



Competencias profesionales del subtitulador y el audiodescriptor

INFORME • SEPTIEMBRE DE 2006

j.diaz-cintas@roehampton.ac.uk

www.roehampton.ac.uk/staff/JorgeDiaz-Cintas

**Dr. Jorge Díaz Cintas
Roehampton University, Londres**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 4 |
| 1.1 Objetivos | 4 |
| 1.2 Procedimiento | 4 |
| 2. Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva | 6 |
| 2.1 Definición | 6 |
| 2.2 Consideraciones generales..... | 7 |
| 2.3 Competencias profesionales | 9 |
| 2.3.1 Lingüísticas | 9 |
| 2.3.2 Temáticas o de contenido | 10 |
| 2.3.3 Tecnológicas y aplicadas | 12 |
| 2.3.4 Personales y generales | 13 |
| 3. Audiodescripción para personas ciegas y deficientes visuales | 15 |
| 3.1 Definición | 15 |
| 3.2 Consideraciones generales..... | 15 |
| 3.3 Competencias profesionales | 19 |
| 3.3.1 Lingüísticas | 19 |
| 3.3.2 Temáticas o de contenido | 20 |
| 3.3.3 Tecnológicas y aplicadas | 22 |
| 3.3.4 Personales y generales | 23 |
| 4. Conclusión | 25 |
| 5. Bibliografía | 27 |

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos

En este documento se recoge el resultado de un estudio realizado para el CESyA.

El objetivo último del presente informe es ofrecer un listado de las que habrían de ser las competencias fundamentales, e ideales, de un subtitulador y un audiodescritor profesionales en España. En ambos casos son profesiones relativamente nuevas no solo en nuestro país, sino en el resto del mundo también.

Se trata de un borrador, es decir, de una propuesta inicial que sirva de base para un debate general y abierto en el que participen personas encargadas de la formación actual en España, así como empresas del subtitulado y la audiodescripción, radiodifusores, y las diferentes asociaciones que representan a personas con discapacidad auditiva y/o visual. Se espera que en dicho debate se acuerden las líneas maestras de las unidades de competencia necesarias que deberían tener los subtituladores y audiodescriptores, para que a partir de las mismas se pueda definir una titulación del profesional del subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva (SPS), y otra del profesional de la audiodescripción para personas ciegas y deficientes visuales (AD).

Las competencias que se proponen tienen en cuenta la formación de profesionales, académicos e investigadores que puedan inserirse directamente en el mercado laboral o en actividades de investigación en el terreno de la accesibilidad a los medios audiovisuales.

1.2 Procedimiento

Aunque ambos profesionales satisfacen necesidades sociales similares al favorecer y promover la accesibilidad a los medios de comunicación audiovisual para personas con

discapacidades sensoriales, la premisa fundamental en este informe es que el perfil de cada uno de ellos es netamente diferente y, por lo tanto, requieren el aprendizaje y la adquisición de habilidades y técnicas también diferentes.

Por esta razón, el informe está dividido en dos secciones principales, claramente diferenciadas:

1. una dedicada al subtítulo (o subtitulación) para personas sordas y personas con discapacidad auditiva (SPS);
2. y otra centrada en la audiodescripción para personas ciegas y deficientes visuales (AD).

Cada una de estas secciones está subdividida a su vez en apartados en los que se ofrece:

- una definición de cada una de estas dos modalidades;
- unas consideraciones generales encaminadas a ofrecer una visión global de ambas modalidades y a justificar, en parte, las competencias sugeridas;
- un listado argumentado de competencias, indicando aquellos casos en los que se considera que una determinada competencia habría de ser un prerrequisito deseable en personas que quieran realizar un curso de preparación en este terreno.

Para la elaboración de este informe, se han tomado como documentos de base las normas españolas AENOR para el SPS y la AD. También se han tenido en cuenta otras «normas» y guías redactadas en otros idiomas, y encaminadas a reglar estas actividades en otros países, fundamentalmente europeos. Por último, también me he servido de la programación académica elaborada por varias universidades e instituciones docentes para la validación de sus cursos en SPS y AD.

2. SUBTITULADO PARA PERSONAS SORDAS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA (SPS)

2.1 Definición

Curiosamente, y a pesar de contener una sección 2 denominada «Términos y definiciones», la norma UNE 153010, titulada *Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva*, elaborada en 2003, olvida ofrecer una definición de lo que es el SPS.

Para efectos de este informe, el SPS se puede definir, en la actualidad, como una práctica socio-lingüística que consiste en ofrecer, generalmente en la parte inferior de la pantalla, aunque no siempre, un texto escrito que pretende dar cuenta de:

- los diálogos de los actores o personas que hablan en el programa audiovisual;
- la información suprasegmental que acompaña la entrega de ciertos diálogos o monólogos: entonación, acentos, ritmo, prosodia, etc.;
- los efectos sonoros que se escuchan en la pista sonora;
- aquellos elementos discursivos que forman parte de la fotografía y están en otros idiomas: cartas, pintadas, leyendas, pantallas de ordenador, pancartas, etc.
- otros elementos discursivos transmitidos a través de la pista sonora, como las canciones y la música.

Todo programa audiovisual SPS se articula, pues, en torno a tres componentes principales: la palabra oral, la imagen y los subtítulos. La interacción de estos tres componentes, junto con la capacidad de lectura del espectador y las dimensiones de la pantalla, determinan las características básicas del medio. Los subtítulos han de estar sincronizados con la imagen y, en menor medida, con los diálogos originales, deben ofrecer un recuento semántico adecuado de los mismos y permanecer en pantalla el tiempo suficiente para que los espectadores puedan leerlos.

2.2 Consideraciones generales

Toda mención de los términos «subtitulado» o «subtítulo» hace referencia al SPS, a menos que se indique de otro modo.

Se entiende por idioma materno el español o castellano.

Las competencias que a continuación se proponen en la sección 2.3 tienen en cuenta tanto la situación actual en España como los potenciales cambios que se podrían dar debido fundamentalmente a los avances tecnológicos y la mundialización. Algunos de estos desarrollos ya han tenido, o están teniendo, lugar en otros países de nuestro alrededor.

Es a todas luces evidentes que las necesidades de las personas sordas en materia de subtitulado son diferentes a las de las personas con discapacidad auditiva. Es más, las necesidades de una persona sorda de nacimiento son diferentes a las de una persona sorda que ha adquirido la sordera después de haber aprendido el idioma español. Los imperativos del mercado, que solo piensan en la baja de costes en este terreno, son los responsables de que en la actualidad se haga solo una pista de subtítulos que intenta satisfacer a dos tipos – como mínimo – diferentes de espectador. Los avances tecnológicos en TDT son prometedores y abren nuevas posibilidades que podrían cambiar la situación actual con la oferta de varios tipos de subtitulado: para personas sordas de nacimiento, para personas con sordera adquirida, para personas con pérdida de audición por razones de edad, para personas con dificultades lecto-escritoras, para personas deficientes visuales, etc. En el caso de las personas mayores, la pérdida de audición suele ir acompañada de una pérdida de visión, y éste es el grupo social más numeroso.

El SPS que se ha venido haciendo tradicionalmente en la gran mayoría de países es intralingüístico, es decir, dentro del mismo idioma: español/español, inglés/inglés, etc. Esto significa que una persona sorda española solo puede consumir programas de producción nacional o internacional en español o de producción ajena doblada, en cuyo caso el SPS se suele realizar a partir de la versión doblada y no original. Si

quieren ver películas extranjeras que no han sido dobladas al español solo tienen acceso a las mismas a través de los subtítulos interlingüísticos para oyentes que, aunque sirven de apoyo, son totalmente inadecuados para sus necesidades ya que no ofrecen ningún tipo de información suprasegmental o paralingüística. De un tiempo a esta parte, y sobre todo desde la llegada de la digitalización y el DVD, la situación está cambiando. Grupos de presión en países como Alemania, Reino Unido e Italia han conseguido que muchas películas extranjeras se comercialicen en sus territorios con dos pistas distintas de subtítulos interlingüísticos: una para oyentes y otra que tiene en cuenta las necesidades de los sordos. Así, nos encontramos con filmes norteamericanos como *Thelma & Louise* (Ridley Scott, 1991) o *Annie Hall* (Woody Allen, 1977) que incorporan dos pistas de subtítulos en alemán – una para oyentes y la otra para los sordos y las personas con discapacidad –. Y lo mismo ocurre con películas como la española *Mujeres al borde de un ataque de nervios* (Pedro Almodóvar, 1988), que se comercializa en DVD con dos pistas de subtítulos interlingüísticos en inglés y otras dos en alemán. O la norteamericana *Daño colateral* (Andrew Davis, 2002) que ofrece dos pistas de subtítulos en italiano. Desgraciadamente, el idioma español anda a la zaga en estos nuevos desarrollos de subtitulación interlingüística para sordos y de momento no parece ser una práctica que se lleve a cabo. Lo curioso es que suele ser la misma distribuidora la que comercializa la película en todos los países, por lo que no se entiende muy bien por qué unos idiomas pueden tener dos pistas de subtítulos y otros no. Sólo a través de grupos de presión que velen por los intereses de estos sectores de la población y que exijan cambios en este terreno se podrán conseguir avances sociales encaminados a facilitar el acceso a los medios para todos y en todos los idiomas.

El SPS se inició en España en el entorno televisivo en 1990, gracias al teletexto; primero en la Televisió de Catalunya, y dos meses más tarde en TVE. Los primeros DVD con pista de SPS intralingüístico en español se empezaron a comercializar a finales de los 90. *La lengua de las mariposas* (José Luis Cuerda, 1999) y *Nadie conoce a nadie* (Mateo Gil, 1999) fueron las primeras películas españolas con subtítulos para sordos que se distribuyeron en formato DVD (http://imsersodiscapacidad.usal.es/mostrarficha.asp?Q_ID_E_929_A_fichero_E_1.1).

El potencial en este campo es enorme. Sin embargo, aún nos queda terreno por recorrer y puertas que abrir. El SPS en salas de cine es ya una realidad en países como el Reino Unido, pero todavía demasiado esporádico en nuestro territorio. El SPS de programas que circulan en Internet (streaming) es otro de los desarrollos más recientes, así como el de acontecimientos que tienen lugar en directo: celebraciones religiosas, mítines, etc. La subtitulación en televisión de programas en directo es otra de las asignaturas pendientes en SPS. Los programas de reconocimiento de voz son todavía muy limitados, con un nivel de error del 20 al 25%, y con su mejor funcionamiento cuando se trabaja con programas muy repetitivos, que no es el caso de las noticias, por ejemplo. Sólo empresas que trabajan con un equipo de varios subtituladores para un programa en directo suelen obtener los mejores resultados, como es el caso de SkyNews y la BBC. De cualquier modo, toda instrucción académica en este terreno de la accesibilidad ha de preparar a los estudiantes en estas nuevas realidades.

2.3 Competencias profesionales

2.3.1 LINGÜÍSTICAS

1-SPS: Conocimiento exhaustivo del idioma materno en todas sus dimensiones: fonética, morfológica, léxica, ortográfica, gramática y sintáctica. [Prerrequisito.](#)

Este profesional debe manejar de manera experta estrategias retórico-pragmáticas en su propio idioma. El instrumento básico de trabajo de este profesional es el idioma materno ya que los subtítulos no son otra cosa que un texto escrito que aparece en pantalla. Este profesional tiene que tener un conocimiento profundo de su idioma y un interés demostrado por mejorarlo a través fundamentalmente de la lectura. Los subtítulos no solo posibilitan el acceso a la información, la cultura y el ocio sino que, además, son una herramienta didáctica que los espectadores sordos, y otros espectadores como niños y extranjeros, utilizan para el aprendizaje y el refuerzo de su competencia lingüística en español. De ahí que tengan que hacer gala de una gramática impecable. Dado que la mayoría de las veces se trabaja de pantalla, el subtitulador también ha de tener unas excelentes habilidades aurales.

2-SPS: Creatividad y sensibilidad lingüística. [Prerrequisito.](#)

Es tarea del subtitulador, entre otras, decidir qué rasgos prosódicos son importantes en un momento dado y cómo transmitir esa información. Se espera que sepa reconocer asertos irónicos; describir con exactitud y precisión determinados sonidos e instrumentos; reconocer el acento con el que habla una persona y decidir si es importante indicarlo en el subtítulo; reconocer el grado de formalidad discursiva empleado por la persona; decidir la información que es importante en un aserto y los detalles son prescindibles; decidir si es necesario simplificar ciertas construcciones y saber cómo hacerlo; indicar con exactitud y objetividad las emociones expresadas en la voz; etc.

3-SPS: Adquirir competencia profesional para el cotejo, revisión y edición de textos en lengua propia. **Necesario.**

Rigor en la revisión y control de calidad de trabajos propios y trabajos de otros profesionales.

4-SPS: Conocimiento de la lengua inglesa. **Prerrequisito.**

Necesario por tres razones fundamentales: 1) el mundo audiovisual habla mayoritariamente inglés; 2) aunque en español todavía no es común, el SPS interlingüístico es ya una realidad en otras combinatorias lingüísticas como inglés>alemán, inglés>italiano o español>inglés y bien podría serlo en inglés>español en un futuro próximo; 3) dado que un gran volumen de subtitulado interlingüístico para oyentes se lleva a cabo en empresas radicadas en ciudades anglófonas como Londres y Los Ángeles, bien podría ser que algunas de esas empresas multinacionales decidieran entrar en el mercado del SPS en español, sobre todo si los porcentajes obligados por legislación prometen beneficios considerables.

2.3.2 TEMÁTICAS O DE CONTENIDO

5-SPS: Conocimiento general de la discapacidad y la accesibilidad. **Necesario.**

A pesar de que este profesional será experto en SPS es conveniente que tenga un conocimiento general de otros tipos de discapacidades sensoriales y físicas; «diseño para todos»; accesibilidad; tratado de la ONU para los derechos de los discapacitados; etc.

6-SPS: Conocimiento exhaustivo del mundo de la sordera y la discapacidad auditiva. **Necesario.**

El profesional tiene que conocer el perfil de la audiencia para la que va a trabajar. Por ello, es necesario educarle en lo que es la sordera y lo que ello significa para la persona discapacitada, en los distintos tipos de sordera, en las causas que la producen, en la diferencia entre sordo y discapacitado auditivo, en la lectura de labios, etc. Solo un conocimiento exhaustivo de su

audiencia le ayudará a saber qué estrategias de subtítulo adoptar y a evitar ser condescendiente con el espectador por exceso (con el subtítulo de información innecesaria) o por defecto (con la falta de información necesaria).

7-SPS: Conocimiento del lenguaje cinematográfico y la semiótica de la imagen. **Necesario.**

El subtítulo es un texto escrito que se añade a posteriori y que ha de imbricarse con la imagen y la pista sonora del programa original. El profesional tiene que adquirir conocimientos sólidos en la materia que cubran el montaje de un programa, el valor de los cambios de plano, los distintos géneros audiovisuales, etc. Así sabrá, por ejemplo, cómo dejar que el programa audiovisual «respire» por sí mismo, evitando subtítular lo que es obvio o ya viene transmitido por la imagen. O, a la inversa, decidir aquellos silencios que hay que subtítular.

8-SPS: Conocimiento de otras modalidades de accesibilidad a los medios audiovisuales. **Ideal.**

Como experto en la materia, este profesional ha de conocer el funcionamiento de otras modalidades empleadas a la hora de potenciar la accesibilidad a los medios audiovisuales, fundamentalmente la lengua de signos y la audiodescripción, pero sin olvidar otras como el subtítulo interlingüístico para oyentes o el doblaje. También sería conveniente que adquiriera un conocimiento adecuado de lo que es la accesibilidad en Internet.

9-SPS: Conocimiento exhaustivo de la teoría y práctica del SPS en todas sus dimensiones. **Necesario.**

Todas las etapas del SPS; normas y parámetros de presentación; Norma UNE 153010; estrategias de reducción y edición; uso de colores; velocidad de lectura; uso de emoticonos; subtítulo de programas grabados y de programas en directo; concepto de sincronía con imágenes y/o sonidos; SPS literal o reducido; número de caracteres por línea; segmentación de la información; interacción de los subtítulos con la imagen y la pista sonora; identificación de personajes; SPS para niños y para adultos; etc.

10-SPS: Conocimiento del mercado laboral y la legislación sobre SPS. **Necesario.**

Historia del SPS en España y en otros países; legislación a nivel autonómico, nacional e internacional; salarios; trabajar en plantilla y autónomo; empresas dedicadas a esta actividad; saber localizar los clientes y la demanda en SPS; etc.

2.3.3 TECNOLÓGICAS Y APLICADAS

11-SPS: Conocimiento y manejo de ordenadores, de programas informáticos generales y de Internet. **Prerrequisito.**

Uso y manejo de ordenadores; manipulación de archivos y documentos, de texto y de imágenes; conocimiento de programas de uso general como Word, Excel, PowerPoint o Media Player; familiaridad con Internet; etc.

12-SPS: Buena disposición y talante para el aprendizaje de nuevos programas y paquetes informáticos. **Prerrequisito.**

Adaptación a nuevas situaciones. La accesibilidad a los medios audiovisuales está muy estrechamente relacionada con la sociedad de la información y los avances tecnológicos. La herramienta fundamental de trabajo de este profesional es el ordenador equipado con diversos programas informáticos. Visto el creciente interés que hay en este campo solo cabe esperar que los avances tecnológicos se sucederán y los profesionales tendrán que estar preparados a nuevos cambios y nuevos programas con una funcionalidad similar o diferente.

13-SPS: Dominio de estrategias de documentación. **Necesario.**

El profesional ha de ser instruido en las técnicas de documentación y la búsqueda de información, tanto en papel como en entornos informáticos avanzados.

14-SPS: Dominio en el manejo de programas de subtulado. **Necesario.**

Lo normal en la actualidad es que este profesional lleve a cabo el spotting de los subtítulos y decida los tiempos de entrada y de salida de cada uno de ellos. Dada la fragmentación que existe en el mercado de fabricación de software, es aconsejable que en la preparación de este profesional se contemple, a ser posible, el uso de varios programas para poder compararlos desde una perspectiva de usuario. El profesional debe estar familiarizado con el transporte y almacenamiento de datos, así como con los criterios sobre formato de archivos e intercambio de datos especificados por la EBU.

15-SPS: Conocimiento técnico más allá de usuario. **Ideal.**

Diferencias básicas entre tecnología analógica y digital; funcionamiento y limitaciones del teletexto para televisión; diferencias y similitudes entre SPS para televisión, DVD, cine e Internet; proceso de digitalización de imágenes; función de los codecs; etc.

16-SPS: Conocimientos de mecanografía. **Necesario.**

El profesional en este terreno tiene que ser capaz de alcanzar un número elevado de pulsaciones por minuto para mantener la productividad que las empresas requieren.

17-SPS: Conocimientos sobre programas de reconocimiento de voz. **Necesario.**

Es este un terreno en el que las empresas están invirtiendo cada vez más con el fin de mejorar su provisión, sobre todo, de subtulado en tiempo real.

18-SPS: Conocimientos (básicos) de estenotipia. **Ideal.**

La estenotipia se ha venido utilizando en el SPS de programas en directo. Sin embargo, es un sistema relativamente complicado de aprender, en el que hay que invertir mucho tiempo. Por ello, muchas empresas de subtulación están empezando a prescindir de la estenotipia y prefieren recurrir a los programas de reconocimiento de voz. Aún así, sería conveniente ofrecer al futuro profesional una breve descripción de la importancia y potencial de la estenotipia computerizada o informatizada en el SPS.

2.3.4 PERSONALES Y GENERALES

19-SPS: Amplia cultura general. **Prerrequisito.**

La variedad de programas que se pueden subtular es inmensa, y el profesional ha de tener una amplia cultura general que le permita una cierta empatía con su objeto de trabajo.

20-SPS: Capacidad de aprendizaje autónomo. **Prerrequisito.****21-SPS:** Capacidad de análisis y síntesis. **Prerrequisito.**

Se espera que algunos de estos profesionales sean capaces de hacer investigación en este terreno y se conviertan en adalides de la accesibilidad en los medios. Aunque la naturaleza de esta profesión es altamente aplicada, sobre todo en los primeros escalafones, es necesario que los estudiantes desarrollen también habilidades cognitivas que les permitan y ofrezcan posibilidades de evolución una vez dentro de la profesión.

22-SPS: Capacidad de pensar en el momento, de relacionar ideas y de reaccionar con rapidez. **Prerrequisito.**

Aptitudes necesarias para poder promoverse en la empresa y desempeñar otros cargos de responsabilidad.

23-SPS: Capacidad de organización, planificación, gestión de la información y de proyectos profesionales. **Ideal.**

24-SPS: Capacidad de razonar de manera crítica en la resolución de problemas y la toma de decisiones. **Prerrequisito.**

25-SPS: Flexibilidad laboral y capacidad de trabajar en condiciones de estrés y presión temporal. **Prerrequisito.**

Algunas cadenas televisivas en países como el Reino Unido o Canadá emiten altos porcentajes de sus programas con SPS, que en casos llegan al 100%, los 365 días del año. Las presiones temporales en esta profesión son acuciantes y los profesionales han de estar preparados.

26-SPS: Buena disposición para trabajar en grupo. **Prerrequisito.**

27-SPS: Capacidad de intermediación experta en entornos multiculturales. **Necesario.**

Reconocimiento de la diversidad y compromiso ético.

3. AUDIODESCRIPCIÓN PARA PERSONAS CIEGAS Y DEFICIENTES VISUALES (AD)

3.1 Definición

Nos valemos para este informe de la definición propuesta en la norma UNE 153020, del año 2005 y titulada Audiodescripción para personas con discapacidad visual, en la que la audiodescripción es 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.

3.2 Consideraciones generales

Al igual que en el caso del SPS, las competencias que a continuación se proponen en la sección 3.3 tienen en cuenta tanto la situación actual en España como los potenciales cambios que se podrían dar debido fundamentalmente a los avances tecnológicos y la mundialización. Algunos de estos desarrollos ya han tenido, o están teniendo, lugar en otros países de nuestro alrededor.

Es evidente que las necesidades de una persona ciega de nacimiento son diferentes a las de una persona ciega que ha perdido la vista con el tiempo, una enfermedad o un accidente, y también a las de una persona deficiente visual que todavía tiene resto de visión. En lo que respecta a éste último grupo, cabe resaltar que suele estar configurado por un elevado porcentaje de personas pertenecientes a la tercera edad y que, dado el ritmo imparable al que aumenta este sector de la población tanto en España como en el resto de Europa, es muy plausible que se convierta en el grupo social más numeroso consumidor de AD. No obstante, la aproximación más común en

la profesión es realizar una audiodescripción única que contempla fundamentalmente las necesidades de las personas con ceguera total.

La AD también beneficia a personas con problemas perceptivos cognitivos, y, en ciertas ocasiones, a personas que, aún sin problemas de visión, pueden disfrutar de la AD en situaciones en que no se dispone de información visual: audioguías, películas audiodescritas para «ver» mientras se conduce, libros en formato audio, etc. Sin embargo, esta última ventaja es relativamente dudosa en la actualidad en la que la presencia de las (pequeñas) pantallas es omnipresente: cabezales de los coches, teléfono móvil, reproductores portátiles de DVD, etc.

En una sociedad en la que la presencia de la imagen es cada vez más importante, la AD tiene un gran potencial a la hora de catalogar y archivar material audiovisual. Los guiones de AD en los que se recoge lo que ocurre en las imágenes junto con los tiempos de entrada y salida de las unidades descriptivas son un material muy útil a la hora de catalogar las producciones audiovisuales, ya que permiten tanto la búsqueda como la localización rápida y precisa de escenas.

Existen varios tipos de AD que requieren competencias ligeramente diferentes, como es el caso, por ejemplo, de la interpretación simultánea y la interpretación consecutiva. Se espera que una persona capacitada en este campo sea capaz de llevar a cabo cualquier encargo de AD. *Grosso modo*, podemos establecer tres grandes categorías:

- a) AD grabada para la pantalla: de programas audiovisuales con imágenes en movimiento, como películas, series de televisión, documentales, espectáculos, etc., independientemente del soporte en el que se distribuyen o comercializan (televisión, cine, DVD, Internet).
- b) AD grabada para audioguías: de obras estáticas como monumentos, museos, galerías de arte, iglesias, palacios, exposiciones, entornos naturales y espacios temáticos en las que no hay imágenes en movimiento y en las que la experiencia táctil, o nuevas tecnologías que simulen este tipo de experiencia, tiene una gran importancia.

- c) AD en directo o semi-directo: de obras teatrales, musicales, ballet, opera, deportes y otros espectáculos similares. También entran dentro de esta categoría los congresos y cualquier manifestación pública como los actos políticos.

La audiodescripción del tipo a) que se ha venido haciendo en nuestro país suele ser:

- De obras y producciones en lengua española.
- De obras y producciones extranjeras, dobladas al español.

Esto significa que una persona ciega en nuestro país solo puede consumir programas de producción nacional o internacional en español o de producción ajena que ha sido doblada al español y a las que se les añade la AD. Hoy por hoy, no se hace en España AD de películas extranjeras que no han sido dobladas al español y que sólo se han distribuido en versión original subtitulada; al contrario de lo que ocurre en otros países como el Reino Unido y Bélgica donde se lleva a cabo lo que se conoce como *audiosubtitling* y que podríamos bautizar en español como «audiosubtitulación». A pesar de que todavía no se hace en nuestro país de manera sistemática – se ha hecho en ciertas ocasiones en el Liceo de Barcelona para describir óperas –, sería conveniente que los estudiantes de esta materia adquirieran un conocimiento de esta práctica.

Al contrario que en el caso del SPS, la comercialización de la AD en nuestro país ha sido muy precaria hasta hace muy poco tiempo. Es quizá ésta la asignatura pendiente. En países en los que la AD está muy avanzada, como el Reino Unido o los Estados Unidos, e incluso en algunos donde comienza a emerger, como Alemania, la AD se comercializa en DVD que se venden de manera abierta a todo el mundo. Tan sólo muy reciente, en 2006, se han lanzado en nuestro país los primeros dos DVD comerciales de películas con AD (*Torrente 3: El protector*, Santiago Segura, 2005 y *Match Point*, Woody Allen, 2005). Resulta harto contradictorio hablar de «accesibilidad» como concepto clave, cuando es prácticamente imposible acceder a las producciones con AD que ya se realizan en nuestro país.

A nivel internacional, la AD se originó en Estados Unidos en 1981, en el terreno del teatro. A mediados de esa década llegó a Europa, a través del Reino Unido y siempre dentro del marco teatral. El cine también ha sido un medio en el que se ha practicado, y se practica, la AD. En un principio se llevó a cabo con audiodescriptores que realizaban su labor en directo, mientras que en la actualidad se han incorporado en las salas de cines sistemas de AD que permiten la descripción a través de auriculares individuales. La AD de las películas está grabada, con lo que resulta una labor menos onerosa, y no interfiere con el disfrute de las personas oyentes. La televisión ha jugado un papel muy importante en la diseminación de esta práctica laboral. Los primeros intentos se llevaron a cabo conjugando la televisión y la radio, mientras que hoy día se está desarrollando la AD a través de la televisión digital. El mercado del VHS hace unos años, y el del DVD en la actualidad, han potenciado el consumo de la AD en ciertos países como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Francia y Alemania.

En cuanto a nuestro país, y según Jorge Arandes, la AD parece haber surgido en España en la época temprana de principios de los años 40, cuando las películas que se proyectaban en las salas de cine eran «audiodescritas» por la radio. Aunque también eran consumidas por personas ciegas, estas radiodifusiones estaban dirigidas a un público general que no podía, o no quería, ir al cine y se continuaron hasta mediados de los años 50, a una media de una – excepcionalmente dos – películas por semana. En época reciente, prácticamente toda la AD en España la consume y realiza la ONCE. Tal y como entendemos el proceso hoy día, la primera película audiodescrita por la ONCE al español fue *El último tango en París* (Bernardo Bertolucci, 1972), que se llevó a cabo en 1987. Este primer proyecto se hizo en VHS y sentó las bases para que la ONCE impulsara en 1993 *Audesc*, un sistema de realización y promoción de audiodescripciones en español, similar a *Audetel* en el Reino Unido y a *Audiovision* en Francia. Las cintas audiodescritas no se comercializan y pertenecen a la ONCE, que las distribuye entre sus afiliados a través de préstamos. Además de la ONCE, algunas televisiones han emitido o emiten programas con AD. La primera cadena que transmitió programas con AD fue TV3 que, a finales de la década de los 1980, se sirvió del canal dual para transmitir la pista de AD. TVE emitió de diciembre de 2001 a abril de 2002 una serie de dibujos animados (*Nicolás*), y de mayo a diciembre de 2003 alrededor de

una película por semana. Canal Sur también se ha sumado a esta tradición. En el caso de estas dos últimas cadenas, la AD se ha retransmitido por radio, sincronizada con el programa de la televisión, aunque en la actualidad ninguna de ellas emite programas con AD.

El potencial en este campo es enorme. Sin embargo, aún nos queda terreno por recorrer y puertas que abrir. Hay que hacer más presión para conseguir un incremento no sólo en los porcentajes de programas retransmitidos con AD en nuestras pantallas, sino también en el volumen de audioguías y espectáculos que se ofrecen con AD. La AD en salas de cine es ya una realidad cotidiana en países como el Reino Unido, pero no tanto en España. Una mayor accesibilidad en las páginas de Internet, así como la AD de programas que circulan en Internet (*streaming*) es otro de los desafíos más inminentes. También es aconsejable promover la comercialización en DVD de programas con AD, a imagen y semejanza de lo que ya se hace en otros países. Toda instrucción académica en este terreno de la accesibilidad ha de preparar a los estudiantes en estas nuevas realidades.

3.3 Competencias profesionales

3.3.1 LINGÜÍSTICAS

1-AD: Conocimiento exhaustivo del idioma materno en todas sus dimensiones, pero fundamentalmente, en lo que respecta al léxico, la gramática y la sintaxis. **Prerrequisito.**

Este profesional debe manejar de manera experta estrategias retórico-pragmáticas en su propio idioma y poseer una gran riqueza de vocabulario. El instrumento básico de trabajo de este profesional es el idioma materno. Este profesional tiene que tener un conocimiento profundo de su idioma y un interés demostrado por mejorarlo a través fundamentalmente de la lectura y la creación literaria. El trabajo de un audiodescriptor se puede fácilmente parangonar con el de un escritor literario.

2-AD: Creatividad y sensibilidad lingüística. **Prerrequisito.**

Es tarea del audiodescriptor encontrar la palabra adecuada que describe la información contenida en las imágenes con exactitud y precisión a la vez que con objetividad. Tiene que ser un experto en el uso de un vocabulario evocativo, pero objetivo. Del mismo modo, ha de saber estructurar el contenido para que el guión de AD fluya con facilidad y naturalidad, evitando frases ambiguas o demasiado obscuras. El perfil del espectador también le obligará a tomar ciertas decisiones léxicas y estilísticas, ya que no es lo mismo audiodescribir para niños que para adultos.

3-AD: Adquirir competencia profesional para el cotejo, revisión y edición de textos en lengua propia. **Necesario.**

Rigor en la revisión y control de calidad de trabajos propios y trabajos de otros profesionales.

4-AD: Conocimiento de la lengua inglesa. **Prerrequisito.**

Necesario por dos razones fundamentales: 1) el mundo audiovisual habla mayoritariamente inglés; 2) países de habla inglesa como el Reino Unido y Estados Unidos producen y comercializan una gran cantidad de programas con AD; programas que también se distribuyen en nuestro país. Una de las prácticas profesionales que se está empezando a dar es la traducción del inglés al español (y a otros idiomas) de los guiones de AD realizados en el Reino Unido (o Estados Unidos), en lugar de escribirlos desde un principio en español.

3.3.2 TEMÁTICAS O DE CONTENIDO

5-AD: Conocimiento general de la discapacidad y la accesibilidad. **Necesario.**

A pesar de que este profesional será experto en AD es conveniente que tenga un conocimiento general de otros tipos de discapacidades sensoriales y físicas; «diseño para todos»; accesibilidad; tratado de la ONU para los derechos de los discapacitados; etc.

6-AD: Conocimiento exhaustivo del mundo de la ceguera y la discapacidad visual. **Necesario.**

El profesional tiene que conocer el perfil de la audiencia para la que va a trabajar. Por ello, es necesario educarle en lo que es la ceguera y lo que ello significa para la persona discapacitada, en los distintos tipos de ceguera, en las causas que la producen, en la diferencia entre ciego y deficiente visual, en el braille, etc. Solo un conocimiento exhaustivo de su audiencia le ayudará a saber qué estrategias adoptar a la hora de redactar sus guiones, y a evitar ser condescendiente con el

espectador por exceso (con el suministro de información innecesaria) o por defecto (con la falta de información necesaria).

7-AD: Conocimiento del lenguaje cinematográfico y la semiótica de la imagen. **Necesario.**

La AD es un texto locutado que se añade a posteriori y que ha de imbricarse con la imagen y la pista sonora del programa original. El profesional tiene que adquirir conocimientos sólidos en la materia que cubran el montaje de un programa, el valor de los cambios de plano, los distintos géneros audiovisuales, etc. Debe ser capaz de comprender las elecciones del director y saber respetarlas, sin ofrecer más información de la necesaria. Así sabrá, por ejemplo, cómo dejar que el programa audiovisual «respire» por sí mismo, evitando audiodescribir lo que es obvio o ya viene transmitido en la pista sonora (diálogos o ruidos).

8-AD: Conocimientos en historia del arte. **Necesario.**

Indispensable para la elaboración de buenas audioguías para museos, exposiciones, etc.

9-AD: Conocimientos de teatro. **Necesario.**

El descriptor de teatro debe estar familiarizado con la nomenclatura teatral básica que le permita nombrar adecuadamente los acontecimientos escénicos.

10-AD: Conocimiento de otras modalidades de accesibilidad a los medios audiovisuales. **Ideal.**

Como experto en la materia, este profesional ha de conocer el funcionamiento de otras modalidades empleadas a la hora de potenciar la accesibilidad a los medios audiovisuales, fundamentalmente la lengua de signos y el SPS, pero sin olvidar otras como el subtulado interlingüístico para oyentes o el doblaje. También sería conveniente que adquiriera un conocimiento adecuado de lo que es la accesibilidad en Internet.

11-AD: Conocimiento exhaustivo de la teoría y práctica de la AD en todas sus dimensiones. **Necesario.**

Todas las etapas de la AD; normas y parámetros de redacción y presentación; Norma UNE 153020; terminología; estrategias de cohesión y coherencia en la redacción de textos escritos; unidades

descriptivas y velocidad de dicción; AD de programas grabados, de obras en (semi-)directo y de audioguías; AD para niños y para adultos; valoración de los silencios y los huecos de mensaje; aparición de insertos en pantalla; presencia y función de la música; identificación de personajes; regla espacio-temporal del «cuándo», «dónde», «quién», «qué» y «cómo»; juicio a la hora de aconsejar sobre los programas y obras susceptibles de ser audiodescritos; etc.

12-AD: Conocimiento del mercado laboral y la legislación sobre AD. **Necesario.**

Historia de la AD en España y en otros países; legislación a nivel autonómico, nacional e internacional; salarios; trabajar en plantilla y autónomo; empresas dedicadas a esta actividad; saber localizar los clientes y la demanda en AD; etc.

3.3.3 TECNOLÓGICAS Y APLICADAS

13-AD: Conocimiento y manejo de ordenadores, de programas informáticos generales y de Internet. **Prerrequisito.**

Uso y manejo de ordenadores; manipulación de archivos y documentos, de texto y de imágenes; conocimiento de programas de uso general como Word, Excel, PowerPoint o Media Player; familiaridad con Internet; etc.

14-AD: Buena disposición y talante para el aprendizaje de nuevos programas y paquetes informáticos. **Prerrequisito.**

Adaptación a nuevas situaciones. La accesibilidad a los medios audiovisuales está muy estrechamente relacionada con la sociedad de la información y los avances tecnológicos. La herramienta fundamental de trabajo de este profesional es el ordenador equipado con diversos programas informáticos. Visto el creciente interés que hay en este campo solo cabe esperar que los avances tecnológicos se sucederán y los profesionales tendrán que estar preparados a nuevos cambios y nuevos programas con una funcionalidad similar o diferente.

15-AD: Dominio de estrategias de documentación. **Necesario.**

El profesional ha de ser instruido en las técnicas de documentación y la búsqueda de información referente al entorno y la temática de la obra que se describe, tanto en papel como en entornos informáticos avanzados.

16-AD: Conocimiento/Dominio en el manejo de programas de AD. **Necesario.**

Existen en la actualidad dos métodos básicos de trabajo en la AD de programas audiovisuales grabados y de audioguías: 1) el audiodescriptor sólo elabora el guión de AD; 2) el audiodescriptor elabora el guión y lo locuta (véase competencia 18-AD). En el primer caso, es conveniente que el profesional esté familiarizado con algún programa informático de AD. En el segundo, es imprescindible un dominio del software. En ambos casos, es aconsejable que el audiodescriptor esté familiarizado con el transporte y almacenamiento de datos, así como con los criterios sobre formato de archivos e intercambio de datos. La AD en (semi-)directo suele ser realizada y locutada por la misma persona.

17-AD: Conocimiento técnico más allá de usuario. **Ideal.**

Diferencias básicas entre tecnología analógica y digital; proceso de digitalización de imágenes; función de los codecs; etc.

18-AD: Conocimientos de locución. **Necesario/Ideal.**

La locución del guión de AD grabada la puede hacer tanto el audiodescriptor como un locutor profesional. Lo ideal sería que el mismo profesional llevara a cabo las dos tareas (escritura de guión y locución), pero ello depende irremediabilmente de las cualidades vocales del audiodescriptor. En el caso de la AD en (semi-)directo, el audiodescriptor suele hacer las dos tareas. Por ello, es recomendable que en un curso de esta naturaleza se prepare al profesional en cuestiones de locución, dicción, entonación, impostación de la voz, hablar en público, etc. Obviamente, los profesionales con cualidades vocales aptas, tendrían que profundizar y practicar más en este terreno.

3.3.4 PERSONALES Y GENERALES

19-AD: Amplia cultura general. **Prerrequisito.**

La variedad de programas y obras que se pueden audiodescribir es inmensa, y el profesional ha de tener una amplia cultura general que le permita una cierta empatía con su objeto de trabajo.

20-AD: Capacidad de aprendizaje autónomo. **Prerrequisito.**

21-AD: Capacidad de análisis e interpretación de la información. **Prerrequisito.**

Se espera que algunos de estos profesionales sean capaces de hacer investigación en este terreno y se conviertan en adalides de la accesibilidad en los medios. Aunque la naturaleza de esta profesión es altamente aplicada, sobre todo en los primeros escalafones, es necesario que los estudiantes

desarrollen también habilidades cognitivas que les permitan y ofrezcan posibilidades de evolución una vez dentro de la profesión.

22-AD: Capacidad de pensar en el momento, de relacionar ideas y de reaccionar con rapidez. **Prerrequisito.**

Aptitudes necesarias para la AD en (semi-)directo, además de para poder promoverse en la empresa y desempeñar otros cargos de responsabilidad.

23-AD: Capacidad de organización, planificación, gestión de la información y de proyectos profesionales. **Ideal.**

24-AD: Capacidad de razonar de manera crítica en la resolución de problemas y la toma de decisiones. **Prerrequisito.**

25-AD: Flexibilidad laboral y capacidad de trabajar en condiciones de estrés y presión temporal. **Prerrequisito.**

El ritmo de trabajo en esta profesión es vertiginoso. Las presiones temporales son acuciantes y los profesionales han de estar preparados.

26-AD: Buena disposición para trabajar en grupo. **Prerrequisito.**

27-AD: Capacidad de intermediación experta en entornos multiculturales. **Necesario.**

Reconocimiento de la diversidad y compromiso ético.

4. CONCLUSIÓN

El desarrollo vertiginoso de Internet y de programas multimedia hace imprescindible, en mi opinión, que ambas asignaturas extiendan el concepto de accesibilidad más allá de la televisión, el cine o el DVD. En este sentido, sería extremadamente útil que los estudiantes conocieran en profundidad el mundo virtual y aprendieran a hacer páginas web accesibles. De esta manera, no sólo tendrían un conocimiento más completo de la accesibilidad en todas sus dimensiones sino que también potenciarían su perfil laboral y sus posibilidades de empleo.

Otro de los terrenos que debería tratarse en estos cursos es el de la accesibilidad en los videojuegos. Si conseguimos que los niños se familiaricen con el SPS y la AD desde pequeños no solo garantizaremos un acceso a la información, la cultura y el ocio desde una edad temprana, sino que también infundiremos un hábito de consumo de programas accesibles que les beneficiará a lo largo de su vida adulta. Un beneficio adicional es que se ampliaría así la visibilidad social de estos servicios y se generaría una mayor demanda de los mismos. Niños acostumbrados a consumir este tipo de servicios, se convierten en adultos que los demandan y siguen consumiéndolos. Se garantiza así una demanda continuada por parte del consumidor.

Al finalizar un curso de estas características, se espera que el estudiante y futuro profesional sea capaz de:

- Demostrar un conocimiento profundo de la audiencia para que la trabajará.
- Demostrar un conocimiento exhaustivo de los campos de estudio básicos de su especialidad, SPS y/o AD.
- Demostrar un dominio de las aptitudes y los métodos de trabajo y de investigación asociados con el campo de la accesibilidad a los medios audiovisuales.
- Utilizar adecuadamente en los contextos profesionales y académicos las herramientas específicas de apoyo al estudio, al trabajo y a la investigación.

- Gestionar documentación y elaborar información referida a su campo de especialidad.
- Servirse con soltura y dominio de las herramientas tecnológicas e informáticas especializadas para la profesión.
- Resolver problemas en entornos nuevos o no familiares y en contextos amplios o multidisciplinares, relativos a su ámbito profesional o de estudio.

El listado completo de competencias presentado en este informe bien podría tildarse de «demasiado» exhaustivo, e incluso de utópico. Es cierto que he preferido pecar por exceso que por defecto, y de ahí la gradación y clasificación de cada una de las competencias en prerrequisito, necesario e ideal. Es ésta una ocasión única en nuestro país para poder iniciar un debate serio encaminado a sentar unos pilares firmes en esta profesión, que garanticen unos niveles de calidad óptimos para los consumidores de SPS y AD. Es por ello que soy de la opinión que hay que ofrecer una formación lo más completa y exhaustiva posible en esta materia. En resumen: una educación de calidad.

Un estudiante/profesional bien preparado no sólo garantizará la realización de un buen trabajo, sino que como individuo también albergará el potencial de evolucionar y progresar profesionalmente dentro de la empresa o el mundo de la accesibilidad, amén de la satisfacción personal que pueda derivar de su labor.

El autor de este informe considera que dadas las competencias referidas en páginas anteriores, el estudiante ideal para estos cursos debería ser una persona relativamente adulta. Las razones para ello son múltiples y, en mi opinión, obvias. Es necesario que la persona tenga un conocimiento exhaustivo de su lengua, del mundo que le rodea, de las audiencias para quienes va a trabajar, versada culturalmente, con conocimientos informáticos, capacidad de abstracción, etc. Ha de ser una persona con madurez. Indicar con exactitud el nivel educativo en el que esta formación se debería impartir es algo más complicado. No obstante, hoy por hoy, la gran mayoría de cursos que se imparten en estas materias, tanto a nivel nacional como internacional, se enclavan dentro del marco universitario, aunque también es cierto que hay un número limitado de empresas que imparten cursos intensivos en este campo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- AENOR (2003) Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva. Subtitulado a través de teletexto. UNE 153010. Madrid: AENOR.
- AENOR (2005) Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías. UNE 153020. Madrid: AENOR.
- Arandes, Jorge (de próxima aparición). «Entrevista». *The Journal of Specialised Translation* 7.
www.jostrans.org
- Baker, Robert, Andrew D. Lambourne y Guy Rowston (1984) *Handbook for Television Subtitlers*. Edición revisada. Winchester: Independent Broadcasting Authority (IBA). Engineering Division.
- BBC (1996) *BBC Subtitling Style Guide*. London: BBC.
 - (1998) *BBC Subtitling Guide*. London: BBC.
 - (2005a) «Audio Description on TV» www.bbc.co.uk/info/policies/ad.shtml
 - (2005b) «Subtitles and Audio Description on TV»
www.bbc.co.uk/info/policies/subtitles.shtml
- Benecke, Bernd (2004) «Audio-Description». *Meta* 49(1): 78-80.
- Jáudenes, Carmen (2005) *FIAPAS: Una apuesta por el subtitulado*.
www.cedd.net/docs/ficheros/200602030005_24_0.pdf
- Carroll, Mary (2004) «Subtitling: changing standards for new media?». *Lisa Newsletter* XIII, 3.3.
www.lisa.org/archive_domain/newsletters/2004/3.3/carroll.html
- CMT (2000). *Estudio sobre el servicio audiovisual de subtitulación para personas sordas o con pérdidas auditivas en el mercado televisivo español*. Dirección de Audiovisual de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.
www.cmt.es/cmt/centro_info/publicaciones/pdf/subtitula.pdf
- Díaz, Arturo (2004) «'Leer' películas en cinco colores». *El País*, 26 de diciembre: 30.

- Díaz CINTAS, Jorge (2003) *Teoría y práctica de la subtítulos: inglés-español*. Barcelona: Ariel.
 - (2005a) «El subtítulo y los avances tecnológicos». En Raquel Merino *et al.* (eds.) *Trasvases culturales: literatura, cine, traducción 4*. Vitoria: Universidad del País Vasco, 145-165.
 - (2005b) «Nuevos retos y desarrollos en el mundo de la subtítulos». *Puentes: Hacia nuevas investigaciones en la mediación intercultural 6*: 13-20.
 - (2005c) «Audiovisual Translation Today – A question of accessibility for all». *Translating Today 4*: 3-5.
- Dosch, Elmar & Bernd Benecke (2004) *Wenn aus Bildern Worte werden*. Munich: Bayerischer Rundfunk.
- Hernández-Bartolomé, Ana I. y Gustavo Mendiluce Cabrera (2004). «Audesc: Translating images into words for Spanish visually impaired people». *Meta 49*(2): 264-277.
- Hidalgo Valdés, Vicente Miguel (2002) *Técnicas audiodescriptivas para televisión y cine*. Manuscrito.
- Hyks, Veronika (2005) «Audio Description and Translation. Two related but different skills». *Translating Today 4*: 6-8.
- ITC (1999) *Guidance on Standards for Subtitling*. Londres: ITC.
 - (2000) *Guidance on Standards for Audio Description*. Londres: ITC.
- Matamala, Anna (2005) «Live Audio Description in Catalonia». *Translating Today 4*: 9-11.
- Mateos Miguélez, Berta (2005) *Audiodescripción: estudio y análisis a través de un fragmento de la película Shrek*. Vigo: Universidad de Vigo. Trabajo de Investigación.
- Moreno Latorre, Trinidad (2003) «Subtitulado para personas sordas a través del teletexto». *Faro del Silencio 195*: 44-49.
- Navarrete Moreno, Javier (2005) *Seminario sobre medios de comunicación sin barreras*.
www.uch.ceu.es/sinbarreras/textos/jnavarrete.htm
- Neves, Josélia (2005) *Audiovisual Translation: Subtitling for the Deaf and Hard-of-Hearing*. Londres: Roehampton University. Tesis doctoral.

- Orero, Pilar (2005a) «Audio Description: professional recognition, practice and standards in Spain». *Translation Watch Quarterly* 1: 7-18.
 - (2005b) «La inclusión de la accesibilidad en comunicación audiovisual dentro de los estudios de traducción audiovisual». *Quaderns de Traducció* 12: 173-185.
 - (2005c) «Teaching audiovisual accessibility». *Translating Today* 4: 12-15.
- Pereira Rodríguez, Ana y Lourdes Lorenzo García (2006) «La investigación y formación en accesibilidad dentro del ámbito de la traducción audiovisual», en Consuelo Gonzalo y Pollux Hernández (coords.) *Corcillum. Estudios de traducción, lingüística y filología dedicados a Valentín García Yebra*. Madrid: Arco/Libros, 649-658.
 - (2005) «Evaluamos la norma UNE 153010: Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva. Subtitulado a través del teletexto». *Puentes* 6: 21-26.
- Pérez-Ugena y Coromina, Álvaro y Francisco Utray Delgado (2004). *Accesibilidad en TV digital para personas discapacitadas*. Madrid: IMSERSO.
 - (coord.) (2005) *TV digital e integración. ¿TV para todos?* Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.