

# Guía de accesibilidad al teatro

a través del subtulado  
y la audiodescripción

## AUTORES

Belén Ruiz  
Iratxe Quintana  
Ángel García Crespo  
Mercedes de Castro  
Mónica Souto  
Israel González  
José Luis López  
Javier Heredia  
José Manuel Sánchez



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD



**EDITA:**

**Real Patronato sobre Discapacidad**

<http://www.rpd.es>

**Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad**

<http://www.msssi.es>

**CUIDADO DE LA EDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN:**

**Centro Español de Documentación sobre Discapacidad (CEDD)**

<http://www.cedd.net>

Serrano, 140 28006 MADRID

Tel. 917452449 Fax: 914115502

[cedd@cedd.net](mailto:cedd@cedd.net)

**DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN:**

Javier Heredia / Mercedes de Castro

**NIPO: 689-13-015-9**

**DEPÓSITO LEGAL: M-34323-2013**

# Guía de Accesibilidad al Teatro a través del subtulado y la audiodescripción



Universidad  
Carlos III de Madrid



Esta guía ha sido elaborada por el equipo de investigación perteneciente al Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción, un centro del Real Patronato sobre Discapacidad dependiente del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y liderado por la Universidad Carlos III de Madrid. La guía está basada en la experiencia de investigación, implantación, formación y comunicación del equipo en el ámbito de la accesibilidad al teatro por medio del subtitulado y la audiodescripción.

El equipo de redacción ha estado formado por Belén Ruiz, Iratxe Quintana, Ángel García Crespo, Mercedes de Castro, Mónica Souto, Israel González, José Luis López, Javier Heredia y José Manuel Sánchez Pena.

Leganés, Noviembre de 2013.



## Índice

<b>ÍNDICE</b>	<b>7</b>
<b>PRÓLOGO</b>	<b>13</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>15</b>
<b>1 ACCESIBILIDAD AL TEATRO</b>	<b>17</b>
1.1 Definición	17
1.2 Motivación	19
1.3 Audiencia	21
1.3.1 La persona con discapacidad sensorial como espectadora de teatro	21
1.3.2 La Discapacidad Auditiva	22
1.3.3 La Discapacidad Visual	22
1.4 Legislación	23
1.4.1 Foro de Cultura Inclusiva en el teatro	24
1.5 La accesibilidad al teatro en España	28
1.5.1 La ONCE	28
1.5.2 Foro Universal de las Culturas 2004 y Ajuntament de Barcelona	28
1.5.3 El Real Patronato sobre Discapacidad a través del Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción (CESyA)	29
1.5.4 Universidad Carlos III de Madrid	33
1.5.5 La Associació Discapacitat Visual Catalunya	33
1.5.6 El proyecto “Tiempos Violentos Lugares”	33
1.5.7 Elena SV Flys	34
1.5.8 El proyecto Teatro Accesible de Fundación Vodafone y Aptent Be Accessible!	34
1.5.9 Fundació Desenvolupament Comunitari	34
1.5.10 Palmyra teatro	35
1.5.11 Cooperativa de Artistas Emergentes (COARTE)	35
<b>2 ELEMENTOS DE LA ACCESIBILIDAD AL TEATRO</b>	<b>36</b>
2.1 Contenidos	37
2.2 Tecnología y equipamiento	38
2.3 Difusión	39
2.4 Venta de entradas	39
2.5 Funciones accesibles	40
2.6 Subcontratación	41
<b>3 GENERACIÓN DE CONTENIDOS</b>	<b>42</b>

<b>3.1</b>	<b>Subtitulado</b>	<b>42</b>
3.1.1	Visionado de la obra	42
3.1.2	Preparación del guión de subtitulado	43
3.1.3	Recursos vocales de los actores	43
3.1.4	Música	43
3.1.5	Silencio y pausas	44
3.1.6	Efectos sonoros	44
3.1.7	Formatos	45
3.1.8	Identificación de personajes y uso del color	45
3.1.9	Criterios editoriales. División de los subtítulos	46
<b>3.2</b>	<b>Audiodescripción</b>	<b>47</b>
3.2.1	El proceso de elaboración de la audiodescripción	48
3.2.2	Análisis previo de la obra	48
3.2.3	Elaboración del guión de audiodescripción	49
3.2.4	Corrección y revisión del guión	53
3.2.5	Locución	53
<b>3.3</b>	<b>Lengua de signos</b>	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>TECNOLOGÍAS PARA LA ACCESIBILIDAD AL TEATRO</b>	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>Clasificación, tipos y modelos de subtitulado</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>Elementos técnicos en subtitulado en abierto</b>	<b>57</b>
4.2.1	Elemento de proyección	58
4.2.2	Lugar proyectante	60
4.2.3	Sistema de envío de los subtítulos al elemento de proyección	64
<b>4.3</b>	<b>Elementos técnicos en subtítulos en cerrado</b>	<b>65</b>
4.3.1	Rear Window	65
4.3.2	Captiview	66
4.3.3	UC3MTitling	67
4.3.4	Gafas de subtitulado en teatro	69
<b>4.4</b>	<b>Subtitulado en directo</b>	<b>70</b>
4.4.1	Estenotipia	70
4.4.2	Rehablado	71
<b>4.5</b>	<b>Bucle Magnético</b>	<b>72</b>
<b>4.6</b>	<b>Audiodescripción</b>	<b>72</b>
<b>4.7</b>	<b>Sistemas actuales del mercado</b>	<b>74</b>
4.7.1	UC3MTitling	74
4.7.2	Otras tecnologías de accesibilidad al teatro	79

<b>5</b>	<b>DIFUSIÓN Y AUDIENCIA</b>	<b>80</b>
5.1	General	80
5.2	Pautas de estilo	80
5.3	Comunicación de la función accesible	82
5.4	Asociaciones	84
5.5	Canales de comunicación	84
<b>6</b>	<b>VENTA DE ENTRADAS</b>	<b>87</b>
6.1	Venta por Internet	87
6.2	Venta en taquilla	87
6.3	Promociones	88
<b>7</b>	<b>FUNCIONES ACCESIBLES</b>	<b>89</b>
7.1	Preparación	89
7.2	Integración de la pantalla de subtulado en el escenario	89
7.3	Ejecución en directo del subtulado	91
7.3.1	Ubicación del técnico de subtulado	91
7.3.2	Proyección del contenido	92
7.3.3	Subtulado en cerrado	94
7.4	Ejecución en directo de la audiodescripción	94
7.4.1	Reparto de receptores de audiodescripción	94
7.4.2	Descarga de aplicaciones en dispositivos móviles	95
7.4.3	Ubicación del técnico de audiodescripción o locutor	95
7.4.4	Emisión del contenido	96
7.5	Atención al público con discapacidad	97
7.5.1	Público con discapacidad auditiva	97
7.5.2	Público con discapacidad visual	98
7.6	Al acabar la representación accesible	99
<b>8</b>	<b>SUBCONTRATACIÓN</b>	<b>100</b>
8.1	Modalidades de subcontratación	100
8.2	Alquiler de equipos	100
8.3	Empresas de accesibilidad al teatro	101
<b>9</b>	<b>SELLO CESYA</b>	<b>103</b>
9.1	Finalidad	103
9.2	Niveles A y A+ en Subtulado y Audiodescripción	104
9.3	Ámbitos y categorías del Sello CESyA	104
9.4	Sello CESyA de subtulado y audiodescripción a una Obra teatral	105
9.4.1	Objeto y ámbito de aplicación	105

9.4.2	Requisitos del Sello CESyA para una Obra Teatral	106
9.5	Sello CESyA de subtitulado y audiodescripción a un Teatro	108
9.5.1	Objeto y ámbito de aplicación	108
9.5.2	Requisitos del Sello CESyA para un Teatro	109
10	<b>GUÍA RÁPIDA</b>	<b>111</b>
11	<b>REFERENCIAS</b>	<b>112</b>
	<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>115</b>





## Prólogo

El año 2013 que acaba de finalizar ha sido un año de grandes avances en materia de discapacidad. Y, sin duda, uno de ellos ha sido traer a España el Premio Internacional Franklin Delano Roosevelt 2012 como reconocimiento a un dilatado y constante trabajo a favor de las personas con discapacidad.

Como parte de esta labor se encuentra esta Guía, tan necesaria como ambiciosa, orientada al mundo del teatro. Porque la igualdad de trato y oportunidades de las personas ha de ser total: política, educativa y, por supuesto, cultural.

La cultura, y el teatro como parte de ella, es parte de nuestra esencia como personas y como sociedad. Nos enriquece y la debemos enriquecer, para todos y con todos.

Y para hacer realidad este deseo es necesaria la implicación y complicidad de organizaciones, administraciones, instituciones y personas del mundo de la cultura, la tecnología y la información. Por eso, la publicación de esta Guía forma parte de lo bueno que como país tenemos.

Sus páginas ayudarán a que los espectáculos teatrales sean accesibles, de manera permanente, para todas las personas. No sólo limando las barreras arquitectónicas, también acercando sus diálogos, sus pensamientos y sentimientos mediante técnicas tan sencillas como el subtítulo y la audiodescripción.

Estoy convencido de que esta publicación será un marco de referencia de buenas prácticas para cualquier profesional del mundo del teatro, de gran valor y utilidad. Su información detallada y explícita, facilitará la labor de todos los agentes de la industria cultural del teatro.

Pero además servirá para algo todavía más importante: ayudarnos a vivir la discapacidad como parte de la vida, de nuestras vidas.

Como Secretario de Estado de Servicios Sociales e Igualdad, es un honor presentar este gran trabajo como una contribución más a nuestro compromiso diario con la igualdad, la no discriminación y la accesibilidad universal.

Quiero agradecer al Real Patronato sobre Discapacidad y al Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción (CESyA) su magnífica labor que ha permitido poner el nombre de nuestro país en la cima de la calidad, el respeto y el compromiso con la discapacidad.

A todos, muchas gracias por vuestro trabajo y dedicación.

Juan Manuel Moreno Bonilla

Secretario de Estado de Servicios Sociales e Igualdad

Secretario General del Real Patronato sobre Discapacidad



## Introducción

El alcance de la cultura como arte y como elemento social capaz de cambiar las vidas de las personas es innegable y por lo tanto todos los ciudadanos tienen el derecho de elegir y disfrutar de todo su potencial. En el proceso de desarrollo y evolución cultural a lo largo de la historia, han estado presentes tanto la memoria colectiva como la creación de las diferentes sociedades tomando así un papel relevante en la formación de nuestra identidad individual y social. Por consiguiente, la cultura debe ser accesible a todos y dentro de la cultura, el teatro ocupa un lugar innegable.

Resulta, por lo tanto, de vital importancia que todos los ciudadanos tengan acceso a las expresiones artísticas con el fin de potenciar el desarrollo personal, la comunicación y el enriquecimiento sociales. Sin embargo, a día de hoy la marginación y la exclusión en el ámbito cultural es una realidad en el sector con discapacidad sensorial; más de un 5% de personas tienen algún tipo de discapacidad sensorial auditiva o visual (INE, 2008), lo que les impide acceder a la cultura, en igualdad de condiciones que el resto de personas.

En referencia al teatro, la tesis '*Comunicación y Discapacidad Sensorial: Elaboración y análisis de una propuesta teatral accesible a todos*' de SV Flys (2013) explica las distintas dimensiones que se dan en la recepción y comprensión de una obra de teatro (cabe mencionar que dentro de la investigación teatral SV Flys, es una de las profesionales que más ha profundizado en la búsqueda de nuevos códigos teatrales que faciliten la accesibilidad dentro de esta disciplina principalmente desde la perspectiva sensorial y artística, y su investigación ha sido apoyada a través de varias colaboraciones en talleres experimentales desde el RPD).

En la asimilación, por lo tanto, de una representación teatral intervienen distintas dimensiones de las aptitudes humanas para las que resulta obvio el significativo papel que juegan los elementos visuales y auditivos:

- **Dimensión perceptiva:** es aquella que el espectador percibe con sus cinco sentidos. A través de esta dimensión el espectador es capaz de percibir formas, colores, estructuras, salas, etc.
- **Dimensión intelectual/cognitiva:** es aquella en la que el espectador se centra en la parte teórica, en el ejercicio intelectual que debe hacer para seguir la obra.
- **Dimensión emocional:** es aquella mediante la cual el espectador percibe las emociones del actor, las interpreta y las contempla.
- **Dimensión comunicativa:** aquella en la que el espectador ve la representación teatral como una vía para interactuar con la cultura, con otras personas y consigo mismo (Eversmann, 2004).

Haciendo hincapié en la dimensión comunicativa, aquella en la que el espectador ve la representación teatral como una vía para interactuar con la cultura, con otras personas y consigo mismo, se reconoce el grado de relevancia que la accesibilidad al teatro puede alcanzar para contribuir a la integración del ciudadano dentro de la sociedad.

Esta necesidad de interactuar con la cultura para integrarnos en una sociedad es una de las razones por las que en el año 2005, el Real Patronato sobre Discapacidad en colaboración con el CERMI y con la Universidad Carlos III de Madrid firma el convenio para la creación del CESyA, Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción con el fin de promover la accesibilidad en los medios de comunicación y la cultura. Como centro técnico de referencia en materia de accesibilidad audiovisual, desde entonces el proyecto denominado Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción se ha ocupado de proporcionar, definir, impulsar y promover la accesibilidad a los medios, la cultura y las situaciones en las que intervengan elementos audiovisuales para personas con discapacidad sensorial, mediante servicios y dispositivos accesibles a través del subtítulo y la audiodescripción

La accesibilidad al teatro es uno de los ámbitos en los que el CESyA realiza una intensa labor. Las actividades se desarrollan en las líneas de sensibilización y promoción de sesiones regulares, formación, e investigación en tecnologías de apoyo al subtítulo y la audiodescripción en el teatro.

El Real Patronato sobre Discapacidad y el Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción valoran muy positivamente los esfuerzos realizados durante los últimos años habiendo cumplido uno de sus objetivos principales, ya que actualmente las sesiones regulares de teatro accesible comienzan a ser una realidad, aunque aún queda un largo camino por recorrer para lograr una plena accesibilidad a nuestra cultura.



Fig. 1 Técnicos de Subtitulado y Audiodescripción del CESyA en el Teatro María Guerrero

## 1 Accesibilidad al teatro

### 1.1 Definición

El director teatral, actor y teórico ruso Meyerhold, afirmaba que “las palabras van al oído y la plástica a los ojos. De este modo, la imaginación trabaja bajo el impacto de dos impresiones, una visual, la otra auditiva” (1999).

Estudios realizados por semiólogos teatrales como Anne Ubersfeld (2002) acerca de la comunicación teatral establecen que la comunicación que se da en el teatro es la más compleja de todas las artes. SV Flys (2003) explica que para llevar a cabo esta comunicación el director expone un mensaje a través de una serie de elementos escénicos, manipulándolos y creando una puesta en escena que es compartida con el espectador a través de los canales auditivo y visual. En nuestro caso, cuando un espectador carece de uno de estos dos canales de recepción es posible dar apoyo a su comprensión de la obra a través de las herramientas de subtítulo y audiodescripción para substituir los mensajes semióticos sonoros y visuales, respectivamente.

Realizar estos contenidos para compensar una carencia de vista u oído del espectador, requiere de ciertos conocimientos básicos del campo al que se aplican. En este sentido, Tadeusz Kowzan (1992) en su obra *Literatura y espectáculo* define que, es en el arte del espectáculo, en el que los signos se representan con mayor “riqueza, variedad y densidad”, por lo tanto, se puede decir que para llevar a cabo las labores de subtítulo no sólo se debe atender al significado lingüístico de las palabras de los actores, sino también a su entonación, modo de pronunciación u otros aspectos que puedan cambiar su valor. Del mismo modo a la hora de realizar la audiodescripción será preciso poner especial atención en el análisis de la semiótica visual, que aunque como se verá más adelante requiere de una traducción lo más objetiva posible, requerirá de una profunda comprensión desde varias dimensiones del mensaje por parte del audiodescriptor para valorar qué aspectos de la obra deben ser descritos.

Es decir, la elaboración de los contenidos de las herramientas de subtítulo y audiodescripción para las personas con discapacidad sensorial requiere de cierto conocimiento del arte teatral y su sistema de signos.



Fig. 2 Expresión actoral en una obra de teatro

Kowzan propone organizar todos los signos que intervienen en la representación teatral en trece sistemas de signos.

SISTEMA DE SIGNOS	UBICACIÓN	PERCEPCIÓN
1.Palabra 2.Tono	Texto Oral	Signos Auditivos
3.Mímica 4.Gesto 5.Movimiento	Expresión corporal	Signos Visuales
6.Maquillaje 7.Peinado 8.Vestuario	Apariencia externa del actor	Signos Visuales
9.Accesorios 10.Decorado 11.Iluminación	Características del espacio escénico	Signos Visuales
12.Música 13.Efectos sonoros	Efectos sonoros no articulados	Signos Auditivos

Fuente: (Kowzan, 1992)

Según esta clasificación el subtítulado para sordos de una obra teatral englobará todo lo relacionado con las palabras y diálogos de los actores, el tono en que lo dicen, la música y los efectos sonoros. Del mismo modo, la audiodescripción para personas con discapacidad visual afectará a todo lo relacionado con el gesto, la mímica y movimiento de los actores, su maquillaje, peinado y vestuario y la escenografía o decorado, accesorios e iluminación.

Según Jorge Díaz Cintas (2003), a pesar de que la Convención de Naciones Unidas no especifica qué prácticas profesionales son las que se deben implementar para lograr que todas las “fuentes de información” sean accesibles, sí existe un consenso de la existencia del subtítulado (SPS) para sordos y personas con discapacidad auditiva, la audiodescripción (AD) para personas ciegas y con discapacidad visual, y la interpretación de la lengua de signos (ILS/LSE).

La **subtitulación para sordos** es un recurso que facilita la información a las personas que tienen discapacidad auditiva. Esta aplicación consiste en presentar en una pantalla un texto escrito de lo que se está escuchando. Díaz Cintas define el subtítulado como la “práctica lingüística que consiste en ofrecer, generalmente en la parte inferior de la pantalla, un texto escrito que pretende dar cuenta de los diálogos de los actores, así como de aquellos elementos discursivos que forman parte de la fotografía (cartas, pintadas, leyendas, pancartas, etc.) o de la pista sonora (canciones, voces en *off*, etc.)” (Díaz Cintas 2003).

Como complemento a la definición de Díaz Cintas y siguiendo la teoría expuesta anteriormente en relación al sistema de signos de Kowzan en el teatro, Ana María Pereira (2005a) añade que el subtítulado no sólo consiste en ofrecer lo que se dice sino también cómo se dice “(énfasis, tono de voz, acentos e idiomas extranjeros, ruidos de la voz)” y quién lo dice. Para finalizar, Díaz Cintas (2010) define de un modo más detallado el subtítulado como “práctica sociolingüística entre modos, de oral y escrito (...)”. Esta práctica engloba: lo que se dice (diálogos y canciones), quién lo dice (se indica a la persona cuando sea necesario), cómo se dice (información suprasegmental como el énfasis, la entonación, los tonos, los acentos, los idiomas, etc.), lo que se oye (efectos sonoros como ruidos ambientales y música instrumental) y lo que se ve (elementos que están en otros idiomas y que se ven)

La **audiodescripción (AD)** es una herramienta dirigida principalmente a personas con discapacidad visual. Es un recurso que, por otra parte, ha mostrado su utilidad en personas con discapacidad intelectual o de percepción. Este mecanismo consiste en una locución detallada que, sirve no solo de modo informativo, sino también como procedimiento para ubicar y contextualizar al individuo en lo que está sucediendo en escena. Esta narración es muy exhaustiva puesto que describe elementos que no son perceptibles para una persona con discapacidad visual. Años más tarde, dentro de la norma oficial de AENOR UNE 153020 (AENOR, 2005) se encuentra que la AD se define como:

*“Servicio de apoyo a la comunicación que consiste en el conjunto de técnicas y habilidades aplicadas, con objeto de compensar la carencia de captación de la parte visual contenida en cualquier tipo de mensaje, suministrando una adecuada información sonora que la traduce o explica, de manera que el posible receptor discapacitado visual perciba dicho mensaje como un todo armónico y de la forma más parecida a como lo percibe una persona que ve.”*

El **Bucle magnético** es una ayuda auxiliar para personas con discapacidad auditiva que tienen prótesis auditivas (audífonos y/o implantes). Es un apoyo para su comunicación oral, ya que favorece la escucha en situaciones donde el ruido ambiental o la distancia de su interlocutor podría suponer una dificultad. El bucle “facilita la accesibilidad auditiva en el entorno, tanto para la orientación y la movilidad en el espacio, como para la percepción de la información sonora de todo tipo y del lenguaje” (Jaúdenes, 2006). Jaúdenes explica el funcionamiento del bucle magnético diciendo que se trata de un cable conectado a un amplificador. Desde cualquier fuente de sonido, la señal de audio va al amplificador que introduce una corriente eléctrica en el cable y genera un campo magnético. El campo magnético induce a la telebobina (T) del audífono o del implante coclear, acercando la señal auditiva, mejorando la calidad en la recepción de la misma, y solucionando con ello los problemas de inteligibilidad producidos por el ruido de fondo.

## 1.2 Motivación

A pesar de los argumentos expuestos con anterioridad sobre el derecho intrínseco de todas las personas a acceder a la cultura y en particular al teatro, y que recientemente se han comenzado a programar obras de teatro accesibles de manera regular en algunas ciudades de España, todavía queda un camino por recorrer para lograr el pleno acceso de todos los ciudadanos a estas manifestaciones culturales. Desde el RPD a través del CESyA se ha trabajado y se continúa trabajando intensamente a través de las distintas acciones expuestas en el capítulo 1.5.3; la publicación de este documento pretende ser un paso más en la consecución de hitos dentro del recorrido de la implantación del teatro accesible en España.

Desde una perspectiva social esta guía pretende ser un instrumento de sensibilización para todos los ciudadanos y para los profesionales de la industria del teatro. Desde la perspectiva profesional, pretende ser un marco de referencia de buenas prácticas que abarque todo el proceso de elaboración de una obra de teatro accesible tanto a nivel técnico, como de elaboración de contenidos y hoja de ruta a seguir por los teatros y compañías teatrales. Recoge así la información necesaria, detallada y explícita que facilite a los todos los agentes que intervienen en la industria cultural del teatro la intervención en sus producciones teatrales para hacer que sus contenidos sean accesibles a todos los ciudadanos a través del subtítulo y la audiodescripción.

La motivación para promover la implantación de estas herramientas en los teatros también viene justificada desde la perspectiva teatral. Pavis (1998) define la recepción teatral como el conjunto de “procesos cognoscitivos, intelectuales y hermenéuticos que tienen lugar en la inteligencia del espectador”. En otras palabras, es la actitud que toma el espectador frente al espectáculo. Esta actitud viene dada según la utilización que cada individuo haga de los materiales que son expuestos en el escenario. Por consiguiente, la recepción depende del individuo y esto convierte al individuo espectador con discapacidad en una persona con pleno derecho a ser apoyado por las herramientas necesarias para poder completar el proceso teatral.

Con el fin de argumentar también el beneficio que puede aportar a la sociedad la inclusión de las personas con discapacidad sensorial en la audiencia de las manifestaciones artísticas, es pertinente recurrir al planteamiento de José Luis Alonso de Santos (1998). Este afirma que la recepción en el teatro se puede definir como la “dialéctica entre el sujeto y la realidad, entre las propiedades de los objetos y los hábitos e intenciones del observador”. Alonso de Santos explica que la mirada del espectador depende del conocimiento que este tenga de sí mismo (su formación, su marco histórico y cultural), sus objetivos y la información que busca del exterior. Por tanto, esta mirada no es igual para cada espectador sino que depende de lo que realmente le importa al mismo y de sus circunstancias. Parece consiguientemente una gran pérdida para la sociedad, el hecho de que haya un sector de la misma que no pueda dotar de significado a estas expresiones culturales que forman parte de la realidad social y que consecuentemente de una forma u otro nos acaban afectando a todos.

Deben por lo tanto derribarse todas las barreras que afectan a la comprensión y captación de los mensajes. Es decir, en todo lo que imposibilite o dificulte el acceso a la información, la expresión, o la recepción de mensajes, información y conocimiento a través de los medios o sistemas de comunicación y esta guía pretende facilitar el derribe de esas barreras a todas las entidades que así lo deseen.

## 1.3 Audiencia

### 1.3.1 La persona con discapacidad sensorial como espectadora de teatro

A modo de referencia, en el año 2011 se realizaron 56.683 representaciones teatrales en España a la que asistieron 12.684.000 espectadores (SV Flys, 2013). Estos datos indican la relevancia de las artes escénicas en la vida social de los españoles, demostrando nuevamente la exclusión que sufren las personas con discapacidad sensorial y la necesidad de ofrecer de manera continua y permanente las mismas posibilidades para todos los miembros de esta sociedad.

Un 4,34% de la población tiene algún tipo de discapacidad sensorial. Según la misma estadística del INE (2008, Abril, 11) de 2008 (Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia), de ese 4,34%, 979.000 (2,08%) personas tienen discapacidad visual y 1.064.000 (2,26%) personas discapacidad auditiva exclusivamente. De dicho porcentaje sólo el 1,52% (de 979.000) de personas con discapacidad visual dedican su tiempo libre a asistir a eventos deportivos y/o culturales, y solo un 1,96% (de 1.064.000) de personas con discapacidad auditiva asisten a esta clase de eventos. Esta estadística también aporta la cifra de las personas que querrían participar en dichos eventos, pero que no pueden a causa de su discapacidad (3,47% de personas con discapacidad visual y un 4,20% de personas con discapacidad auditiva). Estas cifras demuestran que el interés de las personas con discapacidad sensorial por participar en las actividades culturales no es muy grande y que ello se puede deber a la necesidad de favorecer entornos accesibles para que puedan acceder y participar en estas actividades.

Por el hecho de sufrir una discapacidad sensorial, no significa que el espectador de teatro vea mermadas sus capacidades de comprensión y disfrute de la obra, siempre y cuando su carencia sea compensada por una de las herramientas de accesibilidad como las que se describen en esta guía. Es lícito argumentar que como receptor del sistema de signos, el espectador, sea cual sea, es el eslabón final de la comunicación teatral. Este realiza un proceso de identificación mediante el cual relaciona la representación teatral con elementos de su propia experiencia. Es decir, que cuando el espectador ve la representación, todo depende de su propia situación, no sólo en el espacio y en el tiempo (lo que uno ve a su lado o justo antes o después), sino también de su historia y su realidad exterior. La obra, por tanto, es diferente para cada espectador, convirtiendo a todos y cada uno de nosotros en personas con capacidades de asimilación distintas, y esto incluye a las personas con discapacidad sensorial de la misma forma que a cualquier otro espectador.

También se quiere hacer hincapié en el hecho de que la accesibilidad favorece de una forma u otra a todas las personas. Aunque es evidente que hay grupos determinados que necesitan más de ella hay otros muchos que se benefician de la misma. Actualmente, se pueden encontrar diferentes tecnologías aplicadas a la accesibilidad que en principio parecen estar orientadas a la integración de las personas con discapacidad, pero sin embargo hay que tomar en consideración el aumento del número personas mayores y el incremento de la expectativa de vida que se tiene actualmente (Eurostat, 2011). Analizando estos datos se puede comprobar que, no sólo aumentan las personas con discapacidad, sino que muchos servicios de accesibilidad pueden servir en beneficio de personas mayores que pierden algo de vista y/u oído, personas con discapacidad intelectual o extranjeros que no conocen bien la lengua en la cual se representa la obra.

A continuación se ofrecen unas breves referencias sobre las características más relevantes de las discapacidades sensoriales.

### 1.3.2 La Discapacidad Auditiva

Los tipos de sordera se pueden clasificar teniendo en cuenta distintos aspectos, como son: grado de intensidad, localización y momento de aparición.

En cuanto a la intensidad existen distintos grados de sordera que puede variar desde una sordera ligera hasta la sordera profunda. Existen también las sorderas **conductivas, neurosensoriales o mixtas** según se sitúen en el oído externo, interno o ambos, respectivamente. Según el momento en que se adquiere, también existen diferencias en el tipo de sordera. Así es posible diferenciar entre la **sordera prelocutiva**, aquella que se adquiere antes de que se desarrolle el lenguaje, la **sordera perilocutiva**, que se desarrolla al mismo tiempo que aparece el lenguaje y la **sordera postlocutiva**, la cual aparece una vez que la persona ya ha desarrollado el lenguaje oral.

Estas características influirán en la persona con discapacidad auditiva a la hora de plantearse las opciones comunicativas que varían desde la lengua oral a través de ayudas técnicas como implantes cocleares, audífonos y subtitulación hasta la lengua de signos, un sistema de comunicación visual con estructura muy distinta a la lengua oral.

Aunque la accesibilidad de evento debe incluir tanto subtítulos como lengua de signos para ser totalmente accesible, es necesario resaltar que el colectivo de personas que utilizan la lengua oral es mucho más alto que el colectivo que se comunica con lengua de signos, y que dentro de este grupo la gran mayoría tiene capacidad para comprender también los subtítulos.

Las estadísticas de personas con discapacidad auditiva que son usuarias de la lengua de signos pueden consultarse en la encuesta sobre discapacidades que realizó el Instituto Nacional de Estadística en el año 2008 (INE, 2008).

### 1.3.3 La Discapacidad Visual

Dentro de la discapacidad visual existen diversos grados. Aproximadamente el 82% de las personas registradas como ciegas tienen algo de resto de visión cuyas características dependerán de la naturaleza de la discapacidad. Esto puede ir desde la pérdida de la visión central debido a la degeneración macular, la visión de túnel en casos graves como el glaucoma o agregación y desenfoco de las cataratas, desprendimiento de retina o la retinopatía diabética. Todas ellas provocan distintas apreciaciones visuales del entorno.

Es por lo tanto lógico que dentro de este colectivo se busquen diferentes niveles de detalle o de contenido en las audiodescripciones. Estas diferencias se agudizan además dependiendo de la edad o del grado de discapacidad. Por lo que dentro de este grupo se presenta el problema de que las necesidades de las personas que nacieron sin vista pueden ser muy distintas de aquellas tienen memoria visual o resto de visión que aprovechar.

En resumen, algunas personas ciegas se basan en gran medida en la AD, mientras que otros la usan sólo como una guía, en realidad sus deseos y necesidades pueden ser tan variados como los del público general. Algunos pueden preferir el mayor nivel de detalle posible mientras que para otros esto puede ser agotador y llevarles a perder el interés en la obra.

Qué tipo de audiencia es necesario tener en cuenta, pues, a la hora de elaborar una audiodescripción, es una de las cuestiones que surgen como consecuencia de la distribución de las diferentes discapacidades visuales. La Norma UNE de audiodescripción (AENOR 2005) establece como principales destinatarios de la audiodescripción a las personas ciegas, ya sean totales o con resto de visión, con ceguera congénita o adquirida. Utilizando el sentido común se puede afirmar que la AD debe contemplar fundamentalmente las necesidades de información del grupo que más lo precise, en este caso las personas con ceguera total y que por extensión favorezca también al resto de personas con deficiencia visual.

## 1.4 Legislación

En la Constitución Española (Gobierno de España, 1978) se encuentran artículos como el 9.2 en que se menciona la obligación de los poderes públicos de garantizar la libertad y la igualdad de todos los individuos, o el artículo 14 donde se dice específicamente que “los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.” O finalmente el artículo 49 donde se detalla el papel de los poderes públicos en la realización de políticas de integración de las personas con discapacidad. La Constitución exige a los Poderes Públicos que amparen a los disminuidos y que garanticen los derechos de todos los ciudadanos, promoviendo las condiciones necesarias de igualdad y libertad. Basándose en la Constitución, las nuevas políticas referidas a personas con discapacidad han experimentado un gran avance en algunos aspectos, aunque en muchas ocasiones este avance ha sido solo nominal, puesto que no han llegado a desarrollarse directamente. En de la legislatura vigente, se pueden encontrar la LISMI “Ley de integración social del minusválido” (Gobierno de España, 1982) y la más reciente en el año 2003 La LIONDAU “Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad” (Gobierno de España, 2003).

La LISMI se hizo con el objetivo de garantizar la realización personal y la total integración social de las personas con discapacidad. Entre estos objetivos se encontraban el fomentar e impulsar la integración laboral de las personas con discapacidad. Esta ley trataba de abordar los aspectos más urgentes: la rehabilitación, trabajo, eliminación de barreras, etc. En su momento constituyó un gran hito, puesto que marcó un antes y un después en las prácticas y la realidad social. Años después surgiría la LIONDAU, como norma que se creaba para regular las políticas y actuaciones referidas al colectivo de personas con discapacidad. Los objetivos fundamentales de esta ley son los de promover y garantizar la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad y alcanzar la normalización para las mismas y sus familias. Muchos de los aspectos en los que se debía normalizar la situación de estas personas no estaban recogidos en la LISMI y de ahí la aparición de una nueva ley, consecuente con la realidad del momento. En la LIONDAU se definen algunos de los conceptos más importantes para esta investigación: el de vida independiente (que cada persona pueda decidir por sí misma), normalización, transversalidad (que las políticas no se limiten a acciones específicas sino que sean de carácter general), accesibilidad universal y el diseño para todos. Ignacio Campoy en su artículo “Una aproximación a las nuevas líneas de fundamentación de los derechos de las personas con discapacidad” (Campoy, 2005) aúna dos de los aspectos mencionados con anterioridad y los relaciona con las políticas que pretendan ayudar a la resolución de los problemas de las personas con discapacidad. Por un lado, menciona la importancia de que toda política inclusiva debe partir de las necesidades reales de las personas con discapacidad. Y por otro lado, la importancia de que “cada una de las personas

con discapacidad pueda, como cualquier otra persona" diseñar sus propios planes de vida. Uno de los grandes problemas que surge, a la hora de realizar estas políticas inclusivas, es la discriminación positiva. Con el fin de lograr la igualdad, muchas de estas medidas tratan de forma desigual a las personas que son "desiguales", para reducir la situación de desventaja. Para evitar este problema, la LIONDAU trata el aspecto de la transversalidad. Este aspecto contempla que no se deben hacer programas específicos para las personas con discapacidad sino que, cuando se realicen políticas, se deben tener en cuenta las necesidades de todas las personas. Por consiguiente, es dicha especificidad la que deja de trabajar en el sentido de la inclusión, llegando a favorecer incluso la exclusión de las personas por tener que hacer cosas diferentes. Además de ello, esta discriminación positiva puede ocasionar consecuencias negativas para otras personas. Por ejemplo, se han generado muchas actuaciones, especialmente dirigidas a las diferencias (contratación de personas con discapacidad en empresas, ley de la dependencia, etc.). Ahora bien, ante una época de crisis y recortes presupuestarios, se han eliminado estas ayudas por considerarse discriminatorias, ya que no suponen la "igualdad de oportunidades para todos". Por tanto, se plantea una duda de cómo afrontar la inclusión sin perjudicar a otros. El modelo social de la discapacidad plantea una alternativa, que se verá más adelante. Esta alternativa concibe que el cambio debe hacerse desde la sociedad al completo y no partiendo del individuo exclusivamente: si el arquitecto de un edificio partiese desde el principio de un diseño accesible, no se tendría que construir una rampa a posteriori, hecho que puede perjudicar a otros. No obstante no se puede obviar que, gracias a estas políticas inclusivas, muchas personas con discapacidad y sus familias han podido participar en la sociedad en ámbitos como la educación, el ocio el trabajo, etc. y es por ello por lo que han dejado de estar marginadas y excluidas de este ámbito. Por tanto, habría que plantearse cómo orientar las investigaciones y proyectos de accesibilidad desde un punto de vista integrador e inclusivo y no exclusivo.

#### 1.4.1 Foro de Cultura Inclusiva en el teatro

En noviembre de 2011 fue aprobado el Real Decreto por el que se crea y regula el Foro de Cultura Inclusiva. La misión del Foro es con la finalidad de realizar el seguimiento de la aplicación de la Estrategia Integral Española de Cultura para Todos. La finalidad de esta estrategia es la aplicación del artículo 30 de la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad que reconoce el derecho de dichas personas "a participar, en igualdad de condiciones, en la vida cultural".

##### 1.4.1.1 Estrategia Integral Española de Cultura para Todos

EL CESyA ha colaborado con diferentes sectores del Ministerio de Cultura y la Dirección General de Coordinación de Políticas Sectoriales sobre Discapacidad para impulsar, definir y elaborar la "Estrategia Integral Española de Cultura para Todos", que fue aprobada en Consejo de Ministros el 29 de julio de 2011. El CESyA ha sido uno de los agentes que ha participado muy activamente en la redacción de este documento, gracias a su ya extensa trayectoria en la promoción de accesibilidad para personas con discapacidad sensorial en el medio audiovisual y cultural. La Estrategia supone un gran paso para la implantación de la accesibilidad a los cines, teatros, museos, exposiciones y bibliotecas en todos los espacios financiados o subvencionados por el Ministerio de Cultura.

El objetivo de la Estrategia es la definición de los objetivos estratégicos y líneas de actuación asociadas que permitan implantar la accesibilidad a la cultura para las persona con

discapacidad, poniendo fin a la situación de relegación en el acceso a la cultura para un importante colectivo de personas en España.

Las medidas contempladas en la Estrategia están dirigidas a garantizar la plena participación de las personas con discapacidad en la vida cultural, en igualdad de oportunidades, excluyendo cualquier barrera o impedimento que dé lugar a su discriminación.



**Fig. 3 Carátula de la Estrategia Integral Española de Cultura para Todos**

Los objetivos estratégicos definidos en la Estrategia Integral de Cultura para Todos son los siguientes:

- Garantizar la plena accesibilidad universal y el diseño para todos en los espacios, acciones y servicios culturales, tanto temporales como permanentes, que gestione el Ministerio de Cultura y sus organismos autónomos.
- Promover el acceso de las personas con discapacidad a los fondos bibliográficos y documentales, facilitando los recursos de apoyo necesarios.
- Fomentar la participación activa de las personas con discapacidad en la creación artística en los diferentes ámbitos de ésta.
- Promover la investigación, desarrollo e innovación en tecnologías que faciliten hacer accesibles los diferentes contenidos culturales y los dispositivos y procesos de acceso a los mismos.
- Fomentar en los espacios y acciones culturales la contratación de personas con discapacidad.

- Promover una política de obras y compras públicas en los espacios y acciones culturales orientada a garantizar la accesibilidad a través del diseño para todos, la responsabilidad social empresarial y el empleo de las personas con discapacidad.
- Promover la formación en discapacidad y accesibilidad de los profesionales de la cultura y del personal de los espacios culturales para que puedan identificar y dar respuesta a las necesidades de las personas con discapacidad.
- Velar por el mantenimiento del régimen especial de la normativa sobre propiedad intelectual que favorece el acceso de las personas con discapacidad a los materiales culturales.
- Realizar campañas informativas y de divulgación cultural, en formatos accesibles, para dar a conocer y fomentar la asistencia y participación de las personas con discapacidad en las ofertas culturales.
- Garantizar la participación real y efectiva de los propios usuarios y de sus organizaciones representativas en la ejecución y seguimiento de esta Estrategia.

Cada uno de los objetivos estratégicos se desarrolla en distintas líneas de actuación que definen una hoja de ruta para la implantación progresiva y concreta de la accesibilidad a la cultura en España; las acciones previstas cubren los ámbitos de Teatro, Cine, Museos y Bibliotecas.

#### 1.4.1.2 Constitución del Foro de Cultura Inclusiva

El 13 de marzo de 2013 fue constituido el Foro de Cultura Inclusiva, cuya primera reunión se celebró en el Real Patronato sobre Discapacidad. El Foro está compuesto por representantes de los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte y del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, y por representantes de las organizaciones de personas con discapacidad y dos centros técnicos en materia de accesibilidad audiovisual, uno de los cuales es el CESyA.



**Fig. 4 Participantes del Foro de Cultura Inclusiva**

El Foro de Cultura Inclusiva constituye una herramienta excepcional para asegurar que se cumplen los objetivos definidos en la Estrategia Integral Española de Cultura para Todos, objetivos por los que el CESyA trabaja desde hace décadas. En el ámbito del teatro, estas son las actuaciones previstas:

“... ”

1.7.- Garantizar representaciones de teatro accesibles (subtituladas o sobretituladas, audiodescritas y con disponibilidad de bucle magnético), en todas las producciones y representaciones de los Teatros Nacionales dependientes del INAEM, al menos en el 10% de las sesiones. En todo caso, a partir de la Temporada 2012-2013, salvo imposibilidad técnica debidamente justificada, todas las producciones y representaciones de los Teatros Nacionales dependientes del INAEM, tanto en representaciones en sus salas propias como en el caso de giras por otras sedes teatrales deberán contar al menos con una representación accesible para personas sordas mediante subtítulo o sobretítulo. Para ello, se contará con la colaboración del CESyA. Asimismo, el INAEM, en colaboración con el CESyA, realizará un estudio y propuesta de posibilidades de audiodescripción de las representaciones teatrales antes de 2013.

1.8.- Garantizar representaciones de teatro accesibles (subtituladas, audiodescritas y con disponibilidad de bucle magnético) en las obras y festivales que perciban subvención del Ministerio de Cultura, al menos en el 10% de las sesiones.

1.9.- Promover representaciones de teatro accesibles (subtituladas, audiodescritas y con disponibilidad de bucle magnético) en salas y en festivales.

7.1.- Promover la formación de los responsables y gestores de la Estrategia en el método de aplicación a sus respectivos centros.

7.2.- Realizar acciones formativas sobre discapacidad y accesibilidad entre los diversos profesionales del medio cultural.

7.3.- Promover la realización de programas de formación del personal de los espacios culturales dependientes o adscritos al Ministerio de Cultura, orientados a garantizar la plena accesibilidad de las personas con discapacidad y a atender sus necesidades.

7.4.- Promover la formación específica de los guías de espacios culturales para garantizar su conocimiento sobre las características de las personas con discapacidad, así como la correcta atención a la diversidad de este grupo social.

7.5.- Llevar a cabo congresos, seminarios y encuentros que tengan como finalidad el intercambio de experiencias sobre medidas y actividades que se pongan en marcha en materia de accesibilidad a la cultura.

9.1.- Realizar las campañas informativas y de divulgación cultural de los órganos, organismos o entidades dependientes o adscritos al Ministerio de Cultura en formato accesible, con diseño para todos, independientemente del soporte empleado.

9.2.- Realizar campañas orientadas a potenciar la participación y formación de las personas con discapacidad para favorecer su mejor disfrute de los bienes culturales.

9.3.- Realizar talleres, guías técnicas y guías de buenas prácticas para profesionales del mundo cultural (arquitectos, productoras audiovisuales, editores, galerías de arte, promotores culturales...), mostrándoles las distintas medidas que se pueden aplicar para lograr la accesibilidad universal y el beneficio social consiguiente...”

Entre las propuestas que el CESyA ha aportado al Foro de Cultura Inclusiva están las siguientes:

- Plan de formación continuada, incluyendo las necesidades detectadas, las soluciones técnicas y la elaboración de contenidos.
- Celebración de una JORNADA NACIONAL DE ACCESIBILIDAD AL TEATRO.
- Creación de una Cartelera de teatro accesible.
- Elaboración de indicadores de calidad para la accesibilidad en el teatro.

## 1.5 La accesibilidad al teatro en España

Las primeras experiencias de accesibilidad al teatro se remontan a los años 90 gracias a la ONCE y su sistema AUDESC a través de la empresa 'Aristia'. Cuando la ONCE comenzó a desarrollar los sistemas AUDESC-CINE y AUDESC-TEATRO y éste último se aplicó por primera vez a la descripción de montajes teatrales, un periódico de los muchos que se hicieron eco de la noticia puso como titular de su reportaje "El fin de los susurros" (aludiendo a las explicaciones que los acompañantes daban a los ciegos). Y es que, en efecto, los ciegos que asisten a las obras de teatro descritas con un sistema de audiodescripción logran independencia en lo personal y calidad y cantidad en la información sin necesidad de molestar al acompañante ni al público que le rodea.

Hoy en día, existen distintas instituciones que siguen aportando su grano de arena a la accesibilidad cultural logrando las siguientes iniciativas:

### 1.5.1 La ONCE

La ONCE ha sido pionera en la realización de obras accesibles. Desde 1993, la ONCE ha promovido y organizado una gran cantidad de funciones de teatro con su sistema AUDESC en distintos teatros y festivales de España. El sistema se ha aplicado a más de 100 obras, con la descripción de cientos de funciones en teatros de Andalucía, Cataluña, País Vasco, Extremadura, Galicia, Baleares, Canarias, Valencia, Castilla-La Mancha y Madrid. Actualmente sigue realizando obras de teatro y colaborando con instituciones como el CESyA para la realización de obras teatrales accesibles. A modo de ejemplo, durante el 2011 y 2012, las colaboraciones con el CESyA permitieron, entre otras la representación en el Teatro de la Abadía de las obras *En la luna* y *Los sueños de mi prima Aurelia* en los meses de Diciembre de 2011 y Enero de 2012 (dos sesiones en total) y siete representaciones en el Festival de Almagro de 2012 ('Fingido y verdadero', 'La prueba de las promesas', 'En la vida todo es verdad y todo es mentira' y 'El atolondrado').

### 1.5.2 Foro Universal de las Culturas 2004 y Ajuntament de Barcelona

En este acontecimiento de alcance mundial, vivido en la ciudad de Barcelona y con la implicación expresa del Ajuntament de Barcelona, se aplicaron por primera vez medidas de accesibilidad para personas con discapacidad sensorial en las obras de teatro que se programaron. Así pues, se han llevado a cabo diferentes sesiones bajo el lema "Teatro para todos, sesiones de teatro accesible", que consistían en sesiones ordinarias de teatro, dirigidas al público en general, a las cuales se introducía el uso de recursos técnicos y humanos de apoyo para hacer posible que las personas con discapacidad sensorial pudieran disfrutar, y se potenciaba así la integración social de estos colectivos. Las salas de teatro en que se han llevado a cabo estas acciones han sido el Teatre Lliure y el Teatre Grec (Institut Municipal de Persones amb Discapacitat, Ajuntament Barcelona). La oferta de teatro accesible en el Teatre Lliure continúa existiendo con la colaboración del Ajuntament de Barcelona. En el año 2013 se han reiniciado las funciones accesibles en el Festival Grec con la obra 'El petit Dalí', subtítulada y audiodescrita por los alumnos de Fundació Els Tres Turons, financiada por el Ajuntament de Barcelona y con la colaboración del CESyA.

### 1.5.3 El Real Patronato sobre Discapacidad a través del Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción (CESyA)

El CESyA ha promovido y ayudado a diferentes iniciativas teatrales accesibles, realizando la Audiodescripción y el subtítulo de las mismas.

Haciendo un breve recorrido por el proceso que se está llevando a cabo desde el año 2005, el CESyA ha trabajado activamente en la accesibilidad de algunas obras teatrales en los Festivales de Teatro, por la acogida que tienen entre el público y por la acción de sensibilización que representa la accesibilidad hacia los numerosos profesionales congregados en los festivales.

Durante la Feria de Teatro de Castilla y León en el año 2008, el CESyA realizó por primera vez una prueba en una función de teatro en formato ocio compartido con un sistema software desarrollado por la Universidad Carlos III de Madrid emitiendo un subtítulo basado en guión con colores durante la primera parte de la obra y utilizando después la estenotipia en la segunda parte (método tradicionalmente utilizado en teatro hasta el momento). Tanto los espectadores como la organización manifestaron su preferencia por el subtítulo lanzado en colores partiendo de un guión a través del software.

A partir de entonces, año 2008, la accesibilidad al teatro en España ha venido realizándose con esta modalidad abandonando el método de la estenotipia que resultaba mucho más costoso.

En el año 2011 el CESyA inició una colaboración con el Festival de Teatro Clásico de Almagro que por primera vez ofreció accesibilidad, mediante subtítulo y audiodescripción, en dos de sus obras. En el año 2012 se realizaron cuatro funciones accesibles en colaboración con la ONCE y actualmente gracias a estas acciones de fomento el festival financia su accesibilidad de forma autónoma.

También por primera vez y gracias a la colaboración del CESyA con la Fundación Coca Cola y Producciones Muro, todas las representaciones de la 9ª y 10ª edición de los Premios Buero de Teatro Joven en la Fase Final, así como la celebración de la gala de entrega de premios fueron accesibles para las personas con discapacidad visual y auditiva.

Los Premios Buero de Teatro Joven, organizados por Fundación Coca Cola, cuentan el apoyo del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y son una iniciativa para impulsar el teatro como una actividad educativa, cultural y lúdica. En este certamen cada año participan cerca de 300 grupos de teatro y miles de jóvenes de toda España.

**★ ★ SEMANA DEL TEATRO JOVEN ★ ★**  
Del 1 al 5 de julio de 2012

**OBRAS GANADORAS 9º PREMIOS "BUERO" DE TEATRO JOVEN**

<p>■ Domingo, 1 de julio, 19:00 h. ■</p> <p><b>PRISCILLA: QUEEN OF THE DESERT</b> de Stephen Erik Adaptación Pilar Rodríguez <b>GRUPO TITIRITEROS</b> I.E.S. Isabel de Castilla Ara (Castellón y Lérida)</p> <p>Dirección: Carvajal, Marcelo Carvajal Diego de la Haza, Natalia Sánchez Zoe Prieto, Rodrigo Sánchez Juan Hernández, Patricia Jiménez Ana Cerado</p> <p>Dirección: Pilar Rodríguez</p> 	<p>■ Lunes, 2 de julio, 19:00 h. ■</p> <p><b>COMA</b> de Antonio Gómez <b>GRUPO LA INESTABLE 21</b> Aula de Teatro Lleida (Cataluña)</p> <p>Aixa Balazch Alexandra Búrban Euse Huenda Gisela Vázquez Tania Verdu</p> <p>Dirección: Antonio Gómez</p> 	<p>■ Martes, 3 de julio, 19:00 h. ■</p> <p><b>TEATRE I PROU</b> Dreccion: Maria <b>GRUPO LA KIMBERLY</b> Colegio Santa Mónica Palma de Mallorca (Illes Balears)</p> <p>Enlla Cobers - Alba Flor Ariadna Mascaró - Marga Fiestas Toni Saguer - M. Laura Viqueiro Iris Serra - Anebel Inchausti Lidia Soria - Ramón García Andrés Amargosa - Gema Flor Marta Roca</p> <p>Dirección: Pablo J. Masard</p> 	<p>■ Miércoles, 4 de julio, 19:00 h. ■</p> <p><b>UBU FEE!</b> de Alfred Jarry <b>GRUPO ELS ESCÈNICS</b> Institut Celastri Bellera Granollers (Cataluña)</p> <p>Vicent Jorjón - Laura Berdeix Guillem Cebal - Alba Caracinos Eduard Cebal - Mar Cruz Karin Domènec - Mireia Escudé Gisela Gual - Agnès Jocher Aida Martí - Sol Llorens Teresa Riera - Lluís Pérez Ariadna Pá - Ricard Puig</p> <p>Dirección y dramaturgia: Maria S. Ota</p> 
---	--	---	---

■ Jueves, 5 de julio, 19:00 h. ■  
**GALA DE ENTREGA DE PREMIOS**  
CON ACTUACIONES E INVITADOS ESPECIALES  
Dirección: Tamara Townsend / Dramaturgia: Juan Carlos Rubio

[www.fundacioncocacola.com](http://www.fundacioncocacola.com)



Fig. 5 Cartel de promoción de los premios Buero de Teatro Joven 2012

Los teatros públicos y en especial los teatros y centros dependientes del Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música (INAEM) han sido una de las prioridades del CESyA en el fomento y la implantación de la accesibilidad al teatro. El CESyA ha llevado a cabo labores de sensibilización y de formación, ha desarrollado contenidos de subtulado y audiodescripción, ha realizado funciones accesibles y trabajado en diversas formas de difusión y comunicación con, todo ello para hacer llegar a las personas con discapacidad la oferta teatral que existe en España. La colaboración ha tenido especial relevancia en el caso de los teatros del Centro Dramático Nacional (CDN) y la Compañía Nacional de Teatro Clásico (CNTC).

**CUPÓN DE DESCUENTO PARA LA PRIMERA REPRESENTACIÓN TEATRAL CON SUBTITULADO PARA SORDOS DEL CENTRO DRAMÁTICO NACIONAL**

50%

Presentando este cupón podrá disfrutar de un descuento del 50% al comprar la entrada en taquilla para la función de las 20:30 del martes 15 de marzo de la obra "Woyzeck" de Georg Büchner en el Teatro María Guerrero. La fecha límite para la utilización de este cupón es el 8 de marzo de 2011 a las 18:00. Cupón válido hasta completar el aforo reservado para esta oferta.

**Taquillas del Teatro:**  
Tamayo y Saiz, 4  
28004 Madrid

**Teléfono de Taquillas:**  
91 310 15 00

**Horario de Taquillas:**  
De lunes a viernes de 12:00 h a 19:00 h. Sábados, domingos y festivos de 14:30 h a 19:00 h. (o hasta comienzo de la representación).

UNA INICIATIVA PROMOVIDA POR:






**CENTRO DRAMÁTICO NACIONAL**  
Dirección: Gerardo Vera

Woyzeck

de Georg Büchner  
Traducción: Juan Mayorga  
Dirección: Gerardo Vera



**Teatro:**  
María Guerrero

**Del 11 de marzo al 22 de mayo de 2011**

Regista por:  
Javier Benedito  
Jon Benedito  
Cristóbal Cabezas  
Helena Castellano  
Javier Gutiérrez  
Trinidad Iglesias  
Andrés Lombardi  
Marlene Marín  
Marlene Marín  
Chari Marín  
Jesús Rogero  
Helio Pedregal  
Lucía Quirós  
Sergio Sánchez Shaw  
Marina Serezhky  
Sara Sierra  
Ana María Ventura  
María Zafra

**Escenografía:**  
Max Skansoul  
Ester Cristóbal  
Reynaldo  
Alejandro Antón  
Buenaventura  
Juan Gómez-Cornejo  
Mónica  
Luis Delgado  
Marlene Marín  
Derechos de: INAEM  
Roc Marín  
Movimiento escénico y coreografía:  
David Muradig



Fig. 6 Cupón de promoción de la función accesible de Woyzeck en el teatro María Guerrero (CDN)

Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción—Real Patronato sobre Discapacidad

30/117

Desde el año 2011 el CESyA colabora con la Compañía Nacional de Teatro Clásico. Inicialmente, en las temporadas 2011 y 2012, en el Festival Internacional de Teatro Clásico de Almagro, y desde la temporada 2012-2013 en la sede de la Compañía en el Teatro Pavón de Madrid. Esta colaboración con la Compañía Nacional de Teatro Clásico se enmarca dentro de las acciones para el cumplimiento de la Estrategia Integral Española de Cultura para Todos.

**Función con subtítulo y audiodescripción**

18 SEP - 16 DIC  
Teatro Pavón

**La vida es sueño**  
de Calderón de la Barca

Dirigido por  
Juan Mayorga  
con  
Hélena Pimental

Presentando este cupón en taquilla podrá adquirir una entrada para la representación accesible de la obra **La vida es sueño**, de Calderón de la Barca, el 2 de diciembre de 2012 a las 19:00 horas en el Teatro Pavón.

Debido a la limitación de aforo, este cupón solo es válido **hasta el 27/Nov** ó hasta agotar las entradas.

**Taquillas del Teatro Pavón:**  
c/ Embajadores, 9, Madrid

**Teléfono de taquillas:**  
91 528 28 19

**Horario de venta anticipada:**  
11.00h a 18:00h, todos los días excepto lunes

Una iniciativa promovida por:

**CESyA**  
Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción

**TEATRO CLÁSICO**  
COMPAÑÍA NACIONAL  
HELENA PIMENTAL

Logos de patrocinadores: Gobierno de España, Ministerio de Educación, Ciencia e Innovación, Universidad Carlos III de Madrid, Gobierno de Castilla-La Mancha, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, **inaem** Instituto Nacional de Accesibilidad y Calidad de la Atención al Cliente.

Fig. 7 Cartel de la función accesible de La vida es sueño en el teatro Pavón

Además de trabajar con instituciones públicas el CESyA también ha colaborado con teatros públicos realizando acciones de sensibilización. En total, durante los últimos cinco años se han realizado las siguientes representaciones:

- 'La Mano' - Feria de teatro de Castilla La Mancha
- 'Títeres de Cachiporra' - Círculo de Bellas Artes/ Auditorio Padre Soler
- 'La importancia de llamarse Ernesto' - Auditorio Padre Soler
- 'Woyzeck' - Teatro María Guerrero
- 'El Tiempo y los Conway' - Teatro Cervantes Alcalá de Henares
- 'Casa con jardín' - Centro Cultural de Majadahonda
- 'Damas de la Historia' - Centro Cultural Fernán Gómez
- 'La Celestina' - Festival de Teatro de Almagro
- 'Macbeth' - Festival de Teatro de Almagro
- 'Sherlock Holmes y el caso de la risa secuestrada' - Teatro Maravillas

- 'Burundanga' - Teatro Maravillas
- 'En la luna' - Teatro de La Abadía
- 'Los sueños de mi prima Aurelia' - Teatro de la Abadía
- 'Lo fingido verdadero' - Festival de Teatro de Almagro
- 'La prueba de las promesas' - Festival de Teatro de Almagro
- 'En la vida todo es verdad y todo es mentira' - Festival de Teatro de Almagro
- 'El atolondrado' - Festival de Teatro de Almagro
- 'Priscila, Reina del Desierto' - Premios Buero de Teatro Joven
- 'Coma' - Premios Buero de Teatro Joven
- 'Teatre i Prou' - Premios Buero de Teatro Joven
- 'Ubu Rei' - Premios Buero de Teatro Joven
- 'Historia de dos' - Teatro Amaya
- 'Orquesta de Señoritas' - Teatro Amaya
- 'La vida es sueño' - Teatro Pavón
- 'Penélope y sus criadas' - Premios Buero de Teatro Joven
- 'Todo va bien... ¿o no?' - Premios Buero de Teatro Joven
- 'Después de la Tierra' - Premios Buero de Teatro Joven
- 'Silencis' - Premios Buero de Teatro Joven
- 'El petit Dalí' - Teatre Poliorama
- 'Otro sueño de una noche de verano' - Feria de la participación FEAPS



**Fig. 8 Representación subtítulada de En la Luna en el teatro de La Abadía**

El CESyA ha colaborado a lo largo de los últimos años con Stagertext<sup>1</sup>, la organización pionera de la accesibilidad al teatro en el Reino Unido, con centenares de funciones accesibles a lo largo de todo el país y con experiencia en los ámbitos de creación de contenidos, tecnología y audiencia de personas con problemas de audición.

---

<sup>1</sup> <http://www.stagertext.org/>

#### 1.5.4 Universidad Carlos III de Madrid

La herramienta UC3MTitling, una innovación tecnológica de la Universidad Carlos III de Madrid que permite el subtítulado, la audiodescripción y la Lengua de signos en teatro en abierto y en cerrados en dispositivos personales es una importante contribución en esta área.

Se trata de una herramienta que incorpora los procedimientos necesarios para controlar de forma presencial o remota la proyección sincronizada de elementos de accesibilidad (subtítulos, video con lengua de signos y audiodescripción) a través de los distintos canales asociados a la propia sala donde se desarrolla el evento en directo. UC3MTitling permite la titulación en tiempo real de eventos para una audiencia, sin necesidad de personal altamente cualificado. Su ámbito de aplicación son los eventos en directo basados en un guión preestablecido, teatro, conferencias, ceremonias, etc., permitiendo la emisión cualquier elemento de accesibilidad de forma sincronizada con el desarrollo del evento en directo a un bajo coste.

UC3MTitling consigue no solo que las personas con discapacidad auditiva y/o visual puedan realizar el seguimiento de dichos eventos sino que el resto de asistentes se beneficie de los mismos. Es por tanto una herramienta destinada a potenciar y hacer factible el paradigma de ocio compartido, entre otras aplicaciones.

La herramienta UC3MTitling ha sido empleada para facilitar la accesibilidad de numerosas obras teatrales, galas en Festivales y otros eventos en directo basados en guión.

Ha sido galardonada con el Premio CERMI Madrid 2013 y fue finalista en el Computer World Honor Program 2012 Laureate.

La Universidad Carlos III de Madrid ha desarrollado también Whatscine, una tecnología que convierte una sala de cine o teatro en accesible. Whatscine permite a las personas con algún tipo de discapacidad visual o auditiva disfrutar de la experiencia del cine o el teatro, sin interferir en el audio o video del resto de espectadores, gracias a una aplicación para su smartphone o tablet o unas gafas especiales.

#### 1.5.5 La Associació Discapacitat Visual Catalunya

Es una entidad sin ánimo de lucro que entrega servicios a personas con discapacidad visual. Desde hace unos años son los encargados de realizar espectáculos audiodescritos en el Liceo de Barcelona, en el Teatro Nacional de Cataluña, en el Teatre Lliure y en el Festival Griego de Barcelona. Algunas de las obras a destacar son: 'La Bête', 'La caída de los dioses' y 'La violación de Lucrecia'.

#### 1.5.6 El proyecto "Tiempos Violentos Lugares"

Producido por la compañía teatral OCIOIMAGEN TEATRO, que se presenta dentro del actual contexto específico de transversalidad en las Artes Escénicas, y en las Industrias Culturales en general.

### 1.5.7 Elena SV Flys

Ha realizado la primera tesis doctoral relacionada con la accesibilidad al teatro que obtuvo la calificación cum laude “Comunicación y Discapacidad Sensorial: Elaboración y análisis de una propuesta teatral accesible a todos”. En el proceso de elaboración de la tesis, SV Flys en colaboración con el RPD, el CESyA y otras entidades. Elaboró varios talleres de investigación teatral accesible en la Sala Cuarta Pared de Madrid. Los investigadores trataron de encontrar un nuevo código teatral que permitiera la integración y disfrute de todas las personas a través de nuevas herramientas teatrales.

### 1.5.8 El proyecto Teatro Accesible de Fundación Vodafone y Aptent Be Accessible!

Teatro Accesible es un proyecto que surge en 2011 y en su comienzo ha contado con la colaboración de Fundación Vodafone España y la Asociación Psiquiatría y Vida/Centro de Rehabilitación Laboral Nueva Vida. Aptent Be Accessible! es la empresa que gestiona y dirige el proyecto Teatro Accesible desde sus orígenes.

Es una iniciativa pionera cuyo principal objetivo es hacer accesible para todas las personas con discapacidad sensorial el 10% de las funciones programadas en un teatro. La accesibilidad en el teatro consiste en: subtítulado, audiodescripción, bucle magnético, sonido de sala amplificado, programas de mano en Braille y lengua de signos.

Disfrutar de teatro accesible en cualquier ciudad del territorio español, sólo es posible a través de experiencias aisladas y ocasionales enmarcadas en programaciones especiales. Dotar de accesibilidad la programación continuada de un teatro supone ampliar de forma significativa la oferta cultural para las personas con discapacidad. Asimismo, supone un valor añadido a la posibilidad de elección de los usuarios, que ya no dependería de las alternativas actuales basadas en la cooperación entre asociaciones e instituciones.

Teatro Accesible es un proyecto que además implica la formación y empleo de personas con enfermedad mental vinculadas con el Centro de Rehabilitación Laboral Nueva Vida.

Desde su inicio Teatro Accesible ha estado presente en importantes teatros como son el Centro Dramático Nacional (María Guerrero y Valle Inclán) en Madrid, el Teatre Goya Codorniu en Barcelona y el Teatre Rialto de la Generalitat Valenciana. En la temporada 2013-14 Teatro accesible ha ampliado su presencia en la escena española con la incorporación de los Teatros del Canal en Madrid, el Teatre Nacional de Catalunya, el Teatre Romea en Barcelona y el Teatre Principal de Valencia.

### 1.5.9 Fundació Desenvolupament Comunitari

Es una entidad de economía social y solidaria que trabaja en la investigación y experimentación en herramientas de transformación social a través del diálogo. En el ámbito de la accesibilidad, esta entidad trabaja para promover la supresión de barreras en diferentes ámbitos, dentro de los cuales está la cultura. En las artes escénicas han adaptado una serie de obras teatrales para niños. La diferencia que se encuentra en este proyecto es que, a diferencia del resto hasta ahora mencionados, han incorporado a estas adaptaciones la visita guiada o touch tour.

### 1.5.10 Palmyra teatro

Esta compañía teatral surge de algunos miembros de la compañía Tinglado. Lo interesante de este proyecto es que además de ser un teatro integrador, puesto que parte de su elenco está formado por personas con discapacidad sensorial y motora, Palmyra Teatro<sup>2</sup> también trabaja la accesibilidad de los espectadores. El director David Ojeda inicia el ambicioso proyecto 'Mi piedra Rosetta', proyecto escénico y social de Palmyra Teatro que es atender a la diversidad de capacidades tanto desde la creación como en la recepción de sus montajes escénicos. De esta manera las funciones de esta obra cuentan con todas las herramientas de accesibilidad para que personas ciegas y sordas puedan disfrutar de la poética de José Ramón Fernández y del colectivo, algo que continúa siendo un reto novedoso en la escena de nuestro país. Toda la accesibilidad de la obra fue apoyada por el CESyA.

Esta compañía no sólo se preocupa por la "creación escénica contemporánea, incorporando intérpretes con cualidades diversas"<sup>3</sup>, sino que como futuros proyectos tiene pensado apostar por la formación de profesionales en integración escénica y la accesibilidad a todas sus representaciones.

### 1.5.11 Cooperativa de Artistas Emergentes (COARTE)

Cooperativa que nace con la intención de crear un colectivo de artistas profesionales. Su último espectáculo 'Noche de Reyes' se ha creado teniendo en cuenta la accesibilidad desde un inicio. Para ello han contado con Aptent Be Accessible! que les lleva la parte de subtítulo, LSE y AD convencional. Dentro de su elenco, también incorpora a personas con discapacidad sensorial.

---

<sup>2</sup> <http://www.redescena.net/companias/ficha.php?id=35711>

<sup>3</sup> Declaraciones de David Ojeda (Palmyra Teatro) durante el estreno accesible de "Mi piedra Roseta" en el auditorio Padre Soler de Leganés.

## 2 Elementos de la accesibilidad al teatro

En este capítulo se introducen los elementos que intervienen en el desarrollo de una obra teatral, que se abordan en detalle en los siguientes capítulos.

El momento central de una obra de teatro a la que puede asistir una persona con discapacidad sensorial es la celebración de la representación accesible. La persona con discapacidad se convierte en la principal protagonista y es capaz de seguir la obra con la ayuda del subtítulo, la audiodescripción o la lengua de signos.

Para llegar a ese momento es necesario un trabajo organizado que comprende actividades en distintos campos profesionales, en muchos de los cuales se precisan equipamiento y tecnología específicos.

La accesibilidad al teatro es viable con el conocimiento y la tecnología actuales. Por ello, la implantación aislada o regular de funciones accesibles en los teatros es principalmente una cuestión de aplicación del conocimiento existente.

Una obra de teatro accesible empieza en el momento en que una institución, empresa o persona decide hacer accesible todas o alguna de las funciones en que se representa la obra teatral. A partir de ese momento quien ejerza la responsabilidad para hacer esa obra accesible tendrá que abordar todos o algunos de los siguientes aspectos y hacer las elecciones adecuadas dependiendo de diversos factores:

El principal de ellos es la preparación del **contenido accesible** de la obra: la preparación del subtítulo o la audiodescripción que serán disfrutadas en directo por las personas con discapacidad en paralelo al desarrollo de la obra. Un caso especial lo constituye la lengua de signos, que si bien requiere preparación previa, en general no implica un desarrollo de contenidos formal previo a la función.

Los contenidos accesibles deben llegar a los usuarios en el lugar en que se desarrolla la función. Existen diversas formas de acceder al subtítulo y la audiodescripción y para cada una de ellas se requieren distintos **equipos y tecnología**. La tecnología conlleva asegurar la disponibilidad y la puesta a punto en el lugar de la función. Es imprescindible dedicar el esfuerzo necesario para asegurar que todo funciona correctamente antes de subir el telón.

La asistencia de las personas con discapacidad a las funciones accesibles es lo que da sentido y motiva las demás acciones. Aun pareciendo obvio, la **divulgación** debe concentrar gran parte de los esfuerzos previos a la representación accesible. Muchas personas necesitarán que los cauces para la **venta de entradas** sean a su vez directos y de fácil acceso en la medida de lo posible.

Una vez completados los preparativos previos, el desarrollo de la **función accesible** concentra a su vez una serie de actividades heterogéneas. EL subtítulo durante la función y la audiodescripción de lo que sucede en escena se llevarán a cabo en paralelo al desarrollo de la obra. En los momentos previos y al finalizar la obra será necesario además atender a las personas con discapacidad que acudan al teatro.

Existen muchas maneras de llevar a cabo todo lo anterior, puesto que una obra teatral accesible puede ser ideada desde el teatro que la programa hasta la compañía que la produce. Sin embargo, no todas las compañías o teatros disponen del conocimiento o la tecnología para abarcar el abanico completo de actividades que requiere una obra accesible. La **subcontratación** es una posible alternativa para la ejecución de las actividades que desencadena la decisión de hacer una obra accesible.

En los siguientes párrafos de este capítulo se introducen cada una de las áreas mencionadas haciendo hincapié en los principales aspectos a tener en cuenta. Los detalles particulares se desarrollan en los siguientes capítulos.

## 2.1 Contenidos

El desarrollo de contenidos tiene como finalidad la creación del subtítulo, la audiodescripción o la lengua de signos que permitan a las personas con discapacidad visual o auditiva acceder a los contenidos de manera alternativa.

En la gran mayoría de obras teatrales el texto se conoce de antemano y está recogido en un libreto o guión que además del diálogo comprende otros elementos en forma de acotaciones. El desarrollo de los contenidos de accesibilidad gira alrededor del guión y de la representación de los actores en la escenografía de la obra. Por ello los elementos de partida para abordar el desarrollo de los contenidos son el guión con acotaciones, la asistencia a una representación y una grabación de la obra.

El subtítulo y la audiodescripción se desarrollan a partir de dichos elementos. Como resultado se obtendrán un guión de subtítulo y un guión de audiodescripción. En cada uno de los casos entran en juego dos aspectos importantes: a) el formato del guión de subtítulo o audiodescripción y b) el contenido.

El formato en que deben producirse los guiones es dependiente de la tecnología que será utilizada para hacer llegar el subtítulo y la audiodescripción a los espectadores con discapacidad sensorial durante la función. El proceso de desarrollo de los contenidos accesibles debe finalizar por tanto en los guiones que sean compatibles con la tecnología empleada en cada función específica.

A su vez, el contenido de los guiones debe ser optimizado para cada tipo de discapacidad y adecuado al caso específico del teatro como medio audiovisual con características muy particulares al ser una forma de arte, y ser en directo. El desarrollo de contenidos accesibles para el teatro en general y para cada obra teatral en particular tiene elementos que lo hacen muy específico.

El guión de subtítulo de una obra teatral contemplará en primer lugar los subtítulos creados a partir de la transcripción del diálogo. Los aspectos formales como identificación de personajes, colores, partición de los subtítulos... han de ser adecuados al estilo y tono poético de la obra. Los silencios y todas las pausas dramáticas deben ser también tenidos en cuenta en el guión de subtítulo. La música, que en algunas obras puede ser considerada como un personaje más, será una parte importante a desarrollar y puede dar lugar a la transcripción de las letras de las canciones, los nombres o autores de las piezas y el significado informativo o emocional que la música transmite dentro de la obra. La información sonora, la entonación, los elementos suprasegmentales del diálogo de los actores... todo ello son elementos con gran carga dramática y deberán ser incorporados en los subtítulos de la obra. Finalmente, las locuciones de sala y todos los elementos audibles que vayan a ser experimentados por los asistentes al espacio de la representación deben ser también transcritos. En él se desarrollan en más detalle los aspectos relacionados con la creación de un guión de subtítulo para una obra teatral. El subtítulo para obras teatrales se desarrolla en detalle en el capítulo 3.1.

El guión de audiodescripción de la obra teatral comenzará con una audio introducción que describa el espacio del teatro, la distribución de la sala, la ubicación de los principales

servicios. Durante los minutos previos al comienzo de la representación la audio introducción permitirá describir el espacio escénico con las entradas y elementos escénicos, la ambientación, el vestuario y escenografía de cada acto que se mantengan a lo largo de la representación. En este fragmento de la audiodescripción se introducen los personajes de obra y se describe el contexto general, de modo que antes del comienzo de la representación los espectadores con discapacidad visual dispongan de la información necesaria para comprender los aspectos visuales. La audiodescripción de la obra desde el momento en que se levanta el telón se rige por las normas y buenas prácticas de la audiodescripción, haciendo especial énfasis en los recursos de comunicación visual que se utilizan en el teatro: los gestos y la comunicación no verbal de los actores, el vestuario, los cambios en la escenografía, las apariciones y movimientos de los actores en el escenario... Finalmente, se puede completar el guión de audiodescripción con una locución que ayude a las personas con discapacidad visual a abandonar el teatro. El guión de audiodescripción puede ser locutado en directo por un locutor especializado o ser previamente grabado en clips de audio independientes que se emiten en los momentos adecuados de la obra en el momento de la representación con la ayuda de un operador; una alternativa a los clips de audio pregrabados es la síntesis de voz a partir del texto del guión de audiodescripción.

Todo lo referente a la audiodescripción para obras teatrales se desarrolla en detalle en el capítulo 3.2.

Aunque en menor proporción, existen obra teatrales en las que el guión de la obra está basado en mayor o menor medida en la improvisación, tanto del diálogo como de los aspectos de escenografía y visuales. Para este tipo de obra el guión de subtítulo o de la audiodescripción no pueden ser preparados con antelación, ya que el subtítulo deberá ser creado en tiempo real; lo mismo sucederá con la audiodescripción, aunque esto será menos frecuente. Cuando el subtítulo deba ser creado en directo a medida que los actores improvisan el diálogo, el procedimiento y las tecnologías implicadas son las específicas de este caso; una cierta preparación previa ayudará a optimizar la calidad del subtítulo sea la mejor posible, por ejemplo conociendo de antemano nombres, patronímicos y vocabulario específico de la obra.

Algunas obras teatrales están basadas en un esquema mixto libreto – improvisación. Dependiendo del caso y de la tecnología disponible, el subtítulo de estas obras puede hacerse parcialmente basado en guión de subtítulo preparado con anterioridad y parcialmente improvisado durante la función.

## 2.2 Tecnología y equipamiento

Existen diversas formas de que los subtítulos y la audiodescripción lleguen a los usuarios. Todas requieren el uso de tecnología y equipos específicos.

La forma preferida por los usuarios para el subtítulo en teatro es la que se conoce como “modo abierto”; en esta modalidad los subtítulos se presentan en una parte del escenario y son visibles para todos los espectadores. Para ello se puede emplear una pantalla de proyección o una pantalla LED; la primera requiere de un proyector conectado al sistema desde el que se envían los subtítulos del guión de subtítulo; la potencia requerida por el proyector dependerá de su ubicación en el teatro y la distancia a la pantalla de proyección. La pantalla LED puede ser conectada directamente al ordenador o sistema en que reside el guión.

La audiodescripción llega a los usuarios en lo que se llama “modo cerrado”. En este modo, cada usuario dispone durante la función de un dispositivo para su uso personal, con un auricular a través del que recibe las audiodescripciones. Los dispositivos personales pueden ser tipo Tablet, Smartphones o equipos específicos que reciben la audiodescripción por radiofrecuencia o infrarrojos. La tecnología para la emisión de audiodescripción debe ser acorde con los equipos de recepción en que los espectadores reciben el audio. En el caso más simple, bastará con un micrófono conectado al sistema de transmisión y una red que asegure la conectividad con los equipos de usuario. En otros casos, será necesario un SW para emitir los clips de audio previamente grabados o sintetizados; también es posible el uso de síntesis de voz en tiempo real basada en el guión. En todos los casos es necesaria la asistencia de un operador que gestione la sincronización entre las audiodescripciones y el desarrollo de la obra.

Finalmente, el uso de bucles magnéticos será necesario como medida de apoyo para las personas con discapacidad auditiva portadoras de audífonos con posición T o implantes cocleares. Los bucles magnéticos pueden ser individuales, cada persona se lo coloca alrededor del cuello y lo devuelve al finalizar la representación, o pueden estar instalados cubriendo toda o una parte del patio de butacas, siendo en este caso una instalación permanente del teatro o provisional para una función determinada. En todos los casos, se requiere una conexión del audio del escenario al subsistema central del bucle magnético.

### 2.3 Difusión

La difusión es una parte imprescindible en el proceso de llegar a realizar una obra accesible y que los espectadores asistan. En el momento actual de la accesibilidad al teatro en España, el conocimiento de la población objetivo de la existencia de funciones accesibles es limitada; aún no existe una cultura generalizada de que existen funciones de teatro accesible. El proceso de crear ese conocimiento entre la población con algún tipo de discapacidad requiere años de acciones regulares, campañas informativas y presencia constante en los canales de comunicación que llegan a las personas asociadas y no asociadas.

En el caso de una función concreta, se debe emplear todos los mecanismos posibles para llegar a las personas con discapacidad para las que está concebida la función. En el capítulo 5 se abordan estas cuestiones en más detalle.

### 2.4 Venta de entradas

La información acerca de las sesiones y las butacas adecuadas para la accesibilidad en las obras con subtítulo o audiodescripción debe estar disponible en las taquillas del teatro y en todos los cauces de venta de entradas.

Hoy día la adquisición de las entradas a través de Internet es una vía muy extendida entre muchos espectadores.

Si una persona con discapacidad visual va a adquirir entradas para una función audiodescrita, será necesario para esa persona disponer de acceso a la aplicación de venta de entradas. La aplicación, generalmente disponible vía web, debe ser accesible para personas con discapacidad visual y debe ofrecer información clara sobre la disponibilidad de audiodescripción en determinadas funciones.

Si una persona con discapacidad auditiva va a adquirir entradas para una función subtitulada, será necesario para esa persona disponer de información acerca de las sesiones de la obra que disponen de subtítulo. Las filas y butacas con visibilidad asegurada de los subtítulos en la sala deben estar claramente indicadas en la aplicación de venta de entradas.

## 2.5 Funciones accesibles

El día de la función es el día central de la representación accesible. Las actividades que tienen lugar deben haber sido preparadas con antelación en su mayoría, y se dividen en dos grandes grupos: la ejecución en directo del subtítulo y la audiodescripción de la obra, y la atención y acomodamiento de las personas con discapacidad.

La atención a los espectadores con discapacidad empieza por una recepción adecuada en el recinto. El teatro debe estar señalizado con la información suficiente y el personal de sala preparado para recibir a las personas con discapacidad auditiva y visual. Antes de ser acomodados en sus asientos, los espectadores deben ser guiados al lugar donde recoger los dispositivos de audiodescripción o bucles magnéticos personales. En caso de que la audiodescripción pueda ser recibida en sus Smartphone o Tablet personales, se debe ofrecer de la información de conexión y/o descarga de las aplicaciones necesarias mediante carteles y códigos QR. Para facilitar el seguimiento de los subtítulos y la audiodescripción de la obra, puede ser de mucha ayuda incluir en los programas de mano o en tarjetones específicos información sobre la accesibilidad de la obra. Dicha información deberá ser accesible para las personas con discapacidad visual, y en general ser elaborada siguiendo criterios de accesibilidad. Los programas en Braille son también de gran utilidad.

La ejecución del subtítulo es otra de las actividades del día de la representación accesible. La tecnología y equipos involucrados deben ser probados e instalados con antelación, teniendo en cuenta que a partir del momento de apertura de la sala al público no es posible realizar ningún cambio. La ubicación de la pantalla de proyección de los subtítulos y el proyector, o alternativamente de la pantalla LED, debe ser preparada días antes de la representación. La máxima iluminación del escenario durante la obra es uno de los factores a tener en cuenta antes de decidir la viabilidad del sistema de proyección; la elección de colores es asimismo uno de los aspectos que dependen de la escenografía e iluminación del escenario. La ubicación del técnico de subtítulo encargado de lanzar los subtítulos será en un lugar donde el escenario sea visible y el audio de los actores llegue con claridad. A su vez, el audio de sala deberá ser conectado a la cabecera del bucle magnético para ser distribuido al bucle de sala o los dispositivos personales. En las obras en que se opte por subtítulo en modo cerrado, el servidor de subtítulos deberá ser instalado de manera que el técnico de subtítulo sea capaz de conectarse a él de manera local o remota; el sistema debe ser probado en el teatro para asegurar la conectividad entre el servidor de subtítulos y los Smartphone o Tablet de los espectadores. Todos los equipos deben ser probados para detectar posibles interferencias electromagnéticas o luminosas.

La ejecución de la audiodescripción durante la representación accesible correrá a cargo de un técnico especializado. Si la audiodescripción se locuta en directo, será necesario disponer de una cabina insonorizada con acceso al sonido de sala y al escenario. Cuando la audiodescripción esté prelocutada, bien mediante síntesis de voz, bien mediante clips de audio pregrabados, bastará con que el técnico de audiodescripción pueda situarse con su sistema de emisión en un lugar con visibilidad y donde pueda seguir los diálogos. Por otra parte los equipos personales de audiodescripción se conectan al sistema de emisión de

distintas maneras dependiendo de la tecnología empleada. En caso de ser radiofrecuencia, es necesario probar con antelación que no existen interferencias con otras señales presentes en el teatro que utilicen las mismas frecuencias que los dispositivos de audiodescripción que se usarán el día de la función accesible. Si la tecnología de comunicación entre el sistema de emisión y los dispositivos de los espectadores es una red inalámbrica, también debe asegurarse que el alcance cubre todas las butacas del teatro.

## 2.6 Subcontratación

Si bien todas las actividades descritas pueden ser asumidas por el teatro, compañía teatral o institución que ofrece la accesibilidad de una obra, es también posible realizar una o varias de las actividades descritas por medio de subcontratación, incluyendo el alquiler de equipos y tecnología.

Dependiendo del equipamiento disponible en el teatro puede ser necesario alquilar el proyector, la pantalla de subtítulo, los equipos de audiodescripción y el bucle magnético. En el caso del proyector y los equipos de audiodescripción, es necesario disponer de ellos durante las pruebas, además del día de la representación accesible.

El subtítulo y la audiodescripción de la obra pueden ser también realizados por una entidad externa especializada en accesibilidad al teatro. La subcontratación de los contenidos en general conlleva la ejecución en directo de la obra.

La difusión a su vez puede ser encargada a una empresa de comunicación, que dependiendo de las características y el contexto de la obra hará una difusión más o menos enfocada a los usuarios y organizaciones de personas con discapacidad.

La contratación de alguna de estas actividades implica una labor de coordinación que debe ser asumida siempre por el teatro o la compañía teatral. Sin embargo, cuando todas las actividades de la accesibilidad se contratan a una única empresa especializada en la accesibilidad, la parte de coordinación será mínima.

En el capítulo 8 se desarrolla en más detalle todo lo relacionado con la subcontratación.

## 3 Generación de contenidos

### 3.1 Subtitulado

El servicio de subtitulado permite el acceso al contenido a las personas sordas o con discapacidad auditiva en igualdad de condiciones respecto a los oyentes. Por ello, la emisión de este servicio es importante en todos los ámbitos de la cultura y en especial en el teatro para una parte importante de la sociedad.

En la producción del servicio de subtitulado intervienen dos elementos fundamentales que se describen en este capítulo. Por un lado, las características que el subtitulado debe tener a la hora de su producción, y por otro lado las características de emisión y presentación de esos subtítulos en un ámbito teatral, que difieren relativamente de la emisión del contenido en otros escenarios.

La realización de los subtítulos en teatro, la producción del contenido en sí, es similar al formato que se debe seguir para la producción de ellos en otros ámbitos. Así, la normativa española, que aun sin ser de obligado cumplimiento todos los agentes productores de subtítulos siguen, es la normativa de subtitulado AENOR con la UNE 153010 (AENOR, 2012) que se modificó en su primera versión del 2003, publicándose su actualización en mayo del 2012. Esta última edición de la norma y su actualización se debieron al cambio tecnológico que había sufrido el servicio en cuanto a su emisión. Para ello, y dado que la normativa antigua hacía referencia a la emisión de los subtítulos en teletexto con las limitaciones tecnológicas que ello conllevaba, se actualizaron las normas básicas de producción del servicio sin tener en cuenta cuál sería el escenario de presentación de esos subtítulos.

Lo primero que se debe tener en cuenta es que, según la norma UNE, los subtítulos para teatro son considerados en **semi-directo**, es decir “el que está producido antes de que se emita un programa pero sincronizado durante su emisión”. Aunque la normativa hace referencia a los programas de televisión, se debe tener en cuenta que los subtítulos realizados para teatro están preparados con anterioridad y que se sincronizan en el momento en el que empieza la función; dicha sincronización se realiza con intervención humana y está descrita en el capítulo 7.3.

Para la realización de subtítulos destinados al teatro, se deberán tener en cuenta diferentes elementos durante los siguientes pasos del proceso:

#### 3.1.1 Visionado de la obra

Es necesario contar con los materiales necesarios para el acceso a los contenidos visuales del espectáculo.

Se recomienda altamente contar con un video de la representación teatral completa para tener acceso ilimitado al contenido, así como asistir al menos a dos representaciones en vivo de la obra durante todo el proceso. Puede realizarse también una grabación de audio durante un ensayo de la representación y disponerlo en un formato adecuado para trabajar junto al vídeo o DVD. En cualquier caso y además de estas opciones se debe estar en constante comunicación con los responsables técnicos o artísticos del espectáculo de manera que se

notifique y facilite cualquier tipo de cambio en el guión o el desarrollo de la obra antes del estreno de la función accesible.

### 3.1.2 Preparación del guión de subtulado

Se pueden comenzar a trabajar con los subtítulos partiendo del guión original con acotaciones. Aunque estas pueden ayudarnos a decidir cómo calificar algunos sonidos que se incluirán posteriormente en los subtítulos y la adaptación y creación de subtítulos relacionados con la música, las acotaciones y todo lo que no sea diálogo de los personajes o narración deben ser eliminados del archivo de subtítulos.

Deben también incluirse en el subtulado las locuciones de las salas previas y posteriores a la función, así como otros elementos informativos que lleguen al público a través del audio. Estos temas deben tratarse con los responsables de la función o la sala.

El formato del guión de subtulado debe estar elaborado de acuerdo a la tecnología de emisión.

Es importante realizar tantas revisiones ortográficas y gramaticales como sea posible.

### 3.1.3 Recursos vocales de los actores

Esta tarea aborda la transcripción de los recursos expresivos teatrales. Una de las características propias del subtulado destinado a personas sordas es la necesidad de incluir en los subtítulos la información contextual, es decir, los elementos que modulan el habla, los sonidos vocales e indicadores de la forma o la cantidad que enriquecen el texto y lo matizan proporcionando detalles que no serían perceptibles sobre cómo se comunican los hablantes. Como ocurre con los efectos sonoros descritos a continuación, la información contextual es importante a la hora de entender completamente la trama. Esto se acentúa además en el ámbito teatral ya que al no existir planos donde se direcciona al espectador sobre qué ver o en qué poner toda su atención, se debe poner especial atención en la forma en la que los personajes dicen las cosas ya que en numerosas ocasiones es esta la técnica usada para centrar el interés del espectador.

Debido a que es un texto que no aparece en el guión, el **formato** en el que debe aparecer es antecediendo al subtítulo y entre paréntesis, pero a diferencia de los efectos sonoros, la información contextual debe ir en mayúsculas.

### 3.1.4 Música

El tratamiento de la música debe ser acorde a su papel en la obra e integrarse en el guión de subtulado. En las obras de teatro hay un elemento siempre presente y que cobra mucha importancia a la hora de dar intención a la trama: la **música y las canciones**. Están presentes no solo por lo que ayuda a entender la historia sino además por la manera en la que son producidas, muchas veces en directo. Por ello el subtulado de la música en el teatro debe variar un poco respecto al subtulado de la misma en otros contenidos audiovisuales como la televisión.

En la normativa actual se indica que la música se subtitulará siempre que sea “importante para ayudar al espectador a comprender la trama”. Y para ello se da la posibilidad de que se utilice el tipo de música, la sensación que transmite y/o la identificación de la pieza (título, autor, etc.). En el teatro, al no tener esa ayuda de los planos para un mejor entendimiento de la trama, es necesario que esa función la realice la música. Por ello se recomienda que a la hora de incluir el subtítulo de música en este ámbito, se de la máxima información posible sobre ella. De esta forma, se incluirán todos los datos que se tengan de la música que exista en la obra teatral: autor, título, instrumento que la reproduce (en el caso de música en directo sobre todo), sensación que transmite, tipo de música, autoría, letra de las canciones...

Es recomendable destacar siempre la música en vivo, transcribir la emoción que provoca en el ambiente e incluir siempre que sea posible las letras y autores de las piezas musicales.

### 3.1.5 Silencio y pausas

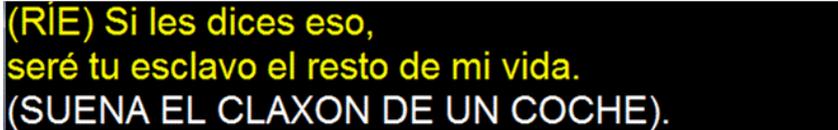
La expresividad del silencio, las pausas dramáticas y los momentos inmóviles de tensión cobran también mucha relevancia en las representaciones teatrales y por lo tanto se deben transmitir las sensaciones que producen como una parte más del subtítulo. La mejor forma de lograr este efecto es asegurarse de que en ese momento la pantalla no muestra ningún subtítulo, desapareciendo cualquier escritura y pasando lo más inadvertida posible.

Se recomienda marcar estas pausas en los diálogos dentro del guión.

### 3.1.6 Efectos sonoros

Una de las características propias de los subtítulos destinados para personas sordas son los efectos sonoros. Es básico subtitular y marcar todos aquellos sonidos que son importantes para el buen seguimiento de la trama argumental. Se considerará efecto sonoro al sonido realizado por cualquier persona o cosa que aparezca en la obra audiovisual, tanto en escena como fuera de ella. Aunque la normativa actual indica que se subtitularán solo aquellos que no son evidentes que se hayan producido evitando así una redundancia visual, en el ámbito teatral no está tan claro que se deba seguir esta pauta de la manera en que la normativa nos la muestra. En el caso de un disparo con un arma, por ejemplo, en el caso de una película es probable que además del sonido se observe humo saliendo de la misma con lo cual no es necesario subtitular ese efecto debido a que el espectador con discapacidad auditiva dispone de la información en la imagen. En el caso de teatro esta acción suele ser figurativa y sólo se produciría el sonido. En el teatro por tanto se deben subtitular todos los efectos sonoros que aparezcan en la obra, sean visibles para el espectador o no. Aunque se recomienda subtitular todos los efectos que se producen, estos deben respetar siempre la intención narrativa de la obra y por ello deben transmitir la misma información que el contenido sonoro. Esto ocurre sobre todo con aquellos sonidos que intentan transmitir tensión, miedo, retardo de la acción, etc.

Los efectos sonoros deben ser lo más cortos posibles, incluso llegando a sustantivar siempre que sea posible. Aunque se permiten expresiones como “suena” o “sonido de” el efecto sonoro debe referirse siempre a la emisión del mismo y no a su recepción, evitando de esta manera la subjetividad en la transcripción del sonido a subtítulo.



(RIE) Si les dices eso,  
seré tu esclavo el resto de mi vida.  
(SUENA EL CLAXON DE UN COCHE).

Fig. 9 Subtítulos con información suprasegmental y sonora en una representación teatral

### 3.1.7 Formatos

Resulta especialmente importante el formato en el que se deben subtítular los efectos sonoros. Estos deben estar escritos entre paréntesis y con la primera letra en mayúscula y el resto en minúsculas. La necesidad de subtítular los efectos sonoros de esta manera viene motivada por una cuestión de emisión de este servicio en el teatro. Al tratarse de una proyección sobre una sola pantalla, colocada normalmente en la parte superior del escenario, todas las líneas de subtítulos aparecerán allí, sean texto o efectos sonoros. Por ello los efectos sonoros deberán tener un formato distinto a los elementos suprasegmentales para que al leer los subtítulos se diferencie entre texto, sonidos e intención del personaje.

El formato del subtítulado de la música en teatro será el mismo que el de efectos sonoros, es decir, entre paréntesis y en minúsculas.

En el caso de las canciones, y estas estén en el idioma en el que se representa la obra, es necesario subtítular estas ya que suelen ser importantes para la trama y la letra pertenecerá por tanto a la historia o bien transmitirá las emociones que está sintiendo el personaje que está cantando. Esto es especialmente importante en obras musicales.

El formato en el que se deben subtítular las canciones es como en cualquier otro contenido audiovisual. Se usará un símbolo de nota musical (o el carácter almohadilla #) al principio de cada subtítulo de la canción y en el subtítulo final una de inicio y otra de cierre. En el caso de que la canción sea cantada por un personaje que tiene asignado un color o una etiqueta para su identificación, esta debe seguir vigente y por tanto subtítular, en el caso de los colores, en el color en el que el personaje tuviera asignado. Si se han estado utilizando etiquetas para la identificar al personaje que está cantando, la etiqueta también aparecerá en el subtítulo de la canción.

### 3.1.8 Identificación de personajes y uso del color

La identificación de personajes es un elemento clave del guión de subtítulado. Las técnicas de identificación de personajes en el teatro son las mismas que las usadas en otros ámbitos, ya sea la televisión, el cine, los museos... Como preferencia se utilizará la técnica del uso del color para esta identificación, seguida del uso de etiquetas y de los guiones. La elección del sistema de identificación, básica para facilitar el seguimiento de la trama, dependerá en teatro de las características escénicas y estéticas de la obra teatral. Aunque prime el uso del color como técnica para la identificación de los personajes, puede darse el caso de que las características visuales de la escena hagan recomendable el uso de etiquetas en vez de los colores. Respecto al número de colores a usar y el formato de las etiquetas, en el teatro se deben seguir las pautas marcadas por la normativa vigente (AENOR, 2012). Al igual que ocurre en otros ámbitos, es importante que se mantenga la técnica usada para la identificación durante toda la obra, bien sea el color o las etiquetas. Del mismo modo, una vez elegido un color para un personaje, este debe mantener el color asignado hasta el final de la obra, a no

ser que la trama argumental exija lo contrario. Si se ha optado por el uso del color como identificación de personajes, este color debe tener una saturación que permita ver con claridad el color del personaje desde todas las butacas del teatro. En el caso de que sea necesario subtítular voces en off, estas deben estar identificadas con la misma técnica que se usa en cualquier obra audiovisual (AENOR, 2012), aunque habrá que tener en cuenta que en el caso de la voz en off se desaconseja el uso de los guiones ya que en teatro es más difícil identificar el personaje que está hablando.

Deben seguirse estos criterios y el orden de colores según la relevancia de los personajes siempre y cuando su integración con la estética y la escenografía de la obra sea coherente, para lo que el color (o ausencia del mismo) se adecuará a los requerimientos de la obra.

### 3.1.9 Criterios editoriales. División de los subtítulos

Respecto a los criterios editoriales que deben seguirse a la hora de realizar subtítulos para teatro, serán similares a los que se siguen para realizar el subtítulado de otros contenidos audiovisuales. Para la división del texto en distintos subtítulos se seguirán las pausas gramaticales o los signos de puntuación. A la hora de dividir los subtítulos en distintas líneas de texto, las conjunciones y nexos de unión siempre deberían estar en la línea inferior del subtítulo y no separar en distintas líneas los sintagmas nominales, verbales y preposicionales. Pueden existir ocasiones en las que existan diversas formas de dividir el subtítulo cumpliendo las reglas anteriores. En este caso será preferible elegir aquella división que de líneas de una longitud lo más parecida posible. En general se debe realizar la división de un subtítulo en líneas aprovechando las pausas del discurso de forma que no sea excesivo el número de caracteres por línea, respetando los criterios gramaticales y sin partir las unidades lógicas del discurso: sin separar sílabas de la misma palabra en dos líneas, y teniendo en cuenta las conjunciones y las pausas interpretativas. La división debe coincidir en la medida de lo posible con comas y puntos.

En el caso de subtítular una obra teatral en verso, los subtítulos deberían seguir los versos propios del texto teatral.

La división de subtítulos ha de respetar la cadencia y lirismo de la obra así como la inclusión de pausas y micropausas.

Nunca se podrán dividir las palabras en dos líneas de texto diferentes o utilizar los puntos suspensivos para dividir frases en varios subtítulos. El uso de los puntos suspensivos debe ser la considerada por las normas gramaticales, considerándose adecuados para la expresión de duda, la inseguridad, un enunciado inacabado o interrumpido, subtítulos que comienzan en medio de una frase, etc.

Si se está subtítulado en castellano, se seguirán las normas gramaticales y los criterios establecidos por la Real Academia Española. Si se está subtítulado en otra lengua, se aplicarán los criterios equivalentes establecidos por las instituciones correspondientes.

Por último, en todo lo referente a los personajes de habla específica, abreviaturas y símbolos y numeración se seguirán las recomendaciones que se encuentran en la normativa UNE (AENOR, 2012).

## 3.2 Audiodescripción

La audiodescripción (AD) es uno de los procesos tecnoculturales que han emergido fruto del encuentro entre las producciones artísticas y culturales y el desarrollo de los derechos humanos y las ideas de inclusión social. Así, la AD consiste en el acto de verbalizar los aspectos visuales de un evento cultural para que éste llegue a las personas ciegas o con problemas de visión. La Norma Española UNE 153020 (AENOR, 2005) define la audiodescripción como un

*"servicio de apoyo a la comunicación que consiste en el conjunto de técnicas y habilidades aplicadas con objeto de compensar la carencia de captación de la parte visual contenida en cualquier tipo de mensaje, suministrando una adecuada información sonora que la traduce o explica, de manera que el posible receptor discapacitado visual perciba dicho mensaje como un todo armónico y de la forma más parecida a como lo percibe una persona que ve."*

La audiodescripción en el teatro es un arte y es una técnica. A través de estas cualidades el audiodescriptor utiliza los huecos de mensaje naturales que se encuentran entre los diálogos o la narración de las representaciones teatrales para insertar las descripciones de aquellos elementos visuales que son esenciales para el seguimiento y disfrute de la obra. Cuando la obra comienza, la descripción se centrará en los sucesos escénicos que el ciego no puede ver, así como en las entradas y salidas de los personajes y los cambios de decorado, de trajes o de elementos escénicos. También los cambios significativos de iluminación, voces en off... o cualquier otro elemento que ayude a percibir no sólo la acción, sino también los ambientes, las propuestas estilísticas, el lenguaje corporal de los actores, gestos significativos, etc.

Todo ello dentro de los límites que nos impone el sentido común: no recargar ni molestar la escucha directa de la obra por parte de la persona ciega, sino ayudar a que esta escucha sea más rica y libre, apoyando así que la persona con discapacidad visual pueda conseguir una experiencia más integrada.

Además, unos minutos antes de comenzar la obra, el locutor leerá datos sobre la obra, el autor, escenografía, vestuario, y otros datos relevantes de interés para el espectador. Esta locución se denomina audio introducción, cuyas características se describen más adelante.

A la hora de realizar la audiodescripción es conveniente tener en cuenta que esta técnica no sólo permite a la persona con discapacidad visual acceder a un contenido cultural específico sino que además contribuye al enriquecimiento de otras áreas de su desarrollo personal, como el sentimiento de independencia y autonomía, conexión social, profundización en el conocimiento del mundo visual que le rodea, el desarrollo de un sentimiento de igualdad con las personas que no tienen discapacidad visual o el aumento de sus posibilidades para la diversión y el disfrute.

Además la audiodescripción es un arte, las palabras escogidas para elaborarla así como la organización de las estructuras gramaticales y su forma de integración en los huecos de mensaje de la obra pueden tener un impacto significativo en la experiencia del espectador. Por lo tanto se debe tener un cuidado especial en la confección del guión de AD y preferiblemente debe ser realizado por un profesional cualificado siempre y cuando sea posible.

A continuación se explicará cuál es el proceso de elaboración de una audiodescripción para una obra de teatro. Teniendo en cuenta esta serie de directrices y con una considerable cantidad de práctica, es posible llegar a dominar la técnica de AD de forma que las propias

compañías y teatros puedan asumir la responsabilidad de realizar estos contenidos y lograr que sus producciones puedan llegar a un público más extenso.

Antes de entrar en detalle dentro del proceso de audiodescripción de una obra de teatro es preciso introducir algunos términos y definiciones que se aplican a este proceso según la Norma UNE de AD (AENOR, 2005):

- *'Bocadillo de información' o 'unidad descriptiva': Cada una de las descripciones que se insertan en los huecos de mensaje. Únicamente debe contener la información necesaria que explique los aspectos visuales relevantes para una percepción más completa de la obra.*
- *'Descriptor'; 'audiodescriptor'; 'guionista': Persona que escribe el guión de la audiodescripción.*
- *'Hueco de mensaje': Espacio útil para contener "bocadillos de información". Dicho espacio debe estar limpio de diálogos y de sonidos relevantes para la comprensión de la obra.*
- *'Locutor'; 'narrador': Persona que realiza la locución del guión de la audiodescripción.*

### 3.2.1 El proceso de elaboración de la audiodescripción

La preparación de una AD puede ser un proceso bastante absorbente y laborioso. Cada representación es única y vendrá con un conjunto de particularidades que hará que el audiodescriptor tenga que enfrentarse constantemente a nuevos retos. Pero aunque unas obras serán más complejas que otras existen unas líneas generales para el proceso de elaboración que permanecen constantes.

### 3.2.2 Análisis previo de la obra

Es importante tener en cuenta que no todas las obras van a poder ser objeto de un guión de AD. Antes de elaborar el mismo se debe llevar a cabo una evaluación de viabilidad del proyecto de AD, analizando las características técnicas y de contenido de la representación y las necesidades del destinatario con discapacidad visual.

Las tres características más importantes de una obra para que el guión pueda realizarse son las siguientes:

- Que la obra contenga huecos de mensaje. Es decir, que existan espacios de silencios suficientemente amplios o numerosos para poder introducir locuciones que permitan seguir la trama. Para el análisis de esta cualidad y la consecuente toma de decisión en cuanto a realizar la AD o no, también es relevante tener en cuenta otras características de la obra. Se pueden encontrar casos en que la AD necesaria para poder seguir la obra sea muy escasa, por ejemplo en un monólogo en el que la mayor parte del peso recaiga en el guión y no en los elementos visuales, y por lo tanto la proporción entre los huecos de mensaje y la cantidad de AD sería equilibrada, no habiendo razón para no realizar la AD.

- También se debe evitar provocar el cansancio del oyente por saturación de la información. En este caso habría que examinar la complejidad de la obra tanto en forma como en contenido para que no suponga un esfuerzo que vaya más allá de lo que indica el sentido común para poder realizar el seguimiento de la obra.
- Por último la AD debe realizarse en el mismo idioma en que se presente la información sonora, en el caso de que no pueda realizarse de este modo se recomienda no elaborar la AD.

### 3.2.3 Elaboración del guión de audiodescripción

Una vez tomada la decisión de que se va a realizar la AD de la obra, es necesario asegurarse de que se cuentan con los materiales necesarios para el acceso a los contenidos visuales del espectáculo.

Se recomienda altamente contar con un video de la representación teatral completa para tener acceso ilimitado al contenido, así como asistir al menos a dos representaciones en vivo de la obra durante todo el proceso. Puede realizarse una grabación de un ensayo de la representación y disponerlo en un formato adecuado para trabajar teniendo en cuenta las características de tamaño, calidad, formato y soporte.

Una vez que se hayan visionado los materiales y acordado las visitas presenciales a ensayos para recoger notas con responsables técnicos o artísticos, se comienza con el proceso de escritura del guión siguiendo las siguientes líneas de confección.

#### 3.2.3.1 Preparación previa

La fase previa debe desarrollarse teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Se realiza un análisis y estudio de la temática de la obra, las intenciones del director reflejadas y los recursos artísticos empleados. Se debe consultar la documentación referente al entorno y temática de la obra de manera que se pueda garantizar la utilización de un vocabulario adecuado para describir la escenografía, el vestuario, etc. También será necesario conocer terminología específica a la disciplina del teatro que pueda ser útil para designar la posición física de los personajes, piezas de *atrezzo* u otros aspectos como "proscenio", "bambalinas", etc.
- También es necesario el análisis del contenido de la obra, distinguiendo las partes dramáticas y plásticas y valorando las características del ritmo, trama, estilo, lenguaje y emociones. Como se verá más adelante el audiodescriptor debe de ser consciente de todos estos aspectos para poder adecuar el guión e integrarlo de forma sutil y homogénea con el contenido de la obra.
- Además del guión de AD se elaborará una audio introducción. Esta audio introducción se retransmitirá en bucle durante la media hora previa al comienzo de la obra o el tiempo que se considere necesario, en cualquier caso siempre previo al comienzo de la obra. En ella se describe todo lo referente al espacio teatral y escénico. El espacio escénico es donde se mueven los actores, el teatral engloba también a los espectadores (Astiaso, 2009). Así se describe la localización de los aseos, entradas,

salidas, salidas de emergencia y aspectos característicos de utilidad o interés arquitectónico o de otro tipo. A continuación se incluyen datos especificados en el programa de mano, si este no es accesible en sistema braille, y otros detalles que puedan ser de interés en relación con el autor, historia del montaje y la compañía, el texto y los equipos técnicos y artísticos. Espacio escénico, la escenografía y attrezzo de los distintos decorados de las escenas con sus entradas y salidas, posición del attrezzo, etc. También será la oportunidad para presentar y describir a los personajes, su vestuario y un pequeño resumen introductorio de la línea argumental de la obra que sitúe a la persona con discapacidad visual en contexto para seguir la obra de manera más ágil. La audio introducción también da lugar a definir cualquier terminología que se utilizará durante la representación. Esta audio introducción se puede elaborar también una vez finalizado el guión audiodescriptivo dependiendo de la preferencia del audiodescriptor. Al contrario que con el resto del guión de AD, la introducción permite ser muy exhaustivo en el detalle del contenido, siempre dentro de las pautas que marca el sentido común y con el objetivo de facilitar la comprensión de la obra y no de complicarla en exceso.

### 3.2.3.2 Escritura del guión

La escritura del guión es una de las actividades centrales de la audiodescripción de una obra teatral.

- Se comienza a elaborar el guión audiodescriptivo prestando atención a todos los aspectos visuales relevantes para poder seguir la obra. Se recomienda la escritura del guión de manera que este sea físicamente integrado dentro del libreto original que utilicen los actores, de forma que quede claramente estipulado cuál sería el hueco de mensaje y en qué momento entraría cada bocadillo de información. Las acotaciones del autor en el libreto suelen ser muy útiles a la hora de elaborar la AD, ya que ofrece información muy útil sobre decorados y acciones de los personajes por lo que se recomienda apoyarse en ellas a la hora de la elaboración del guión audiodescriptivo.
- La primera regla sobre cómo elaborar una audiodescripción, según la ITC Guidance on Standards for Audio Descriptions (ITC, 2000) es la de describir estrictamente lo que se está viendo, evitando interpretar, explicar, analizar o "ayudar" de otro modo a la audiencia. Se debe permitir que la persona ciega forme sus propias opiniones y saque sus conclusiones de la misma forma que lo hace un espectador que no tiene discapacidad visual. Así, por ejemplo, el estado de ánimo de los personajes, sus motivos o razonamientos nunca serían objeto de la AD. En el terreno del teatro es fácil caer en este tipo de errores debido a la naturaleza tan subjetiva de este arte como la lírica o la complejidad psicológica de los personajes por lo que se debe ser muy cuidadoso al respecto. Si la conclusión, por ejemplo, es que el personaje está sumido en melancolía, se debe describir lo que ha llevado a esa conclusión, como sus gestos o su expresión facial, atendiendo también de forma muy especial a la elección de adjetivos y adverbios que no desprendan connotaciones interpretativas.
- Los diálogos también nos están contando la historia y no deben solaparse nunca con la AD aunque es admisible romper esta regla siempre y cuando la confusión que produzca en el espectador omitiendo la AD sea mayor que preservando la integridad del diálogo. Estos casos deben ser valorados por el audiodescriptor.

- En el ámbito teatral las canciones deben ser tratadas como parte del diálogo por lo que se intentará evitar el uso de la AD sobre ellas. Se puede aprovechar, en el caso de que sea necesario, la repetición de estribillos o alguna estrofa para lanzar el bocado de información y siempre que sea posible integrando la locución con los ritmos de la música.
- Para saber qué audiodescribir en cada momento en primer lugar se tendrá en cuenta la trama de la acción dramática y después los datos plásticos y los ambientes creados en el escenario así como la iluminación y otros recursos escenográficos. Se tratará de aplicar la regla espacio-temporal que consiste en aclarar el "cuándo", "dónde", "quién", "qué" y "cómo" de cada situación audiodescrita.
- No debe audiodescribirse lo que es obvio o fácilmente deducible a través de los sonidos o diálogos. Tampoco se debe ser condescendiente con la audiencia y se recomienda realizar el guión de AD confiando en que se asimilarán correctamente los contextos. Es incluso posible que cierto número de espectadores conozcan mejor lo que se está audiodescribiendo que el propio audiodescriptor.
- El audiodescriptor debe conocer muy bien todas las dimensiones semióticas y los pequeños detalles de la obra y comprenderla íntegramente a todos los niveles. No se le deben escapar detalles que puedan aparecer irrelevantes en un momento determinado pero que pueden tener una aparición posterior más significativa. Debe tener por lo tanto la capacidad de integrar esos detalles en el momento oportuno sin desvelar, adelantar sucesos o dar a entender que pueden tener una función más interesante a posteriori. Como ya se ha comentado no se deben interpretar eventos o dar opiniones personales sobre lo que acontece.
- A pesar de que se tratará de sincronizar la AD con las acciones de la escena no se podrá evitar que se presenten ocasiones en las que habrá que anticiparse o retrasarse a la hora de describir una acción con el fin de no pisar un diálogo significativo. En tal caso se deben adaptar las formas verbales o utilizar adverbios temporales de forma que no causen confusión, especialmente a las personas que poseen restos de visión que combinen con la AD para el seguimiento de la obra.
- En la circunstancia de que haya varias personas hablando a la vez es importante clarificar quién está hablando a cada momento si el audiodescriptor considera que puede haber confusión. Simplemente se menciona el nombre del personaje previamente a su discurso. ("Avelino"..., "el vecino"..., "la madre"...).
- Cuando aparece el personaje por primera vez, se menciona el nombre del mismo antes de que comience a hablar.
- Generalmente los efectos sonoros o el evento que lleva a ese efecto sonoro se describe antes de que suceda. Por ejemplo: "Los niños sueltan las bolsas"... (sonido de golpes en el suelo).
- Se deben marcar las entradas y salidas de los personajes siempre y cuando estas no queden aclaradas en los diálogos y pueda haber confusión sobre los personajes que quedan en la escena.
- No se debe olvidar la presencia de la iluminación y los efectos que esta provoca no sólo en la creación de ambientes o temporalidades sino también en su utilización para crear otros espacios, escenas, acciones, cambios en los actores, etc.

### 3.2.3.3 Estilo literario

Es uno de los aspectos a tener en cuenta, ya que marca el tipo de lenguaje y el tono que se ha de emplear en todo el texto que se va a locutar entrelazándose con la obra. Las principales pautas a tener en cuenta son las siguientes:

- Se debe tener en cuenta el tipo de obra y las necesidades del público a quién va dirigido (infantil, juvenil, tercera edad, un sector específico de la población, etc.) y utilizar un lenguaje adecuado para el mismo.
- El estilo de escritura, independientemente del tipo de público a quién vaya dirigido debe ser fluido, sencillo y con frases simples y directas. La claridad es el objetivo principal de la AD y se debe evitar caer en la tentación de utilizar un lenguaje demasiado colorido o recargado o frases con estructuras gramaticales que aunque sean elegantes también asuman complejidad.
- Demasiada AD o un estilo muy recargado también puede ser irritante y agotador. Se debe permitir que la obra respire de vez en cuando de manera que también se hagan presentes la atmósfera y los sonidos musicales. Demasiada AD puede destruir la atmósfera y el tono de una escena. Para esto es importante asimilar y analizar bien lo que está transmitiendo la creación artística a nivel intelectual, sensorial y emocional. En múltiples ocasiones la tensión, el misterio, la ansiedad, etc. se construyen con pausas y silencios dramáticos que deben ser respetados siempre que sea posible.
- En el uso del lenguaje tampoco se debe intelectualizar demasiado o adoptar un tono clínico. Es esencial conectar con el estilo de la obra y esto se refleja en la elección del lenguaje del audiodescriptor. Si se trata por ejemplo con una escena tierna y romántica esta debe tener un vocabulario apropiado sin tratar de evitar el estado emocional que esta provoca.
- La audiodescripción en el ámbito teatral puede considerarse como un tipo de comentario que cuenta al espectador lo que está sucediendo en ese preciso momento por lo tanto los tiempos verbales que se utilizarán mayoritariamente serán el presente simple y el presente continuo. El pretérito perfecto también será utilizado para referirse a acciones recientes y que forman parte de un bocado de información que tiene sentido por sí mismo, siempre y cuando se cuente con el tiempo necesario para ello. La combinación de estos tres tiempos verbales le dará al texto un mejor estilo narrativo.
- Al nombrar un objeto que ya ha sido identificado previamente o que es fácilmente identificable se utilizará el artículo determinado "el" (la, los las). Si el objeto es nuevo es preferible utilizar el artículo indeterminado "un" (una, unos, unas).
- No se debe dudar a la hora de utilizar terminología específica apropiada de una temática o el uso de vocabulario para características físicas estrictamente visuales como los nombres de los colores. Es muy bajo el porcentaje de personas que son ciegas desde el nacimiento y muchas de las personas con discapacidad visual han visto el entorno físico en algún momento de su vida por lo que pueden recordar y retener memoria visual de aspectos como el color, su significado o el impacto que causa. Por ejemplo el vestuario de un personaje con colores rojos brillantes puede decir mucho

de su personalidad del mismo modo que otro personaje vestido de negro puede indicar dramatismo, misterio o tristeza dependiendo del contexto.

### 3.2.4 Corrección y revisión del guión

Una vez redactado el guión de AD este debe ser revisado haciendo las correcciones necesarias para que sea consistente con las estipulaciones expresadas en el apartado anterior. Se recomienda intensamente que esta revisión sea realizada por una persona distinta a aquella que ha realizado el guión original.

No es inusual que algún responsable artístico o técnico de la representación quiera también hacer una revisión del guión audiodescriptivo para asegurarse de que no se da información errónea o confusa y que se es fiel a la naturaleza artística de la obra.

Con el fin de asegurarse de que la sincronización del tiempo entre los huecos de información y las unidades descriptivas han sido calculadas correctamente, durante la revisión también conviene hacer varios ensayos leyendo el texto en voz alta al tiempo que se visiona la obra, ya que generalmente cuando llega el momento de hacerlo en directo el proceso de lectura suele ser más lento.

### 3.2.5 Locución

La locución de la AD en el teatro puede realizarse en dos modalidades:

- **Locución en vivo emitida por un locutor presencial (Recomendada).** En esta modalidad un locutor leerá la audio introducción y los bocadillos de información del guión audiodescriptivo durante el tiempo real de la representación, respetando las condiciones y los tiempos de los huecos de mensaje indicados previamente en el texto teatral por el audiodescriptor de forma que quede bien sincronizado.

Esta modalidad es altamente recomendada ya que posibilita la integración del texto audiodescriptivo con la obra teatral de manera mucho más sutil, sensible y homogénea. Además, da opción a la improvisación en el caso de que ocurran imprevistos durante la representación. Por contra, este proceso es más costoso a nivel económico ya que el locutor debe estar presente en cada una de las representaciones accesibles que se lleven a cabo.



**Fig. 10 Locutor de AD en cabina insonorizada en un teatro**

- **Locución grabada lanzada a través de tecnología software.** Dentro de esta modalidad, se llevará a cabo una grabación de la audio introducción y el guión de AD en diferido. Esta grabación se lanzará a través de un software en el momento de la representación teatral. Es imprescindible que cada uno de los bocadillos de información del guión audiodescriptivo sea grabado en un archivo independiente, de manera que el técnico pueda manejarlos independientemente y al lanzarlos se puedan sincronizar los tiempos de comienzo y finalización de cada uno de ellos con los diálogos y la acción dramática de la representación.

Esta modalidad es menos recomendada (en parte) debido a que la integración de la locución en la obra es menos ajustada y más abrupta al estar limitada por la rigidez de la tecnología que no permite variaciones de ajuste a posibles cambios. Sin embargo es mucho más asumible económicamente ya que sólo es necesaria la intervención del locutor una única vez en el proceso, y las grabaciones son válidas para hacer un número indefinido de funciones accesibles siempre y cuando no haya variaciones en el montaje de la obra. Sí es necesaria en este caso la presencia en cada una de las funciones de un técnico que lance los archivos grabados de los bocadillos de información, aunque este rol puede ser fácilmente asumible por un miembro del teatro o la compañía que tenga un buen conocimiento de los contenidos.

Las grabaciones de estas locuciones pueden realizarse también de dos formas:

- **Voz humana.** En esta modalidad un locutor grabará la audio introducción y los bocadillos de información que después se podrán lanzar a través de un PC.
- **Síntesis de voz.** A través de otro tipo de software informático una síntesis de voz artificial graba las distintas unidades de información de la audiodescripción una vez introducido el guión en dicho programa informático. Después se lanzarán la unidades

audiodescriptivas de la misma forma que la voz grabada del locutor vista anteriormente. Aunque esta opción es la modalidad más económica se ha comprobado que también tiende a romper la armonía de la estética sonora, por lo que se recomienda utilizar únicamente en el caso de realmente no poder asumir el coste económico de las otras modalidades.

### 3.3 Lengua de signos

Es necesario también integrar la lengua de signos en los elementos culturales como pueden ser la ficción, de tal forma que una persona sorda, con baja capacidad lectora también pueda disfrutar de la cultura audiovisual en igualdad de condiciones con el resto de las personas.

Las dos formas de conseguir la accesibilidad para las personas sordas son el subtítulo y la lengua de signos. Mientras que en España el grado de alfabetización de las personas sordas es muy elevado, en otros países menos desarrollados no sucede lo mismo, por lo que es necesario utilizar la lengua de signos para hacer accesible el material audiovisual. Desgraciadamente cada país o región tiene una lengua de signos distinta lo que hace más difícil la generación de la accesibilidad, porque si bien el subtítulo puede ser el mismo para todos los países de habla española no sucede así con la lengua de signos, debiéndose realizar la interpretación para cada país o región.

Así, dentro del colectivo de personas con discapacidad auditiva existe un conjunto de personas sordas que utilizan la lengua de signos como medio de comunicación habitual y requieren de un intérprete para poder disfrutar de la función.

Según el grupo de trabajo del Institut Municipal de Persones amb Discapacitat del Ajuntament de Barcelona que ha elaborado el documento “Buenas prácticas de teatro accesible” se entiende por:

*“Intérprete en lengua de signos: Profesional que traduce o explica el sentido de la información de la lengua de signos en la lengua oral y viceversa. La finalidad es asegurar la comunicación entre las personas sordas o con deficiencia auditiva usuarias de esta lengua y su entorno social. Se trata de un profesional con un perfil específico.*

*Lengua de signos: Sistema lingüístico de expresión del pensamiento y los sentimientos, y de comunicación con el entorno. Es de carácter visual, espacial, gestual y manual, y en su configuración intervienen factores históricos, culturales, lingüísticos y sociales. Son utilizados por las personas sordas, con deficiencia auditiva y sordociegas, usuarias de esta lengua. Como ya señala la misma definición, en caso de que se optara por ofrecer este servicio, se requeriría el servicio de un profesional específico para que lo llevara a cabo, experto en interpretación en lengua de signos.”*



**Fig. 11 Taller de Teatro Experimental de VS Flys con intérprete de lengua de signos a la izquierda**

En el documento publicado por este grupo de trabajo se explican algunos detalles a tener en cuenta a la hora de preparar la interpretación en lengua de signos para una obra de teatro:

- Es conveniente proveer con el texto de la obra al intérprete de lengua de signos con la suficiente antelación para darle tiempo a preparar su contenido y ofrecer un buen servicio de calidad.
- También es imprescindible la correcta visualización del intérprete, para ello habrá que tener en cuenta varios aspectos:
  - El intérprete se debe ubicar en un lugar visible previamente pactado con el director de escena. Además hay que asegurarse de que no interfiere con el desarrollo de las escenas o movimientos de los actores o decorados.
  - El intérprete suele ser relevado por otro compañero cada 20 o 30 minutos por lo que también será necesario encontrar un lugar donde sea fácil realizar estos relevos.
  - El intérprete debe estar iluminado en todo momento en el caso de que la iluminación en el resto del espacio sea pobre. Esta luz no debe manchar el resto de iluminación artística del escenario.
  - El seguimiento de la interpretación también puede ser retransmitido por pantallas de pequeño formato, situadas delante de cada una de las personas usuarias del servicio.

## 4 Tecnologías para la accesibilidad al teatro

La tecnología y equipamiento para el subtítulo y la audiodescripción en teatro cubren varios aspectos, principalmente agrupables en dos grandes áreas: la emisión de los contenidos y la recepción en los dispositivos para los espectadores con discapacidad.

### 4.1 Clasificación, tipos y modelos de subtítulo

En primer lugar es necesario hacer un breve repaso a la clasificación de los subtítulos ya que es relevante para caracterizar la tecnología involucrada.

Según Díaz Cintas (2003) los subtítulos existentes se pueden clasificar según los criterios de “presentación formal, lingüístico, técnicos o de canal de distribución”. De todos los mencionados por Díaz Cintas, el criterio relevante en lo que a tecnología de proyección se refiere, es el que clasifica los subtítulos dependiendo del modo en que los subtítulos son visualizados por los espectadores; existen dos tipos de sistemas de subtítulo:

- **Abiertos:** En este tipo de visualización, el subtítulo no es una opción sino que todo el mundo ve los subtítulos en la misma pantalla.
- **Cerrados:** En este caso existe la posibilidad de activar o desactivar los subtítulos de tal forma que sólo las personas que lo necesitan o lo desean puedan ver los subtítulos.

Los dos sistemas de subtítulo disponibles en la actualidad, en abierto y en cerrado, son válidos en teatro ya que cumplen con su principal misión que es que las personas con discapacidad auditiva puedan seguir la trama de una obra de teatro.

A pesar de esto, hay que tener presente que el subtítulo en abierto puede tener un efecto negativo en las personas que no lo necesitan, aunque también puede tener un efecto positivo pues en algunos casos, en el teatro, la acústica no es buena, el actor no habla lo suficientemente alto, no proyecta la voz o está mirando hacia algún sitio, de tal forma que dificulta ser oído, y en este caso todos los espectadores pueden leer los subtítulos siendo de tal forma una ayuda para todos ellos.

### 4.2 Elementos técnicos en subtítulo en abierto

De los dos casos mencionados, subtítulos en abierto y subtítulos en cerrado, las tecnologías y equipamiento necesarios para el subtítulo en abierto son las que se describen en los epígrafes siguientes.

Desde el punto de vista técnico, para poder llevar a cabo una subtitulación en una representación con los subtítulos en abierto, se necesitará: un elemento de proyección de los subtítulos, un lugar proyectante y un sistema de envío de los subtítulos al elemento de proyección.

### 4.2.1 Elemento de proyección

Será el elemento que se encargará de tomar los subtítulos del sistema de envío hacia el lugar proyectante; habitualmente este sistema será un proyector de video.

Un proyector de vídeo o vídeo proyector es un aparato que recibe una señal de vídeo y proyecta la imagen correspondiente en una pantalla de proyección usando un sistema de lentes, permitiendo así mostrar imágenes fijas o en movimiento.

Todos los proyectores de vídeo utilizan una luz muy brillante para proyectar la imagen, y los más modernos pueden corregir curvas, borrones y otras inconsistencias a través de los ajustes manuales. La señal de vídeo de entrada (los subtítulos) provendrá del sistema de envío de los subtítulos (habitualmente un ordenador personal).

Las dos características fundamentales del proyector de video son:

- Los lúmenes ANSI, que son la potencia luminosa de un proyector, esta suele medirse en lúmenes. El Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI, por sus siglas en inglés) ha creado un procedimiento estándar para determinar dicha potencia, tomando mediciones en diferentes posiciones y calculando un valor medio. En el aspecto comercial, la potencia luminosa calculada según este método se suele publicar en "lúmenes ANSI", para distinguirlos de aparatos cuya potencia se haya calculado de alguna otra manera. Las mediciones de lúmenes ANSI son generalmente más correctas que las ofrecidas por otras técnicas de la industria de proyectores. Se debe comprobar que dependiendo de la distancia desde donde está colocado el proyector y la luminosidad de la escenografía el proyector tiene una potencia luminosa suficiente. Se recomienda que la potencia mínima del proyector sea de 4.000 lúmenes, aunque es imprescindible comprobar en vivo con la luz del espectáculo que el lugar escogido para la colocación del cañón permitirá que se visualicen perfectamente los subtítulos.
- El otro aspecto a comprobar es la distancia focal, la distancia focal o longitud focal de una lente es la distancia entre el centro óptico de la lente o plano nodal posterior y el foco (o punto focal) al enfocar al infinito. La distancia focal nos dará la distancia a la cual se pueden proyectar los subtítulos y el tamaño de los mismos, es importante saber que en ciertos proyectores es posible cambiar la distancia focal utilizando una lente, de tal forma que dicha distancia se aumente o disminuya.

Por lo tanto, antes de tomar la decisión de qué proyector utilizar debe reflexionar sobre las condiciones de la sala donde lo va a instalar, el tamaño de la misma, la distancia de proyección, la iluminación de la sala, si va a darle un uso fijo o va a ser de forma itinerante, el ancho de la pantalla más adecuado en relación al número de aforo más habitual o si tiene que salvar algún obstáculo arquitectónico.

A continuación se enumeran las características claves que se deben conocer a la hora de seleccionar el proyector más adecuado.

#### 4.2.1.1 Tecnología

La tecnología LCD es la más veterana del mercado y tiene una gran relación calidad/precio, ofreciendo productos robustos, sencillos y asequibles.

DLP o procesamiento digital de la luz, consigue una relación de contraste elevado, gracias a su sistema de proyección es posible fabricar equipos ligeros.

LCoS ofrece en un solo equipo lo mejor de cada una de las anteriores tecnologías, consiguiendo imágenes sin trama, con un elevado contraste y una gama de grises muy amplia.

#### 4.2.1.2 Brillo

El ANSI lumen es la unidad de medida de flujo de la luz. Es necesario saber la cantidad de luz ambiente/artificial que hay en una sala para elegir un proyector adecuado a la misma. Siendo la relación mínima entre lúmenes del proyector y la sala de al menos 5:1.

#### 4.2.1.3 Contraste

Contraste es la diferencia en la proyección entre imágenes blancas y negras, se expresa a modo de relación, por ejemplo 3.500:1.

#### 4.2.1.4 Ratio o Distancia Focal

Dependiendo de la óptica, a una determinada distancia abrirá un tamaño de proyección. Por ejemplo un ratio de 1,55-1,85:1, indica que para conseguir una pantalla de un metro de ancho el proyector debe situarse a una distancia comprendida entre 1,55 a 1,85 m, según la apertura del zoom de la óptica.

#### 4.2.1.5 Resolución y Formato

La resolución es el número de píxel que forma una imagen, por ello cuantos más píxeles mayor definición en los detalles de la misma.

Formato es la relación existente entre el ancho y el alto de la imagen proyectada, siendo los más habituales 4:3 y 16:9.

- SVGA (800X600)
- XGA (1024X768)
- WXGA (1280X800)
- SXGA (1400X1050)
- UXGA (1600X1280)
- FULL HD (1920X1080)

#### 4.2.1.6 Peso

El peso junto con el tamaño es importante según el uso que le vaya a dar. Para desplazamiento siempre será una ventaja un modelo ligero y pequeño. Sin embargo, para una instalación fija, deberían primar las otras características. Existe en el mercado una extensa variedad de proyectores adecuados para cada situación.

#### 4.2.1.7 Ruido

El nivel de ruido que genera la ventilación del proyector puede ser molesto dependiendo de la situación del proyector en la sala y del tamaño de la misma. En ocasiones es preciso instalar el proyector con un aislamiento acústico para evitar el ruido durante la representación. Lo más frecuente en estos casos es la utilización de cabinas de proyección insonorizadas.

#### 4.2.1.8 Conectividad

Es importante tener en cuenta el número y características de los dispositivos con los que se va a trabajar, para disponer de las suficientes entradas como por ejemplo VGA, Wi-Fi, RJ45, HDMI, etc.

#### 4.2.1.9 Lámpara

La lámpara junto con el filtro son los únicos consumibles del proyector, por tanto su vida útil o duración será un coste a tener en cuenta.

#### 4.2.2 Lugar proyectante

Será el lugar en el que se verán los subtítulos, existiendo dos alternativas: pantalla de proyección o pantalla LED.

##### 4.2.2.1 Pantalla de proyección

El procedimiento más extendido en España será una pantalla de proyección en la que se proyectarán los subtítulos. Se recomienda que sea de un único color, negro o blanco. La proyección en telones puede requerir de un proyector de gran potencia por lo que no es recomendable, es mucho mejor utilizar una pantalla bien de tela o de hule específica para proyección, puesto que el hule es un elemento con ciertas capacidades reflectantes que permite que los subtítulos se vean mucho mejor. Hay que tener en cuenta que el objetivo es que los subtítulos se vean bien desde cualquier posición de la sala.



Fig. 12 Proyección dentro del escenario en la obra 'Priscilla, reina del desierto', Premios Buero de Teatro Joven.



**Fig. 13 Proyección sobre pantalla negra en el Festival de Teatro Clásico de Almagro**

En ocasiones también puede ser interesante el utilizar el mismo escenario como pantalla de proyección.



**Fig. 14 Subtitulado sobre la escenografía en la obra de teatro 'Burundanga', Teatro Maravillas**

#### 4.2.2.2 Pantalla LED

La otra posibilidad en lo referente al lugar proyectante es utilizar una pantalla LED, un dispositivo de salida (interfaz), que muestra datos o información al usuario. Este tipo de pantallas no deben ser confundidas con las pantallas LCD con Retroiluminación LED, muy usadas actualmente en ordenadores portátiles o monitores (erróneamente llamadas pantallas LED).

La pantalla LED está compuesta de paneles o módulos LED (diodos emisores de luz) monocromáticos (led de un solo color) o policromáticos (formados a su vez por leds RGB — los colores primarios: rojo, verde y azul de las pantallas o proyectores — u otras configuraciones). Dichos módulos en conjunto forman píxeles y de esta manera se pueden mostrar caracteres, textos, imágenes y hasta vídeo, dependiendo de la complejidad de la pantalla y el dispositivo de control.

Otros usos más frecuentes para las pantallas LED son: paneles indicadores, informativos, publicitarios y de alta resolución de vídeo a todo color (en conciertos, actos públicos, ...), esto es debido a su gran resistencia al aire libre, su fácil fabricación y mantenimiento y su bajo consumo.

La resolución de las pantallas LED se mide en píxeles, al igual que en el caso de los monitores de ordenadores.



Fig. 15 Pantalla LED en una gala del Festival de Cine de San Sebastián

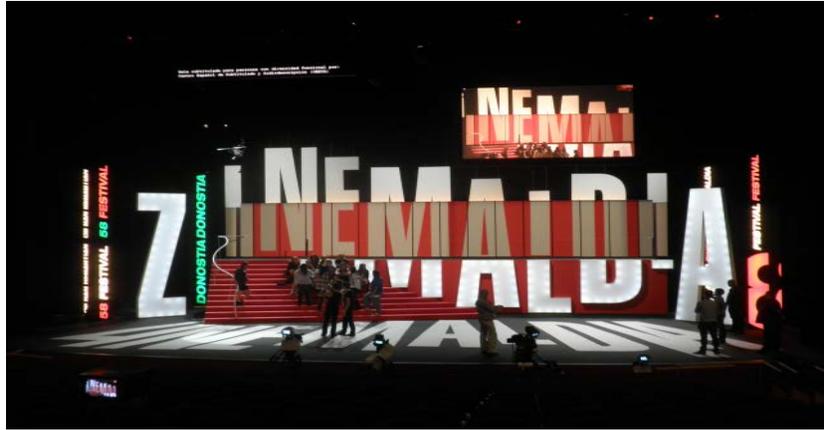


Fig. 16 Pantalla integrada en la escenografía en el Festival de Cine de San Sebastián

El uso de pantallas LED está ampliamente extendido en el Reino Unido, donde la práctica común es utilizar pantallas LED de un solo color.

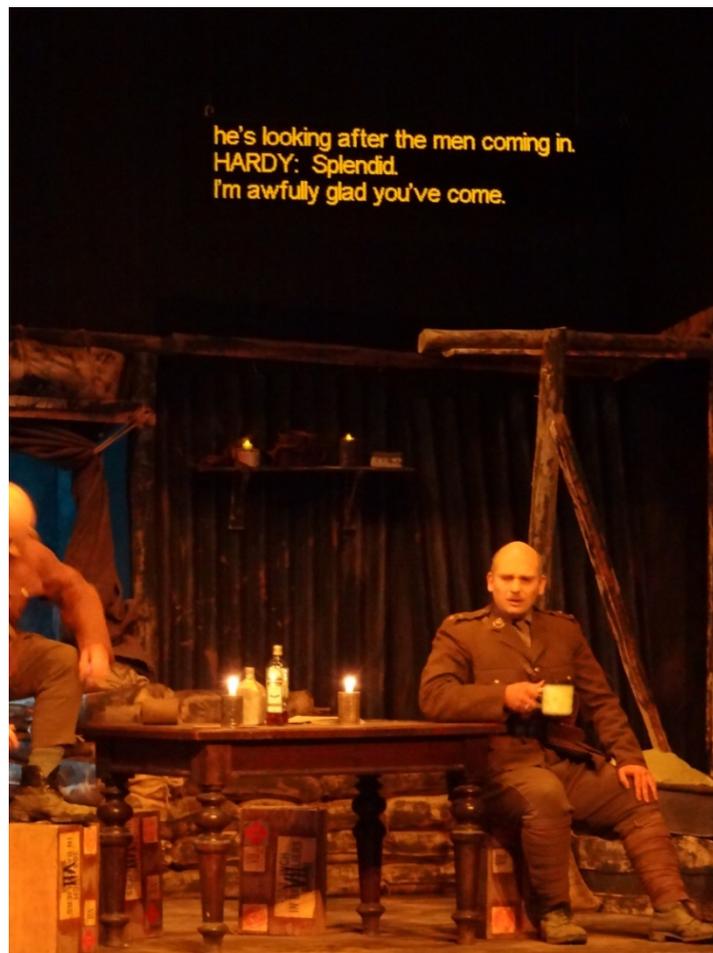


Fig. 17 Pantalla LED en la obra 'The Legion Players', The Gaiety Theatre (Douglas, Isle of Man).  
Cortesía de Stagertext

### 4.2.3 Sistema de envío de los subtítulos al elemento de proyección

El sistema de envío es el software que enviará los subtítulos al lugar proyectante por medio del elemento de proyección. Dicho sistema debe permitir los siguientes aspectos:

- Respecto al texto de los subtítulos:
  - Que los diferentes personajes que intervienen en la obra audiovisual estén claramente identificados. Cada personaje ha de tener un color, por lo que se ha de poder elegir un color de subtítulo para cada personaje.
  - Que teniendo en cuenta las combinaciones de colores y fondo más cómodas para el usuario se han asignado los colores de caracteres y fondo que resulten más legibles produciendo mayor contraste y menor fatiga visual y manteniéndose durante toda la obra, salvo en caso de que la trama argumental exija algún cambio. Que el color del fondo de los subtítulos, al igual que el de cada personaje, se pueda elegir.
  - Que se pueda elegir el tipo de letra en función de las necesidades de la obra de manera que se asegure la máxima legibilidad.
  - Que el tamaño y número de caracteres del subtítulo sea el adecuado para la proyección de la obra. Que el tamaño del tipo de letra sea variable, así como el número de caracteres en cada línea.
  - Que sea posible diferenciar los efectos sonoros.
- Respecto a la posición de los subtítulos en el elemento proyectante:
  - Que los subtítulos aparezcan en la posición más adecuada y menos intrusiva de la pantalla, asegurando que no ocultan partes de la imagen o escena que son relevantes para la comprensión de la obra. Que el sistema permita variar la posición en el elemento proyectante de forma simple adecuándolo al espacio escénico.
  - Que la división de subtítulos por líneas permita el envío de subtítulos en función de las necesidades de la obra, línea a línea, en un grupo de líneas o incluso palabra a palabra.
  - Que el sistema permita introducir la información suprasegmental (ver capítulo 3.1) en el guión de subtítulos.
  - Que se pueda corregir de forma fácil y cómoda el guión.
- Emisión de subtítulos:
  - Que sea posible emitir los subtítulos según las necesidades de la función sin que tenga que ser mediante una velocidad arbitraria.
  - Que se puedan hacer coincidir los subtítulos con el diálogo de los actores y otros elementos sonoros gracias a los recursos incorporados en el guión de subtítulo y a la adecuada partición de los subtítulos.
- Conectividad con el elemento de proyección:
  - Que sea posible conectar el sistema de envío con el proyector o pantalla LED, utilizando los drivers específicos necesarios en cada caso.

### 4.3 Elementos técnicos en subtítulos en cerrado

Se denominan subtítulos cerrados aquellos que solo son visibles para la persona que quiere o necesita usarlos.

Un caso habitual son los subtítulos en la televisión, pues es el espectador el que elige si los quiere o no ver mediante una opción del mando a distancia que hace que estos se habiliten o deshabiliten.

En el caso de teatro, el caso más frecuente es que los subtítulos (o sobretítulos) sean visibles para todos los espectadores, pero los últimos avances tecnológicos permiten que mediante dispositivos personales solo aquellos que quieras puedan verlos. Estos son los casos de RearWindow, Captiview o UC3MTitling.

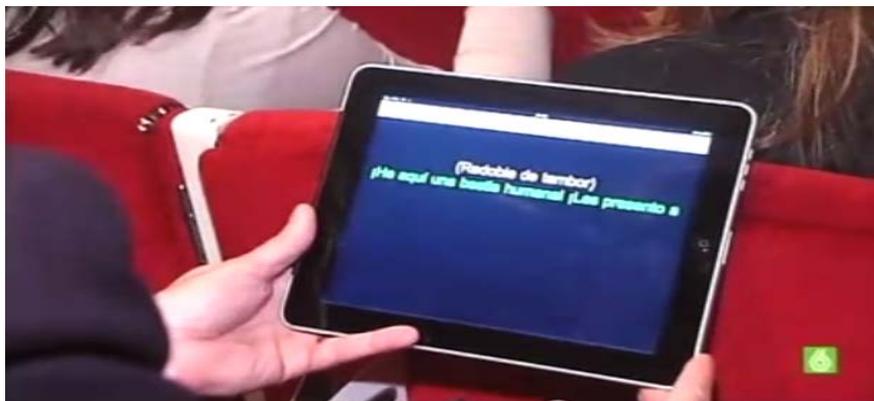


Fig. 18 Subtitulado en cerrado con la tecnología UC3MTitling

#### 4.3.1 Rear Window

El sistema Rear Window es un método de presentar, a través de leyendas, una transcripción de la parte de audio de una película en salas de cine para sordos y personas con dificultades auditivas. El sistema fue desarrollado conjuntamente por WGBH y Rufus Butler Seder.



Fig. 19 Esquema del sistema de proyección Rear Window

En la taquilla, el espectador recoge un panel reflectante de plástico montado sobre un pie flexible. El panel se introduce en el portavasos del asiento o en el suelo o butaca adyacente. Un gran LED de visualización está en una parte posterior de la pared de la sala y en él se muestran los títulos en imagen especular. El espectador posiciona el panel de plástico (por lo general por debajo de su visual de la pantalla de cine) para poder leer los subtítulos reflejados y ver simultáneamente la película. A veces es necesario sentarse en un área determinada de la sala para obtener el mejor ángulo de reflexión del texto emitido desde la parte de atrás del teatro en el panel y al mismo tiempo ser capaz de ver la película al mismo tiempo.

Gracias a este método, todas las proyecciones de una película pueden ser accesibles a los espectadores de subtítulos, y no interfieren con las personas sentadas alrededor.

Pocos exhibidores de cine han elegido proporcionar subtítulos mediante Rear window. Una de las razones expresadas a menudo es el costo del hardware (a partir de 2011, aproximadamente \$4.500 por pantalla para una sola instalación, menos para las instalaciones múltiples en un multiplex).

En el sistema de Rear Window, la película no se ve afectada. Los subtítulos y las audiodescripciones se distribuyen en un CD-ROM que puede ser copiado en un ordenador. El equipo reproduce los archivos de subtítulos y/o la descripción por separado sincronamente con la película. Con la transición al cine digital, los subtítulos se incluyen en los paquetes de cine digital.

#### 4.3.2 Captiview

El sistema CaptiView transmite y recibe subtítulos codificados en una banda de radio frecuencia. Con un rango de señal de 80 metros, CaptiView puede ser utilizado desde cualquier lugar de la sala. El sistema consta de una pantalla pequeña, OLED, en un brazo de soporte flexible que se ajusta en el soporte del posavasos del asiento. Esta pantalla está equipada con una batería de ión de litio recargable que dura hasta 16 horas por carga. La pantalla de alto contraste viene con un visor de privacidad, para que pueda ser colocado directamente enfrente de la persona con un impacto mínimo o distracción a los usuarios vecinos.

El sistema se ejecuta en el servidor Doremi de cine digital, por lo que no es necesario hardware adicional. Es compatible con los paquetes SMPTE y Cinecanvas, y puede soportar hasta seis idiomas al mismo tiempo.



Fig. 20 Sistema de subtítulado Captiview

### 4.3.3 UC3MTitling

UC3MTitling es un software muy completo que permite tanto la subtitulación en abierto como la subtitulación de subtítulos cerrados, siendo la herramienta elegida por el CESyA (Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción) para hacer accesibles sus eventos de sensibilización social

El sistema UC3MTitling nació para dotar a las obras de teatro de accesibilidad. Se trata de un sistema desarrollado por la Universidad Carlos III de Madrid que ha sido usado ampliamente y con éxito en numerosos eventos. UC3MTitling permite la subtitulación en tiempo real de eventos para cualquier audiencia, sin necesidad de personal altamente cualificado. Su ámbito de aplicación son los eventos en directo basados en un guión preestablecido como teatro, conferencias, ceremonias, etc., permitiendo la emisión de cualquier elemento de accesibilidad de forma sincronizada con el desarrollo del evento en directo a un bajo coste.

Se trata pues de un sistema software que permite proyectar en múltiples dispositivos, con una sincronización semiautomática, los subtítulos y los clips de audiodescripción generados previamente. Esta proyección es multidispositivo, por tanto los subtítulos se pueden visualizar en una pantalla, Smartphone, tableta e incluso gafas de subtítulado.



Fig. 21 UC3MTitling proyectando en dispositivos móviles en modo cerrado

Siempre es posible el uso de sistemas de sujeción de la tableta para su perfecto y cómodo uso como el sistema que se muestra de sujeción al asiento.



Fig. 22 Logotipo de UC3MTitling



Fig. 23 Soportes para dispositivos personales usados en UC3MTitling

Además UC3MTitling permite el uso de gafas de subtítulado, en las cuales el espectador puede visionar de forma independiente los subtítulos modificando el tamaño de la letra y otras muchas opciones, generando una integración mayor con la película.

Más de un 5% de la población en España sufre algún tipo de discapacidad sensorial (auditiva o visual). Para conseguir una completa integración de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones, es necesario dotar de elementos o servicios de accesibilidad a dichos eventos, para ello, se han utilizado hasta ahora técnicas como la estenotipia, la interpretación en lengua de signos o la audiodescripción en directo que, en general, resultan demasiado caras y dependes en gran medida de la disponibilidad del experto y de los recursos necesarios en el momento del evento. Para evitar esos problemas se ha desarrollado en la Universidad Carlos III de Madrid con la colaboración del Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción, la herramienta UC3MTitling.

Se trata de una herramienta que incorpora los procedimientos necesarios para controlar de forma presencial o remota la proyección sincronizada de elementos de accesibilidad (subtítulos, video con lengua de signos y audiodescripción) a través de los distintos canales asociados a la propia sala donde se desarrolla el evento en directo.

UC3MTitling permite la subtitulación en tiempo real de eventos para una audiencia, sin necesidad de personal altamente cualificado. Su ámbito de aplicación son los eventos en directo basados en un guión preestablecido, teatro, conferencias, ceremonias, etc., permitiendo la emisión cualquier elemento de accesibilidad de forma sincronizada con el desarrollo del evento en directo a un bajo coste.

UC3MTitling consigue no solo que las personas con discapacidad auditiva y/o visual puedan realizar el seguimiento de dichos eventos sino que el resto de asistentes se beneficie de los mismos. Es por tanto una herramienta destinada a potenciar y hacer factible el paradigma de ocio compartido, entre otras aplicaciones.

Esta herramienta permite trabajar con el subtítulado de los guiones y la audiodescripción grabada y es de fácil uso para los teatros. Se han realizado algunas pruebas y se ha facilitado de manera experimental a algunas obras de teatro recibiendo muy buena acogida, tanto por los usuarios como por los técnicos. Esta herramienta permitirá reproducir el subtítulo y la audiodescripción de una manera económica y con poca interacción humana. El proceso de solicitud de patente ha sido iniciado a finales de 2010.

La herramienta UC3MTitling ha sido empleada para facilitar la accesibilidad de la gala de los Goya en las ediciones de los años 2010, 2011 y 2012, en los Festivales de Cine y en todas las funciones de teatro promovidas por el CESyA. Ha sido oficialmente publicada y sus nuevas versiones incorporan los dispositivos cliente tipo Tablet (iPAD, Android) y Smartphone para el subtítulado en cerrado de obras teatrales y actos en directo basados en guión, así como la posibilidad de recoger el diálogo espontáneo en funciones en las que toda o una parte del guión sea improvisada. La herramienta se ha distribuido a productoras teatrales, ayuntamientos y teatros que podrán gracias a ella implantar sesiones accesibles en su programación.

#### 4.3.4 Gafas de subtítulado en teatro

El sistema UC3MTitling, entre otros, permite la proyección de los subtítulos en modo cerrado en unas gafas de subtítulado basadas en sistema operativo Android. Las primeras pruebas del prototipo de gafas de subtítulado para teatro comerciales se han realizado durante las sesiones accesibles realizadas por el CESyA en el Festival de Almagro 2012.

Estas gafas, en este caso a través de una aplicación integrada con el sistema de subtítulado en directo UC3MTitling, permiten a las personas con discapacidad auditiva disfrutar de los subtítulos de forma autónoma e independiente.



Fig. 24 Gafas EPSON para la recepción de subtítulos e investigador del CESyA durante las pruebas con gafas de subtítulado en el Festival de Teatro Clásico de Almagro



Fig. 25 Uso de las gafas de subtulado en un teatro

#### 4.4 Subtitulado en directo

En algunos casos en que los diálogos de los actores no se basan en un guión preestablecido, el sistema de envío de subtítulos debe permitir el envío de subtítulos en directo. Ello implica que el sistema deberá incorporar o permitir la interconexión con un sistema que realice la transcripción en tiempo real del texto improvisado por los actores. Esta modalidad de subtítulo se conoce como subtítulo en directo.

La transcripción de voz a texto en el subtítulo en directo se puede realizar bien, mediante **estenotipia** o bien mediante **rehablado**.

##### 4.4.1 Estenotipia

La estenotipia informatizada o, simplemente estenotipia, es un método de escritura rápido, eficaz y preciso basado en la pulsación de una o más teclas simultáneamente. Además de la máquina de estenotipia es necesario un software para traducir los estenogramas automáticamente y en tiempo real.

La estenotipia se puede considerar como una evolución de la taquigrafía manual a partir de los años 70 y se convierte en el método ideal para transcribir el lenguaje hablado a lenguaje escrito en tiempo real, es decir, al mismo tiempo que el orador está hablando. Es el método más utilizado para realizar subtítulo en directo de eventos o programas de televisión y para poder tener la transcripción del evento in situ.

Un orador promedio habla unas 130-150 palabras por minuto. Un estenotipista profesional consigue velocidades de 120-180 palabras por minuto durante largos períodos de tiempo (más de 4 horas). Como referencia, una mecanografía normal puede alcanzar velocidades entre 40 y 60 palabras por minuto.

#### 4.4.2 Rehablado

El rehablado (Romero-Fresco, 2012) es un método basado en el uso de herramientas de reconocimiento automático de voz, también conocido como *respeaking* en inglés. EL rehablado es una modalidad de subtitulación en directo en la que el subtítulo reformula el discurso del programa oralmente. Un programa de reconocimiento de voz procesa su discurso mientras que un segundo programa transforma el texto reconocido en subtítulos para después mostrarlos en pantalla, eso sí, con un ligero retraso.

En esencia, el rehablado consiste, por parte del rehablador, en escuchar un mensaje y reproducirlo (la mayoría de las veces reformulado o modificado por cuestiones sobre todo de tiempo) para la máquina mediante una técnica adecuada. El rehablado para subtítulo en directo no es una repetición palabra por palabra, pues muchas veces resultará imposible debido al proceso que se sigue: el rehablador recibe y procesa una unidad de significado, y comienza a formularla o reformularla verbalmente. Al mismo tiempo recibe y procesa otra unidad de significado mientras continúa verbalizando la anterior. Así que debe retener esa segunda unidad de significado en la memoria antes de poder reformularla oralmente. Y la reformulará mientras recibe y procesa la unidad de significado siguiente.

El programa informático entiende el lenguaje hablado, pero de una forma especial. El reconocimiento del habla (texto informativo), extraído de los textos de entrenamiento de Dragon Naturally Speaking 10 Preferred, una de las herramientas software de reconocimiento del habla más extendida, indica:

*“Piense en lo que hacemos cada vez que hablamos con alguien: el primer desafío es identificar lo que es voz y lo que es ruido. Nuestra capacidad de filtrar los ruidos ambientales permite que conversemos casi en cualquier parte: en estaciones de tren, en pistas de baile, mientras despegamos un avión... [...]. Para una máquina, sin embargo, no es fácil saber en qué sonidos concentrarse. Para que su voz se entienda, tiene que dictar en un ambiente silencioso y hablar claramente a un micrófono que haya sido colocado en la posición correcta. El segundo desafío es reconocer la voz de varias personas [...]. Cuando conocemos a alguien, nos adaptamos fácilmente a su timbre, tono, volumen y acento, sin tener que pedirle que primero nos hable durante algunos minutos [...]. Otro desafío del reconocimiento del habla es saber cómo distinguir entre dos o más frases que suenen casi iguales [...]. Los programas de reconocimiento del habla no conocen el significado de las palabras y no pueden aplicar sentido común. Lo que sí hacen es llevar un registro de la frecuencia con que aparecen palabras individuales y combinaciones de palabras. Esta información le ayuda al programa a escoger las palabras o frases que tienen mayor probabilidad de ser las correctas.”*

El programa de reconocimiento de voz usa un proceso de clasificación de ciertos patrones que el programa tiene almacenados en diccionarios. Estos diccionarios son limitados, por lo que multitud de palabras no se encuentran en ellos. Mediante la lectura de unos textos iniciales y posteriores correcciones, el software va reconociendo la forma que tiene el usuario de formular esos patrones. Si al dictar un texto las palabras usadas no están en su vocabulario, el software buscará otras palabras fonéticamente parecidas que sí estén en el vocabulario. Esto da lugar a los consabidos errores que son patentes en el subtítulo en directo, como todo usuario del servicio puede apreciar. El rehablador debe, por tanto, entrenar el programa y corregir los errores para alcanzar mayor precisión en el reconocimiento, además de añadir constantemente palabras que vea que no se encuentran en el diccionario.

Dado que en el teatro se pueden dar en la misma obra tanto fragmentos basados en guión como otros basados en la improvisación, el sistema de envío de los subtítulos debe permitir, siempre que sea posible, un cambio sencillo y rápido de subtítulos basado en guión y

subtítulos improvisados o en directo, además de permitir que la utilización tanto de estenotipia como de rehablado.

#### 4.5 Bucle Magnético

Las personas sordas, incluso si usan audífonos pueden encontrar dificultades para escuchar en lugares donde haya ruido ambiente o la señal acústica de una sala sea pobre. Para resolver esto, existe el bucle magnético o de inducción. El bucle magnético es un sistema que transforma la señal de audio, en un campo magnético que es captado por los audífonos dotados de posición 'T'. Estos audífonos tienen una bobina que transforma ese campo magnético nuevamente en sonido dentro de la oreja del usuario, aislado de reverberaciones y ruido ambiente. El resultado es que el usuario recibe un sonido limpio, nítido, perfectamente inteligible y con un volumen adecuado. Las salas de teatro dotadas de esta tecnología facilitan el acceso a personas con problemas auditivos.

Existe un estándar internacional IEC 60118-4 que regula y establece las especificaciones técnicas que debe cumplir un sistema de inducción magnética en cuanto a intensidad de campo, respuesta de frecuencia, etc. La disponibilidad de bucle magnético debe ser indicada a los espectadores con discapacidad visual en lugar visible tanto en la entrada a la sala como en la taquilla.



Fig. 26 Señalética de presencia del bucle Magnético

#### 4.6 Audiodescripción

En la audiodescripción en teatro, una vez escrito el guión de la audiodescripción, puede optarse por dos modalidades, como se ha visto anteriormente: que un locutor acuda al lugar de la representación y locute a través de un sistema de envío cada uno de los mensajes de audiodescripción, o disponer de grabaciones de cada uno de esos mensajes e ir enviándolos según vaya transcurriendo la obra; esta opción puede a su vez ser sustituida por la síntesis de voz para obtener audio sintetizado.

Cada una de las dos tiene ventajas e inconvenientes. El desplazar al locutor a la representación es obviamente más costoso, pero más fiable pues si hay algún cambio en la representación respecto al posible guión de audiodescripción el audiodescriptor puede

realizar modificaciones en directo. Mientras que el tener pregrabada la audiodescripción permite un menor coste pues no es necesario desplazarse a un audiodescriptor, aunque en determinadas obras de teatro con gran improvisación es posible que no se llegue a obtener una audiodescripción muy fiel a lo que está sucediendo en escena.

Hasta ahora para la recepción por parte de las personas con discapacidad se utilizaban emisores de radiofrecuencia o infrarrojos para enviar la audiodescripción al receptor, que se entregaba en taquilla al espectador con discapacidad que lo solicitaba. Esto supone para las salas un pequeño inconveniente logístico, de entrega y recogida.

Estos emisores siguen siendo útiles, sin embargo, para el envío de locuciones, aunque se recomienda utilizar una tecnología de radio frecuencia emitiendo en una frecuencia que no sea fija, ya que la mayoría de las veces se producen interferencias desde otras emisoras de radio.



**Fig. 27 Equipo de audiodescripción**

Actualmente existen sistemas como Whatscine que desde una entrada de audio (micrófono o salida de audio de un ordenador) permite que el espectador utilice su propio dispositivo (Smartphone o Tablet), dispositivo que ya está acostumbrado a utilizar y que conoce a la perfección.

El sistema Whatscine para audiodescripción en teatro consta de un ordenador al que se le introduce el audio de la audiodescripción, bien desde el micrófono de un locutor, bien desde

la salida de audio de un ordenador que contenga las distintas locuciones de audiodescripción, que serán lanzadas, por ejemplo desde un sistema UC3MTitling. Ese ordenador irá conectado a un router que emitirá vía Wi-Fi la audiodescripción a los dispositivos de los espectadores (Smartphone o Tablet).



Fig. 28 Dispositivo móvil con aplicación Whatscine

## 4.7 Sistemas actuales del mercado

### 4.7.1 UC3MTitling

UC3MTitling es la herramienta elegida por el CESyA (Centro Español del subtítulo y la Audiodescripción) para hacer accesibles sus eventos de sensibilización social.

Se trata de un sistema software que permite proyectar en múltiples dispositivos, con una sincronización semiautomática, los subtítulos y los clips de audiodescripción generados previamente.

UC3MTitling permite generar el guión de subtítulo partir del guión Word de la obra e incorpora un interfaz gráfico con funcionalidad para manejar todos los requisitos del subtítulo descritos en la norma (AENOR, 2012) y otros aspectos específicos del subtítulo en teatro.

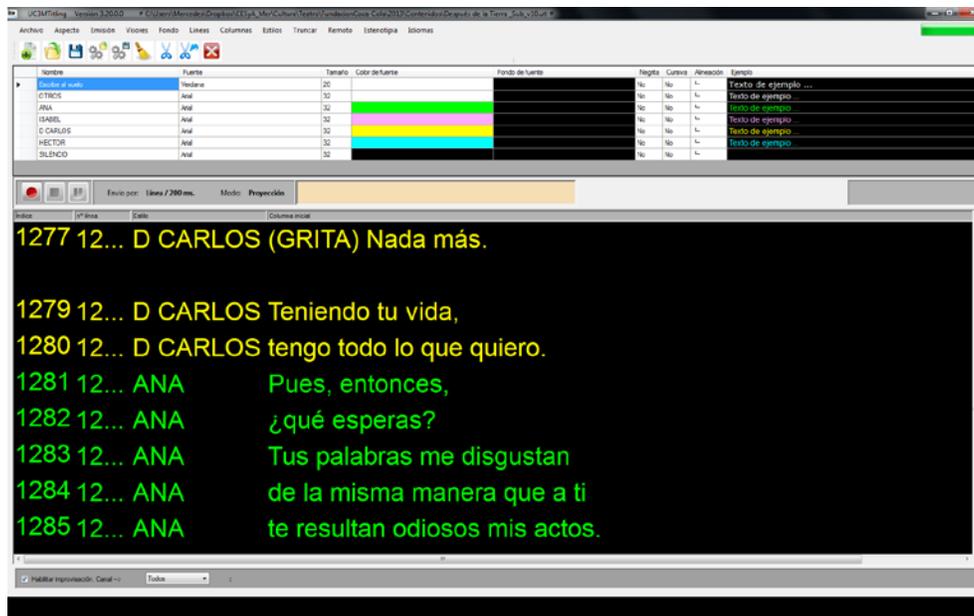


Fig. 29 Pantalla de edición del guión de subtítulado en UC3MTitling

En cuanto a la audiodescripción, hasta ahora, para la recepción por parte de las personas con discapacidad se utilizaban emisores de radiofrecuencia o infrarrojos para enviar el audio al receptor. Esos receptores se entregaban en taquilla al espectador con discapacidad que lo solicitaba. Esto supone para las salas un pequeño inconveniente logístico, de entrega y recogida, con UC3MTitling esto puede hacerse desde dichas maletas o desde sistemas como Whatscine.

La forma de usar UC3MTitling es la siguiente: un técnico se encarga de generar con anterioridad el conjunto de elementos de accesibilidad (títulos y audiodescripción) asociada al evento en cuestión. Este técnico es el encargado de sincronizar y gestionar la emisión de estos elementos durante el transcurso de la obra.

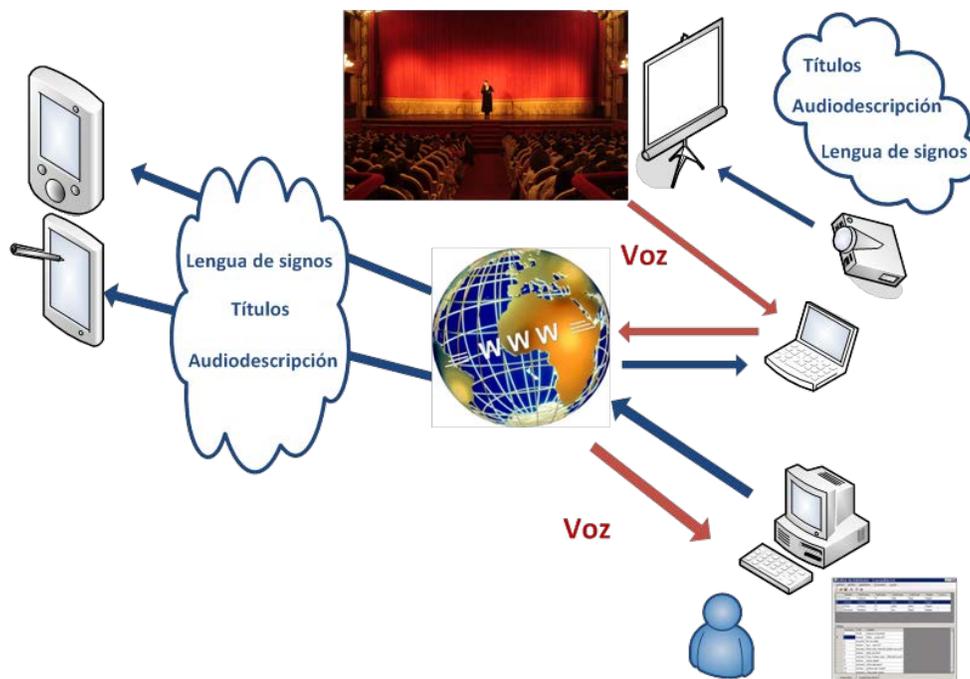


Fig. 30 Diagrama de funcionamiento UC3MTitling

La principal ventaja es que el técnico puede realizar dicha sincronización desde la sala o sin necesidad de desplazarse hasta la sala, donde se desarrolla el evento en directo gracias a herramientas de comunicaciones para realizar llamadas sobre Internet (llamadas de VoIP) puede seguir desde cualquier lugar el transcurso del mismo (ver Figura 2).

Una vez el técnico comienza la emisión de los elementos de accesibilidad, éstos podrán emitirse en la sala por diferentes canales en función de sus características: texto para los títulos, audio para la audiodescripción y video para la lengua de signos. Además gracias a la elevada compatibilidad de los formatos elegidos, éstos podrán ser consultados simultáneamente desde diferentes dispositivos móviles por la audiencia de la obra: teléfono móvil, tablet pc, pda, etc.

Por tanto, UC3MTitling es una herramienta que incorpora los procedimientos necesarios para controlar de forma presencial o remota la proyección sincronizada de elementos de accesibilidad (subtítulos, video con lengua de signos y audiodescripción) a través de los distintos canales asociados a la propia sala donde se desarrolla el evento en directo.

La validez de UC3MTitling ha sido probada por el CESyA en eventos de gran difusión para facilitar la accesibilidad de múltiples eventos. Algunos de los más importantes donde se ha utilizado UC3MTitling son:

- El Festival Internacional de cine de San Sebastián. UC3MTitling ha sido empleada para facilitar la accesibilidad de la gala en las ediciones de los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.
- Los Premios Goya. UC3MTitling ha sido empleada para facilitar la accesibilidad de la gala en las ediciones de los años 2010 y 2011.
- Obras de teatro público en general:
  - Distintas obras en el Festival Internacional de Teatro Clásico de Almagro

- 'La Mano' - Feria de Teatro de Castilla la Mancha
- 'Títeres de Cachiporra' - Círculo de Bellas Artes/ Auditorio Padre Soler
- 'La importancia de llamarse Ernesto' - Auditorio Padre Soler
- 'Woyzeck' - Teatro María Guerrero
- 'El Tiempo y los Conway' - Teatro Cervantes Alcalá de Henares
- 'Casa con jardín' - Centro Cultural de Majadahonda
- 'Damas de la Historia' - Centro Cultural Fernán Gómez
- 'La Celestina' y 'Macbeth' - Festival de Teatro de Almagro
- 'Sherlock Holmes y el caso de la risa secuestrada' - Teatro Maravillas
- 'Burundanga' - Teatro Maravillas
- 'En la luna' - Teatro de La Abadía
- 'Los sueños de mi prima Aurelia' - Teatro de la Abadía
- ...

Estos ejemplos son casos reales de la utilización del sistema. Los sobretítulos se proyectan mediante de un proyector o cañón, pantallas LED, etc. que pueden estar ubicadas en cualquier espacio del teatro, incluso el propio escenario. También se puede hacer que cada usuario tenga los subtítulos en su propio dispositivo, pues UC3MTitling permite el uso de Smartphone o Tablet con conexión WIFI.

UC3MTitling está siendo activamente utilizado con gran éxito en España, Latinoamérica e incluso en EE.UU. Siendo solo necesario además de dicho SW un ordenador personal y el dispositivo de salida de sobretítulos que se elija o bien los dispositivos de los usuarios.

En resumen, UC3MTitling consigue no solo que las personas con discapacidad auditiva y/o visual puedan realizar el seguimiento de dichos eventos sino que el resto de asistentes se beneficie de los mismos, consiguiendo una completa integración de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con el resto de la audiencia.



Fig. 31 UC3MTitling en los Premios Goya 2010



Fig. 32 Subtítulos proyectados con UC3MTitling durante la representación accesible de 'Sherlock Holmes' en el Teatro Maravillas



Fig. 33 Gala del Festival de Cine de San Sebastián, sobretitulado en tres idiomas simultáneamente mediante UC3MTitling

#### 4.7.2 Otras tecnologías de accesibilidad al teatro

Existen otras alternativas tecnológicas de accesibilidad que pueden aplicarse al teatro. Una alternativa sencilla consiste en utilizar un software de proyección de diapositivas para proyectar los subtítulos. El coste de licencia puede ser variable, incluso nulo en alternativas de software libre, y presentan como ventaja la facilidad de acceso al mismo. Sin embargo este tipo de software no ofrece las ventajas del software específico, como la posibilidad de inclusión de otros elementos de accesibilidad simultáneos o la posibilidad de saltar a otros puntos del guión.

Compañías comerciales como Advantage Software<sup>4</sup> ofrece soluciones de subtítulo pero con un coste asociado. Otras soluciones software en el mercado son Captionview<sup>5</sup>, Scopist Version<sup>6</sup>, EasySubtiter<sup>7</sup>.

Existen aplicaciones para proporcionar accesibilidad en modo cerrado a los espectadores en el teatro. Una de ellas es la desarrollada por la Universidad Carlos III de Madrid: Whatscine<sup>8</sup>. Whatscine es una aplicación que corre en los Smartphone y se puede descargar gratuitamente en Apple Store y Google Play. Otra tecnología para la audiodescripción en cerrado es AudescMobile, una solución gratuita promovida por la ONCE con el apoyo de la Fundación Vodafone y desarrollada por S-DOS y CIDAT y disponible también en Google Play y Apple Store; La aplicación permite la audiodescripción de diferentes contenidos independientemente del lugar donde se encuentre el espectador. Por su parte, la empresa DebeseFilm ha desarrollado una aplicación de características similares denominada AD-Player.

---

<sup>4</sup> <https://www.eclipsecat.com/>

<sup>5</sup> <http://www.comsight.cn/index.html>

<sup>6</sup> <http://www.everbatimonline.com>

<sup>7</sup> <http://www.ministryofsubtitles.com/software.html>

<sup>8</sup> <http://www.whatscine.es>

## 5 Difusión y audiencia

### 5.1 General

La discapacidad no siempre ha estado tan presente en los medios de comunicación como lo está hoy en día. Desde hace unos años hay un mayor número de noticias relacionadas con el mundo de la discapacidad aunque su tratamiento continúa siendo superfluo. En parte debido a la dificultad de retratar y perfilar un mundo tan heterogéneo.

El trabajo realizado desde las instituciones, la legislación actual y el paulatino crecimiento del número de instituciones ayudan a que la discapacidad salga del anonimato y que sea más visible dentro de la sociedad.

La integración de la discapacidad dentro del mundo mediático le favorece para dar visibilidad a un importante sector de la sociedad y también fomenta que la sociedad se habitúe a ella. Los medios ayudan a la sociabilización y normalización.

No solo se está creando su hueco propio dentro de los medios generalistas, sino que a su vez está aumentando el número de publicaciones especializadas en la discapacidad. Este tipo de publicaciones especializadas favorece el conocimiento profundo de esta temática. Por su lado, la aparición en medios masivos ayuda a que las noticias relacionadas con la discapacidad lleguen a un mayor público.

¿Es necesario el binomio comunicación-discapacidad? Sí. Tal y como comenta Francisco Perujo (2002) “el mundo de la discapacidad necesita de la implicación activa de los medios para conocerse mejor y ser conocido por el resto de la sociedad”. No solo la comunicación es necesaria sino que también la discapacidad se ha convertido ya en una fuente de comunicación. Fortaleciendo la relación entre ambos.

Además, “los medios de comunicación nos ofrecen oportunidades complementarias de actualización y de acercamiento a la realidad de la discapacidad desde diversos campos y perspectivas” (López, 2007).

### 5.2 Pautas de estilo

Comunicar la discapacidad requiere un conocimiento previo. Hay que tener en cuenta muchos factores y evitar caer en los estereotipos que perfilan este sector. Desde el principio hay que tener conocimiento de que es un sector muy heterogéneo y que la comunicación que se lleve a cabo también variará dependiendo del público y del propio evento en sí.

El discurso dado sobre la discapacidad ha ido evolucionando, “el discurso tradicional, centrado en la integración, convive con un nuevo discurso emergente, centrado en la diversidad y la igualdad” (Benavides, 2005).

Este tratamiento normalizado favorece a representar de forma más fiel a las personas con discapacidad y ayuda a que lo “que no es normal” (tal y como se presentaba hace unos años) acabe siendo normal.

Es importante cómo tratar la información cuando se habla de discapacidad. Los medios de comunicación son instrumentos de concienciación muy efectivos para la sociedad que pueden

ayudar a la integración social. En 1989 el entonces llamado Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía publicó unas pautas de estilo para los profesionales. Estableciendo el punto de partida de normalización. Estas pautas son:

- Mostrar el lado positivo de la discapacidad
- Atención a las soluciones
- Permitir que las personas con discapacidad hablen por sí mismas
- Utilizar la expresión “personas con discapacidad”
- Evitar la imagen de gueto
- Cuidado con los mitos
- Sin cargas las tintas
- Ver todas las facetas
- Información normalizadora
- Información accesible y accesibilidad a la información

Estas pautas de estilo, que pueden ser utilizadas aún hoy en día, ayudan a perfilar de qué modo se debe reflejar la sociedad. No hay que buscar sensibilizar sino reflejar la realidad sin complicaciones ni aparatosos recursos estilísticos. La información es la que hay y es la que hay que mostrar a la sociedad.

Hay que escapar de los estereotipos porque son conceptos e ideas que “en vez de ayudar a la comprensión de la realidad contribuyen a su confusión, a la perpetuación del equívoco” (*Los medios ante la discapacidad: más allá de los estereotipos*).

Qué es lo que hay que mostrar. Todo dependerá del tipo de evento y del tipo de accesibilidad. Es positivo diseñar una estrategia de comunicación adaptada para cada caso para intentar obtener el máximo rendimiento de la acción comunicativa.

A la hora de comunicar es necesario tener en cuenta que se está hablando de discapacidad. A continuación se incluye un apartado de la *Guía de Estilo sobre discapacidad para profesionales de los medios de comunicación* publicada por el Real Patronato sobre Discapacidad en 2006 (RPD, 2006: 45). Este apartado sintetiza cómo se debe abordar el tratamiento.

*“Los medios de comunicación constituyen una herramienta clave a la hora de sensibilizar a la opinión pública y potenciar los efectos que las medidas legislativas deben tener en las diferentes esferas sociales. Por tanto, aspiramos a:*

1. *Dejar a un lado el enfoque caritativo o victimista que tradicionalmente han ofrecido los medios de comunicación para centrarnos en la superación de los verdaderos problemas que afectan a las personas con discapacidad, como ciudadanos de pleno derecho (barreras arquitectónicas, acceso al empleo y la vivienda, la atención sanitaria, promoción de un entorno accesible, etc.).*
2. *Dar voz a las personas con discapacidad como ciudadanos independientes y protagonistas de sus propias vidas. Acabar con su “invisibilidad” es el primer paso que debemos dar para que puedan conquistar el espacio que les corresponde. “Nada sobre nosotros sin nosotros” es un eslogan que debemos tener presente antes de ofrecer cualquier información a la opinión pública.*
3. *Evitar el lenguaje discriminatorio y estigmatizante que pone el énfasis sobre la discapacidad por delante de la condición de persona. Es necesario tener un cuidado especial a la hora de elegir las palabras con las que vamos a definir a las personas con discapacidad, ya que el lenguaje es la herramienta que condiciona la opinión sobre la*

*realidad, incapaz o discapacitado deben evitarse para llegar a superar la concepción de “enfermo” o “paciente”.*

4. *Ofrecer una imagen activa de las personas con discapacidad. La tradicional idea de la persona con discapacidad como mero receptor de ayudas no refleja completamente la realidad de un mundo en el que la pasividad y el carácter asistencial no son la norma. Esta imagen errónea contribuye a fomentar la marginalidad.*
5. *Incluir a las personas con discapacidad como parte de la población general en todo tipo de informaciones y no sólo en aquellas en la que la discapacidad es el tema central.*
6. *Mostrar a las personas con discapacidad como ciudadanos de pleno derecho subrayando sus capacidades y favoreciendo una visión normalizada.*
7. *Abordar la información desde un enfoque contextualizado. Explicar las circunstancias contextuales ayuda al público a comprender y acercarse al mundo de la discapacidad con mayor conocimiento.*
8. *Cubrir el tema de la discapacidad de forma proporcionada, sin caer en la conmiseración ni presentar a la persona con discapacidad como un héroe.”*

Hay que conseguir informar con la mayor naturalidad posible y tratar de comunicar de forma clara y con respeto sin temer ofrecer nuevos puntos de vista.

El cuidado del lenguaje es importante porque el comunicador juega con la palabra. En diferentes libros de periodismo social se marcan recomendaciones sobre cómo usar la terminología referida a la discapacidad. Por ejemplo, Servimedia (principal agencia de comunicación social en España) recomienda que en la elaboración de informaciones hay que dejar de usar términos (negativos) como invalidez, minusvalía, loco, invidente, subnormal, tullido, etc. Todas estas palabras conllevan un matiz despectivo y negativo sobre la discapacidad.

### 5.3 Comunicación de la función accesible

El subtítulo y la audiodescripción acercan el teatro a las personas con discapacidad sensorial, haciendo real el concepto de “Cultura para todos” y a su vez permite que toda la sociedad pueda disfrutar del ocio en igualdad de condiciones de forma independiente.

Poco a poco la accesibilidad se desenvuelve con normalidad dentro de la sociedad y cada día se escuchan más las demandas que provienen desde este sector que lucha por la plena inclusión.

Es necesario que las actividades que se desarrollan a favor de las personas con discapacidad se comuniquen de forma efectiva por dos motivos:

1. Para que la audiencia directa conozca qué actividades se están desarrollando.
2. Para que la sociedad sea aún más consciente de que existe un sector social representativo con discapacidad sensorial que busca una igualdad de condiciones.

Sin comunicación no hay conocimiento. Por ello, resulta importante desarrollar un esquema de comunicación que integre todos los sujetos participantes y refleje las posibles vías de comunicación. Es interesante, y necesario, actualizar los esquemas de comunicación adaptándolos a las nuevas tendencias informativas. Cada comunicación necesita tratarse de una forma específica ya que tanto los medios, como el entorno y el campo de actuación de cada fuente informativa puede resultar muy diferente (Ramírez, 1995: 45).

Se pueden incluir dos tipos de audiencia (o público). La **audiencia directa** del teatro accesible son las personas con discapacidad sensorial para las que se desarrollan las herramientas de accesibilidad. La **audiencia potencial** es toda aquella persona que puede consumir, en este caso, teatro. Al informar sobre la función accesible se publicita:

- La propia obra
- La accesibilidad de la función

Se crea un binomio comunicativo que aúna ambos receptores y fomenta los dos motivos esenciales indicados con anterioridad. La información puede llegar tanto a personas con discapacidad como sin discapacidad.

A continuación se introduce un esquema que sintetiza la base inicial en el proceso de comunicación de una función accesible.



Fuente: Elaboración propia

## 5.4 Asociaciones

Las asociaciones pueden resultar de gran ayuda en la comunicación ya que pueden ayudar a la difusión dentro de sus asociados utilizando sus vías de comunicación, lo que puede multiplicar el efecto.

Es positivo informar a las diferentes asociaciones cuando se realizan acciones que pueden ser del interés de las personas a las que va destinado su objeto social.

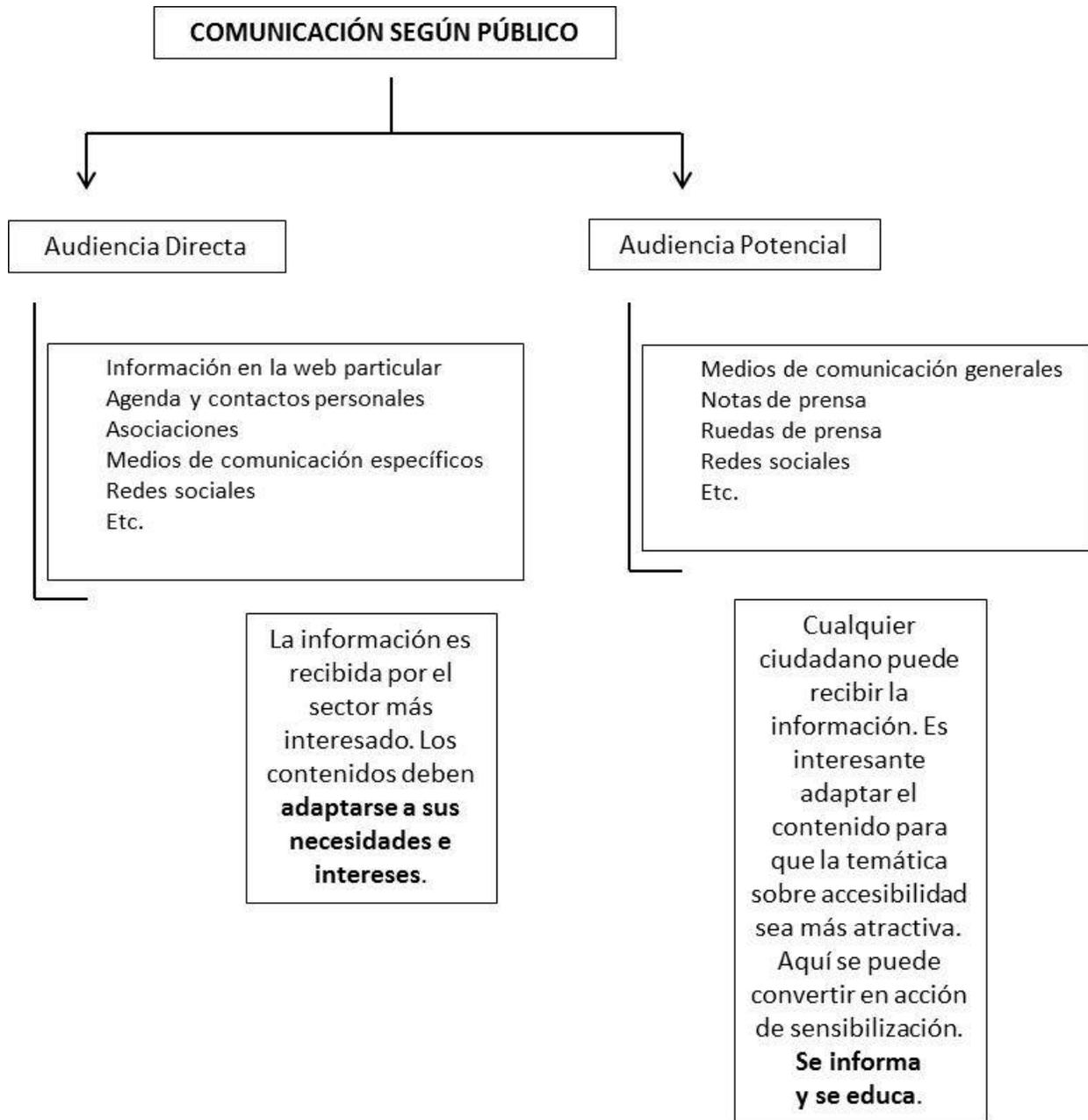
Si la asociación colabora de forma directa en la organización de la función accesible es interesante que lo promocionen para mantener informados a sus asociados y también para hacerse publicidad de ellos mismos y que la sociedad vea un trabajo activo por parte del centro.

## 5.5 Canales de comunicación

Desde el comienzo de la comunicación es importante ajustar el enfoque y la finalidad que se quiere lograr. El modelo a seguir varía según el sujeto que realiza la comunicación.

Dependiendo desde dónde se envíe la información las vías pueden variar. No se debe trabajar de la misma forma si se envía desde un gabinete de prensa, una asociación o desde la productora. Los pasos a seguir son modificados según del punto donde emane la información. Cada canal de comunicación tiene distintas vías de desarrollo.

Un esquema básico de comunicación puede ser el siguiente (teniendo en cuenta la audiencia):



Fuente: Elaboración propia

Este esquema refleja que muchos de los canales de comunicación se pueden usar independientemente de la audiencia. El canal no varía pero sí lo hace el mensaje. No considera todas las vías de comunicación posibles sino que valora las posibles alternativas según el público al que se dirigen los contenidos elaborados. Es necesario tener en cuenta a qué medios va destinada la información puesto que el tratamiento no debe ser el mismo.

Las diferentes vías de comunicación elegidas varían según el centro que emite la información (Asociación, Colaborador, Sala de teatro, Compañía, etc.). Asimismo, el punto de vista

también varía. Al existir diferentes agentes que puede realizar una campaña de comunicación se potencia el impacto comunicativo puesto que se multiplica las vías de difusión.

Los mensajes enviados a los receptores deben adaptarse a:

- El medio utilizado.
- El público al que va destinado.
- Lo que se quiere contar. Hacer énfasis en un aspecto u otro. El mensaje puede ser modificado según la etapa de comunicación.

La adaptación de textos según usuarios también puede ayudar a la difusión. Desde hace unos años se está experimentando un crecimiento de textos de lectura fácil. Un sistema de redacción que crea textos sencillos, claros y de fácil comprensión adaptados a las personas con discapacidad cognitiva o intelectual. A pesar de que en origen están destinados a este sector pueden ser de ayuda para todo tipo de personas ya que ayuda a recibir la información de forma directa y sencilla.

Estadísticamente, se ha comprobado que el incremento de audiencia a eventos accesibles es un proceso lento aunque sostenido, el cual dará sus frutos en términos de rentabilidad (precios coste/beneficio) a medio largo plazo. Para que ello resulte eficaz, es indispensable disponer de una cartelera accesible, actualizada y sostenible que permita a los usuarios de eventos accesibles conocer con cierta antelación y en el lugar o ciudad donde viven la oferta disponible. Ese reto está actualmente en proyecto en el CESyA con la colaboración de todos los agentes implicados en la oferta accesible (salas de cine, teatro, movimiento asociativo, administraciones estatales, autonómicas y locales, etc.).

## 6 Venta de entradas

### 6.1 Venta por Internet

Para lograr una plena independencia y una real inclusión es necesario que las webs donde se vendan las entradas sean accesibles. De esta forma la persona con discapacidad sensorial no necesita ayuda externa.

La reseña incluida en la página web no solo debe informar del contenido de la obra sino también referencia el tipo de accesibilidad con el que cuenta la obra. También será necesario especificar si se necesita algún soporte concreto para el uso del subtítulo o la audiodescripción y los asientos que tengan mejor visibilidad de los subtítulos cuando haya preferencias.

Para que la accesibilidad sea real el sitio web debe ser accesible y cumplir con la normativa WCAG.

### 6.2 Venta en taquilla

Es necesario señalar en la propia taquilla las funciones accesibles y especificar con qué tipo de accesibilidad cuenta la representación.

Los programas deben ser accesibles (braille). Según el impacto y el presupuesto los carteles de las funciones podrían señalar mediante iconos el tipo de accesibilidad incluida en la obra.



Fig. 34 Cartel en taquilla de la obra 'Macbeth' en el Festival de Teatro Clásico de Almagro

### 6.3 Promociones

Las campañas promocionales dependerán de la compañía o de la sala. Para fomentar el consumo de teatro accesible se puede optar por la organización de grupos a los que se aplica una reducción de tarifa por entrada según número de personas.

Las promociones fomentan el consumo y ayudan a publicitar el acontecimiento entre potenciales consumidores.

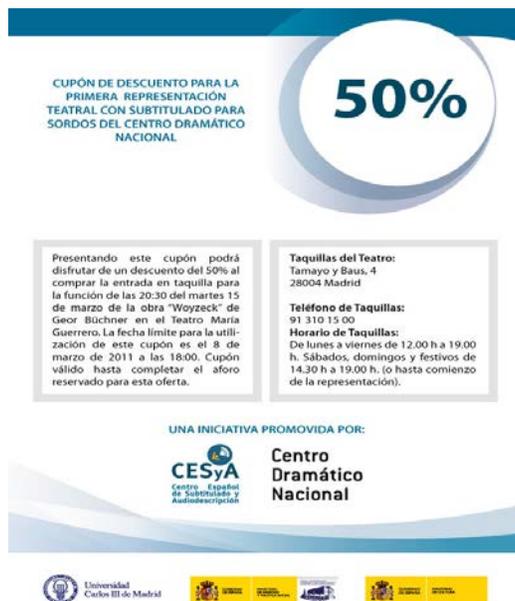


Fig. 35 Tarjetón de descuento para función accesible

## 7 Funciones accesibles

Una vez puesto en marcha el proceso de accesibilidad de una obra de teatro y en el caso de que no haya subcontratado todo el proceso a una empresa externa (véase capítulo 8) debe tener en cuenta los siguientes aspectos cuando se disponga a organizar el evento.

### 7.1 Preparación

Si no está familiarizado con el espacio donde se representará la obra debe realizar una visita previa al teatro para asegurarse de aspectos como los siguientes:

- Comprobar que están disponibles los equipos adecuados para la proyección de los subtítulos, la emisión de AD y el bucle magnético. En caso contrario organizar alquiler, préstamo o compra de los mismos.
- Comprobar que existe un espacio disponible para posicionar el proyector de subtítulos si se elige este método de proyección.
- Comprobar todos los equipos de sistemas de emisión y recepción de audio y vídeo.
- Comprobar que existe un espacio que no interfiera en el campo visual o auditivo del público para situar a los técnicos que ejecutarán el subtítulado y la AD en directo y que cumple con las características que se especificarán en el capítulo 7.3.
- Acordar con el teatro o compañía quién será la persona de contacto para cada proceso: elaboración de contenidos, pruebas y ensayos técnicos y artísticos con equipos de accesibilidad, venta de entradas y difusión del evento y atención al público con discapacidad.
- Asegurarse de que todos los equipos humanos involucrados en la representación son conocedores de que se está llevando a cabo la accesibilidad, en qué consiste y cuál es su objetivo. Informar de que no debe que afectar al trabajo artístico de ningún profesional ni es un proceso al que deben acoplarse los actores, sino al revés.
- Comprobar la accesibilidad física del edificio, asientos, cuartos de baño, escaleras, etc.

### 7.2 Integración de la pantalla de subtítulado en el escenario

Aunque lo más habitual es encontrar la pantalla de subtítulado situada en el arco del proscenio, al estilo de las funciones de ópera, lo más aconsejable es que se trate de situar físicamente de la forma más integrada posible con la escenografía. Cuanto más cerca se encuentren los subtítulos de la acción que se desarrolla en el escenario más fácil será sincronizar la lectura de los mismos con el desarrollo de la escena. Para esto es imprescindible trabajar estrechamente y acordar el lugar con la persona encargada de la escenografía bien sea el director de la obra, director de escena, de arte, etc.

En muchas ocasiones para integrar los subtítulos en el escenario no será necesario el uso de una pantalla, sino que se pueden aprovechar partes de los decorados para proyectar sobre ellos los subtítulos. El Ciclorama también suele ser muy útil para proyectar directamente sobre él el subtítulado.



**Fig. 36 Subtitulado sobre la escenografía en la obra de teatro 'Burundanga', Teatro Maravillas**

El mayor problema a la hora de la integración escénica del subtítulo (además de los inconvenientes estéticos que puedan manifestar los responsables artísticos) es el manchado de iluminación que la luz del proyector puede provocar sobre el resto del espacio escénico y la injerencia de esta luz con el resto de iluminación. Para evitar esto se pueden utilizar soluciones como el uso de lentes en el proyector o colocar un pequeño arreglo con cartulina o papel en el foco de emisión de luz de manera que se reduzca el haz de luz emitido. Esto, obviamente, siempre debe ser realizado por el responsable técnico del teatro o bajo su supervisión.

Otro modo de evitar el manchado de iluminación es la utilización de una pantalla LED. Esta es menos molesta o aparatosa ya que la luz que emite lo hace únicamente dirigiéndola hacia el espectador, aunque suelen ser muy costosas y las antiguas dan menos opciones para la utilización de colores en los subtítulos. En cualquier caso si se busca en un algún momento un negro total, cualquier sistema de subtítulos abiertos interferirá si hay que proyectar algún subtítulo. Además hay que tener en cuenta el peso de la pantalla de LED y el sistema de sujeción que utiliza y es posible que sea más difícil de integrar estéticamente.

Cuando se utilicen proyector y pantalla se deben hacer pruebas proyectando todos los colores que se utilizarán en los subtítulos y bajo todos los juegos de iluminación que se usarán durante las distintas escenas de la obra, ya que en muchas ocasiones es fácil descubrir que algún color no se aprecia bajo un determinado tipo de iluminación. La comprobación de este aspecto es muy importante ya que puede producir que parte de la obra se quede sin accesibilidad arruinando completamente la función para la persona con discapacidad que ha pagado su entrada. Esto significa que las pruebas de subtítulado deben ser parte imperativa de los ensayos técnicos desde principio a fin.

La visibilidad de los colores no sólo depende de la iluminación sino también del tipo de pantalla que se utilice y por su forma de absorber la luz, tanto por su color como por el material del que esté fabricada. En el caso de no utilizar un elemento escenográfico, el color de la pantalla puede elegirse de forma que no rompa la armonía estética del escenario pero

siempre comprobando que todos los colores de los subtítulos son visibles bajo la iluminación utilizada durante toda la obra.

Cuando se utilizan pantallas LED, las posibilidades de integración en el escenario varían, al no ser necesario reservar el espacio para la proyección desde un elemento externo. En el Reino Unido, la práctica habitual es utilizar pantallas LED de un solo color, ubicándolas en distintos lugares del escenario como se aprecia en la imagen:



**Fig. 37 Ubicación de la pantalla LED en la obra 'Handbagged', Tricycle Theatre, Londres.  
Escenografía: Richard Kent. Foto: Jeremy Fowler.  
Cortesía de Stagertext**

Sea cuál sea el lugar de recepción de los subtítulos, se debe asegurar la visibilidad de los subtítulos desde al menos una parte de sala y reservar ese espacio para las personas con discapacidad auditiva aunque lo ideal es que la visibilidad sea posible desde cualquier lugar del espacio teatral.

## **7.3 Ejecución en directo del subtítulado**

### **7.3.1 Ubicación del técnico de subtítulado**

El técnico de subtítulado debe estar posicionado en un lugar donde tenga completa visibilidad y buena acústica de la obra ya que debe estar sincronizando en todo momento el lanzamiento de los subtítulos con los diálogos de los actores, la música y los efectos sonoros.

Como ocurre en otros ámbitos, el tiempo que tienen que estar los subtítulos en pantalla será aquel que permita una lectura cómoda pero siguiendo el ritmo original de la obra teatral que se está representando. Esto significa que se deben sincronizar las entradas y salidas de los subtítulos con el movimiento labial, con la locución o con la información sonora que se realice

en la obra. Con esta sincronización se consigue una mayor comprensión de la trama sobre todo en aquellas personas que complementan la lectura de subtítulos con restos de audición.

Si no es posible que el subtitulador tenga plena visibilidad y buena acústica del escenario cabe la posibilidad de utilizar un monitor que retransmita los contenidos en directo, siempre y cuando se emita de forma totalmente simultánea a la representación en vivo.

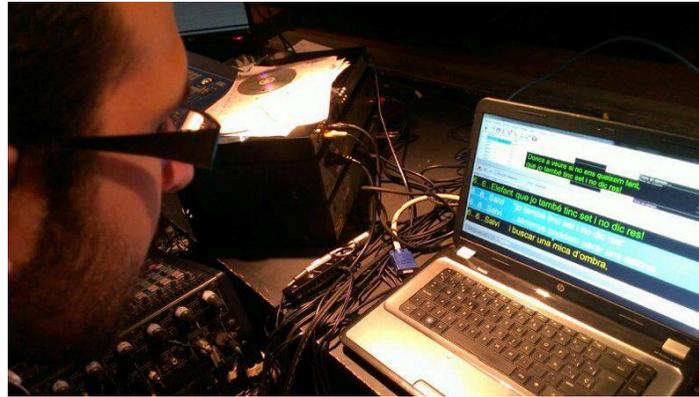


Fig. 38 Técnico de subtítulado durante una representación accesible

Generalmente los equipos informáticos que contienen el software de lanzamiento de subtítulos suelen ir conectados con un cable VGA en el caso de lanzar con proyector, por lo que otro aspecto a tener en cuenta a la hora de situar al técnico es la distancia entre el equipo técnico y el proyector. También las pantallas LED se suelen conectar mediante un cable VGA, pero si ésta está disponible en el teatro utilizará sistemas electrónicos más complejos, que son los que manejan los equipos humanos de audiovisuales en los teatros.

### 7.3.2 Proyección del contenido

En cuanto a la proyección del servicio de subtítulado, es importante tener en cuenta cuáles son las características estilísticas y aspectos visuales que debe tener ese subtítulo (dónde colocarlos, la justificación que deben tener los mismos, el tipo de letra y colores, etc.).

Aunque la normativa indica que los subtítulos deben aparecer centrados, no es inusual encontrarse con estos justificados a la izquierda de la pantalla. Asimismo se comenta que los subtítulos aparecen en la parte inferior de la pantalla. En el caso del teatro, habrá que contar con el hecho de que en la mayoría de los casos de la emisión de subtítulos en teatro, la pantalla para proyectarlos se colocará en la parte superior del escenario, al tratarse del lugar que tiene más visibilidad desde la mayor parte de las butacas del teatro. De hecho, a este servicio en muchas ocasiones se le denomina en teatro sobretítulado, con motivo precisamente de dónde está colocada la pantalla de proyección.

Un elemento que varía mucho en la emisión del servicio en el ámbito teatral son los **elementos sonoros**. Con un formato distinto como se ha visto anteriormente, los elementos sonoros se proyectarán en la misma posición que el resto de subtítulos, dentro de la misma pantalla y sin poder proyectarlos en la parte superior, como en la televisión, porque todos los subtítulos aparecen colocados en la parte superior del escenario. Con ello además, se abaratan los costes al no tener que colocar dos proyectores y dos pantallas de proyección distintas.

Respecto al número de líneas que se deben presentar y cómo se debe hacer, es importante que estas no superen las dos líneas de texto, como en el resto de escenarios de presentación de los subtítulos, y presentados de una forma estática, es decir, que las líneas de subtítulos no sigan un formato con desplazamiento. Respecto a este tema, es una simple recomendación con motivo de la costumbre de los usuarios de leer subtítulos que salen en bloque y no en formato "scroll". Lo que se mantiene es el dotar a cada personaje de líneas diferentes. A este respecto, es preciso añadir que se considera una buena práctica el que el parlamento de los personajes empiecen en la línea superior (suele ser una línea impar en los software de subtítulado). Es decir, si el personaje va a tener más de una línea de subtítulos, se comience siempre en un subtítulo nuevo. Sólo en el caso de que lo que vaya a decir un personaje, sea sólo de una línea (suelen ser entonces pocas palabras y se representan de forma muy ágil y rápida) entonces se podrían colocar dos personajes distintos en el mismo subtítulo pero en distintas líneas.

El número de caracteres por línea seguirá el límite establecido en la normativa en vigor, siendo una recomendación de 37 caracteres por línea incluyendo espacios y signos de puntuación. Este límite variará en función de aquellos textos que estén escritos en verso, ya que prevalece el mantener el texto y la sonoridad antes que el que se exceda este límite establecido de caracteres, que además sólo es una recomendación y no una obligatoriedad.

Un elemento visual que queda un poco difuminado es el tamaño mínimo o máximo que deben tener los caracteres de las líneas. Todo depende de la visibilidad y espacio que posea el propio teatro. Respecto a este tema se recomienda siempre que se sigan los criterios de máxima legibilidad. Habrá que considerar que se elegirá el tamaño mayor que permita al subtítulo más largo proyectarse de forma correcta sin que se corten las letras.

Respecto a la elección de la tipografía, tiene mucho que ver tanto el tamaño elegido para la proyección de los subtítulos como la resolución de la pantalla donde se proyectan. A esto además se le suma la problemática que existe en el teatro sobre el color elegido para la identificación de personajes.

El contraste de los colores que identifican a los personajes es un poco diferente en un ámbito como la televisión (subtítulos DVB por ejemplo) y el ámbito teatral. El uso de los colores debería estar limitado a no más de cuatro o cinco, aunque conseguir un contraste correcto entre su color y el fondo de la proyección dependerá de la tela usada para la misma. El color de fondo de la pantalla/tela donde se proyectan los subtítulos suele ser de color oscuro para que no resalte con el resto de ambiente teatral. Esta pantalla oscura o tela debe reflejar la luz lo máximo posible, descartando telas con tacto de terciopelo o pelo que absorben la luz haciendo que el contraste de los caracteres sea menor y por tanto muy difícil la lectura de esos subtítulos.



Fig. 39 Proyección de subtítulos durante la obra 'La importancia de llamarse Ernesto'

### 7.3.3 Subtitulado en cerrado

Para las personas que quieran disponer del subtítulo de la obra en sus dispositivos móviles se recomienda designar a un miembro de staff que pueda asistir al público a realizar las descargas de las aplicaciones y conocer el manejo de las mismas para la recepción autónoma de los subtítulos. Se recomienda que la persona encargada de realizar esta función tenga conocimientos sobre el trato y la comunicación con las personas sordas.

## 7.4 Ejecución en directo de la audiodescripción

### 7.4.1 Reparto de receptores de audiodescripción

Si se va a utilizar un sistema de radio frecuencia para emitir la audiodescripción será necesario hacer un reparto previo de los receptores a los usuarios. Para esto, se suele disponer de un puesto en el hall del teatro que esté claramente identificado y de muy fácil acceso físico, de manera que las personas que lo requieran puedan solicitarlo antes de dirigirse a sus asientos. La persona encargada de repartir los receptores debe dar instrucciones claras y concisas sobre el manejo de los aparatos y tener al menos conocimientos básicos sobre el trato con las personas con discapacidad.

Con el fin de evitar abusos, robos u olvidos en la devolución de los receptores se recomienda la solicitud del DNI u otro documento identificativo que se devolverá al término de la función.

## 7.4.2 Descarga de aplicaciones en dispositivos móviles

Si el usuario debe, o tiene la opción de utilizar una aplicación específica en su dispositivo móvil para la recepción de la AD, es conveniente que en el teatro se disponga de una persona encargada de asistirle en la descarga y aprendizaje del manejo de la misma.

Esta persona debe tener conocimientos técnicos de dispositivos móviles así como conocimientos sobre el trato y la comunicación con las personas ciegas.

## 7.4.3 Ubicación del técnico de audiodescripción o locutor

### 7.4.3.1 Voz locutor en vivo

El audiodescriptor debe localizarse en un lugar aislado y a ser posible insonorizado. Es imprescindible que la voz del locutor no llegue al resto de las personas del público para evitar que sean molestadas. También es imprescindible una completa visibilidad y acústica de la acción escénica.

Si no es posible que el audiodescriptor tenga plena visibilidad y buena acústica del escenario, cabe la posibilidad de utilizar un monitor que retransmita los contenidos en directo, siempre y cuando se emita de forma totalmente simultánea a la representación en vivo.

La voz se locutará con un micrófono que debe conectarse a la antena de emisión de radio frecuencia, por lo que deben tenerse en cuenta también las distancias entre ambos y las conexiones eléctricas que se emplearán.

Todos los sistemas de envío y recepción de audio deben probarse con antelación al día de la representación accesible.

### 7.4.3.2 Lanzamiento de archivos grabados de AD

En este caso no es necesaria la insonorización del lugar donde se encuentra el técnico lanzando los archivos, aunque si una suficiente separación física respecto al resto de público ya que será necesario contar con algo de iluminación para realizar el trabajo.

Igual que en el caso anterior, si no es posible que el técnico de audiodescripción tenga plena visibilidad y buena acústica del escenario, cabe la posibilidad de utilizar un monitor que retransmita los contenidos en directo, siempre y cuando se emita de forma totalmente simultánea a la representación en vivo.



**Fig. 40 Técnicos de subtulado y audiodescripción durante una representación teatral**

Todos los sistemas de envío y recepción de audio deben probarse con antelación al día de la representación accesible.

#### **7.4.4 Emisión del contenido**

Desde la cabina el locutor/a describirá de manera sincronizada, paralela y simultánea a la acción escénica, aquellos sucesos, acciones o transformaciones escénicas que se han descrito previamente en el guión.

El locutor tratará de utilizar un tipo de voz neutra aunque evitando romper la armonía sonora y teniendo en cuenta el ritmo y la cadencia de los diálogos, música y sonidos de la obra.

El locutor también debe estar preparado en el caso de que ocurran imprevistos como improvisaciones de los actores, intervenciones del público, etc.

Si se lanzan archivos grabados, el margen de actuación del técnico es muy limitado, aún así, debe estar alerta en el caso de que sea necesario omitir algunos archivos por cambios en la representación.

Alternativamente, aunque se estén lanzando locuciones grabadas, también se puede contar con un micrófono conectado con el cual el técnico u otra persona pueda intervenir en los receptores de las personas ciegas para dar avisos o describir otras situaciones imprevistas.

## 7.5 Atención al público con discapacidad

### 7.5.1 Público con discapacidad auditiva

#### 7.5.1.1 Ubicación

También se debe reservar y señalar claramente el espacio donde se encuentren las butacas equipadas con bucle magnético para las personas con implantes y prótesis auditivas.

Si se ofrece interpretación en lengua de signos se debe asegurar que se reservan las butacas más cercanas al intérprete para las personas sordas signantes, donde haya completa visibilidad. Se debe tener en cuenta que el intérprete debe estar iluminado en todo momento por lo que su ubicación tampoco debe interferir con el desarrollo de la obra.

Generalmente el intérprete tiene un profesional de apoyo que trabaja conjuntamente con él y suele sentarse directamente en frente por lo que también es conveniente reservar esta butaca.

#### 7.5.1.2 Información adaptada

Las personas con discapacidad auditiva se benefician del siguiente tipo de información adaptada:

- Señalización física del espacio que abarca el bucle magnético.
- Folletos, programas o tarjetones (o información incluida en el programa general) donde se especifique el código de colores que se utilizará para el subtítulo, especialmente si hay una gran cantidad de personajes o la identificación de estos puede resultar compleja. Estos programas también pueden ofrecer más información sobre la accesibilidad realizada, como los autores de la misma o las adaptaciones que se hayan tenido que realizar debido a determinadas peculiaridades de la obra.

**CESyA**  
Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción

**ONCE**

La accesibilidad de "Los sueños de mi prima Aurelia y otras piezas del Teatro inconcluso" mediante **subtítulos** para personas con discapacidad auditiva ha sido realizada por **CESyA**

La accesibilidad de "Los sueños de mi prima Aurelia y otras piezas del Teatro inconcluso" mediante **audiodescripción** para personas con discapacidad visual ha sido realizada por **ONCE**

La información sonora se representará en los subtítulos según el código que figura al dorso. Debido a la rica carga poética y al número de personajes de esta obra no se han asignado los colores del subtítulo según su jerarquía habitual. La subjetividad poética de la dramaturgia se ha tenido en cuenta haciendo un uso repetido y ordenado de los colores de forma creativa, utilizando guiones y etiquetas en los casos en que esto pueda dar lugar a confusión.

El **CESyA** investiga y trabaja para ofrecer a los usuarios del subtítulo un teatro lo más cercano posible a su propia esencia. Esperamos que disfruten de la obra.

**Código de colores para los personajes e información sonora de "Los sueños de mi prima Aurelia y otras piezas del teatro inconcluso"**

<b>Los sueños de mi prima Aurelia</b>	<b>Dragón</b>
Doña María la Reina <b>Blanco</b>	Director <b>Blanco</b>
Doña Clorinda <b>Azul</b>	
Doña Eduvigis <b>Verde</b>	<b>Posada</b>
Criada <b>Blanco</b>	Justina <b>Blanco</b>
Mujer <b>Blanco</b>	Amiga <b>Verde</b>
Aurelia <b>Amarillo</b>	Enrique <b>Amarillo</b>
Simeón <b>Verde</b>	Molinería <b>Azul</b>
Don Cayetano <b>Blanco</b>	
Niño <b>Blanco</b>	<b>Lola la Comedianta</b>
Antonio <b>Azul</b>	Lola <b>Amarillo</b>
Poeta <b>Blanco</b>	Marqués <b>Blanco</b>

**Sonidos y música**  
**Blanco**

El **CESyA** es un centro técnico de referencia estatal cuya misión es promover la accesibilidad a la televisión, el cine, el teatro, los museos, la web y la educación, así como investigar en servicios y tecnologías que faciliten a las personas con discapacidad auditiva o visual el acceso a la comunicación y la cultura.  
[www.cesya.es](http://www.cesya.es)

Logos: Universidad Carlos III de Madrid, GOBIERNO DE ESPAÑA, MINISTERIO DE ENERÍA, TURISMO, SOCIEDAD E INCLUSIÓN, CORMI

Fig. 41 Tarjetón con información de apoyo sobre el subtítulo de una función accesible en el Teatro de La Abadía

## 7.5.2 Público con discapacidad visual

### 7.5.2.1 Ubicación

Generalmente la mejor ubicación espacial para las personas con discapacidad visual son las primeras filas del patio de butacas. Esto les ayuda, primero, a recibir una mejor acústica del escenario y además a percibir mejor los movimientos de los actores o de los decorados del escenario, especialmente las entradas y salidas y la relación de movimientos entre personajes.

Esta ubicación beneficia también a las personas con restos de visión, ya que la cercanía física respecto al escenario les ayuda a percibir más claramente tanto objetos como acciones.

Se recomienda que los teatros reserven estas filas con antelación para las personas con discapacidad visual.

Otro aspecto a comprobar en cuanto a la ubicación de las personas con discapacidad visual son las interferencias de audio que a veces se ocasionan con los receptores de radio frecuencia de la audiodescripción, ya que en muchas ocasiones estas interferencias ocurren en lugares muy localizados y por lo tanto se debe evitar que se utilicen esos espacios.

Es también muy probable que la persona con discapacidad visual acuda al teatro acompañada, por lo que si no está hecha de antemano la reserva de asientos, se debe permitir al acompañante sentarse en una butaca colindante, independientemente de si este es una persona con discapacidad.

Los perros lazarillo deben tener siempre la entrada permitida.

### 7.5.2.2 Información adaptada

Las personas con discapacidad visual se pueden beneficiar de toda la información que esté adaptada en sistema braille: Cartelería y papelería, programas de mano, otras promociones de teatro, etc.

Es especialmente útil el uso de códigos QR para la descarga de información relacionada con la obra, con el manejo de las aplicaciones para la audiodescripción en cerrado, etc. El código QR puede incluirse en los programas de mano o en programas específicos diseñados para la función accesible. La información incluida en el código QR puede incluir: la audio introducción de la obra, la ubicación de los espacios, el programa completo, las instrucciones para operar las aplicaciones y dispositivos, etc.

También es conveniente que estén señalizados los espacios de acceso público como cuartos de baño de señoras y caballeros, ascensores, entradas y salidas al espacio teatral o cualquier otro lugar o punto de información que pueda ser de utilidad.



Fig. 42 Programa de mano en braille

## 7.6 Al acabar la representación accesible

Al término de la representación se debe asegurar la recogida de forma fácil y ordenada de los dispositivos que hayan sido prestados al público.

Según la organización de la sesión o sesiones y los acuerdos realizados con el personal técnico del teatro puede ser necesaria también la recogida inmediata de tecnología y equipos como proyector, pantallas, etc.

También puede ser interesante realizar encuestas de satisfacción al público sobre los contenidos o la ejecución de la accesibilidad. Se pueden repartir estas encuestas antes de la representación y recogerlas a la salida, o bien si son lo suficientemente rápidas de realizar solicitar respuestas orales al público directamente en la salida del teatro.

## 8 Subcontratación

### 8.1 Modalidades de subcontratación

La subcontratación de servicios audiovisuales por parte de las salas de teatro para hacer accesibles las obras puede realizarse a diferentes niveles:

- Subcontratación de equipos audiovisuales, contenidos y herramienta software. En esta modalidad, la empresa se encarga de proveer a las salas todo el paquete de accesibilidad sin que la sala tenga que proporcionar ninguna otra funcionalidad nada más que la infraestructura básica y una mínima conectividad. Esta modalidad es la más demandada en aquellos eventos donde se proporcione la accesibilidad de los contenidos (subtitulado/transcripción textual y audiodescripción) de forma esporádica y no sostenida en el tiempo. En ese caso, las salas no desean hacer inversiones para proporcionar estos servicios ya que en muchos casos los costes asociados no amortizan el posible incremento que pueda producirse en la audiencia con eventuales usuarios con discapacidad auditiva y/o sensorial.
- Subcontratación del equipamiento audiovisual necesario y/o de la herramienta software generadora de la transcripción/subtítulos.

Actualmente hay empresas que pueden alquilar este tipo de equipamiento por un tiempo establecido y con un coste fijo por día de alquiler. Esta segunda modalidad es la más demandada por las salas cuando existe alguna programación estable pero acotada en el tiempo (algunas semanas típicamente).

Cuando se trata de salas que desean proporcionar una programación de temporada accesible, y con intención de repetirlo en años sucesivos, la opción más conveniente es la compra del equipamiento hardware necesario. La adquisición de la herramienta software puede también ser adquirida o alquilada, dependiendo de si la sala cuenta o no con un personal técnico capaz de realizar esta función de forma autónoma. Habitualmente, la empresa propietaria de la herramienta software ofrece también como alternativa la posibilidad de contratar con ella un curso de formación que permitiría al personal técnico adscrito realizar toda la accesibilidad, excepto los contenidos.

### 8.2 Alquiler de equipos

Habitualmente, el equipamiento necesario para hacer accesible uno (o varios eventos) sería:

- Sistema de proyección de vídeo y subtítulos. Debe tener la suficiente potencia lumínica (lúmenes) para que los subtítulos se vean desde cualquier posición de la sala. El número de lúmenes dependerá de la distancia entre el proyecto y la pantalla o superficie sobre la que se va a proyectar y el área de proyección que se desee cubrir.
- Sistema de transmisión de sonido para audiodescripción.
- Sistema de bucle magnético individual (si la sala no tiene alguno previamente instalado).
- Otro equipamiento complementario: micrófonos, conversores y multiplexores de vídeo, cables de fibra óptica, etc.

### 8.3 Empresas de accesibilidad al teatro

Existen actualmente un número considerable de empresas a nivel nacional que pueden realizar contenidos de accesibilidad (subtitulado y audiodescripción) a precios muy competitivos sin que ello suponga un sobreprecio considerable respecto a obras de teatro de gran cartel.

Algunas como Aptent Be Accesible!, pueden llevar a cabo todo el proceso de accesibilidad de la programación de un teatro o la gira de una obra. A modo de ejemplo, se indican las distintas modalidades de contratación de accesibilidad de una empresa como Aptent:

- Servicio de teatro accesible llave en mano.
- Personal especializado tanto para la adaptación de los contenidos como el servicio de la accesibilidad en directo.
- Alquiler de equipamiento técnico y software ACCEDE+.
- Se pone a disposición de los clientes la posibilidad de alquilar el equipamiento técnico y también el software ACCEDE+. Es posible alquilar tanto el equipamiento como el software, por días o largas temporadas.
- Venta de equipamiento técnico y software ACCEDE+.
- Ofrece la posibilidad de comprar equipamiento técnico nuevo. Igualmente es posible comprar una licencia completa del software ACCEDE+ para un uso continuado.

Otras empresas de accesibilidad:

- [Aptent. Be Accesible!](#)
- [Accessibilitat Global i Interpretació de la Lengua de Signes Comunicació \(ÀGILS Comunicació\)](#)
- [ARISTIA PRODUCCIONES](#)
- [BANDAPARTE](#)
- [Empresa de doblaje, sonorización y subtitulación de diferentes tipos de fondos audiovisuales \(Best Digital S.A.\)](#)
- [CEIAF](#)
- [CINEMATEXT](#)
- [ComAccess - Comunicació Accessible, SCP \(Com Access\)](#)
- [IMAGINABLES, INC.](#)
- [LASERFILM](#)
- [M.Q.D.](#)
- [Especialización en adaptación a lengua de signos, subtitulado y audiodescripción \(MultiSignes\)](#)
- [RED BEE MEDIA](#)
- [Pequerrecho Subtitulación](#)
- [Navarra de Cine S.L.](#)
- [Centro de Traducción, Sobretitulación, Subtitulación, Interpretación, Diseño web \(SAVINEN Centro de traducciones S.L.\)](#)
- [SIGNOVISIÓN](#)

- [Empresa de sonorización y doblaje con mas experiencia del sector audiovisual español \(Sonygraf\)](#)
- [Compañía de servicios de sonorización y doblaje en la industria de los medios de comunicación \(SOUNDUB\)](#)
- [STENOTYPE ESPAÑA](#)
- [Servicios de traducción, subtítulo y accesibilidad audiovisual \(SUBBABEL SLNE\)](#)
- [Departamento de Proyectos Audiovisuales Trágora SCA \(Trágora SCA\)](#)
- [Empresa del grupo Avánzit dedicada a la producción y distribución audiovisual, que engloba a Telson \(VERTICE 360° \(AVANZIT\)\)](#)
- [Fundosa Accesibilidad - VIA LIBRE \(Via Libre\)](#)
- [Voilà DVD Art Studio](#)

## 9 Sello CESyA

El Sello CESyA es un sello de calidad en subtítulo y audiodescripción, un sello multiclase cuyo objetivo es validar y asegurar las buenas prácticas en el ejercicio del subtítulo y audiodescripción de los materiales audiovisuales tanto en el cine, como en el teatro, la televisión, los contenidos audiovisuales en los museos y exposiciones, en la Web y en la generación de DVD accesibles. El sello valida la calidad del subtítulo, audiodescripción y audionavegación en toda clase de productos y servicios audiovisuales en múltiples dominios.

El Sello CESyA, cuya titularidad ostentan el Real Patronato sobre Discapacidad y la Universidad Carlos III de Madrid a través del Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción, representa la marca de garantía de accesibilidad por medio del subtítulo y la audiodescripción a distintos ámbitos audiovisuales (televisión, web, cine, museos y exposiciones, teatro, DVD...), y se estructura de acuerdo a lo establecido en la Ley de Marcas.

### 9.1 Finalidad

El Sello CESyA de Subtitulado y el Sello CESyA de Audiodescripción se constituyen como una herramienta para impulsar, promover y desarrollar productos y servicios audiovisuales que sean accesibles para las personas con discapacidad sensorial, así como garantizar a estos usuarios su derecho de acceso al ocio, la cultura y la información que se ofertan a la sociedad en distintas formas y lugares como las contempladas en las categorías definidas para este Sello.

El Sello CESyA tiene también como objetivo incrementar la concienciación de la sociedad en materia de accesibilidad audiovisual por medio del Subtitulado y la Audiodescripción, tanto de los proveedores del servicio como de los usuarios del mismo, contribuyendo de este modo a su valorización y notoriedad así como al mantenimiento y protección de los derechos de todas las personas en las condiciones que establece la LIONDAU (Gobierno de España, 2003).

“Accesibilidad Universal es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios así como instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma y natural posible” (Gobierno de España, 2003). El subtítulo y la audiodescripción son herramientas básicas para proporcionar accesibilidad universal a los distintos medios audiovisuales.

El sello tiene también como objetivo incrementar la competitividad de los productos y servicios y su rentabilidad para los productores y las empresas, contribuyendo tanto a su valorización y notoriedad como al mantenimiento y protección de los derechos de todas las personas en las condiciones que establece la LIONDAU (Gobierno de España, 2003).

En la página web<sup>9</sup> del Sello CESyA se puede encontrar toda la información relacionada con el sello: requisitos especificados en el reglamento, solicitud, proceso de reconocimiento, condiciones de uso y periodo de validez.

---

<sup>9</sup> [www.cesya.es](http://www.cesya.es)

## 9.2 Niveles A y A+ en Subtitulado y Audiodescripción

Con el objeto de dar respuesta a las distintas realidades presentes en la implantación de la accesibilidad en los distintos ámbitos, se han creado dos clases de sello: Sello CESyA de Subtitulado y Sello CESyA de Audiodescripción. Cada uno de ellos subdividido a su vez en dos niveles: Nivel A y Nivel A+, de acuerdo a si se cumplen requisitos básicos de subtítulo y audiodescripción, o requisitos más avanzados respectivamente.



Fig. 43 Logos del Sello CESyA

El Sello CESyA está depositado ante la Oficina Española de patentes y Marcas bajo los números de registro M3000289-3 (CESyA SUBTITULADO CERTIFICADO A), M3000290-7 (CESyA SUBTITULADO CERTIFICADO A+), M3000292-3 (CESyA AUDIODESCRIPCIÓN CERTIFICADA A) y M3000295-8 (CESyA AUDIODESCRIPCIÓN CERTIFICADA A+); existe un sonido asociado con registro M3000297-4 que se usa asociado a cada uno de los niveles del Sello.



Fig. 44 Partitura del sonido asociado al Sello CESyA

## 9.3 Ámbitos y categorías del Sello CESyA

El Sello CESyA se define en diferentes ámbitos que comprenden los dominios en los que se manifiesta el contenido audiovisual: Accesibilidad a la Televisión, Accesibilidad a la Web, Accesibilidad al Cine, Accesibilidad a los Museos, Accesibilidad al Teatro y Accesibilidad a los DVD.

Las categorías a las que se puede optar en dichos ámbitos son las siguientes:

-  Sello CESyA a un canal de televisión
-  Sello CESyA al contenido multimedia de un sitio web
-  Sello CESyA a una película cinematográfica
-  Sello CESyA a una sala de cine
-  Sello CESyA a una obra teatral
-  Sello CESyA a un teatro
-  Sello CESyA a museos y exposiciones
-  Sello CESyA a un DVD o blu-ray
-  Sello CESyA a otros productos y servicios audiovisuales

En el ámbito teatral, el Sello CESyA puede solicitarse pues para una **obra teatral** o para un **teatro**. En el primer caso, el Sello CESyA valora la idoneidad del subtítulo o la audiodescripción de una obra teatral. En el caso de un teatro, el Sello CESyA valida la existencia de programación accesible, la adecuación de las instalaciones para personas con discapacidad sensorial, etc.

En los siguientes capítulos se describen los requisitos que debe cumplir una obra teatral y un teatro para acceder al Sello CESyA de Subtitulado o al Sello CESyA de Audiodescripción tanto en los niveles A como A+.

## 9.4 Sello CESyA de subtítulo y audiodescripción a una Obra teatral

### 9.4.1 Objeto y ámbito de aplicación

En el contexto del Sello CESyA de subtítulo y audiodescripción se entiende por obra teatral una particular producción de una obra teatral, consistente en una determinada puesta en escena ante una audiencia de una función dramática, usando una combinación de discurso, gestos, escenografía, música y sonido. En lo que resta de esta sección, el término *obra teatral* se utilizará para referirse a una determinada producción de una obra teatral.

El reglamento que se detalla a continuación tiene por objeto fijar los requisitos de una obra teatral para alcanzar el Sello CESyA de subtítulo y audiodescripción.

El Sello CESyA de Subtitulado y el Sello CESyA de Audiodescripción se podrán otorgar a los siguientes productos: dramas, comedias, tragicomedias, *performances*, lecturas

dramatizadas, óperas, zarzuelas, espectáculos circenses y en general cualquier otro tipo de obra teatral que se represente en castellano o en cualquiera de las lenguas cooficiales del Estado.

Podrán solicitar el Sello CESyA a una obra teatral todas aquellas personas, empresas o instituciones públicas o privadas poseedoras de los derechos legales de una determinada producción de la obra teatral, o sus representantes autorizados, que hayan recibido del Titular certificación de cumplimiento de los requisitos del Sello CESyA de Subtitulado o el Sello CESyA de Audiodescripción para una producción teatral a la que se desea incorporar el Sello CESyA.

#### 9.4.2 Requisitos del Sello CESyA para una Obra Teatral

Las condiciones generales que deben cumplir las Obras Teatrales para acceder al Sello CESyA se detallan a continuación. Los requisitos del Sello se desarrollan en dos categorías independientes: Sello CESyA de Subtitulado y Sello CESyA de Audiodescripción. Los requisitos se especifican para cada uno de ellos en dos niveles, Nivel A y Nivel A+, existiendo por tanto cuatro posibles marcas de garantía en esta modalidad. Los requisitos son los especificados en el reglamento del Sello CESyA depositado ante la Oficina Española de Patentes y Marcas.

Los requisitos del Sello CESyA para una Obra Teatral se refieren al contenido accesible desarrollado para una obra teatral. Los requisitos que figuran a continuación son comunes a una obra audiovisual, en particular una obra teatral. Los requisitos comunes a todas las categorías son los siguientes:

##### Requisitos comunes de subtítulo

- Que están disponibles los subtítulos para sordos, bien preparados con antelación o creados en el momento en que se reproduce o representa la obra audiovisual.
- Que los diferentes personajes que intervienen en la obra audiovisual están claramente identificados.
- Que teniendo en cuenta las combinaciones de colores y fondo más cómodas para el usuario se han asignado los colores de caracteres y fondo que resulten más legibles produciendo mayor contraste y menor fatiga visual y manteniéndose durante la duración de toda la obra salvo en caso de que la trama argumental exija algún cambio.
- Que la tipografía corresponde a criterios de máxima legibilidad.
- Que el tamaño y número de caracteres del subtítulo es el adecuado para la escenografía de la obra.
- Que los subtítulos aparecen en la posición más adecuada y menos intrusiva de la escenografía o pantalla, asegurándose que no ocultan partes de la imagen o escena que son relevantes para la comprensión de la obra.
- Que se hayan descrito los efectos sonoros de la obra haciendo evidente su diferenciación del resto del diálogo.
- Que al realizar la división de un subtítulo en líneas se han aprovechado las pausas del discurso de forma que no sea excesivo el número de caracteres por línea, respetando los criterios gramaticales y sin partir las unidades lógicas del discurso: que no se hayan

separado sílabas de la misma palabra en dos líneas, que se hayan tenido en cuenta las conjunciones y las pausas interpretativas y que coincidan en la medida de lo posible con comas y puntos.

- Que se haya descrito la información tonal relevante de manera que se transmita el mensaje de la manera más completa posible.
- Que la información tonal aparece entre paréntesis, en mayúsculas y delante del texto en la misma línea del subtítulo correspondiente.
- Que la velocidad de exposición del subtítulo permita leerlo sin dificultad.
- Que se hayan incorporado en el subtítulo los recursos que permitan la máxima sincronización entre los subtítulos y la información sonora y visual de la obra teatral, de manera que se puedan hacer coincidir los subtítulos con movimientos labiales de los actores y otros elementos sonoros.
- Que los subtítulos son correctos ortográfica y gramaticalmente.

### Requisitos comunes de audiodescripción

- Que se ha incorporado la audiodescripción a la obra.
- Que la información de la audiodescripción se encuentra contenida en huecos de mensaje apropiados y con la cantidad de información adecuada para no provocar el cansancio del oyente.
- Que la audiodescripción está hablada en el mismo idioma que la banda sonora de la película.
- Que utiliza un vocabulario adecuado teniendo en cuenta la trama de la acción dramática, los ambientes y datos plásticos contenidos en la imagen. Que se adecúa al tipo de obra y a las necesidades del público al que se dirige.
- Que el estilo es fluido, sencillo y con frases en construcción directa. Que evita cacofonías, redundancias y pobreza de recursos idiomáticos básicos.
- Que utiliza terminología específica para la obra siguiendo normas gramaticales generales y utiliza adjetivos concretos evitando los de significado impreciso.
- Que aplica la regla espacio temporal y respeta los datos que aporta la imagen, sin censurar ni recortar supuestos excesos ni complementar pretendidas carencias.
- Que evita describir lo que se deduce fácilmente de la obra. Que no se descubren ni adelantan sucesos de la trama y no rompe situaciones de tensión dramática, misterio o suspense ni transmite puntos de vista subjetivos.
- Que la selección del locutor y el tono de la locución son adecuados para la obra y los volúmenes, ecualizaciones y efectos de la banda sonora de la audiodescripción están bien equiparados con la Banda Sonora Original.

Son condiciones de calidad y eficacia para que una obra teatral pueda ser reconocida con el Sello CESYA de Audiodescripción en Nivel A de accesibilidad audiovisual en cuanto a su accesibilidad para las personas con discapacidad visual:

- Requisito 1. El cumplimiento de los indicadores detallados en los requisitos comunes de manera que la puntuación obtenida en la valoración de los mismos sea al menos del 60%.

Son condiciones de calidad y eficacia para que una obra teatral pueda ser reconocida con el Sello CESyA de Audiodescripción en Nivel A+ el cumplimiento del siguiente requisito:

Requisito 2. La suma de la puntuación obtenida en la valoración de los indicadores comunes detallados sea al menos del 80%.

Son condiciones de calidad y eficacia para que una obra teatral pueda ser reconocida con el Sello CESyA de Subtitulado en Nivel A en cuanto a su accesibilidad para las personas con discapacidad auditiva:

Requisito 3. El cumplimiento de los indicadores detallados en la sección de requisitos comunes, de manera que la puntuación obtenida en la valoración de los mismos sea al menos del 60%.

Son condiciones de calidad y eficacia para que una obra teatral pueda ser reconocida con el Sello CESyA de Subtitulado en Nivel A+ el cumplimiento del siguiente requisito:

Requisito 4. La suma de la puntuación obtenida en la valoración de los indicadores detallados en la sección de requisitos comunes sea al menos del 80%.

Las cantidades y normativa aplicables a cada uno de los requisitos anteriores serán en cualquier caso las vigentes en el momento de la solicitud del Sello y se publicarán en cada momento actualizadas en la página web del Sello CESyA.

## 9.5 Sello CESyA de subtítulo y audiodescripción a un Teatro

### 9.5.1 Objeto y ámbito de aplicación

En el contexto del Sello CESyA de subtítulo y audiodescripción se entiende por Teatro cualquier espacio en el que se representen de manera habitual u ocasional obras teatrales, y comprende las salas de teatro, los auditorios, centros culturales y en general los espacios escénicos de diversa índole dedicados a las representaciones teatrales, los eventos teatrales tales como festivales, ciclos teatrales, espectáculos circenses y en general los espacios escénicos de diversa índole. En lo que resta de esta sección, todos ellos serán referidos mediante el término *Teatro*.

El Sello CESyA de subtítulo y audiodescripción en el ámbito del teatro se otorgará a los Teatros cuyas instalaciones y programación teatral cumplan los requisitos de accesibilidad establecidos en el reglamento de uso que se especifica a continuación.

Podrán solicitar el Sello CESyA a un Teatro todas aquellas personas, empresas o instituciones públicas o privadas poseedoras de los derechos legales de un Teatro, o sus representantes autorizados, que hayan recibido certificación de cumplimiento de los requisitos del Sello CESyA de Subtitulado o el Sello CESyA de Audiodescripción para un Teatro al que se desea incorporar el Sello CESyA.

### 9.5.2 Requisitos del Sello CESyA para un Teatro

En este capítulo se especifican los requisitos que debe cumplir un Teatro para alcanzar el Sello CESyA de subtítulo y audiodescripción. Los requisitos son los especificados desarrollados en el reglamento del Sello CESyA depositado ante la Oficina Española de Patentes y Marcas.

Los requisitos de accesibilidad se realizarán en dos categorías independientes: Sello CESyA de Subtitulado y Sello CESyA de Audiodescripción. Los requisitos se especifican para cada uno de ellos en dos niveles, Nivel A y Nivel A+, existiendo por tanto 4 posibles marcas de garantía en esta modalidad.

Son condiciones de calidad y eficacia para que un Teatro pueda ser reconocido con el Sello CESyA de Audiodescripción en Nivel A en cuanto a su accesibilidad para las personas con **discapacidad visual** los siguientes requisitos:

- Requisito 1. Que las instalaciones están dotadas de la tecnología adecuada para transmitir la locución de audiodescripción de la obra de manera independiente a cada persona que lo solicite, que pueda utilizarlo de forma autónoma, sin interferir en la escucha del resto de espectadores y se encuentre en las instalaciones de manera permanente.
- Requisito 2. Que al menos el 10% de las obras de su programación anual cuente con audiodescripción.
- Requisito 3. Que al menos una representación de cada obra programada cuente con audiodescripción (no aplicable para eventos teatrales de duración limitada tales como festivales y ciclos teatrales).

Son condiciones de calidad y eficacia para que un Teatro pueda ser reconocido con el Sello CESyA de Audiodescripción en Nivel A+ el cumplimiento adicional de los siguientes requisitos:

- Requisito 4. Que al menos el 20% de la programación anual cuente con audiodescripción.
- Requisito 5. Que al menos una función semanal se represente con audiodescripción, y que dicha función tenga lugar en día y hora acorde al público objetivo con especial interés en días festivos y fines de semana (no aplicable a eventos cinematográficos de duración limitada).
- Requisito 6. Que la cartelera de la sala anuncie de manera accesible a las personas con discapacidad visual la existencia y horarios de las funciones accesibles.
- Requisito 7. Que la información multimedia disponible en el portal Web de la sala disponga de audiodescripción en todo lo relacionado con las obras audiodescrita ofertadas en su programación.

Son condiciones de calidad y eficacia para que un Teatro pueda ser reconocido con el Sello CESyA de Subtitulado en Nivel A en cuanto a su accesibilidad para las personas con **discapacidad auditiva** el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Requisito 8. Que el Teatro cuente con un sistema para la proyección y presentación de subtítulos con colores, considerado éste como servicio de apoyo a la comunicación de los distintos sonidos que se producen en las obras

teatrales representadas en la sala, y que dicho sistema está disponible en el teatro con carácter permanente<sup>10</sup>.

Requisito 9. Que al menos el 10% de las obras programadas anualmente por el Teatro cuenten con subtítulo para sordos.

Requisito 10. Que al menos una representación de cada obra programada cuente con subtítulo para sordos (no aplicable para eventos teatrales de duración limitada tales como festivales y ciclos teatrales).

Son condiciones de calidad y eficacia para que un Teatro pueda ser reconocido con el Sello CESYA de Subtitulado en Nivel A+ el cumplimiento adicional de los siguientes requisitos:

Requisito 11. Que al menos el 20% de las obras programadas por el Teatro anualmente cuenten con subtítulo para sordos.

Requisito 12. Que al menos una función semanal se represente con subtítulo, y que dicha función tenga lugar en día y hora acorde al público objetivo con especial interés en días festivos y fines de semana (no aplicable a eventos cinematográficos de duración limitada).

Requisito 13. Que la cartelera de la sala anuncie de manera accesible a las personas con discapacidad auditiva la existencia y horarios de las funciones accesibles.

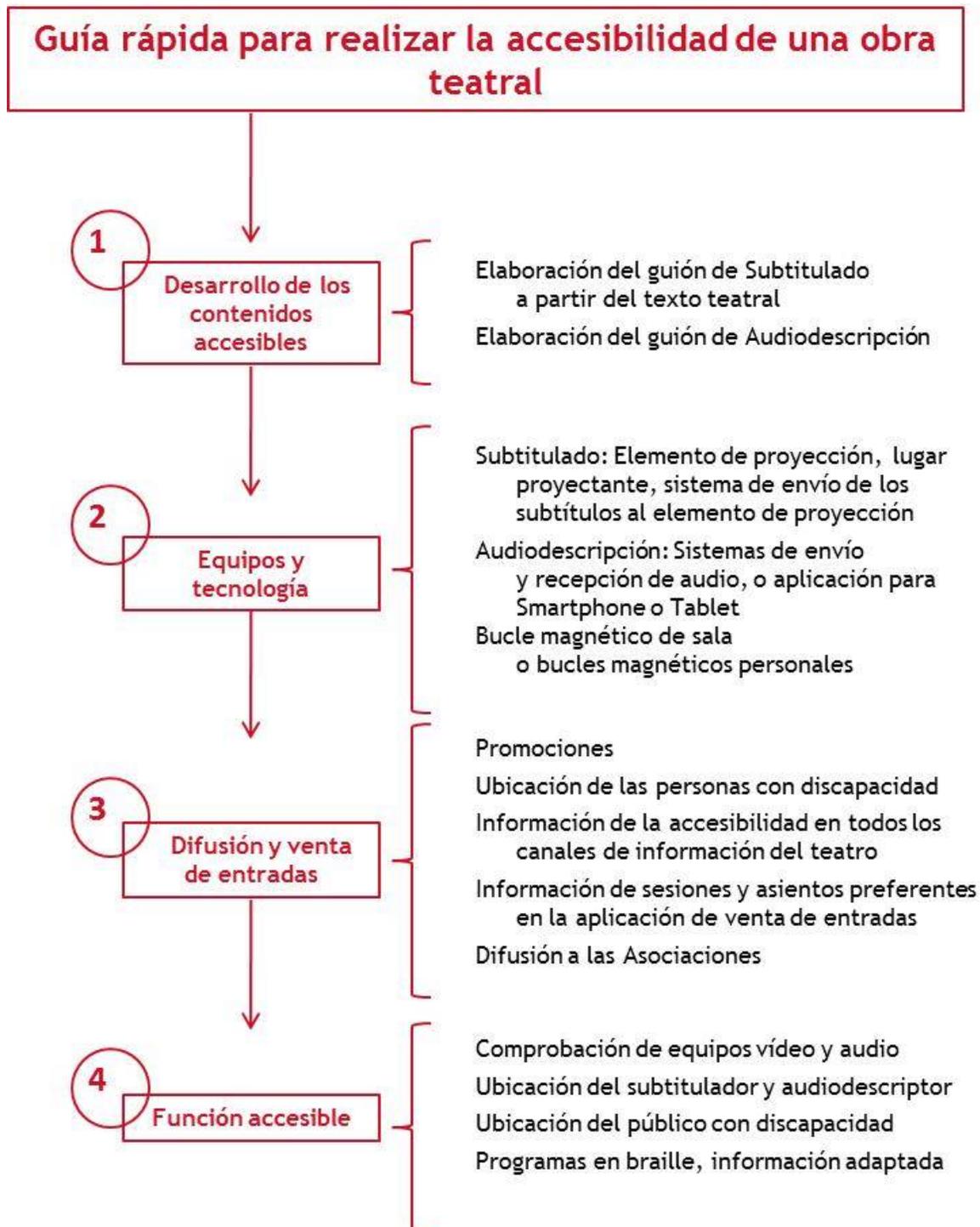
Requisito 14. Que la información multimedia disponible en el portal Web de la sala disponga de accesibilidad para personas con discapacidad auditiva en todo lo relacionado con la programación subtitulada.

Las cantidades y normativa aplicables a cada uno de los requisitos anteriores serán en cualquier caso las vigentes en el momento de la solicitud del Sello y se publicarán en cada momento actualizadas en la página web del Sello CESYA.

---

<sup>10</sup> En el ámbito teatral, el término “sobretítulo” se usa de manera frecuente para referirse a los subtítulos interlingüísticos presentados en una pantalla ubicada en la parte superior del escenario; en el contexto del Sello CESYA, el término “subtitulado” se emplea en su lugar para referirse al subtítulo para sordos, y es independiente de si se ofrecen en modo abierto o cerrado y de su ubicación en la sala.

## 10 Guía rápida



## 11 Referencias

- AENOR (2005): *Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías*, UNE 153020. Madrid: AENOR.
- AENOR (2012): *Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva*. UNE 153010, Madrid: AENOR.
- Alonso de Santos, J.L. (1998): *La escritura dramática*, Madrid: Castalia.
- Astiaso, C., et al.(2009): *El arte de la escenotecnia. Cómo diseñar espacios escénicos de excelencia*, Barcelona: Bissap Consulting.
- Benavides Delgado, J. (2005): "Medios y discapacidad. La presencia de la discapacidad en los medios de comunicación", *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, ISSN 0213-084X, N°62, págs. 89-95.
- Benavides Delgado, J. (1999): "Medios y discapacidad. La presencia de la discapacidad en los medios de comunicación", *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, ISSN 1134-3478, N°12, 111-116.
- Campoy, I. (2005): "Una aproximación a las nuevas líneas de fundamentación de los derechos de las personas con discapacidad", *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, 8, 125-155. <http://www.rtfed.es/numero8/6-8.pdf>.
- Díaz Cintas, J. (2003): *Teoría y práctica de la subtítulos: inglés/español*, Barcelona: Ariel.
- Díaz Cintas, J. (2010): "La accesibilidad a los medios de comunicación audiovisual a través del subtítulado y de la audiodescripción". *Cooperación y Diálogo*, 157-180. [http://cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/04/020\\_diaz.pdf](http://cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/04/020_diaz.pdf)
- Fernández-Cid Enríquez, M. (2010): "Medios de comunicación, conformación de imagen y construcción de sentido en relación a la discapacidad", *Política y sociedad*, 47(1), 105-113.
- Eurostat (2011): "Demography report 2010: Older, more numerous and diverse Europeans", *Office for official publications of the European Communities*, ISSN 1831-9440.
- Cremona, V. A. et al. (Eds.) (2004): *Theatrical events: Borders, dynamics, frames*, Amsterdam: Rodopi.
- Eversmann, P. (2004): "The experience of the theatrical event", en Cremona, V. A. et al. (Eds.): *Theatrical Events: Borders Dynamics Frames*, Amsterdam: Rodopi, 139-174.
- García Moltó, A (2001): "Medios de comunicación escrita, discapacidad y empleo", *Integración: Revista sobre ceguera y deficiencia visual*, ISSN 0214-1892, N°37, 11-17.
- Gobierno de España (1978): "Constitución Española", *Boletín Oficial del Estado*, 29 de diciembre de 1978, núm. 311, p.29313. <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>
- Gobierno de España (1982): "Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de minusválidos", *Boletín Oficial del Estado*, 30 de abril de 1982, núm. 103, p.11108. <https://www.boe.es/boe/dias/1982/04/30/pdfs/A11106-11112.pdf>
- Gobierno de España (2003): "Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad", *Boletín Oficial del Estado*, 3 de diciembre de 2003, núm. 289, p. 43187. <http://www.boe.es/boe/dias/2003/12/03/pdfs/A43187-43195.pdf>.

Gobierno de España (2003): "Real Decreto 1709/2011, de 18 de noviembre, por el que se crea y regula el Foro de Cultura Inclusiva", *Boletín Oficial del Estado*, núm. 287, p. 126774. <http://www.boe.es/boe/dias/2011/11/29/pdfs/BOE-A-2011-18721.pdf>

Instituto Nacional de Estadística-INE (2008). *Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD2008)*. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?L=0&type=pcaxis&path=%2Ft15/p418&file=inebase>

IEC 60118-4 (2006): "Hearing aids - Part 4: Magnetic field strength in audio-frequency induction loops for hearing aid purposes", *CENELEC European Committee for Electrotechnical Standardization*.

The Independent Television Commission (2000): *ITC guidance on standards for audio description*.

[http://www.ofcom.org.uk/static/archive/itc/uploads/ITC\\_Guidance\\_On\\_Standards\\_for\\_Audio\\_Description.doc](http://www.ofcom.org.uk/static/archive/itc/uploads/ITC_Guidance_On_Standards_for_Audio_Description.doc).

Jaúdenes, C. et al. (2006): "Observaciones de FIAPAS al informe realizado por el Dr. Jorge Díaz Cintas 'Competencias profesionales del subtítulo y el audiodescriptor'", *Actas de la Jornada de trabajo sobre formación reglada de subtítulo y audiodescriptores*. [http://www.cesya.es/estaticas/jornada/documentos/observaciones\\_de\\_FIAPAS.pdf](http://www.cesya.es/estaticas/jornada/documentos/observaciones_de_FIAPAS.pdf)

Kowzan, T. (1992): *Literatura y espectáculo*, Madrid: Taurus.

López González, M. et al. (2007): "Medios de comunicación y discapacidad", En Alvarez Pousa, L.: *Comunicación y discapacidades: actas do Foro Internacional*, Pontevedra: Colexio Profesional de Xornalistas de Galicia, 167-180.

Martín Herrera, I. (2007): "El papel de los medios en la imagen social de la discapacidad", *Comunicación e cidadanía: revista internacional de xornalismo social = social journalism international review*, Nº1, 231-238.

Martínez Arroyo, A. (2009): "Accesibilidad en los cines: ampliación y mejora de un sistema de subtítulo cerrado", Proyecto Fin de Carrera. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.

Meyerhold, V. (1999): "Historia y técnica en el teatro", En Hormigón, J.A. (Ed.), *Textos teóricos*, Madrid: ADE, 135-199. (Trabajo original publicado en 1912).

Montesinos Condo, R.A. (2011): "Medios de comunicación y ciudadanía", *COMUNI@CCIÓN: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, ISSN-e 2219-7168, Vol. 2, Nº. 1.

Pavis, P. (Ed.) (1998): *Diccionario del teatro: Dramaturgia, estética y semiología*, Barcelona: Paidós Ibérica.

Pererira, A.M. (2005a): "El subtítulo para sordos: estado de la cuestión en España". *Quaderns. Revista de traducció*, Nº 12. Bellaterra: UAB Servei de Publicacions, 161-172. <http://ddd.uab.es/pub/quaderns/11385790n12p161.pdf>

Pereira, A.M. et al. (2005b): "Evaluamos la norma UNE 153010: Subtítulo para personas sordas y personas con discapacidad auditiva. Subtítulo a través del teletexto", *Puentes: hacia nuevas investigaciones en la mediación intercultural*, Nº 6, 21-26.

Perujo Serrano, F. (2002): "Discapacidad y medios de comunicación; entre la información y el estereotipo", *Ámbitos: Revista internacional de comunicación*, ISSN-e 1139-1979, nº7-8.

Ramírez, T. (1995): *Gabinetes de comunicación: funciones, disfunciones e incidencia*, Barcelona: Bosch Comunicación.

Real Patronato sobre Discapacidad-RPD (2006): *Guía de Estilo sobre discapacidad para profesionales de los medios de comunicación*, Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.

Romero-Fresco, P. (2011): *Subtitling through Speech Recognition: Re-speaking*, Manchester: St Jerome.

Salaverría, R. et al. (2008): *Periodismo integrado: convergencia de medios y reorganización de redacciones*. Barcelona: Sol 90.

SV Flys, E. (2012): *Comunicación y discapacidad sensorial: Elaboración y análisis de una propuesta teatral accesible a todos*, Tesis Doctoral dirigida por la Dra. D<sup>a</sup> Pilar Lacasa, Madrid: Universidad de Alcalá.

Ubersfeld, A. (2002): *Diccionario de términos claves del análisis teatral*, Buenos Aires: Galerna.

## Índice de figuras

Fig. 1	Técnicos de Subtitulado y Audiodescripción del CESyA en el Teatro María Guerrero	16
Fig. 2	Expresión actoral en una obra de teatro	17
Fig. 3	Carátula de la Estrategia Integral Española de Cultura para Todos	25
Fig. 4	Participantes del Foro de Cultura Inclusiva	26
Fig. 5	Cartel de promoción de los premios Buero de Teatro Joven 2012	30
Fig. 6	Cupón de promoción de la función accesible de Woyzeck en el teatro María Guerrero (CDN)	30
Fig. 7	Cartel de la función accesible de La vida es sueño en el teatro Pavón	31
Fig. 8	Representación subtitulada de En la Luna en el teatro de La Abadía	32
Fig. 9	Subtítulos con información suprasegmental y sonora en una representación teatral	45
Fig. 10	Locutor de AD en cabina insonorizada en un teatro	54
Fig. 11	Taller de Teatro Experimental de VS Flys con intérprete de lengua de signos a la izquierda	56
Fig. 12	Proyección dentro del escenario en la obra 'Priscilla, reina del desierto', Premios Buero de Teatro Joven.	60
Fig. 13	Proyección sobre pantalla negra en el Festival de Teatro Clásico de Almagro	61
Fig. 14	Subtitulado sobre la escenografía en la obra de teatro 'Burundanga', Teatro Maravillas	61
Fig. 15	Pantalla LED en una gala del Festival de Cine de San Sebastián	62
Fig. 16	Pantalla integrada en la escenografía en el Festival de Cine de San Sebastián	63
Fig. 17	Pantalla LED en la obra 'The Legion Players', The Gaiety Theatre (Douglas, Isle of Man). Cortesía de Stagertext	63
Fig. 18	Subtitulado en cerrado con la tecnología UC3MTitling	65
Fig. 19	Esquema del sistema de proyección Rear Window	65
Fig. 20	Sistema de subtítulo Captiview	66
Fig. 21	UC3MTitling proyectando en dispositivos móviles en modo cerrado	67
Fig. 22	Logotipo de UC3MTitling	67
Fig. 23	Soportes para dispositivos personales usados en UC3MTitling	68
Fig. 24	Gafas EPSON para la recepción de subtítulos e investigador del CESyA durante las pruebas con gafas de subtítulo en el Festival de Teatro Clásico de Almagro	69
Fig. 25	Uso de las gafas de subtítulo en un teatro	70
Fig. 26	Señalética de presencia del bucle Magnético	72
Fig. 27	Equipo de audiodescripción	73
Fig. 28	Dispositivo móvil con aplicación Whatscine	74

Fig. 29 Pantalla de edición del guión de subtítulo en UC3MTitling	75
Fig. 30 Diagrama de funcionamiento UC3MTitling	76
Fig. 31 UC3MTitling en los Premios Goya 2010	77
Fig. 32 Subtítulos proyectados con UC3MTitling durante la representación accesible de 'Sherlock Holmes' en el Teatro Maravillas	78
Fig. 33 Gala del Festival de Cine de San Sebastián, sobretitulado en tres idiomas simultáneamente mediante UC3MTitling	78
Fig. 34 Cartel en taquilla de la obra 'Macbeth' en el Festival de Teatro Clásico de Almagro	87
Fig. 35 Tarjetón de descuento para función accesible	88
Fig. 36 Subtitulado sobre la escenografía en la obra de teatro 'Burundanga', Teatro Maravillas	90
Fig. 37 Ubicación de la pantalla LED en la obra 'Handbagged', Tricycle Theatre, Londres. Escenografía: Richard Kent. Foto: Jeremy Fowler. Cortesía de Stagertext	91
Fig. 38 Técnico de subtítulo durante una representación accesible	92
Fig. 39 Proyección de subtítulos durante la obra 'La importancia de llamarse Ernesto'	94
Fig. 40 Técnicos de subtítulo y audiodescripción durante una representación teatral	96
Fig. 41 Tarjetón con información de apoyo sobre el subtítulo de una función accesible en el Teatro de La Abadía	98
Fig. 42 Programa de mano en braille	99
Fig. 43 Logos del Sello CESyA	104
Fig. 44 Partitura del sonido asociado al Sello CESyA	104

