\_FACIL\\_LECTURA.pdf](http://www.feapsclm.org/pdf/lectura/COMO_ELABORAR_TEXTOS_DE_FACIL_LECTURA.pdf) [última consulta: 27/02/2013]
- INE (2008): *Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de dependencia 2008*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?L=0&type=pcaxis&path=/t15/p418&file=inebase> [última consulta: 22/02/2013]
- GARCÍA MUÑOZ, Óscar (2012): *Lectura fácil: métodos de redacción y evaluación*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad. Disponible en: [http://www.feapsclm.org/images/pdf/lfacil\\_new.pdf](http://www.feapsclm.org/images/pdf/lfacil_new.pdf) [última consulta: 27/02/2013]

### 3.H. Sistemas de emergencia visuales

*Jeffrey Kluger* escribió un libro con el curioso título de *Simplejidad*. El subtítulo es bastante definitorio de su contenido: ¿por qué las cosas simples acaban siendo complejas y cómo las cosas complejas pueden ser simples? En él dedica un capítulo a explicar por qué es tan difícil abandonar un edificio en llamas o una ciudad en peligro, analizando diferentes casos reales de situaciones de emergencia, una de las cuales es muy interesante para introducir este apartado de la guía y que a continuación reproducimos íntegramente:

“Después del **ataque con furgón bomba de 1993** contra el World Trade Center, los funcionarios de la ciudad de Nueva York realizaron un estudio exhaustivo de todo lo que funcionó y lo que no en la evaluación que siguió a la explosión para mejorar las cosas en el futuro. Una de las primeras decisiones que tomaron los investigadores fue que había que arreglar las barandillas de las escaleras. La mayoría no están diseñadas pensando en las personas ciegas y, así, están destinadas a proporcionar un apoyo físico y nada más. En consecuencia, muchas veces terminan justo unos centímetros antes de llegar a los rellanos, ya que uno no necesita sostenerse cuando alcanza el final de un tramo. Pero esto no funciona tan bien para las personas ciegas, que dependen de la pista táctil de una barandilla para saber exactamente cuántos escalones deben salvar. Y funciona igual de mal cuando las personas que pueden ver andan a tientas en una escalera abarrotada de gente en la que las luces parpadean. En estas situaciones, una barandilla que no llega hasta el último escalón es mal asunto. Los supervivientes de los ataques de 1993 se quejaron mucho de los choques que se producían en los rellanos cuando los que estaban evacuando se tambaleaban en un último peldaño que las barandillas indicaban que no existía. En respuesta a estos informes, se alargaron las barandillas.”



Este es un ejemplo muy oportuno sobre cómo ciertos elementos sencillos de accesibilidad son útiles no solo para las personas con discapacidad sino también para la población general. En este caso, además, ya no se trata únicamente de accesibilidad, una pequeña diferencia en la arquitectura o sistema de emergencia en el edificio de un teatro, un cine o una biblioteca pueden significar la diferencia entre salir indemne o no de una emergencia.

La norma general es que cualquier situación de emergencia en la que pensemos que es necesario oír, debe tener la alternativa de ser vista. Por ejemplo, cuando haya alarmas auditivas, debería haber también alarmas luminosas; comunicación por vídeo y puertas de cristal en los ascensores; paneles informativos (ver **apartado 3.F**) para los anuncios de emergencia por megafonía, etc. Como para otros recursos de accesibilidad, lo mejor es contar con la valoración de los expertos en función de la arquitectura del edificio.

“Las huellas de las personas que caminaron juntas nunca se borran” (proverbio africano)

**En pocas palabras:**

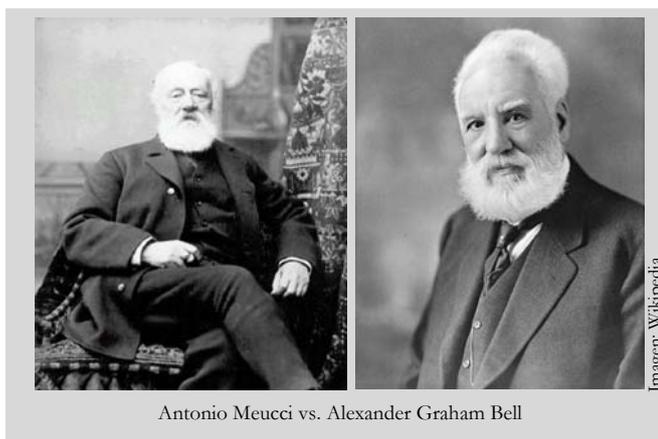
- Para hacer accesible un edificio, ya sea un teatro, cine, biblioteca o cualquier otro espacio cultural, debemos pensar en las situaciones en las que sea necesario dar información de alarma sonora o comunicarse, y ofrecer alternativas visuales.
- Los recursos de accesibilidad para emergencias son útiles para toda la población en general, no solo para las personas sordas.



### 3.I. Atención telefónica accesible

Si alguien nos pregunta quién inventó el teléfono, la mayoría contestaremos que fue **Alexander Graham Bell**, fue lo que nos enseñaron en el colegio. Pero ¿sabías que en el 2002 el Congreso de los Estados Unidos aprobó una resolución en la que reconoció la invención del teléfono a otra persona? ¿Te suena Antonio Meucci? Meucci fue un inventor que en 1860 presentó el teléfono, pero que por problemas económicos no lo pudo patentar correctamente y sólo pudo dejar constancia de un trámite preliminar de documentación registrado en 1871. La patente de Bell es de 1876 y, cuando **Meucci** supo de ello, inició un proceso legal contra Bell que quedó inconcluso con la muerte de Meucci en 1896.

Por otra parte, la madre y esposa de Bell eran sordas, motivo por el que trabajó con empeño en el campo de la acústica y, aunque también sabía lengua de signos y la enseñaba, Bell veía cierto interés en alguna posible aplicación del teléfono en las personas sordas. Creó la *Bell Telephone Company*, vendió más de 150.000 teléfonos en diez años y acabó generando la potente industria de la telefonía que hoy conocemos. Sin embargo, nada de esto fue útil para las personas sordas, sino más bien al contrario: durante más de cien años, las personas sordas estuvieron excluidas de la comunicación por teléfono. Hasta tiempos recientes, las personas sordas no podían llamar por teléfono a un teatro, cine, biblioteca o cualquier otro espacio cultural.



Antonio Meucci vs. Alexander Graham Bell

Imagen: Wikipedia.

Aunque no se acercaba a la comunicación telefónica, el fax fue el primer uso que las personas sordas pudieron darle a su línea de teléfono de forma autónoma. Posteriormente llegó el llamado *teléfono de texto*, un aparato electrónico que utilizaba la línea telefónica para poder comunicarse con otro aparato igual mediante un teclado y textos en pantalla. La comunicación telefónica con personas oyentes de forma autónoma en tiempo real llegó con la generalización de la **intermediación telefónica** como servicio público financiado por el Estado español en los años 90, si bien en otros países comenzó a funcionar a mediados de los años 70.



Teléfono de texto.

Imagen: Fundación CNSE.

La intermediación telefónica es un servicio mediante el cual una persona sorda llama a un centro atendido por un operador, el cual a su vez llama a la persona oyente con la que la persona sorda desea comunicarse. La persona sorda escribe sus mensajes en un teléfono de texto, el operador del centro de intermediación lo lee y lo repite de viva voz por teléfono a persona oyente. La persona oyente contesta y el operador lo repite en el teléfono de texto que también tiene a su disposición para hacerle llegar los mensajes a la persona sorda. El sistema funciona también a la inversa, es decir, para una llamada de una persona oyente a una

persona sorda, y actualmente se puede utilizar el servicio a través de otros medios como el fax, el SMS de los teléfonos móviles o el correo electrónico. El problema de este servicio es que, si has leído el **apartado 3.G** de esta guía, un 46% de las personas sordas en España padece algún grado de analfabetismo, además de no resultar una comunicación del todo fluida por la diferencia de velocidad entre la escritura y el habla.

Los avances tecnológicos, especialmente de la informática y de la electrónica, fueron los que posibilitaron el desarrollo de los teléfonos de texto y los que propiciaron lo que ha venido a ser la verdadera revolución en la comunicación telefónica hace apenas unos años: la vídeo-interpretación. Es un servicio que permite la interpretación entre dos personas situadas a distancia (ver el **apartado 3.A** sobre la interpretación de la lengua de signos): una sorda (usuaria o no de la lengua de signos) y otra oyente. El sistema utiliza una plataforma tecnológica que gestiona las diferentes herramientas de comunicación: teléfono, videoteléfono, webcam a través de Internet, terminal móvil, etc. Además, el sistema está concebido para adaptarse a las preferencias comunicativas de la persona sorda: con voz, por chat, por vídeollamada, etc. El proceso comunicativo es similar al del centro de intermediación descrito párrafos más arriba y que acompañamos abajo de un esquema, aunque además el operador debe ser intérprete de lengua de signos para atender las llamadas que las personas sordas puedan hacer en dicha lengua.



Proceso de comunicación en un servicio de vídeo-interpretación.

Aunque este tipo de servicio comenzó a funcionar recientemente, ha tenido una enorme acogida entre las personas sordas por la inmediatez y comodidad en la comunicación. En el momento de publicar esta guía, el único servicio que funciona en España de ámbito estatal es **SVIsual** que, desde su puesta en marcha en septiembre de 2009 hasta la publicación de esta guía, ha recibido más de 280.000 llamadas. Sin duda, para la atención telefónica a personas sordas, hoy por hoy, es el sistema más avanzado y eficaz del que se pueden proveer las industrias culturales en España.

“La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. ¿Entonces para qué sirve la utopía? Para eso, sirve para caminar”  
(Eduardo Galeano)

### En pocas palabras:

- Las personas sordas han estado excluidas de la comunicación telefónica desde su invención. En los últimos años, las tecnologías han favorecido su progresiva inclusión con el fax o el teléfono de textos, especialmente mediante el servicio de intermediación telefónica.
- La verdadera revolución en la comunicación telefónica llegó con la vídeo-interpretación, la cual es el sistema más avanzado y eficaz que pueden proveer actualmente las industrias culturales en España.
- La vídeo-interpretación es la interpretación en lengua de signos a entre dos personas a distancia, una oyente y otra sorda, a través de una plataforma tecnológica que se adapta a las preferencias comunicativas de la persona sorda y a la que puede acceder a través de diversos dispositivos: Internet, terminal móvil, vídeo-teléfono, etc.

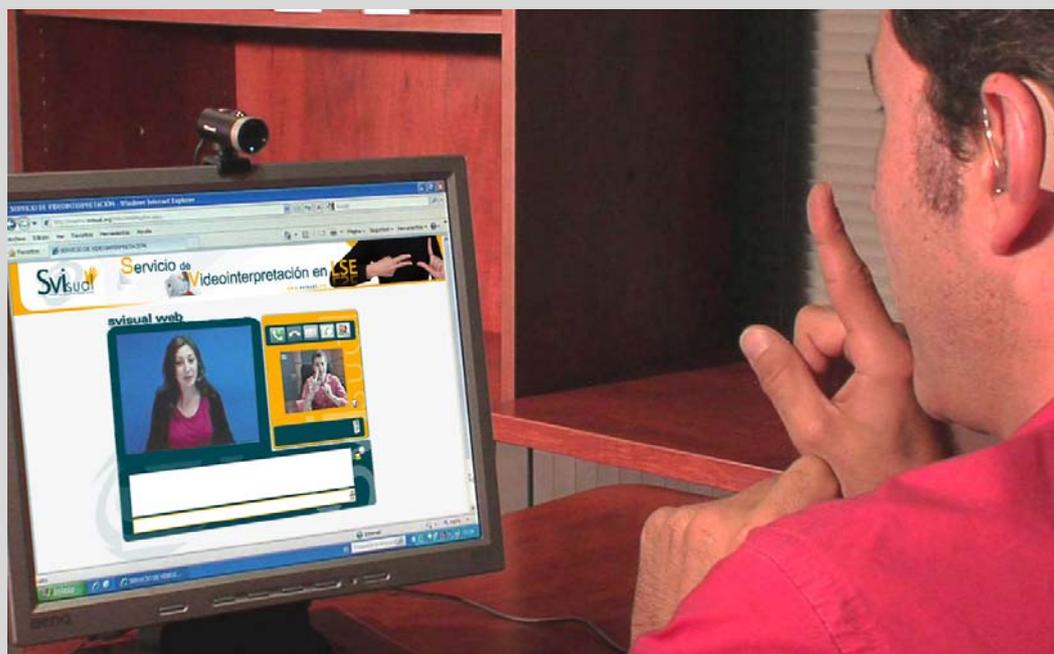


Imagen: Fundación CNSE.

Una persona sorda utilizando el servicio de vídeo-interpretación **SVIsual**.

### 3.J. Accesibilidad web



*Juegos de guerra* fue una película de 1983 en la que un joven hacker conecta su ordenador al Departamento de Defensa de Estados Unidos, y pone en marcha involuntariamente una guerra nuclear mundial. Era una época en la que los ordenadores personales estaban llegando a los hogares, siendo aún una tecnología que no todas las familias españolas podían permitirse y, menos aún, una conexión a Internet. En la actualidad, los ordenadores han invadido casi todos los espacios de nuestra vida y casi un 75% de los hogares cuentan ya con algún ordenador, la mayoría también conexión a Internet. Ya no es necesario ser un experto en informática y programar interminables líneas de código para desarrollar pequeños proyectos personales en Internet, como los *blogs*, y ya no somos meros consumidores de contenidos en Internet, sino que con unos conocimientos básicos de informática a nivel de usuario podemos participar en foros, redes sociales, hacer comentarios a artículos de prensa o productos en venta, etc.

Apenas hay entidades culturales que no cuenten con una página web e incluso varias cuentas en las redes sociales. Sin embargo, para muchas personas sordas, Internet es como volver a los años 80 de la película *Juegos de guerra*, no en cuanto al acceso al equipamiento tecnológico o a Internet por dificultades económicas o geográficas (una de las causas de la llamada **brecha digital**) sino referido al acceso a la información y a la participación. La accesibilidad de las páginas web es un problema común a otros sectores de la población (como personas mayores, con otras discapacidades, inmigrantes, etc.) motivo por el que se han desarrollado unas pautas de accesibilidad web mundialmente aceptadas y denominadas **WCAG** (Web Content Accessibility Guidelines).

Por otra parte, en España hay varias leyes que obligan a hacer accesibles las páginas web de las Administraciones públicas o páginas financiadas con fondos públicos, así como las empresas que se encargan de gestionar servicios públicos, determinadas redes sociales, etc. Aunque la legislación establece estos requisitos mínimos de accesibilidad, la experiencia indica que aún cumpliendo la legislación, las personas sordas siguen teniendo problemas de acceso a la información y a la participación en Internet. Uno de los principales problemas sigue siendo la ausencia de contenidos en lengua de signos y nada mejor que remitirnos de nuevo al **apartado 3.G** en el que se da cuenta de los altos niveles de analfabetismo funcional en las personas sordas. En cualquier caso, no caigamos en el error fácil de pensar en la lengua de signos únicamente para personas sordas por sus posibles dificultades de lectura, debería ser contemplada como un idioma más: de la misma forma que muchas páginas web ofrecen sus contenidos en varios idiomas. De hecho, como ya anticipamos en el **capítulo 2** de esta guía, la lengua de signos está reconocida como idioma por la legislación española.

**quironunawebaccesible.com** es un proyecto promovido por la Fundación CNSE y financiado por el Ministerio de Industria y Fundación ONCE que contiene una amplia información para profesionales y entidades relacionada con la accesibilidad web para personas sordas.

Tenemos numerosas experiencias que indican que las páginas web accesibles suelen ser también más agradables para la población en general. Las ventajas de hacer una página web accesible son numerosas: suelen presentar un aspecto más “limpio”, la navegación es más fácil para todo el mundo, presenta menos errores, etc. Casi siempre es más fácil contemplar el carácter accesible de una página web cuando los programadores la empiezan a diseñar. Si observas que tu página web tiene problemas de accesibilidad y la corrección resulta técnicamente complicada, quizá te lo puedas plantear la próxima vez que renueves su aspecto. Todo el mundo te lo agradecerá.

“El mundo cambia, nosotros no. Ahí está la ironía” (Antonio Banderas)

### En pocas palabras:

- La accesibilidad a las páginas web es un problema común a muchos sectores de población: tanto personas sordas, como personas mayores, personas con otras discapacidades, inmigrantes, etc.
- Las personas sordas comparten las mismas dificultades de acceso a los contenidos en Internet, pero tienen también otras particularidades referidas al acceso a la información y a la participación.
- El cumplimiento de la legislación sobre accesibilidad a las páginas web no garantiza el pleno acceso por las personas sordas. Es necesario contemplar la lengua de signos como un idioma más en la web.
- Están disponibles en Internet unas pautas de accesibilidad web consensuadas mundialmente, denominadas WCAG.
- Casi siempre es más fácil hacer una página web accesible cuando comienza a diseñarse.

### Nuestras fuentes:

- INE (2012): *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares 2012*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t25/p450/a2012/&file=pcaxis> [última consulta: 06/03/2013]
- LEY 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (BOE núm. 166, de 12 de julio de 2002). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2002/07/12/pdfs/A25388-25403.pdf> [última consulta: 06/03/2013]

- LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (BOE núm. 289, de 3 de diciembre de 2003). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2003/12/03/pdfs/A43187-43195.pdf> [última consulta: 06/03/2013]
- LEY 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas (BOE núm. 255, de 24 de octubre de 2007). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/24/pdfs/A43251-43259.pdf> [última consulta: 22/02/2013]
- LEY 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual (BOE núm. 79, de 1 de abril de 2010). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2010/04/01/pdfs/BOE-A-2010-5292.pdf> [última consulta: 06/03/2013]
- LEY 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (BOE núm. 184, de 2 de agosto de 2011). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/08/02/pdfs/BOE-A-2011-13241.pdf> [última consulta: 06/03/2013]
- REAL DECRETO 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social (BOE núm. 279, de 21 de noviembre de 2007). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/21/pdfs/A47567-47572.pdf> [última consulta: 06/03/2013]

The screenshot displays the website 'muralladeavila.com' with a focus on accessibility. On the left, a dark navigation menu lists various options: INICIO, HISTORIA (highlighted), ¿QUÉ SABES DE LA MURALLA?, RECREACIONES 3D, UNA MURALLA FOTOGRAFIADA, VISTAS 360º, LEYENDAS, and PLANIFICA TU VISITA. Below the menu is a language selector set to 'LSE' and social media icons. The main content area features a video player titled 'Transformaciones en la Edad Moderna (S.XVI-XVIII)'. The video shows a woman using sign language. To the right of the video is a large image of the Avila city wall. Below the video, there is a text block starting with a large 'E' and describing the historical context of the city wall during the 16th and 17th centuries. The website footer includes the Ayuntamiento de Avila logo and various institutional logos.

**Transformaciones en la Edad Moderna (S.XVI-XVIII)**

En el S.XVI la ciudad de Ávila vive el periodo de mayor auge político y económico, experimentando un notable aumento demográfico, y tradiciéndose en una intensa actividad constructiva, tanto pública como privada, que, bajo la nueva moda renacentista, transformará la imagen medieval del caserío.

La muralla, sin desaparecer los peligros de enfrentamiento que habían motivado su construcción, seguía cumpliendo importantes funciones para la corona y la ciudad (dominio sobre el territorio, seguridad de la ciudad, control económico, ...), razón por la que, lejos de ignorarse las defensas, durante la Edad Moderna se llevarán a cabo en las fibrosas reformas encaminadas a su reparación, mantenimiento y conservación, pero también será el momento en el que, desaparecido el peligro de enfrentamiento bélico, se decida demostrar y anular algunas defensas complementarias (barbacanas, fosos, ...) que, por otra parte, se mostraban ineficaces ante la maquinaria militar de la época. Relevantes son algunos de los edificios que en este momento se adosan a los paramentos interiores de la muralla: Alhóndiga, capilla de San Segundo, ...

Con el S.XVII la ciudad entra en un largo periodo de decadencia derivado de la marcha de la nobleza a la corte en busca de cargos en la administración, la incidencia de las pestes, la fuerte presión fiscal, la paralización de la actividad artesanal y comercial y la expulsión de los moriscos, conllevará una profunda y prolongada recesión en la ciudad. En este contexto la construcción de obra nueva se verá paralizada, reduciéndose los trabajos en la muralla a pequeñas reparaciones, ninguna comparable a las actuaciones del S.XVI, y en adelante, y durante casi dos siglos, únicamente se realizarán las reparaciones más urgentes y necesarias.

**muralladeavila.com** es un ejemplo admirable de página web accesible para personas sordas en el ámbito cultural.

### 3.K. Otros recursos

#### 3.K.1. Personal de atención competente en lengua de signos

Bien es cierto que, en el ámbito cultural, muchas entidades tienen los idiomas como uno de sus requisitos para la contratación de personal. Esto amplía las posibilidades de atención a un público más diverso y ese público agradece la atención directamente en su idioma. De la misma forma, hay muchas situaciones en las que el conocimiento de la lengua de signos por el personal de atención en las entidades culturales evita recurrir a otros recursos y dejaría a las personas sordas realmente encantadas.

No necesariamente el personal de atención competente en lengua de signos debe ser una persona oyente. Cada vez más empresas contratan a personas sordas que, como se suele decir popularmente, “se defienden” muy bien también en lengua oral. Además, la contratación de personas sordas reporta una serie de ventajas laborales, fiscales y económicas para la entidad contratante. En cualquier caso, para la contratación de personal oyente competente en lengua de signos, debería exigirse algún tipo de acreditación. La excepción se encuentra en las personas oyentes que no han necesitado una formación específica porque han convivido con personas sordas durante un largo periodo de tiempo por motivos familiares, personales o profesionales y han aprendido así la lengua de signos.

Aprender lengua de signos en España es relativamente fácil. La mayoría de las organizaciones de personas sordas del movimiento asociativo [CNSE](#) ofrece cursos graduados por niveles, generalmente cursos presenciales aunque poco a poco comienzan a promoverse los cursos online. Por otra parte, hay universidades que ofertan también cursos de lengua de signos, asignaturas optativas o incluso algún máster profesional. Por último, está muy extendida la formación de intérpretes de lengua de signos a través de un ciclo formativo en el que, obviamente, también aprenden lengua de signos. Pero es importante diferenciar entre el trabajo de interpretación de la lengua de signos (ver el [capítulo 3.A](#)) y el trabajo de personal competente en lengua de signos.

#### 3.K.2. Transmisores de vibraciones

Los cinco sentidos clásicos son la vista, el oído, el sabor, el tacto y el olfato. Pero hay quien dice que no tenemos cinco sino siete sentidos. Algunas personas lo elevan hasta los nueve. ¿Qué es la vibración para ti? Ya sea formando parte del sentido del tacto, ya sea un sentido propio, la vibración puede ser una vía más de información. Por ejemplo, estás en una reunión y esperas una llamada importante, pero no quieres importunar con la melodía de tu móvil. Pones el aviso vibratorio, ¿verdad?

Si alguna vez vieras a una persona pegada a los potentes bafles de una discoteca a un volumen que tú no podrías soportar, es que está loca o es una persona sorda. Para algunas personas sordas, especialmente aquellas que no tienen ningún resto auditivo o muy pocos, las vibraciones son su forma de escuchar la música. Las vibraciones pueden ser transmitidas de muchas formas en las actividades culturales, como en un concierto o en un cine. Quizá la forma más clásica e ingeniosa, bien conocida por todas las personas sordas es mediante globos inflados, alrededor de los cuales posan sus manos.

### 3.K.3. Pantallas gigantes

Algunos de los recursos de accesibilidad presentados en esta guía no son muy útiles en grandes espacios si no se cuenta con grandes pantallas. Por ejemplo, para intérpretes de lengua de signos o subtulado en un espectáculo circense, un teatro o una conferencia en el salón de actos de un museo. Salvo que las personas sordas se sitúen próximas a estos recursos (como veremos en el [apartado siguiente](#)), a cierta distancia resulta incómodo, cuando no imposible, aprovecharlos.

Para ello, conviene hacer algunas pruebas previas, situándonos en los puntos más alejados del lugar en el que se piense disponer de la pantalla y comprobar si la visibilidad es suficiente para garantizar su seguimiento. Además, hay que tomar la precaución de que las pantallas estén bien situadas y no haya ningún otro elemento que obstaculice la visión entre las mismas y el público.

### 3.K.4. Ubicación de personas sordas en espacios escénicos

En cierta ocasión nos invitaron a una de las primeras experiencias de teatro accesible. Encima del escenario se proyectaban los subtítulos y era una ocasión que todos esperábamos con ilusión por ser la primera vez que podíamos acceder a este tipo de representaciones. Sin embargo, los organizadores no tuvieron en cuenta que los subtítulos no podían leerse desde cualquier butaca: a partir de cierta fila del patio de butacas, el palco, que sobresalía el patio de butacas, permitía ver el escenario perfectamente pero impedía la visibilidad de los subtítulos.

A veces, la propia arquitectura del edificio en el que se lleva a cabo una actividad cultural en espacios escénicos impone ciertas limitaciones para la accesibilidad. En estos casos, conviene reservar asientos para personas sordas si sabemos cuántas van a acudir. Cuando no es posible anticipar el número de personas sordas que vendrán, se agradece avisar claramente y con antelación cuáles son los asientos en los que hay mayor visibilidad, los que la visibilidad es reducida o nula.

### 3.K.5. Señalización de recursos accesibles

La accesibilidad cultural no es algo normalizado en España. Por ello, es necesario avisar y señalar las actividades culturales que son accesibles para personas sordas de dos formas: con antelación a la actividad y en el mismo espacio de celebración de la actividad cultural.

Previamente a la celebración de la actividad, puede informarse de los recursos accesibles que están disponibles, por ejemplo, en la página web donde se hace una reserva. Como indicamos en el [apartado anterior](#), es recomendable no solo informar de que estos recursos están disponibles y sus características, sino cualquier otro detalle que se deba tener en cuenta, por ejemplo, las butacas en las que hay mayor visibilidad.

En el mismo espacio de celebración, en ocasiones se utilizan carteles con símbolos, aunque también pueden utilizarse previamente (en la página web o la portada de un DVD, por ejemplo). No hay símbolos para todos los recursos y no todos los símbolos están consensuados pero podría optarse por alguno de estos:



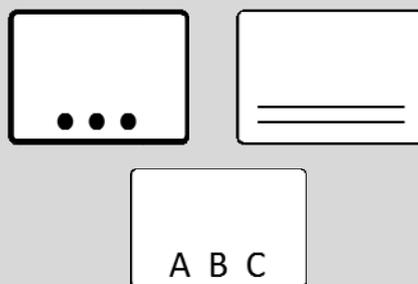
Símbolo internacional de la sordera: es un símbolo muy antiguo que se suele acompañar de una descripción de los recursos disponibles, ya que por sí mismo no indica nada. No obstante, no es un símbolo muy bien aceptado, pues la oreja no es precisamente con lo que más se identifica una persona sorda.



Bucle magnético: el símbolo debería disponerse en todos los espacios en los que esté disponible dicho recurso.



Lengua de signos: se suele utilizar especialmente en páginas web u otros medios audiovisuales para indicar la disponibilidad del texto traducido a la lengua de signos.



Subtitulado: estos son tres de los símbolos más utilizados para indicar el subtitulado.

“Al final, todo va a acabar bien, y si no acaba bien es que no es el final” (El Exótico Hotel Marigold)

## Capítulo 4. Cómo hacer accesible cada espacio cultural

Este documento es una guía y, como tal, tiene carácter orientativo. No es completamente necesario que todos los espacios de un ámbito cultural sean accesibles en la forma en que se sugiere en esta guía, sería recomendable más bien verlo como las diferentes oportunidades para hacer los espacios accesibles para personas sordas. Por otra parte, como guía, también tiene un alcance limitado: no pretende formar a expertos en accesibilidad, sino conformar una idea general de cómo afrontar la accesibilidad en las industrias culturales. Una vez comprendida esta idea general, conviene ponerse en contacto con expertos u organizaciones para recibir asesoramiento en la correcta implementación de estos recursos de accesibilidad.

Para cada ámbito cultural hemos identificado una serie de espacios susceptibles de presentar barreras en la comunicación para personas sordas y, a su vez, susceptibles también de hacerse accesibles. Para cada uno de estos espacios enumeramos los recursos que podrían ser adecuados. Insistimos: las características de ese espacio y la de las personas sordas que frecuentan dicho espacio determina la idoneidad de un recurso u otro. Por último, cada recurso apunta a la página de esta guía en la que se describe.

De estos recursos, dos no aparecen en las tablas: la atención telefónica accesible y la accesibilidad web. Esto es debido a que todos los ámbitos culturales suelen disponer de un servicio de atención telefónica o un espacio web en Internet que siempre deberían ser accesibles para personas sordas y, generalmente, hoy en día, no lo son. Para más información sobre estos dos recursos, puede consultarse los apartados **3.I** y **3.J** de este capítulo.

Hemos identificado doce espacios culturales, que relacionamos a continuación alfabéticamente en un subíndice:

<b>Bibliotecas</b> .....	43
<b>Espectáculos circenses</b> .....	44
<b>Ferias de libros</b> .....	45
<b>Libros y literatura</b> .....	46
<b>Museos, exposiciones y galerías</b> .....	47
<b>Música y conciertos</b> .....	48
<b>Pasarelas de moda</b> .....	49
<b>Cine</b> .....	50
<b>Publicidad en vídeo</b> .....	51
<b>Sitios arqueológicos, históricos y paisajes naturales</b> ...	52
<b>Teatro y otras artes escénicas</b> .....	53
<b>Televisión</b> .....	54

## Bibliotecas

	Bibliotecario/a	Sala de lectura	Visitas guiadas	Conferencias y talleres
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)			●	●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)				
Subtitulado (pág. 20)				●
Bucle magnético (pág. 23)	●		●	●
Signoguías (pág. 25)				
Paneles de información (pág. 27)	●			
Textos adaptados (pág. 28)				
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)		●	●	●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●		●	
Transmisores de vibraciones (pág. 39)				
Pantallas gigantes (pág. 40)				●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)			●	●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●			●

## Espectáculos circenses<sup>1</sup>

	Taquilla	Recepción o información	Tienda de recuerdos	Carpa
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)		●		●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)				
Subtitulado (pág. 20)				●
Bucle magnético (pág. 23)	●	●	●	●
Signoguías (pág. 25)				●
Paneles de información (pág. 27)	●	●		
Textos adaptados (pág. 28)		●	●	●
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)		●	●	●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●	●	●	●
Transmisores de vibraciones (pág. 39)				●
Pantallas gigantes (pág. 40)				●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)				●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●	●

<sup>1</sup> Este epígrafe se refiere expresamente a los espectáculos circenses que se llevan a cabo en espacios itinerantes. Las obras de teatro, musicales, espectáculos de magia, monólogos, etc. que tienen lugar en un espacio no itinerante se tratan en el apartado “Teatro y otras artes escénicas” (pág. xx)

## Ferías de libros

	Recepción o información	Casetas	Conferencias y actividades
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)	●	●	●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)			
Subtitulado (pág. 20)			●
Bucle magnético (pág. 23)	●		●
Signoguías (pág. 25)			
Paneles de información (pág. 27)	●		
Textos adaptados (pág. 28)	●		
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)			
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●		
Transmisores de vibraciones (pág. 39)			
Pantallas gigantes (pág. 40)			●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)			
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●

## Libros y literatura

	Libros	Cuentacuentos	Librerías	Conferencias y talleres
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)		●	●	●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)	●			
Subtitulado (pág. 20)				●
Bucle magnético (pág. 23)		●	●	●
Signoguías (pág. 25)				
Paneles de información (pág. 27)			●	
Textos adaptados (pág. 28)	●		●	
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)			●	
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)		●	●	
Transmisores de vibraciones (pág. 39)				
Pantallas gigantes (pág. 40)				●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)		●		●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●	●

## Museos, exposiciones y galerías

	Taquilla	Recepción o información	Tienda de recuerdos	Exposición	Visitas guiadas	Conferencias y talleres
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)		●		●	●	●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)						
Subtitulado (pág. 20)						●
Bucle magnético (pág. 23)	●	●	●	●	●	●
Signoguías (pág. 25)				●		
Paneles de información (pág. 27)	●	●				
Textos adaptados (pág. 28)		●	●	●		●
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)		●		●		●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●	●		●	●	
Transmisores de vibraciones (pág. 39)						
Pantallas gigantes (pág. 40)						●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)					●	●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●	●		●

## Música y conciertos

	Taquilla	Recepción o información	Tienda de recuerdos	Concierto
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)				●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)				
Subtitulado (pág. 20)				●
Bucle magnético (pág. 23)	●	●	●	●
Signoguías (pág. 25)				
Paneles de información (pág. 27)	●	●	●	
Textos adaptados (pág. 28)	●	●	●	
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)	●	●	●	●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●	●	●	
Transmisores de vibraciones (pág. 39)				●
Pantallas gigantes (pág. 40)				●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)				●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●	●

## Pasarelas de moda

	Recepción o información	Exposición	Desfile	Cóctel y actos	Conferencias y talleres
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)	●		●	●	●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)		●			
Subtitulado (pág. 20)			●		●
Bucle magnético (pág. 23)	●		●	●	●
Signoguías (pág. 25)		●			
Paneles de información (pág. 27)	●	●			
Textos adaptados (pág. 28)		●			
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)	●	●	●	●	●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●				
Transmisores de vibraciones (pág. 39)			●		
Pantallas gigantes (pág. 40)			●	●	●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)		●	●	●	●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●	●	●

# Cine

	Taquilla	Sala de proyección	Películas	Galas y ceremonias
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)				●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)			●	
Subtitulado (pág. 20)			●	
Bucle magnético (pág. 23)	●	●		●
Signoguías (pág. 25)				
Paneles de información (pág. 27)	●			
Textos adaptados (pág. 28)				
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)		●		●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●			●
Transmisores de vibraciones (pág. 39)		●		
Pantallas gigantes (pág. 40)				●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)		●		●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●	●

## **P**ublicidad en vídeo

	Recepción o información	Vídeos	Festivales
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)			●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)		●	
Subtitulado (pág. 20)		●	●
Bucle magnético (pág. 23)	●		●
Signoguías (pág. 25)			
Paneles de información (pág. 27)	●		
Textos adaptados (pág. 28)			
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)			●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●		●
Transmisores de vibraciones (pág. 39)			
Pantallas gigantes (pág. 40)			●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)			●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●		●

## Sitios arqueológicos, históricos y paisajes naturales

	Taquilla	Recepción o información	Tienda de recuerdos	Sitio	Visitas guiadas	Conferencias y talleres
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)		●		●	●	●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)						
Subtitulado (pág. 20)						●
Bucle magnético (pág. 23)	●	●	●	●		●
Signoguías (pág. 25)				●		
Paneles de información (pág. 27)	●	●				
Textos adaptados (pág. 28)	●	●		●		
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)			●	●		●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●	●	●	●		
Transmisores de vibraciones (pág. 39)						
Pantallas gigantes (pág. 40)						●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)				●	●	●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●	●		●

## Teatro y otras artes escénicas

	Taquilla	Salón de actos	Tienda de recuerdos	Galas y ceremonias
Interpretación a la lengua de signos (pág. 13)		●		●
Traducción a la lengua de signos (pág. 17)				
Subtitulado (pág. 20)		●		●
Bucle magnético (pág. 23)	●	●	●	●
Signoguías (pág. 25)				
Paneles de información (pág. 27)	●			
Textos adaptados (pág. 28)	●			
Sistemas de emergencia visuales (pág. 31)		●	●	●
Personal competente en lengua de signos (pág. 39)	●		●	
Transmisores de vibraciones (pág. 39)		●		
Pantallas gigantes (pág. 40)				●
Ubicación de personas sordas (pág. 40)				●
Señalización de recursos accesibles (pág. 40)	●	●	●	●



## Otras publicaciones de la CNSE y Fundación CNSE

Todas estas publicaciones y más las encontrarás aquí: [www.fundacioncnse.org](http://www.fundacioncnse.org)

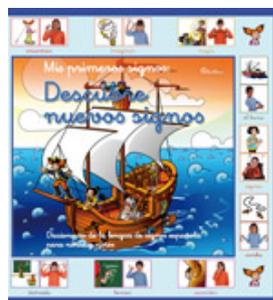
### Diccionarios



Diccionario normativo de la lengua de signos española



Diccionario infantil "Mis primeros signos"



Diccionario infantil "Descubre nuevos signos"



Glosario de Nuevas Tecnologías



Diccionario de neologismos de la lengua de signos española



Manual de signos internacionales

### Materiales didácticos y educativos



Signar A1



Vamos a signar A1



Propuesta curricular de la lengua de signos española A1-A2



Propuesta curricular orientativas de la lengua de signos española para las etapas educativas de Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria



DVDs de Educación Infantil: "En el cole signamos" y "En casa signamos"



DVD "Signando en el primer ciclo de Primaria"



DVD "Signando en el segundo ciclo de Primaria"



DVD "Signando en el tercer ciclo de Primaria"



Alumnado sordo en Secundaria: ¿cómo trabajar en el aula?



Sistema de Signos Internacional



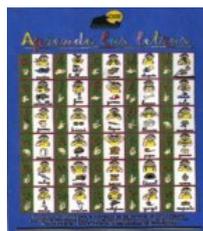
Material práctico para el aprendizaje de la LSE: ámbito educativo



Material práctico para el aprendizaje de la LSE: ámbito sanitario



Técnicas de interpretación de la lengua de signos



Cuaderno y póster “Aprende las letras”

### Fomento de la lectura



El cuento de navidad



Pipi Calzaslargas en lengua de signos española



Pepe cuentacuentos y otros cuentos



¡Vamos a signar un cuento!  
Guía para el fomento de la lectura en familias con niñas y niños sordos



Leyendo entre signos: Guía para el fomento de la lectura en personas sordas

### Fomento de la lectura de otras entidades en colaboración con la Fundación CNSE



Cuentos de Canadá



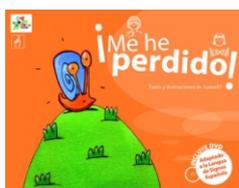
Cuentos de Hungría



Cuentos de China



Cuentos de Rusia



¡Me he perdido!



El secreto de la luna



El fabricante de humo



¡Qué lío cósmico!



El sol llega tarde



La bruja Horripilarda



Un rey muy testarudo

### Familias



Colección de DVDs "Mi hijo sordo"



Lengua de signos española para familias



DVD Chupetes y risas: conociendo los colores y los números



DVD Chupetes y risas: conociendo los animales



Entiéndelo antes de hablar



Lola y su familia: Guía para padres y madres de niños sordos



La familia Pérez: Guía para padres y madres sordos con hijos oyentes



Atención a familias: Guía para profesionales del movimiento asociativo de personas sordas



Atención temprana a niñas y niños sordos: Guía para profesionales de los diferentes ámbitos

## Investigación



Gramática didáctica de la lengua de signos española (LSE)



Una minoría silenciosa



La negación en la lengua de signos española



La cantidad a manos llenas: la expresión de la cuantificación en la lengua de signos española



El papel de los parámetros fonológicos en el procesamiento de los signos de la lengua de signos española



La protección constitucional y legal de la lengua de signos



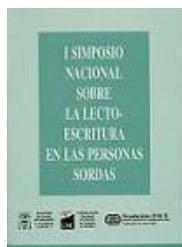
Estudios sobre la lengua de signos española: I Congreso Nacional de lengua de signos española



Estudios sobre la lengua de signos española: III Congreso Nacional de la lengua de signos española



Libro blanco de la lengua de signos española en el sistema educativo



I Simposio nacional sobre lecto-escritura en las personas sordas

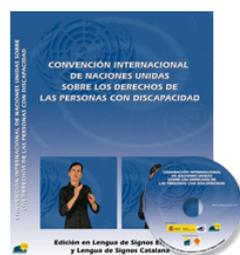
## Divulgación



Juan Luis Marroquín, la fuerza de la unidad



Grandes personajes sordos españoles



DVD Convención internacional de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad



Iniciativa "Escuela saludable e inclusiva"