DOI: https://doi.org/10.5007/2175-7968.2023.e87058

MUSEO ACCESIBLE PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL: ESTUDIO DE CASO DE LOS MUSEOS DE BARCELONA

Anna Wendorff[1]
[1]Universidad de Łódź

Resumen: En primer lugar, en el texto[1] se define la accesibilidad museística y sus diferentes subtipos: la arquitectónica, la sensorial, la de comunicación y la sociocultural. A continuación, se describe la accesibilidad para las personas con discapacidad visual, con el enfoque en la audiodescripción y los recursos táctiles, tomando como ejemplo los museos de Barcelona. Se cierra el texto con algunas reflexiones sobre cómo hacer que un museo sea más accesible.
Palabras clave: accesibilidad; museo; audiodescripción; recursos táctiles

ACCESSIBLE MUSEUM FOR PEOPLE WITH VISUAL DISABILITIES: A CASE STUDY OF BARCELONA'S MUSEUMS

Abstract: Accessibility and its different subtypes are defined at the outset of the text: the architectural, sensory, communication and socio-cultural. Museum accessibility for persons with visual disabilities is then described, with a focus on audio description and tactile resources, using museums in Barcelona as an example. The text closes with some reflections on how to make a museum more accessible.
Keywords: accessibility; museum; audio description; tactile resources

[1] Este trabajo es el resultado del proyecto de investigación con número de registro: 2020/04/X/HS2/00596 financiado por el Centro Nacional de Ciencia de Polonia (National Science Centre, Poland).

Esta obra utiliza uma licença Creative Commons CC BY:
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

En primer lugar, conviene precisar el término accesibilidad:

> Conjunto de características que tienen que reunir los entornos, procesos, productos y servicios, así como los objetos e instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles y utilizables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. (Galicia, 2015, p. 11).

En el campo de la traductología, la accesibilidad suele vincularse a la traducción audiovisual (TAV), y en este caso traducir significa hacer accesible. En un principio, los traductores y los teóricos de la traducción se cuestionaron acerca de si la TAV y la accesibilidad a los medios constituían dos disciplinas separadas, si más bien la TAV debería verse como parte de la accesibilidad a los medios o viceversa, es decir, si la accesibilidad a los medios formaría parte de la TAV.

> What, then, is the difference between AVT and MA? To what extent can MA be considered a room within the overall AVT building? Or are AVT modalities like subtitling, dubbing and audiodescription forms of MA? It could be argued that the boundaries between AVT and MA are somewhat blurred, and it may be problematic to consider the latter as a sub-area of the former. (Romero-Fresco, 2018, p. 189).

Por otro lado, según Greco (2018, p. 218), la accesibilidad a los medios es algo más amplio que la mera traducción audiovisual, de modo que no puede reducirse solo a una subárea de los estudios de traducción. A tenor del investigador, se trata de un área interdisciplinar mucho más extensa que atraviesa numerosos campos bien radicados, entre los cuales se hallan los estudios de traducción y la

TAV. Sin embargo, no es posible limitarla integra y exclusivamente a ninguno de estos campos, pues su verdadero carácter estriba en que se inscribe en el ámbito de los estudios de accesibilidad. A su vez, Matamala (2019, p. 39-41) considera que, por un lado, tenemos la accesibilidad y, por otro, la traducción, encontrándose la traducción audiovisual en algún punto de intersección entre ambas áreas. En consecuencia, podemos abordar este tema desde diferentes perspectivas: desde la perspectiva de la accesibilidad, estaríamos ante el fenómeno de la accesibilidad audiovisual, caracterizada porque el contenido puesto a disposición posee elementos sonoros y visuales; desde la perspectiva de la traducción, con la traducción audiovisual, caracterizada porque el contenido para traducir incluye elementos sonoros y visuales.

Por lo que respecta a la accesibilidad museística, en un principio deberíamos destacar la accesibilidad arquitectónica, llamada también accesibilidad física. Esta es la primera que nos viene a la mente cuando pensamos en el concepto de accesibilidad y, antes, prácticamente se asociaba solo a ella; está relacionada con las rampas, los ascensores, las plataformas, los remontes de escaleras, las agarraderas, los bastones, los asientos, etc., en suma, con la eliminación de los obstáculos arquitectónicos que dificultan la movilidad de las personas con diferentes y especiales necesidades para la misma. Nos referimos, por un lado, a la forma en que dichas personas puedan llegar al museo y, por otro lado, a todo lo concerniente a la entrada al edificio, en este caso al museo y a la movilidad dentro del museo, es decir, al moverse y desplazarse. Un museo puede ser accesible de muchas maneras, pero si una persona no puede llegar allí o le resulta muy difícil o su desplazamiento por el museo va a ser muy complicado, de nada servirán otros recursos o elementos para la accesibilidad. Por lo tanto, la cadena de accesibilidad – "conjunto de elementos que, en el proceso de interacción del usuario con el entorno, permite aproximarse, acceder, usar y salir de todo espacio o recinto con autonomía, facilidad y sin interrupciones" (Observatorio de la Accesibilidad, 2020) – se romperá desde su inicio mismo. Por otro lado, existe la accesibilidad

sensorial, que consiste en orientar y potenciar el entendimiento a través de la percepción y de los sentidos y que se expresa a través de los entornos y/u otros elementos accesibles de forma sensorial; por ejemplo, semáforos y otras señalizaciones sonoras, pisos podotáctiles para personas con discapacidad visual o señales de alerta luminosas para personas con discapacidad auditiva.

Asimismo, no podemos olvidarnos de la accesibilidad de comunicación, o sea, cómo llegamos al público y cómo nos comunicamos con los diferentes públicos. Dentro de esta accesibilidad, y dependiendo del receptor, se insertan: la audiodescripción y el lenguaje braille para las personas con discapacidad visual; los subtitulados y la lengua de signos para las personas con discapacidad auditiva; el sistema dactilológico a través de la palma de la mano para las personas con discapacidad visual, con discapacidad auditiva o con ambas; por último, la lectura fácil para las personas con problemas cognitivos o discapacidad intelectual. En este último caso, se suele hablar con una mayor precisión de accesibilidad cognitiva, o sea, la condición que deben cumplir los textos, carteles, tecnología y pictogramas para que todas las personas puedan entenderlos fácilmente; es decir, la accesibilidad que nos permite o facilita la comprensión de la información recibida gracias al entorno, por ejemplo, el museístico. A decir verdad, las personas en la recepción del museo no solo deberían disponer de los recursos necesarios, sino que también deberían saber informar. Aunque esto parezca obvio, muchas veces comprobamos que el personal que está en la recepción de un museo ignora los recursos accesibles de los que dispone el museo.

Merece mencionar también la accesibilidad sociocultural, es decir, cómo transmitir un mensaje cultural que, verbigracia, no existe en un país, a fin de que no sea una barrera como puede ocurrir con una cierta doctrina o religión. Reconocemos que este tipo de accesibilidad es el menos trabajado, a pesar de que deberíamos centrarnos más en él, dados los procesos globalizadores, migratorios, multiculturales. En realidad, conforma un hecho y una necesidad a la vez, constituyendo además un tema expuesto y analizado en el marco de los museos.

Todos los recursos de accesibilidad enumerados han sido creados, en un principio, para personas con discapacidades, pero podrán disfrutar de ellos distintos usuarios, con o sin discapacidad, lo cual les facilitará y enriquecerá la visita al museo. Mikel Asensio Brouard sugiere el término "museo sensible" entendido como: "espacio sensible a las demandas y a las necesidades de todos los públicos que lo visitan" (Cacheda Barreiro & Lamigueiro Romeo, 2015, p. 415). Lo ideal sería organizar una visita para diferentes públicos: personas con discapacidad visual, auditiva, grupos familiares. No obstante, la visita en los museos, destinada a las personas con discapacidad visual, requiere de más tiempo, así que en la mayoría de los casos se suele trabajar con grupos. Es obvio que la persona ciega o de baja visión tiene otro *tempo*, más largo y lento, que aquellos con una visibilidad normal; por otra parte, no le importa utilizar más tiempo, al contrario de estos que desean acelerarlo, abreviarlo.

En este artículo pretendemos concentrarnos en la accesibilidad museística para las personas ciegas o con deficiente visión. El contenido del texto es fruto del estudio "Audio Description in Visual Arts Illustrated with an Example of Museums in Barcelona", realizado del 19 de noviembre de 2020 al 18 de noviembre de 2021 en el marco del proyecto Miniatura del Centro Nacional de Ciencia de Polonia. El objeto de la actividad científica incluyó: entrevistas científicas a empleados del Grupo de Investigación TransMedia Catalonia de la Universitat Autònoma de Barcelona (en particular a Pilar Orero y a Anna Matamala, especialistas en el campo de la accesibilidad) sobre prácticas, normas y estándares de accesibilidad de artes plásticas para las personas con discapacidad visual; revisión de investigaciones y experimentos llevados a cabo en la unidad referentes a la percepción de objetos reales y abstractos por parte de personas con discapacidad visual; visitas a museos de Barcelona que utilicen audiodescripción y/o soluciones multisensoriales; finalmente, observación y entrevistas a personas ciegas

y deficientes visuales[2], con comisarios de arte y empleados del departamento de educación del museo (p. ej. Centro de Cultura Contemporánea, Fundación Joan Miró, Museo Nacional de Arte de Cataluña o Museo Picasso), audiodescriptores (p. ej. María-José Anía, Mònica Surís Granell o Gonzalo Iturregui-Gallardo), consultores de accesibilidad (por ejemplo, Andrea Granell y Josep Maria Llop Rigol), así como responsables de la accesibilidad de los museos de la Diputación (Lluís Rius y Font), representantes de asociaciones de personas con discapacidad visual (por ejemplo, con Manel Martí de la Associació Discapacitat Visual Catalunya: B1+B2+B3) y Touch Graphics Europe (Bernat Franquesa) sobre accesibilidad del arte para personas con discapacidad visual. Los datos de la investigación se recopilaron en septiembre de 2021, durante una visita investigativa a Barcelona de acuerdo con el método aplicado en la entrevista: abierta (entrevista en la que se informa a los encuestados sobre el propósito, la naturaleza y el tema de la misma), individual (conversación cara a cara entre el investigador y el encuestado) y no estructurada (entrevista realizada solo conforme a un plan general en forma de un orden para la misma) (Pilch & Bauman, 2010, p. 91-95), llevándose a cabo solo con encuestados que manifestaron su acuerdo para efectuar una entrevista de esta clase con ellos. En total, se hicieron unas 20 entrevistas.

A lo largo del texto nos enfocaremos en la audiodescripción y los recursos táctiles, tomando como ejemplo los museos en Barcelona. La audiodescripción (AD) se entiende "como una modalidad de traducción que tiene como objetivo hacer accesibles los materiales audiovisuales" (Silva & Barros, 2021, p. 66, nuestra traducción). Se inscribe en el campo de la investigación audiovisual, y más precisamente, se trata de una traducción intersemiótica, es decir, aparece en el interior de varios sistemas de signos, mediante un cambio de código (Toury, 1986, p. 1114).

[2] En este artículo no se introducirán los datos de las personas con discapacidad visual por cuestiones éticas, por su carácter personal y por contener información sensible sobre la discapacidad y la salud física de los encuestados.

> AD is a unique form of communication that captures and translates the visual elements of a source text into spoken words. [...] AD enables VIPs [visually impaired persons, el inciso es nuestro] to access, understand better and appreciate more fully products that are conceived primarily as visual, such as paintings or films. Therefore, it has an important social impact enabling VIPs to integrate in the cultural and social life they are embedded in. AD can therefore be used to describe the visual aspects of any product, service or event that combines multiple semiotic modes to create meaning. In practice, this includes all static and dynamic arts—e.g. artworks in cultural venues, museums and heritage sites as well as television programmes, films and theatre plays—but also educational material, public meetings, sports or religious events, and ceremonies (Perego, 2019, p. 114).

Conviene subrayar que la AD de artes plásticas es mucho más libre y creativa si la comparamos con las audiodescripciones en otros entornos, puesto que carece de ciertos condicionantes, por ejemplo, el del tiempo o de los silencios, como ocurre en la AD de las películas (Mazur, 2020, p. 231). El audiodescriptor describe una obra visual, te va guiando, indicando cómo mirarla y observarla, percibir los detalles. En los últimos años, los requerimientos de la mayor objetividad posible en la descripción han quedado obsoletos [p. ej. según la norma española UNE en la AD debe "evitarse transmitir cualquier punto de vista subjetivo" (AENOR, 2005, p. 8)]; el audiodescriptor intenta más bien trasmitirle al público las impresiones de un cuadro, una escultura; etc., manifestando así que la descripción no consiste en una afirmación categórica y universal. Quien describe, sugiere que esta podría ser su interpretación... o que determinada obra pictórica te causa una sensación de... La AD debería ser emocional, apelar a otros sentidos, a los olores, los sonidos, lo sinestésico, para que no sea tan distante, tan mecánica, a fin de enriquecer al visitante, de provocarle emoción, puesto que una obra de arte es mucho más que técnica y composición (Ramos Caro, 2016). A veces se suele utilizar también la

audiointroducción, es decir, una introducción previa al inicio de la visita en el museo.

La AD va a depender también del tipo de arte, si es figurativo o abstracto; si es tradicional o moderno; si es un cuadro, una escultura o una instalación, así como de la forma en que se realizará (grabada anteriormente o en vivo) y del usuario. El público primario de la AD es muy variado: unos tienen muchos conocimientos sobre el arte, otros casi carecen de ellos. Además, los usuarios presentan diferentes preferencias en su forma de consumir el arte y varios tipos de discapacidad visual. Por ejemplo, una persona ciega de nacimiento, no entiende 3D, solo 2D, pues no es capaz de percibir la perspectiva. Durante la investigación y las entrevistas se recibieron distintas respuestas concernientes a la clase y a la forma de las AD más útiles, adecuadas y satisfactorias para este público. Por lo general, las personas ciegas de nacimiento dicen no desear demasiados detalles en la descripción, solamente una información general. Mientras que las personas que perdieron la vista en algún momento de su vida, prefieren muchos detalles y toda suerte de información, con posibilidad de ser transmitida en el tiempo disponible. En realidad, todos y cada uno de los visitantes exigirían una visita personalizada, la cual solo sería factible en vivo, ya que, normalmente, si se graba la AD, se hace solo una versión por razones de tiempo y económicas.

Podemos tener la AD grabada en un dispositivo móvil, por ejemplo, en una tableta o en un smartphone, como en el caso de la Casa Milà o La Pedrera; por lo general, forma parte de una audioguía o/y de una página web, o bien el usuario puede escucharla en una aplicación del museo en su propio dispositivo, como ocurre con la app del Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona (MACBA), o bajarla a través de un código QR, por ejemplo, en las exposiciones temporales del Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (CCCB), con NaviLens, insertada en el Museo Nacional de Arte de Cataluña (MNAC), con un dispositivo beacon, en el Museo Etnológico y de Culturas del Mundo (MUEC). Tampoco podemos olvidar las Guías Virtuales Accesibles para Museos

(GVAM), guías interactivas e inteligentes creadas en 2008, que son accesibles en diferentes formatos. Este es el líder en las audioguías multimedia en España con proyectos en algunos de los museos más importantes del país, entre otros, en el MNAC, donde funciona una guía interactiva para la visita, con contenidos accesibles de vídeos explicativos y subtitulados en lengua de signos en catalán, castellano e internacional y la audiodescripción en español. Es también de suma importancia que esta guía resulta compatible con los sistemas de lectores de pantallas tanto para Android (Google TalkBack) como para iOS (VoiceOver), gracias a que es posible usar un sintetizador de voz que lee y explica a las personas ciegas y con baja visión lo que se visualiza en la pantalla. De hecho, esta posibilidad debería contemplarse en todas las aplicaciones accesibles.

El código QR o código de respuesta rápida (del inglés *Quick Response Code*) existe desde el año 1994 y consiste en un módulo para almacenar información en una matriz de puntos o en un código de barras bidimensional. El usuario lee esta matriz en el dispositivo móvil por un lector de QR y es llevado de forma inmediata a una aplicación en Internet, una página web; etc., que contenga la información dada; en el caso de los museos la audiodescripción de los objetos de arte, entre otros. Sin embargo, el código QR presenta un problema de doble naturaleza: primero, no es seguro, puede contener virus, de modo que al no existir unos códigos QR seguros, no es fácil comprobar si el código nos va a llevar a la información que buscamos, a una publicidad o a un portal creado por un ciberdelincuente (Ruoti, 2022); segundo, los usuarios ciegos y con baja visión grave comentan (datos recogidos durante las entrevistas realizadas por la autora) que para ellos el código QR presenta complicaciones, dado que no se puede recibir la información desde lejos y es muy difícil o imposible enfocar el móvil para bajarla, por lo cual una persona vidente les tiene que ayudar en ello.

Tomando en consideración estos últimos inconvenientes, Neosistec Startup y la Universidad de Alicante en 2017 crearon el código NaviLens, porque, en este caso, no hay que captar la pantalla y la información se activa sola al pasar a un sitio. Estos códigos

funcionan mejor en el interior, pues en el exterior, uno tendría que estar siempre con el móvil y esto sería complicado para los usuarios con discapacidad visual, sobre todo para los que usan el bastón blanco. Los códigos NaviLens podrían ser útiles dentro de los museos y hacerse con ellos dos tipos de etiquetas: una, destinada a la forma de moverse en el museo a través de la aplicación NaviLens GO (p. ej., indicando las direcciones); otra sobre los objetos mismos a través de la aplicación NaviLens (p. ej., las AD). Estas aplicaciones son universales, funcionan en varios países y es posible usarlas en diferentes idiomas, de momento como una traducción en tiempo real por Traductor de Google (NaviLens, 2018).

Otra forma de obtener la AD sería a través del dispositivo beacon. La diferencia entre el código y el beacon sería que el primero es una etiqueta y el otro un aparato. El beacon fue un protocolo desarrollado por Apple y presentado en Apple Worldwide Developers Conference en el año 2013. Son unos dispositivos en miniatura que, según las necesidades, se pueden montar en cualquier lugar; también dentro del espacio de los museos. Funcionan con una batería capaz de permanecer activa de forma continua durante varios años (Karagöz & Tecim, 2022, p. 21). La AD mediante un beacon suele funcionar bien en un museo pequeño, pero no pueden hallarse muchos de estos dispositivos cerca unos de los otros, a causa del posible peligro de interferencia, puesto que emiten un sonido físico externo confuso si es empleado por varias personas al mismo tiempo. El MUEC, en colaboración con el Instituto Municipal de Personas con Discapacidad, instaló una red de sensores beacon e implementó sus contenidos en los distintos lenguajes de signos, de lectura fácil y traducción automática para personas con discapacidad visual. Con todo, en Barcelona existe una evidente preferencia por el uso de los códigos QR y NaviLens.

Asimismo, se puede hacer una AD en vivo durante una visita guiada en un museo, tal y como se realiza en el Museo Picasso. Los visitantes con discapacidad visual total o grave afirmaron que esta estrategia era la de mejor funcionamiento para ellos (9 de cada 10 encuestados respondieron así, lo cual confirma también Maria

Alcover Pericot, coordinadora del Departamento de Educación del Museo Picasso), ya que les permitía un acceso de forma global al discurso propuesto por el museo en su exposición. Me explicaron que, de haber ido solos, la visita a la exposición les habría supuesto mucho tiempo y esfuerzo, además de que no habría sido ni tan completa, ni tan coherente. Según ellos, una visita preparada para el colectivo con discapacidad visual es la que ofrece más garantías, ya que ha sido elaborada por especialistas en el tema. Los usuarios con discapacidad visual desearían que, a lo largo de dicha visita, se les explicase el contexto de la obra, que el audiodescriptor les facilitara su comprensión y, en la medida de las posibilidades, también acompañara la AD con otros recursos táctiles, por ejemplo de maquetas o reproducciones en relieve; además, les agradaría sobremanera que se les hiciera partícipes de la obra y que su experiencia como visitantes resultara la adecuada. No obstante, a tenor de sus palabras, una visita general al museo, no preparada específicamente para este colectivo, también les sigue resultando satisfactoria. De hecho, se presenta el contexto histórico, se da la explicación artística de la obra que uno está viendo y el guía siempre habrá de describir, explicar, de modo que esta obligación suya es ya en sí misma una medida de accesibilidad para una persona ciega. Es obvio que la inclusión no será igual para un público con visibilidad normal que para un público discapacitado visual, pero resultará igualmente satisfactoria. Por un lado, tendría que darse la inclusión, es decir, todos los usuarios deberían poder estar juntos en un museo y debería tratarse de una visita compartida para todos; por otro lado, para que ese tipo de visita fuera totalmente satisfactoria para las personas con discapacidad visual se requeriría un recorrido especial, aparte; sin embargo, en este caso estaríamos ante segregación y exclusión, y no inclusión. También, como ya mencionamos antes, una visita para el usuario con discapacidad visual exige de más tiempo, ya que durante esta se presenta la AD, con posible acompañamiento de otras actividades, como tocar los objetos y las obras. Entonces, habría que apostar por la prolijidad del mediador, por la visita organizada, por encaminarles hacia la autonomía, aun-

que el problema estriba en que nadie emplea muchos de los recursos autónomos, dado que los usuarios tampoco son autónomos en su vida, no llegan solos al museo, etc. Para que una persona ciega encuentre el módulo sensorial, siempre tiene que existir la mediación de alguien. En consecuencia, parece que sería preferible optar por visitas accesibles inclusivas y mostrar a otros visitantes cómo las personas con discapacidad visual se sienten integradas en el discurso del museo y proponer la accesibilidad visual, no según el nivel de la misma, sino desde el punto de vista de la inclusión. Por ejemplo, cuando se va a una escuela a explicar que determinados recursos están destinados a las personas ciegas, se debería educar y sensibilizar al mismo tiempo, como estableciendo cierta pedagogía de la sensibilización con respecto al tema.

La visita guiada se puede adaptar al usuario; el audiodescriptor puede interpretar a la persona que tiene enfrente y percibir sus necesidades, interactuar con ella, saber qué referencias tiene, produciéndose así una comunicación más rica en ambas direcciones (Eardley *et al*., 2017). A veces el audiodescriptor tiene una sinopsis, un texto base, lo va adaptando, según las necesidades y preguntas del público, es capaz de improvisar; pero la desventaja sería que este tipo de visitas se suelen organizar con una fecha y hora concreta, y en este sentido son menos flexibles. Asimismo, a veces, para organizar ese tipo de visita adaptada/audiodescrita se requiere un mínimo de concurrentes, de forma que, si hay pocos interesados, al final la visita no llega a realizarse. La AD grabada da más libertad al usuario, puede utilizarla cuándo y cómo quiera, también resulta más deseable en los tiempos del Covid. Su inconveniente radica en que solo funciona en un sentido, pues el audiodescriptor desconoce al destinatario, aparte de que la AD, una vez grabada, ya no se vuelve a actualizar y queda obsoleta con el tiempo. Sería el caso de algunos aspectos de la AD de la Pedrera.

Al principio las audiodescripciones se hacen para las personas con discapacidad visual, pero las personas ciegas y con baja visión no son los únicos destinatarios de la AD, para las personas con visibilidad normal también resulta muy interesante, porque les

permite una contemplación distinta y más atenta. La accesibilidad debe entenderse de manera muy amplia, no solo como un conjunto de servicios cuyos beneficiarios son las personas con discapacidad, sino como servicios de los cuales se beneficie toda la sociedad (Matamala, 2019, p. 40). Los gestores culturales de los museos, siempre enfocados en términos de rentabilidad, utilización de recursos y aumento de visitantes, deberían entender tales premisas, porque no cabe menor duda de que, en el caso de cualquier discapacidad, los parámetros predominantes en la gestión cultural constituyen un obstáculo. Lo mejor sería integrar la AD de una forma muy natural, muy fluida y muy bien asimilada y que el encargado de escribir el guión, sin olvidar a la persona ciega, realizara una descripción útil para todos los usuarios y que no causara estigmatización con el empleo de tal recurso, lo cual estaría de acuerdo con los principios de la accesibilidad universal, que "presupone la estrategia de 'diseño universal o diseño para todas las personas', y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse" (Cacheda Barreiro & Lamigueiro Romeo, 2015, p. 397).

Tras la accesibilidad museística, pasamos a destacar la sensorial, la cual puede lograrse en base al empleo de todos los sentidos. Los visitantes deberían poder descubrir el museo por entero, gracias al oído, el olfato, el gusto y el tacto. Nosotros nos concentraremos en el tacto. Ante todo debe subrayarse que el Covid afectó mucho a las personas con discapacidad visual, sobre todo a los ciegos, ya que se sirven en gran medida de este sentido. Desde el comienzo de la pandemia, los discapacitados han sido uno de los colectivos más vulnerables en diversos contextos, incluidos los de orden cultural; han asistido escasamente a eventos culturales y su relación con la cultura se ha visto muy alterada. Para desplazarse en un museo, los discapacitados visuales deben ir palpando, recurren a la experiencia táctil, con lo cual se incrementa su inseguridad ante la idea de contagiarse. Asimismo, la mascarilla impactó mucho en la capacidad de orientación para las personas con discapacidad visual, sobre todo en los usuarios de bastón blanco. Para usar el bastón o perro guía, uno debe gozar de buena estabilidad y de agudeza de

oído; la mascarilla les estorba sobremanera, notan dificultades en el desplazamiento y, a nivel auditivo, les cuesta más percibir.

Como me comentaron los empleados de los museos de Barcelona, durante la primera fase más grave de la pandemia, se anularon todos los elementos táctiles e interactivos de los museos, incluso los folletos de exposiciones, guías, mapas y planos. En ciertos momentos, cuando el índice de contagiados bajaba, entonces se usaron guantes transparentes y guantes de conservación y se confeccionaron protocolos para el empleo de todos los recursos accesibles y protocolos de actuación en caso de Covid. Desde más o menos el otoño de 2021, se ha liberado todo y los museos han vuelto también a recuperar sus exposiciones. De igual forma, si tomamos en cuenta la situación derivada del Covid, se debería reflexionar sobre cómo esa accesibilidad de la que disfrutamos en entornos físicos puede ser trasferida a los entornos virtuales, pensar en la digitalización de los museos a tenor también de su accesibilidad. Un buen ejemplo de ello podría ser el de Europeana que permite un acceso digital a los materiales relacionados con el patrimonio cultural europeo.

Dentro del museo es posible utilizar materiales táctiles: el encaminador táctil para el ascensor, destinado a discapacitados visuales, el braille señalizado en algunos espacios, verbigracia, en la consigna, en las puertas, en los lavabos, así como las tablas en braille o los folletos en braille. Pueden ser útiles, asimismo, las maquetas del edifico entero o de las plantas, modelos pequeños de objetos, diagramas táctiles, es decir, imágenes en relieve, por ejemplo, de los cuadros o un plano en relieve. Según me explicó Bernat Franquesa de Touch Graphics Europe, el diseño táctil, en este caso, suele ser muy simple y generalizado, pues de lo contrario sería difícil de interpretar; está bien pensado, para que se pueda leer táctilmente, en plan multisensorial. Cuando una lámina se encuentra suelta es porque se la utiliza en una visita guiada; el guía saca la lámina enfrente de la pintura y explica al grupo las texturas y las perspectivas. La textura más amplia y más unificada sirve para recabar una sensación de proximidad; la que está

más cerca tiene más puntos y es más densa y, cuando está algo lejos, la textura se vuelve más fina. Si la lámina está pensada para una visita autónoma, se halla elaborada de un material sólido, por ejemplo, de aluminio, y se encuentra de forma permanente al lado de la obra. En este caso, necesitamos audioguía o un texto que nos brinde ciertas explicaciones y una contextualización. Asimismo, existe un formato libro que junta las pinturas en relieve con el texto correspondiente, como en MACBA. Este texto cumpliría dos funciones: describir el cuadro y explicar cómo tocar esta pintura en relieve. Puede ser en braille, para las personas ciegas, o/y en macrocarácteres, para las personas con baja visión; puede también estar grabado en una audioguía del museo o en una app, o puede funcionar con un lápiz inteligente, un *smartpen*, que define las zonas y carga el programa del libro, ofreciendo el bol una información diferente para cada una de ellas. Sería el caso de algunas exposiciones de CosmoCaixa; entre otras, "El Ártico se rompe" y "Talking Brains".

Estos diagramas son susceptibles de ser confeccionados por una persona o una máquina, por empresas del exterior o por el propio personal del museo, que crea sus propios recursos, sus propios materiales de accesibilidad. En opinión de algunos empleados de los museos, con un enfoque más artístico o estético (por ejemplo, según la opinión de Quim Módenes del Museo de Arte de Cerdanyola), siendo el arte una actividad manual, cuando se hace con una máquina, pierde valor, por lo que en las réplicas se debería respetar el papel y el tamaño. Así pues, los empleados respetan el papel de la obra original, hacen copia del dibujo y producen la pintura en relieve. En general, el arte contemporáneo ofrece más posibilidades, ya que se puede tocar la instalación y, si no es posible, se lleva a cabo una mimesis, lo que permite reproducir parte o toda la pieza. A veces, también se asocian distintas texturas a los colores: los colores cálidos y los colores fríos. Es posible igualmente organizar las visitas táctiles, los llamados *touch tours*. El arte es algo muy emocional; entonces, durante este tipo de visitas se presenta la emoción de la materia, de la técnica: por ejemplo, se toca un baúl,

una silla y unas sábanas, lo que permite hablar de la vida de una época, de una casa, del diseño industrial, etc., tal y como se lleva a cabo en el Museo de Arte de Cerdanyola. En general, lo que más le gusta a los visitantes con discapacidad visual es tocar la obra, ya que el arte y la obra son únicas; en segundo lugar, lo que les resulta más agradable, es lo mimético (de esta forma respondió la mayoría de los encuestados). Claro está que lo mejor sería tocar la obra de arte original, pero no siempre es posible, por el Covid, por razones de conservación; etc., así que se recurre a las reproducciones o/e imitaciones, siendo lo más deseable que esta reproducción, este material tuviera una similitud muy alta con el original.

Veamos algunos ejemplos de lo táctil en el espacio museístico barcelonés. En la Fundación Joan Miró (FJM), se encuentra la maqueta táctil del edificio. Existe una serie de imágenes en relieve de los cuadros; las reproducciones, evidentemente, no pueden reproducir todo pero sí las líneas y las formas más importantes. También se efectúa un recorrido de esculturas, durante el cual es posible tocar entre 10 y 20 esculturas, dependiendo de las obras expuestas y de la visita, esta se puede complementar con una explicación en braille. Como me comentó Montse Quer, la responsable de accesibilidad de la FJM, en primer lugar, el Departamento de Restauración de la Fundación decidió qué obras se podían tocar y creó un listado, escogiéndolas en función de los materiales, detalles de la escultura y de las condiciones de riesgo; a continuación, se establecieron unas pautas para la exploración táctil de la escultura. Según su explicación, en general se pueden tocar las esculturas que tienen una pátina, o sea, un recubrimiento fuerte, no vulnerable a la grasa humana, presente en nuestros dedos, y las esculturas pintadas, expuestas en la terraza del edificio. Este tema nos lleva a formularnos la siguiente pregunta: ¿cómo compaginar la conservación de la pieza con la accesibilidad sin contravenir a los puristas de la conservación?

Cabe mencionar también que, en el MNAC, se están preparando actualmente (2021-2022) 21 mesas táctiles sensoriales, repartidas entre las cuatro colecciones del museo (arte románico, arte gótico,

arte del renacimiento y barroco, y arte moderno) para presentar sus características. En la entrevista realizada con Teresa González Verdaguer, responsable de la Accesibilidad e Inclusión en el Museo Nacional de Arte de Cataluña, esta me informó de que cada colección dispondrá de una mesa introductoria o de contexto y de cuatro o cinco obras (pinturas o esculturas) para aplicar el desarrollo sensorial, en las que van a ser integradas las AD direccionales (información sobre cómo moverse por el museo) y las AD de las obras mismas con elementos sonoros. Asimismo, se va a elaborar un manual de uso de esas mesas y formar un equipo mediador del museo para estudiar las formas de exploración de este tipo de contenido. También se elaborarán unos planos para la localización de cada mesa táctil.

Otra iniciativa que merece la pena mencionar es la del festival 48h Open House Barcelona, consistente en una visita museística a espacios que normalmente están cerrados. En el marco de este festival, se llevó a cabo una visita para las personas con discapacidad visual en La Facultad de Náutica, edificio neoclasicista, dentro del cual se encuentran reconstrucciones de barcas, una brújula enorme marítima, hierro forjado con formas de mar y una maqueta enorme del barco, utilizada para las lecciones a los estudiantes. Como comentó el audiodescriptor Gonzalo Iturregui-Gallardo, como el enorme barco, a escala pequeña, que se encuentra en medio del edificio, no se puede tocar, entonces se realizaron, para el colectivo de personas con discapacidad visual, dos maquetas de madera: la primera, es del edificio y está destinada a la percepción de sus dos plantas, las escaleras, aulas, en general, de la ubicación; la segunda, era el plano de la confección de este barco, de cómo adoptó la forma de nave, a la vista de material extra. La visita era bastante táctil; salvo las maquetas, era posible tocar elementos de tamaño real: las cristaleras, el hierro forjado, las barcas y el canon. Porque, cuando los elementos táctiles aparecen como parte del recorrido, la audiodescripción grabada puede animar al oyente a tocar el punto apropiado y conducir sus manos alrededor del objeto palpado, describiendo la forma experimentada (Fineman & Cock, 2022,

p. 225). En cambio, durante un recorrido en vivo, el guía puede o bien conducir a la persona con discapacidad visual al elemento apropiado de la obra o su réplica, o bien explicarle cómo hacer esa exploración por su cuenta. Esta clase de visitas constituye, por ende, un proceso sucesivo, lento, analítico y activo. Debe comenzarse por la palpación de los bordes exteriores, a fin de transmitir una idea aproximada de las dimensiones del objeto, y luego avanzar hacia el centro para una exploración más profunda de los aspectos táctiles que de otro modo podrían pasarse por alto. Dicha exploración también dependerá de muchos factores: conocimientos artísticos, experiencia previa de los usuarios, por ejemplo, antes de perder la vista. Asimismo, han de considerarse las diferencias culturales, históricas e individuales, como también prestar atención al hecho de que algunos visitantes puedan no estar interesados en el turismo táctil y solo deseen usar audiodescripción, lo cual debe siempre respetarse (Taylor & Perego, 2021, p. 45-49).

En relación a este tema, cabría referirse a la cuestión de los derechos de autor. Hay museos, como el Museo Picasso, que no poseen recursos táctiles, porque no pueden tomar obras de Picasso y adaptarlas en relieve sin permiso de la familia Picasso, que gestiona cualquier tema referido a la reproducción, de modo que el museo debe negociar con ella y, si esta acepta, pagarle por cada uno de los recursos concedidos (datos establecidos en base a la entrevista con Maria Alcover Pericot).

A modo de conclusión, es plausible inferir que, ante todo, los museos deberían gozar de una política de accesibilidad coherente. Desgraciadamente por la pandemia y sus consecuencias, es decir, por razones económicas, los presupuestos para la cultura disminuyeron en gran medida y las instituciones museísticas perdieron el personal que trabajaba en accesibilidad. En algunas de ellas, este sector de personal desapareció por completo o se redujo a una persona responsable de ello (por ejemplo, FJM), o incluso tales obligaciones son compartidas con empleados de otro departamento, muchas veces de educación (como ocurre, por ejemplo, en el caso del Museo Picasso). Lo ideal sería que las entidades tuvieran

su personal, destinado a las tareas de accesibilidad, una o dos personas en el museo que solo se dedicaran a eso. Asimismo, habría que formar a todo el equipo del museo en la accesibilidad y en su gestión. Los centros culturales han de mantener relaciones que les ayuden a acceder a los recursos de preparación de los materiales adaptados, y esto se debe implementar en la red de los museos. Lo que falta, igualmente, es un "paraguas de protección" para todos los departamentos, que fije las leyes a obedecer cuando se prepara una exposición, en la distribución de tareas de cada departamento y en la continuidad de las mismas. Se debería incluso partir de la base de que cualquier acción a implementar en el museo tiene que ser inclusiva, con posibilidad de participación masiva en la experiencia. Desde el principio de cualquier proyecto habría que sospesar todo, desde la inclusión hasta la destinación del presupuesto para la accesibilidad. En los museos suele ocurrir que se prepara una exposición y, si queda algún dinero, se introducen los criterios de inclusión, y esta es la antítesis de cómo debería ser. Para que un museo sea accesible, se puede trabajar sobre algunos aspectos; entre otros, la disponibilidad de visitas guiadas constituye una cuestión clave: un particular (no una asociación) tendría el derecho de escribir una solicitud por correo y el museo le organizaría la visita adaptada. Los museos deberían disponer de varios recursos, para que cada visitante escogiera algo según sus preferencias, que fuera inclusivo y no exclusivo. De cuantos más recursos diferentes disponga un museo, mejor, puesto que hay públicos distintos con discapacidades, preferencias y requisitos distintos. Para la autoevaluación de los museos en cuanto a la accesibilidad resulta útil la app Musa, una herramienta de la Generalitat de Barcelona. Asimismo, es factible mejorar la colaboración con la comunidad organizando visitas más personalizadas, optando por un museo social. Es necesario entablar un diálogo constante con las personas con discapacidad, formar grupos de enfoque, reconocer las necesidades específicas de las personas con deficiencias, realizar pruebas piloto con estos colectivos y, a través de su feedback directo, introducir las modificaciones. En una palabra, involucrar a las personas con

discapacidad, desde un buen principio, como cocreadores y no solamente como evaluadores.

Agradecimientos
Quiero dar gracias a todas las personas que consagraron su tiempo y compartieron conmigo sus conocimientos sobre la accesibilidad museística de la ciudad de Barcelona y su provincia.

Referencias

AENOR. *Norma UNE 153020: Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías*. Madrid: AENOR, 2005.

Cacheda Barreiro, Rosa Margarita & Lamigueiro Romeo, Moisés (Dirs.). *La accesibilidad de los museos: visiones y perspectivas. Una propuesta de intervención en Galicia*. Santiago de Compostela: Andavira Editora, S. L., 2015.

Eardley, Alison; Fryer, Louise; Hutchinson, Rachel; Cock, Matthew; Ride, Peter & Neves, Josélia. "Enriched Audio Description: Working Towards an Inclusive Museum Experience". In: Halder, Santoshi & Assaf, Lori Czop (Eds.). *Inclusion, Disability and Culture: An Ethnographic Perspective Traversing Abilities and Challenges*. Cham: Springer, 2017. p. 195-209.

Fineman, Anna & Cock, Matthew. "Audio Description in Museums: A Service Provider Perspective". In: Taylor, Christopher & Perego, Elisa (Eds.). *The Routledge Handbook of Audio Description*. Londres: Routledge, 2022. p. 215-231.

Galicia. "Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad". *Boletín Oficial del Estado*, Legislación Consolidada, n. 60, 11 marzo 2015. Recuperado de: https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-2604-consolidado.pdf. Acceso en: 12 marzo 2022.

Greco, Gian Maria. "The Nature of Accessibility Studies". *Journal of Audiovisual Translation*, 1(1), p. 205-232, 2018. DOI: https://doi.org/10.47476/jat.v1i1.51

Karagöz, Emre & Tecim, Vahap. "An Integrated Model and Application for Smart Building Systems with Artificial Intelligence". In: Kahyaoğlu, Sezer Bozkuş (Ed.). *The Impact of Artificial Intelligence on Governance, Economics and Finance*, vol. 2. Singapore: Springer, 2022. p. 15-40.

Matamala, Anna. *Accessibilitat i traducció audiovisual*. Vigo: Eumo Editorial, 2019.

Mazur, Iwona. "Audio Description: Concepts, Theories and Research Approaches". In: Bogucki, Łukasz & Deckert, Mikołaj (Eds.). *The Palgrave Handbook of Audiovisual Translation and Media Accessibility*. Cham: Palgrave Macmillan, 2020. p. 227-247.

NaviLens. "Empowering the visually-impaired and much more...". 2018. Recuperado de: https://downloads.ctfassets.net/pnliwdxhy0tx/438s7LsCeXGHNcL7rROGvy/fd32c77c5845e4d164d98892b5f93aaf/NaviLens_the_next_generation_QR_code_for_a_smart_and_inclusive_mobility_PRESENTATION_.pdf. Acceso en: 10 dic. 2022.

Observatorio de la Accesibilidad. "Definiciones básicas". 2020. Recuperado de: https://observatoriodelaaccesibilidad.es/archivos/3104. Acceso en: 12 marzo 2022.

Perego, Elisa. "Audio Description: Evolving Recommendations for Usable, Effective and Enjoyable Practices". In: Pérez-González, Luis (Ed.). *The Routledge Handbook of Audiovisual Translation*. Londres & Nueva York: Routledge, 2019. p. 114-129.

Pilch, Tadeusz & Bauman, Teresa. *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe*. Varsovia: Wydawnictwo Akademickie „Żak", 2010.

Ramos Caro, Marina. *La traducción de los sentidos: Audiodescripción y emociones*. Munich: LINCOM GmbH, 2016.

Romero-Fresco, Pablo. “In Support of a Wide Notion of Media Accessibility: Access To Content and Access to Creation”. *Journal of Audiovisual Translation*, 1(1), p. 187-204, 2018. DOI: https://doi.org/10.47476/jat.v1i1.53

Ruoti, Scott. “Cómo funcionan los códigos QR y qué peligros suponen para tu celular”. *BBC News Mundo*. 29/05/2022. Recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/noticias-61084121.

Acceso en: 28 nov. 2022.

Silva, Manoela Cristina & Barros, Alessandra. “Para além do visível: pela adoção de um paradigma emancipatório em audiodescrição”. *Cadernos de Tradução*, 41(2), p. 66-84, 2021. DOI: https://doi.org/10.5007/2175-7968.2021.e71544

Taylor, Christopher & Perego, Elisa. “New Approaches to Accessibility and Audio Description in Museum Environments”. In: Braun, Sabine & Starr, Kim (Eds.). *Innovation in Audio Description Research*. Londres & Nueva York: Routledge, 2021. p. 33-54.

Toury, Gideon. “Translation: A Cultural-Semiotic Perspective”. In: Sebeok, Thomas A. (Ed.). *Encyclopedic Dictionary of Semiotics*, vol. 2. Berlin: Mouton de Gruyter, 1986. p. 1111-1124.

Recebido em: 11/07/2022
Aprovado em: 17/11/2022
Publicado em janeiro de 2023

Anna Wendorff. Łódź, Polonia. E-mail: anna.wendorff@uni.lodz.pl. https://orcid.org/0000-0003-0829-6603.