

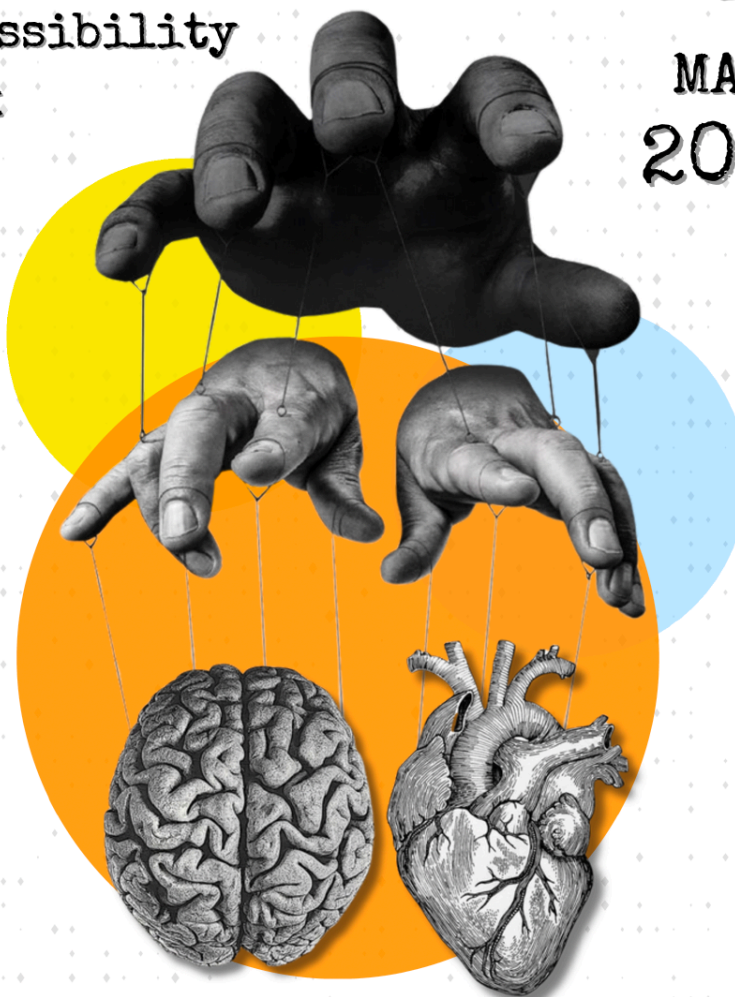


PUBLICACIÓN MAW 2025

TALENTO.

Madrid
Accessibility
Week

12
16
MAYO,
2025



UNIVERSIDAD DE JAÉN -
CURSO 24/25

Talento = (Conocimientos + Valores + Actitudes) x Accesibilidad



UJA Universidad
de Jaén





MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Edición y supervisión:

Cristina Díaz Román

Recopilación y coordinación:

Cristina Díaz Román

© Copyright: Los autores

Fecha: Julio 2026

ISBN: 978-84-09-89739-1



PRÓLOGO

Jesús Hernández-Galán y Yolanda M^a de la Fuente Robles

Coordinadores académicos del Máster en Accesibilidad para Smart City; La Ciudad Global

Es para nosotros, como coordinadores del Máster, una gran satisfacción presentar esta publicación, que recoge tanto las principales actividades desarrolladas durante la Madrid Accessibility Week 2025, como una selección de los mejores Trabajos Fin de Máster correspondientes al curso académico 2024-2025. Este volumen constituye el reflejo de un proyecto académico que trasciende el ámbito docente para convertirse en un espacio de encuentro entre la universidad, las instituciones, las empresas, el movimiento asociativo y la sociedad, todos ellos comprometidos con un objetivo común: avanzar hacia una accesibilidad universal entendida como un derecho, un factor de calidad y un motor de innovación.

La Madrid Accessibility Week nació con la vocación de convertirse en un foro de referencia para el intercambio de conocimiento, experiencias y buenas prácticas en torno a la accesibilidad y el diseño para todas las personas. A lo largo de varias jornadas, estudiantes, profesorado, profesionales y representantes de entidades públicas y privadas compartieron un intenso programa de conferencias, mesas redondas, talleres y actividades prácticas que abordaron la accesibilidad desde una perspectiva transversal e interdisciplinar.

La participación de expertos de reconocido prestigio, junto con representantes de organizaciones sociales, administraciones públicas y empresas, ha enriquecido el debate y ha puesto de manifiesto que la accesibilidad constituye hoy un elemento estratégico para construir una sociedad más inclusiva, sostenible e innovadora y sobre todo, que la accesibilidad también tiene que fomentar el talento de la población, sean cuales sean sus capacidades, habilidades y competencias.

Especial relevancia tuvieron también las actividades orientadas al aprendizaje experiencial. Las visitas técnicas, los talleres prácticos y las demostraciones permitieron al alumnado acercarse a soluciones reales, conocer de primera mano proyectos de referencia y comprender que la accesibilidad solo puede desarrollarse plenamente mediante la colaboración entre diferentes disciplinas y agentes sociales. La formación universitaria adquiere así una dimensión aplicada que prepara a los/as futuros/as profesionales para afrontar los retos presentes y emergentes desde una perspectiva integral.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Esta publicación quiere dejar constancia de esa experiencia compartida y preservar el conocimiento generado durante la semana. Pero, al mismo tiempo, pretende servir como fuente de inspiración para quienes continúan investigando, diseñando e implementando soluciones que favorezcan la participación plena de todas las personas, independientemente de sus capacidades, edad o circunstancias.

La segunda parte de este volumen reúne una selección de los mejores Trabajos Fin de Máster defendidos durante el curso 2024-2025. Los trabajos aquí recogidos representan el esfuerzo, la creatividad y el rigor científico de nuestro estudiantado, así como la calidad de la formación impartida en el Máster. Cada uno de ellos constituye una aportación original al conocimiento y ofrece propuestas que responden a necesidades reales de la sociedad desde enfoques innovadores y multidisciplinares.

Los Trabajos Fin de Máster son mucho más que un requisito académico. Son la culminación de un proceso de aprendizaje en el que el alumnado demuestra su capacidad para identificar problemas, analizar contextos complejos, desarrollar metodologías rigurosas y plantear soluciones viables con impacto social. En un ámbito como la accesibilidad, caracterizado por su constante evolución tecnológica, normativa y social, estas investigaciones adquieren un valor especialmente significativo al contribuir a generar conocimiento útil y transferible.

Por ello, se quiere reconocer expresamente el compromiso y la dedicación del estudiantado, cuyo entusiasmo y capacidad de trabajo han hecho posible los excelentes resultados que se presentan en estas páginas. Del mismo modo, agradecemos la labor del profesorado y de los/as tutores/as, cuya orientación académica y acompañamiento han sido fundamentales para alcanzar el nivel de calidad que caracteriza a los trabajos seleccionados.

Nuestro agradecimiento se extiende igualmente a todas las personas e instituciones que han colaborado en la organización de la Madrid Accessibility Week: ponentes, entidades colaboradoras, asociaciones, empresas, administraciones públicas y organizaciones del tercer sector que, con su generosa participación, han contribuido a consolidar este encuentro como un referente en el ámbito de la accesibilidad. Su implicación demuestra que los grandes avances solo pueden alcanzarse mediante la cooperación y el compromiso compartido.

La accesibilidad ha dejado de entenderse como un ámbito especializado para convertirse en un principio transversal que debe incorporarse desde el origen en cualquier proyecto, servicio o política pública. Este cambio de paradigma exige profesionales capaces de integrar conocimientos técnicos, sensibilidad social y capacidad de innovación. Precisamente esa es la misión que inspira nuestro Máster y que guía todas sus actividades académicas y de transferencia.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Confiamos en que esta publicación permita revivir las experiencias compartidas durante la Madrid Accessibility Week y, al mismo tiempo, difundir el excelente trabajo desarrollado por nuestro alumnado. Esperamos asimismo que las reflexiones, proyectos e investigaciones aquí recogidos contribuyan a seguir impulsando el debate, la investigación y la innovación en materia de accesibilidad universal, favoreciendo la creación de entornos, productos y servicios más inclusivos para toda la ciudadanía.

Como directores académicos del Máster, nos sentimos especialmente orgullosos de la comunidad de aprendizaje que entre todos hemos construido. Una comunidad comprometida con la excelencia académica, la innovación y la transformación social, convencida de que la accesibilidad no constituye únicamente una obligación normativa, sino una oportunidad para mejorar la calidad de vida de las personas y avanzar hacia una sociedad más justa, diversa e inclusiva.

Esperamos que las páginas que siguen reflejen fielmente ese compromiso compartido y sirvan de estímulo para continuar trabajando, investigando y colaborando en favor de un futuro en el que la accesibilidad forme parte, de manera natural, de todos los ámbitos del conocimiento y de la actividad profesional.



Imagen del alumnado participante en la MAW 2025



MEMORIA DE LA MADRID ACCESSIBILITY WEEK 2025:

Talento= (Conocimientos + Valores + Actitudes) x Accesibilidad



Imagen cartel MAW 2025



ENTREGA DE MATERIALES, INAUGURACIÓN DE LAS JORNADAS Y PRESENTACIÓN DEL ALUMNADO

Cristina Díaz Román

Doctora en Trabajo Social y Servicios Sociales - Universidad de Jaén

Con el lema “**TALENTO = (Conocimientos + Valores + Actitudes) × Accesibilidad**”, la Madrid Accessibility Week 2025 propone una reflexión sobre el papel que desempeña el talento en la construcción de una sociedad más inclusiva, innovadora y comprometida con la igualdad de oportunidades. Desde esta perspectiva, el talento no puede entenderse únicamente como la acumulación de conocimientos o competencias técnicas, sino como el resultado de la combinación de conocimientos, valores y actitudes que permiten a las personas generar un impacto positivo en su entorno. Sin embargo, para que ese talento pueda desarrollarse plenamente, resulta imprescindible que la accesibilidad esté presente en todos los ámbitos de la vida, eliminando barreras y garantizando que todas las personas puedan participar en igualdad de condiciones.

En un contexto marcado por profundas transformaciones sociales, tecnológicas y demográficas, la accesibilidad deja de ser una cuestión exclusivamente normativa para convertirse en un elemento estratégico que potencia el talento colectivo. Diseñar entornos, productos, servicios y ciudades accesibles significa crear oportunidades para que todas las personas puedan aportar sus capacidades, creatividad y experiencia, enriqueciendo así la sociedad en su conjunto. La accesibilidad no solo facilita la participación, sino que constituye un motor de innovación, sostenibilidad y cohesión social.

Bajo este planteamiento, la edición de 2025 pone el foco en la importancia de formar profesionales capaces de integrar el conocimiento técnico con valores como la empatía, la responsabilidad social, la ética y el compromiso con el diseño para todas las personas. El talento del futuro requerirá, además de competencias especializadas, una visión interdisciplinar que permita afrontar los retos derivados del envejecimiento de la población, la transformación digital, el desarrollo de las ciudades inteligentes y la aplicación responsable de las nuevas tecnologías al servicio de las personas.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

De este modo, la Madrid Accessibility Week continúa consolidándose como la semana presencial del Máster de Formación Permanente en Accesibilidad para Smart City: La Ciudad Global, organizado por la Universidad de Jaén, en colaboración con Fundación ONCE, constituyendo el principal punto de encuentro entre el alumnado, el profesorado, investigadores/as, profesionales y entidades colaboradoras procedentes de distintos ámbitos nacionales e internacionales.

Durante estos días, la actividad académica se concentra en un amplio programa de conferencias, seminarios, mesas redondas, talleres, visitas técnicas y espacios de trabajo colaborativo que permiten complementar la formación online del Máster mediante experiencias de aprendizaje práctico y de intercambio de conocimiento.

A lo largo de los años, estas jornadas se han consolidado como un referente nacional e internacional en materia de accesibilidad universal, reuniendo a expertos de reconocido prestigio, representantes de administraciones públicas, empresas, organizaciones sociales y entidades comprometidas con la inclusión. La diversidad de perfiles profesionales y la procedencia geográfica del alumnado enriquecen el debate y favorecen un enfoque multidisciplinar, imprescindible para afrontar los desafíos que plantea la accesibilidad en los distintos ámbitos de la sociedad.

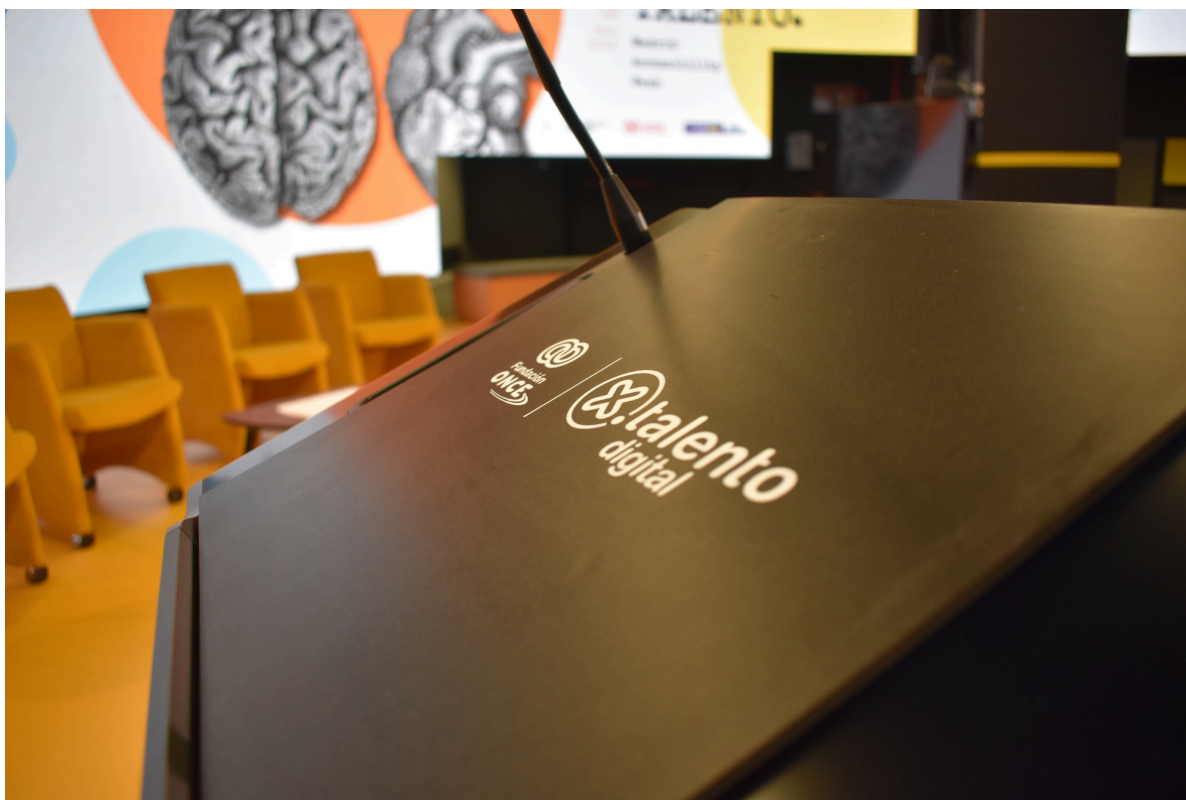


Imagen lugar de celebración MAW 2025



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

En esta edición, celebrada del **12 al 16 de mayo de 2025**, el programa se ha diseñado en torno al concepto de talento como eje vertebrador de todas las actividades. A través de diferentes sesiones se ha analizado cómo la accesibilidad favorece el desarrollo del talento individual y colectivo, impulsando la innovación, el liderazgo inclusivo, la creatividad y la generación de soluciones que mejoran la calidad de vida de las personas. Asimismo, se han compartido experiencias y buenas prácticas que ponen de manifiesto que la accesibilidad constituye una inversión en capital humano y un factor clave para el progreso social y económico.

Antes del comienzo de las jornadas, el alumnado asistente recibió por parte de la organización la documentación y los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades, incluyendo el programa completo de la semana y el material institucional de la Universidad de Jaén.



Imagen materiales entregados a alumnado



Imagen entrega de materiales



Imagen entrega de materiales

Este primer encuentro sirvió también para presentar los objetivos de la Madrid Accessibility Week 2025, explicar el funcionamiento de las diferentes actividades y resolver las cuestiones planteadas por las personas participantes.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Como viene siendo habitual, las jornadas comenzaron con una actividad de bienvenida orientada a favorecer el conocimiento mutuo entre el alumnado y el profesorado. Mediante una dinámica participativa se promovió la interacción entre los asistentes, fortaleciendo la cohesión del grupo desde el inicio de la semana y creando un entorno de confianza que facilitara el trabajo colaborativo durante el resto de las actividades.



Imagen dinámica guiada con alumnado



Imagen presentación alumnado

Esta dimensión humana constituye uno de los elementos diferenciales de la Madrid Accessibility Week, ya que el intercambio de experiencias, conocimientos y perspectivas entre personas de diferentes disciplinas y países representa uno de los principales valores del Máster y un ejemplo de cómo el talento compartido, cuando se desarrolla en entornos accesibles e inclusivos, multiplica su capacidad de transformar la sociedad.



CHARLAS Y PONENCIAS

MAW 2025

INAUGURACIÓN

La undécima edición del Máster de Formación Permanente en Accesibilidad para Smart City: La Ciudad Global ha organizado, un año más, su encuentro presencial Madrid Accessibility Week (en adelante, MAW), consolidado como el principal espacio de convivencia académica entre el alumnado, el profesorado y las entidades colaboradoras del programa.

Este encuentro cobra una especial relevancia al tratarse de un máster impartido íntegramente en modalidad online y con carácter asíncrono, convirtiéndose la MAW en una oportunidad única para compartir experiencias, fortalecer la comunidad universitaria y complementar la formación mediante actividades presenciales de alto valor académico y profesional.

A lo largo de sus once ediciones, el Máster ha experimentado un crecimiento continuo tanto en número de estudiantes como en proyección internacional, consolidándose como una referencia en el ámbito de la accesibilidad universal. La participación de alumnado procedente de distintos países, especialmente de Europa y Latinoamérica, favorece un enriquecedor intercambio de conocimientos, experiencias y perspectivas culturales sobre la accesibilidad, el diseño para todas las personas y los retos que plantean las ciudades inteligentes en un contexto cada vez más global e interconectado.



Imágenes de alumnado durante su presentación



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

La Madrid Accessibility Week ha evolucionado paralelamente al crecimiento del Máster, incorporando en cada edición nuevas temáticas y enfoques que responden a los desafíos sociales, tecnológicos y profesionales del momento.

En esta edición de 2025, las jornadas se desarrollaron bajo el lema “Talento = (Conocimientos + Valores + Actitudes) × Accesibilidad”, una propuesta que sitúa a las personas en el centro del proceso de transformación social y que invita a reflexionar sobre el papel que desempeña el talento como motor de innovación, inclusión y desarrollo sostenible.

Lejos de entender el talento únicamente como la suma de conocimientos técnicos o capacidades profesionales, el lema de esta edición pone de manifiesto que el verdadero talento surge de la combinación entre el conocimiento, los valores éticos y las actitudes personales, multiplicados por la accesibilidad como elemento imprescindible para garantizar la igualdad de oportunidades. Solo mediante entornos, productos, servicios y organizaciones accesibles es posible que todas las personas desarrollen plenamente sus capacidades y contribuyan al progreso colectivo.



Imagen conferencia inicial

Esta temática ha servido como hilo conductor de todas las actividades programadas durante la semana, favoreciendo el análisis y el debate en torno a cuestiones como el liderazgo inclusivo, la innovación social, la creatividad, la diversidad de equipos, el aprendizaje permanente y la responsabilidad compartida en la construcción de una sociedad más accesible. Desde una perspectiva multidisciplinar, las jornadas han puesto de relieve que la accesibilidad no constituye únicamente un requisito técnico o normativo, sino un valor estratégico capaz de potenciar el talento individual y colectivo.

Como en ediciones anteriores, la sesión inaugural estuvo abierta a la participación de cualquier persona interesada en la accesibilidad, permitiendo la asistencia de profesionales, estudiantes y representantes de entidades públicas y privadas, además del alumnado matriculado en el Máster. Esta apertura contribuye cada año a ampliar el alcance de las jornadas y a generar un espacio de encuentro e intercambio de conocimiento entre perfiles muy diversos, enriqueciendo el debate y fortaleciendo las redes de colaboración.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

La jornada inaugural se celebró en el Hub de XTalento Digital, sede de Fundación ONCE, entidad colaboradora y cofinanciadora del Máster de Formación Permanente en Accesibilidad para Smart City: La Ciudad Global, impartido por la Universidad de Jaén.

Como viene siendo habitual, el acto de apertura estuvo presidido por los directores académicos del Máster: Jesús Hernández Galán, director de Accesibilidad e Innovación de Fundación ONCE, y Yolanda de la Fuente Robles, catedrática de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universidad de Jaén.



Imagen coordinadora académica durante inauguración

Durante su intervención, se destacó el significado del lema elegido para esta edición, subrayando que el talento constituye uno de los principales activos de cualquier sociedad y que solo puede desarrollarse plenamente cuando existe un compromiso firme con la accesibilidad y la inclusión.

Asimismo, se puso de manifiesto la necesidad de formar profesionales capaces de integrar conocimientos especializados con valores como la empatía, la responsabilidad social, la ética y el compromiso con el diseño para todas las personas, promoviendo soluciones innovadoras que respondan a las necesidades reales de la ciudadanía.

El acto inaugural contó igualmente con la presencia de la Ministra de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, Dña. Elma Saiz Delgado, quien volvió a respaldar institucionalmente esta iniciativa y destacó la consolidación del Máster como un referente nacional e internacional en formación especializada en accesibilidad. Durante su intervención, puso en valor el esfuerzo realizado por la Universidad de Jaén y por las entidades colaboradoras para impulsar una formación innovadora, flexible y con una marcada proyección internacional, capaz de reunir cada año a estudiantes procedentes de diferentes países y disciplinas.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL



Imagen ponencia inaugural a cargo de Dña. Elma Saiz Delgado

Finalmente, la Ministra destacó la importancia de seguir apostando por una formación universitaria que promueva el talento desde una perspectiva inclusiva, en la que la excelencia académica vaya siempre acompañada del compromiso social y de la igualdad de oportunidades. Asimismo, animó al alumnado a aprovechar al máximo los recursos, servicios y oportunidades que el Máster pone a su disposición, recordando que el conocimiento adquiere su verdadero valor cuando se orienta a mejorar la vida de las personas y a construir una sociedad más justa, accesible e inclusiva.



CONFERENCIA INAUGURAL A CARGO DE DÑA. MARIBEL CAMPO BLANCO

Tras el acto oficial de inauguración de la Madrid Accessibility Week 2025, dio comienzo la conferencia inaugural, impartida por **Maribel Campo Blanco**, reconocida activista y referente nacional en la defensa de los derechos de las mujeres con discapacidad. Su intervención, titulada “Empoderamiento en la discapacidad desde la perspectiva de género”, constituyó el punto de partida para una semana de reflexión en torno al lema de esta edición, “Talento= (Conocimientos + Valores + Actitudes) × Accesibilidad», poniendo el foco en la necesidad de crear entornos inclusivos que permitan a todas las personas desarrollar plenamente sus capacidades y ejercer un papel activo en la sociedad

Maribel Campo Blanco ha dedicado gran parte de su trayectoria personal y profesional a la defensa de los derechos humanos, la igualdad de oportunidades y la participación de las mujeres con discapacidad. Su experiencia vital como mujer con discapacidad, la ha convertido en una de las voces más representativas en España en materia de discapacidad y perspectiva de género.

También cuenta con una dilatada experiencia profesional en el ámbito universitario. Maribel Campo es doctora por la Universidad de Salamanca, es diplomada en Ciencias Empresariales, licenciada en Psicología y cuenta con expertos en materia de discapacidad.

Ha desarrollado gran parte de su actividad profesional vinculada a la Universidad de Salamanca, perteneciendo al Instituto Universitario de Integración en la Comunidad. Es formadora y coordinadora de proyecto sobre discapacidad para la CRUE y Fundación ONCE.

Ha ocupado diferentes cargos de gestión tanto a nivel universitario como local, llegando a estar dentro de la corporación del Ayuntamiento de Salamanca.



Imágenes conferencia Dña. Maribel Campo Blanco



A lo largo de los años ha impulsado iniciativas dirigidas a visibilizar la doble discriminación que experimentan muchas mujeres con discapacidad y ha defendido la necesidad de incorporar de forma transversal la perspectiva de género en las políticas de discapacidad, así como la perspectiva de discapacidad en las políticas de igualdad.

En diferentes entrevistas y foros ha insistido en que el empoderamiento comienza cuando las propias mujeres con discapacidad dejan de ser consideradas únicamente como receptoras de apoyos para convertirse en protagonistas de las decisiones que afectan a sus vidas, participando activamente en los espacios de representación, liderazgo y toma de decisiones.

Uno de los mensajes centrales de la conferencia fue que el talento no puede desarrollarse plenamente cuando existen barreras sociales, culturales o actitudinales que limitan la participación de las personas. En este sentido, Maribel Campo Blanco defendió que el verdadero empoderamiento implica generar oportunidades reales para que las mujeres con discapacidad puedan liderar proyectos, ocupar espacios de responsabilidad, tomar decisiones y convertirse en referentes para otras personas.



CONFERENCIA- TALLER A CARGO DE DÑA. MONTSE CHINCHILLA

Esta actividad estuvo a cargo de Montserrat Chinchilla García-Ligero, especialista en liderazgo, desarrollo del talento y crecimiento personal, quien impartió la conferencia-taller “Lidera como un líder”. A través de una metodología dinámica, participativa y orientada a la reflexión, la sesión invitó al alumnado a analizar el liderazgo desde una perspectiva que trasciende la dirección de equipos para entenderlo como una competencia personal basada en el autoconocimiento, la capacidad de influencia positiva y el compromiso con los valores.

La ponente inició su intervención poniendo de manifiesto que el liderazgo constituye una de las competencias más demandadas en el contexto profesional actual, especialmente en organizaciones que aspiran a generar impacto social y promover entornos inclusivos. No obstante, subrayó que liderar no depende exclusivamente del puesto que una persona ocupa dentro de una organización, sino de la actitud con la que afronta los retos, de su capacidad para inspirar a otras personas y de la coherencia entre sus decisiones y sus valores.



Imagen conferencia Dña. Montserrat Chinchilla García-Ligero

Montse Chinchilla es licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba y egresada del Máster Propio en Accesibilidad para Smart City; La Ciudad Global de la Universidad de Jaén. Antes de dedicarse de manera completa a la comunicación, Montse se ha dedicado a escuchar. Durante su etapa como veterinaria adquirió la idea de que, en muchas ocasiones, hay cosas importantes que no se pueden expresar con palabras. “El miedo, la confianza, la inseguridad, la calma, el liderazgo o la conexión suelen aparecer mucho antes en la mirada, en el silencio, en el cuerpo y en la forma de relacionarnos con los demás”.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

De esa experiencia extrajo su forma de ver la vida y su vocación por la comunicación humana.

Actualmente, está colaborando en proyectos relacionadas con comunicación, liderazgo, accesibilidad e inclusión, participando también en iniciativas vinculadas al desarrollo personal, la cohesión de grupos, la comunicación y el acompañamiento emocional. Durante su trayectoria profesional ha participado en numerosas entidades como el Club de Oratoria de Málaga, TEDxMálaga y Mentoría de Comunicación. En cada una de estas entidades ha ocupado diferentes cargos de gestión.



Imagen conferencia Dña. Montserrat Chinchilla García-Ligero

Durante el desarrollo del taller, se abordaron cuestiones relacionadas con la inteligencia emocional, la comunicación eficaz, la confianza, la toma de decisiones, la gestión del cambio y la importancia de construir relaciones basadas en el respeto y la colaboración. A través de diferentes dinámicas participativas, el alumnado pudo identificar sus fortalezas, reflexionar sobre sus áreas de mejora y reconocer aquellas competencias que favorecen un liderazgo más consciente, responsable e inclusivo.

Uno de los ejes centrales de la sesión fue el concepto de empoderamiento, entendido como el proceso mediante el cual las personas desarrollan la confianza, la autonomía y la capacidad necesarias para asumir un papel protagonista en la consecución de sus objetivos personales y profesionales.

En este sentido, Montserrat Chinchilla destacó que el verdadero liderazgo comienza por el liderazgo de uno mismo, siendo imprescindible cultivar la autoestima, la motivación y la responsabilidad personal como punto de partida para liderar equipos, proyectos o iniciativas de transformación social.

La conferencia mantuvo una estrecha relación con el lema de la MAW, al poner de relieve que el talento solo alcanza su máximo potencial cuando se acompaña de valores sólidos, actitudes proactivas y un liderazgo comprometido con la inclusión. La ponente insistió en que las organizaciones necesitan líderes capaces de reconocer y potenciar el talento diverso, creando espacios donde todas las personas puedan aportar sus capacidades y participar en igualdad de oportunidades.

Asimismo, se reflexionó sobre la responsabilidad que asumen quienes ejercen funciones de liderazgo en la construcción de entornos accesibles, respetuosos y participativos. Desde esta perspectiva, el liderazgo inclusivo se presentó como una herramienta esencial para impulsar el cambio cultural dentro de las organizaciones, promoviendo equipos más diversos, innovadores y cohesionados.

La sesión despertó una elevada participación por parte del alumnado, que intervino activamente en las dinámicas propuestas y compartió experiencias procedentes de ámbitos profesionales muy diversos. Este intercambio de perspectivas enriqueció el desarrollo del taller y puso de manifiesto que el liderazgo constituye una competencia transversal, aplicable tanto al ámbito profesional como al personal, y estrechamente vinculada con la capacidad de generar cambios positivos en el entorno.

La conferencia-taller concluyó con una reflexión compartida sobre la importancia de ejercer un liderazgo basado en la ética, la empatía, la colaboración y el compromiso social. Un liderazgo capaz de reconocer el valor de la diversidad y de convertir la accesibilidad en un elemento estratégico para el desarrollo del talento y la construcción de una sociedad más justa, participativa e inclusiva.



TALLERES FUNDACIÓN ONCE A CARGO DE D. ENRIQUE GARCÍA CORTÉS Y D. CRISTIAN SUÁREZ HENRÍQUEZ

Como parte del programa de la Madrid Accessibility Week 2025, Fundación ONCE organizó una serie de talleres prácticos dirigidos a acercar al alumnado algunas de las soluciones tecnológicas más innovadoras en materia de accesibilidad e inclusión. Estas actividades permitieron conocer de primera mano herramientas que, mediante el uso de la tecnología, contribuyen a eliminar barreras, favorecer la autonomía personal y potenciar el desarrollo del talento en entornos educativos, laborales y de ocio.

Los talleres, impartidos por Enrique García Cortés y Cristian Suárez Henríquez, se diseñaron con un enfoque eminentemente práctico, ofreciendo a las personas participantes la oportunidad de interactuar con diferentes aplicaciones y recursos tecnológicos desarrollados para facilitar la participación de todas las personas en igualdad de condiciones. A lo largo de las sesiones se puso de manifiesto cómo la innovación tecnológica, cuando se desarrolla bajo los principios del diseño universal y la accesibilidad, constituye un importante factor de transformación social y una herramienta para generar nuevas oportunidades de aprendizaje, empleo y desarrollo profesional.



Imagen conferencia D. Enrique García Cortés



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Uno de los talleres estuvo dedicado a soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la accesibilidad en el ámbito de los videojuegos.



Imagen conferencia D. Enrique García Cortés y D. Cristian Suárez Henríquez

Más allá del ámbito del ocio, las diferentes actividades organizadas por Fundación ONCE mostraron cómo las tecnologías accesibles representan un elemento clave para potenciar el talento y favorecer el liderazgo de las personas con discapacidad. Las soluciones presentadas evidenciaron que la innovación tecnológica no solo mejora la autonomía y la calidad de vida, sino que también facilita el acceso a la formación, al empleo, a la comunicación y a la participación social, creando entornos en los que todas las personas pueden desarrollar plenamente sus capacidades y aportar valor desde su diversidad.

Los talleres pusieron de relieve que la tecnología debe entenderse como un instrumento al servicio de las personas. Su verdadero potencial no reside únicamente en el desarrollo de nuevas aplicaciones o dispositivos, sino en su capacidad para eliminar desigualdades, favorecer la igualdad de oportunidades y generar espacios donde el talento pueda manifestarse sin que las barreras físicas, sensoriales, cognitivas o digitales limiten el desarrollo personal y profesional.

La participación activa del alumnado durante las demostraciones y las sesiones de intercambio permitió reflexionar sobre la importancia de incorporar la accesibilidad desde las fases iniciales del diseño tecnológico. Asimismo, se destacó el papel que desempeñan organizaciones como Fundación ONCE en el impulso de proyectos de innovación accesible, fomentando la colaboración entre empresas, instituciones, desarrolladores y personas usuarias para avanzar hacia soluciones más inclusivas y centradas en las necesidades reales de la ciudadanía.



CONFERENCIA A CARGO DE D. IÑIGO ALLÍ

Continuando con el programa de la Madrid Accessibility Week 2025, tuvo lugar la conferencia “El talento no entiende de diferencias”, impartida por Iñigo Alli, director Comercial de ILUNION, organización referente en Europa por su modelo empresarial que integra competitividad, rentabilidad económica e impacto social a través de la inclusión laboral de las personas con discapacidad.

Iñigo Alli cuenta con una dilatada trayectoria profesional vinculada al ámbito de las políticas sociales, la innovación y la inclusión. Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Navarra y con formación en dirección y gestión empresarial, ha desempeñado responsabilidades tanto en el ámbito público como en el privado. Entre otros cargos, fue consejero de Políticas Sociales, Familia e Igualdad del Gobierno de Navarra y diputado en el Congreso de los Diputados, donde impulsó iniciativas de gran relevancia para los derechos de las personas con discapacidad, entre ellas la reforma legislativa que permitió garantizar el derecho al voto de todas las personas con discapacidad en España.

Asimismo, ha formado parte de organismos nacionales e internacionales relacionados con los derechos humanos, la inversión de impacto y la responsabilidad social, además de desarrollar una intensa actividad docente en programas universitarios de grado y posgrado vinculados a las políticas públicas, la sostenibilidad y el impacto social. En la actualidad lidera la estrategia comercial de ILUNION con el objetivo de fortalecer un modelo empresarial basado en la diversidad, la innovación y la creación de valor compartido.



Imagen conferencia D. Iñigo Alli

Durante su intervención, Alli invitó a reflexionar sobre el verdadero significado del talento y sobre la necesidad de superar los estereotipos que, todavía hoy, condicionan las oportunidades de muchas personas.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Desde su experiencia profesional, defendió que el talento no está determinado por las circunstancias personales, la discapacidad, la edad o cualquier otra condición, sino por la capacidad de cada individuo para aportar valor cuando dispone de las oportunidades, los apoyos y los entornos adecuados para desarrollar todo su potencial.

Uno de los mensajes centrales de la conferencia fue la importancia de evolucionar desde modelos centrados en las limitaciones hacia una visión basada en las capacidades. En este sentido, destacó que las organizaciones que apuestan por la diversidad no solo cumplen con un compromiso ético y social, sino que también mejoran su capacidad de innovación, enriquecen la toma de decisiones y obtienen mejores resultados gracias a la incorporación de equipos diversos. Para ello, señaló que resulta imprescindible construir culturas organizacionales donde la accesibilidad, la igualdad de oportunidades y el reconocimiento del mérito formen parte de la estrategia empresarial y no se conciben únicamente como medidas de responsabilidad social.

La experiencia de ILUNION sirvió como ejemplo de un modelo de empresa en el que la diversidad constituye una ventaja competitiva y un motor de innovación. A través de diferentes ejemplos y experiencias, el ponente mostró cómo la inclusión laboral de personas con discapacidad y de otros colectivos en situación de vulnerabilidad contribuye a generar organizaciones más resilientes, creativas y comprometidas con la sostenibilidad. Este modelo demuestra que la rentabilidad económica y el impacto social no son objetivos contrapuestos, sino dimensiones complementarias que se fortalecen mutuamente cuando las personas ocupan el centro de la estrategia empresarial.



Imagen conferencia D. Iñigo Allí

La sesión concluyó con un enriquecedor intercambio de impresiones entre el ponente y el alumnado, generando un espacio de reflexión sobre el papel que desempeñan las universidades, las administraciones públicas y el tejido empresarial en la promoción de una cultura basada en la igualdad de oportunidades y el reconocimiento del talento diverso. El mensaje final de la conferencia reforzó una de las principales ideas que vertebró toda la MAW 2025: las organizaciones más innovadoras y sostenibles son aquellas que saben reconocer el valor de cada persona, eliminando barreras y creando entornos donde el talento pueda desarrollarse sin condicionantes ni diferencias.



MESA REDONDA “HISTORIAS DE LIDERAZGO”

Uno de los momentos más inspiradores de la Madrid Accessibility Week 2025 fue la mesa de experiencias “Historias de liderazgo”, un espacio concebido para visibilizar el talento desde la experiencia personal y profesional de tres personas con discapacidad que han convertido los desafíos en oportunidades de crecimiento y transformación. La sesión contó con la participación de Laura Sánchez Beltrán, Cristian Suárez Henríquez y Francisco Vañó Ferre, quienes compartieron con el alumnado sus trayectorias vitales, poniendo de manifiesto que el liderazgo nace del compromiso, la perseverancia y la capacidad de generar un impacto positivo en el entorno.

La mesa tuvo como principal objetivo mostrar que el liderazgo no responde a un perfil único ni depende de circunstancias personales, sino de la actitud con la que cada persona afronta los retos y de su capacidad para influir positivamente en quienes le rodean. A través de un formato cercano y participativo, los ponentes narraron diferentes episodios de sus vidas personales y profesionales, ofreciendo una visión realista sobre las barreras que aún persisten para las personas con discapacidad, pero también sobre las oportunidades que surgen cuando la sociedad apuesta por la inclusión y la igualdad de oportunidades.

A lo largo de sus intervenciones, los tres participantes coincidieron en destacar la importancia de la educación, la formación continua y el desarrollo de competencias personales como herramientas fundamentales para alcanzar la autonomía y participar plenamente en la sociedad. Asimismo, pusieron de relieve el papel que desempeñan la confianza en uno mismo, la resiliencia y la capacidad de adaptación para superar obstáculos y construir proyectos de vida y profesionales sólidos.



Imágenes mesa redonda “Historias de liderazgo”

La mesa permitió reflexionar sobre el liderazgo desde una perspectiva profundamente humana, alejándose de modelos tradicionales centrados exclusivamente en la dirección de equipos o la gestión empresarial. Los testimonios evidenciaron que liderar también significa abrir caminos para otras personas, cuestionar estereotipos, defender los propios derechos y convertirse en referente para quienes afrontan situaciones similares. En este sentido, las experiencias compartidas mostraron que el liderazgo inclusivo genera un efecto multiplicador, favoreciendo la transformación de las organizaciones y de la sociedad en su conjunto.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Otro de los aspectos destacados durante la sesión fue la importancia de contar con entornos accesibles que permitan a todas las personas desarrollar plenamente su talento. Los ponentes coincidieron en señalar que las limitaciones no suelen encontrarse en las capacidades individuales, sino en las barreras físicas, tecnológicas, sociales o actitudinales que todavía dificultan la participación en igualdad de condiciones. Por ello, reivindicaron la necesidad de continuar avanzando hacia una accesibilidad universal que facilite el acceso a la educación, al empleo, a la cultura y a los espacios de toma de decisiones.

Las historias compartidas por Laura Sánchez, Cristian Suárez y Francisco Vañó constituyeron un ejemplo de cómo el esfuerzo, la determinación y el compromiso personal, unidos a una sociedad más accesible e inclusiva, permiten ejercer un liderazgo transformador capaz de inspirar a otras personas.

La sesión concluyó con un enriquecedor diálogo entre los ponentes y el alumnado, que tuvo la oportunidad de plantear preguntas y compartir reflexiones sobre la importancia de visibilizar referentes diversos en todos los ámbitos de la sociedad. El intercambio de experiencias reforzó una de las ideas centrales de esta edición de la MAW: el liderazgo inclusivo no consiste únicamente en alcanzar metas personales, sino también en contribuir a que otras personas puedan desarrollar su talento y participar plenamente en la construcción de una sociedad más justa, accesible y comprometida con la igualdad de oportunidades.



VISITAS Y EXPERIENCIAS MAW 2025

Cristina Díaz Román

Doctora en Trabajo Social y Servicios Sociales - Universidad de Jaén

EXPLICACIÓN TRABAJOS EN EQUIPO

Uno de los ejes metodológicos de Madrid Accessibility Week 2025 fue el trabajo colaborativo. Las personas participantes fueron organizadas en equipos multidisciplinares con el reto de diseñar una propuesta innovadora relacionada con la accesibilidad, ya fuera un producto, un servicio, una experiencia, una herramienta o cualquier otra solución orientada a favorecer la inclusión y la participación de todas las personas.

El objetivo de esta dinámica fue fomentar la creatividad colectiva y demostrar que las mejores soluciones surgen cuando se integran perspectivas, conocimientos y experiencias diversas. Cada integrante del equipo aportó al proyecto su talento, capacidades e intereses personales, poniéndolos al servicio del grupo para enriquecer la propuesta común.

Este enfoque permitió generar ideas más completas, viables e innovadoras, al tiempo que fortaleció competencias como la colaboración, la comunicación, el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas. Más allá del resultado final, el proceso puso de manifiesto el valor de la diversidad como motor de innovación y el papel fundamental del trabajo en equipo para construir soluciones de accesibilidad con un impacto real en la sociedad.

A lo largo del proceso, los equipos trabajaron en la identificación del problema, el análisis de las necesidades de las personas usuarias, la generación de ideas, la selección de la propuesta con mayor potencial y el desarrollo de un concepto capaz de responder a criterios de innovación, viabilidad e impacto social. Esta metodología permitió que cada decisión fuera el resultado del diálogo, la escucha activa y la construcción colectiva, favoreciendo un entorno de aprendizaje compartido.

Además del desarrollo de soluciones innovadoras, la actividad tuvo como objetivo fortalecer competencias transversales esenciales para el ámbito profesional y social, como la colaboración, la comunicación efectiva, la empatía, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones en equipo. El intercambio de experiencias entre personas con perfiles diversos evidenció que la accesibilidad es un desafío complejo que requiere enfoques multidisciplinares y la participación de diferentes talentos para alcanzar soluciones realmente inclusivas.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Desde el equipo de coordinación, se le dieron indicaciones de cómo podían hacerlo, de las personas que integran cada uno de los grupos, así como los recursos que podrían emplear para hacerlo. Además se les indicó la metodología de trabajo, así como la de la exposición que tendría que hacer posteriormente para mostrar la idea al resto de alumnado y tribunal evaluador.



Imagen explicación trabajo en equipo



Imagen explicación trabajo en equipo



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

VISITA A LA EXPOSICIÓN DE LAS COLECCIONES REALES

La visita al Museo de las Colecciones Reales, realizada en el marco de la Madrid Accessibility Week 2025, constituyó una oportunidad para reflexionar sobre la estrecha relación entre el patrimonio cultural y la accesibilidad. Este espacio, concebido con criterios de diseño universal, demuestra que la conservación, la innovación y la inclusión pueden integrarse para ofrecer una experiencia cultural abierta a todas las personas.

Durante el recorrido, las personas participantes conocieron de primera mano las soluciones de accesibilidad incorporadas al museo, entre ellas recursos de orientación, apoyos para la comunicación, itinerarios accesibles y herramientas que favorecen el acceso a los contenidos desde una perspectiva inclusiva. Estas iniciativas ponen de manifiesto que la accesibilidad no solo elimina barreras, sino que enriquece la experiencia de visita y garantiza el ejercicio del derecho a participar plenamente en la vida cultural.

La actividad favoreció el intercambio de experiencias entre profesionales, entidades y personas asistentes, generando un espacio de diálogo sobre los retos y oportunidades que plantea la accesibilidad en el ámbito museístico. Asimismo, permitió visibilizar buenas prácticas que pueden servir de referencia para otras instituciones culturales comprometidas con la creación de entornos más inclusivos.

Con esta visita, la Madrid Accessibility Week 2025 reafirmó su compromiso con la promoción de una accesibilidad entendida como un elemento transversal, capaz de impulsar una sociedad más equitativa, en la que la cultura sea un bien compartido y accesible para todas las personas.



Imagen grupal visita a Museo de las Colecciones Reales



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

TALLER EXPERIENCIAL - CENA A CIEGAS

Durante la Madrid Accessibility Week 2025, se ofrece al estudiantado la oportunidad de participar en un taller sensorial único: la "Cena a Ciegas". Este taller, que se ha convertido en un momento clave del evento, tiene como objetivo brindar una experiencia inmersiva y significativa en la comprensión de los desafíos que enfrentan las personas con discapacidad visual.

Inicio del Taller

El taller comienza en el hall del Hotel Ilunion Suites Madrid, donde el estudiantado se coloca el antifaz proporcionado por la organización. Divididos en pequeños grupos, son guiados por el personal del restaurante hacia el salón donde se llevará a cabo la cena. Durante este trayecto, reciben instrucciones y orientaciones para completar el recorrido de manera segura. Aquellos que van detrás en la fila se guían por los movimientos de la persona que los precede, creando una cadena humana que facilita la deambulación.



Imagen entrada guiada a cena a ciegas



Imagen entrada guiada a cena a ciegas



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Desarrollo de la cena

Una vez en la mesa, el personal del restaurante continúa proporcionando instrucciones para ayudar a los participantes a ubicarse en relación con los platos, copas, pan, etc. Estas indicaciones son fundamentales para garantizar que todos los participantes puedan disfrutar plenamente de la experiencia gastronómica.



Imagen alumnado durante la cena



Imagen alumnado durante la cena



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Revelación de los platos

Al finalizar la cena, la directora de la experiencia recorre las mesas mostrando los platos que se han servido, permitiendo a los participantes comprobar visualmente lo que han consumido. Esta etapa final de la experiencia proporciona una oportunidad única para reflexionar sobre la percepción sensorial y la importancia de la inclusión en el disfrute de actividades cotidianas.



Imagen alumnado tras la cena



Imagen alumnado tras la cena



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

En resumen, el taller "Cena a Ciegas" ofrece a los participantes una excelente experiencia sensorial que promueve la conciencia sobre la discapacidad visual y la importancia de la accesibilidad en entornos gastronómicos. A través de esta experiencia, el estudiantado puede reflexionar sobre la diversidad de experiencias sensoriales y trabajar la empatía hacia personas con discapacidad visual.



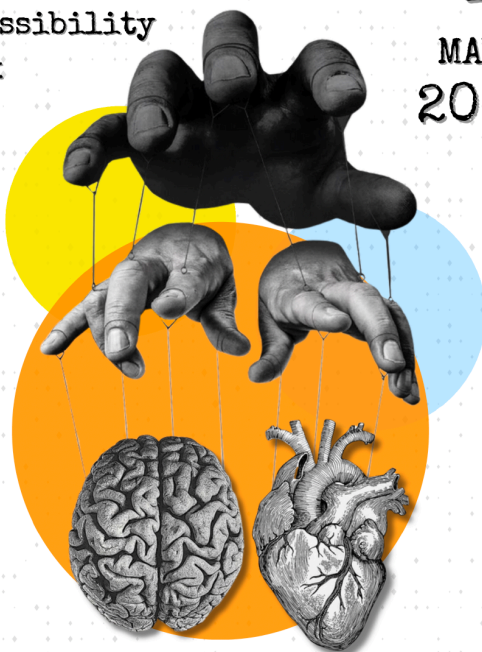
TRABAJOS FIN DE MÁSTER CURSO ACADÉMICO 2024/2025

TALENTO.

Madrid
Accessibility
Week

12
16

MAYO,
2025



Talento = (Conocimientos + Valores + Actitudes) x Accesibilidad



UJa. Universidad
de Jaén



Accessible
centre EU



Imagen cartel MAW 2025



DESIGUALDADES EN EL ACCESO Y LA COBERTURA DEL SISTEMA SOCIOSANITARIO ARGENTINO: IMPACTO EN PERSONAS CON EPIDERMÓLISIS BULLOSA

Juan Manuel Martínez Ripoll

Introducción

La Epidermólisis bullosa (en adelante, EB) es un grupo heterogéneo de formas raras de genodermatosis caracterizadas por una extrema fragilidad mucocutánea, que provoca la formación de ampollas y/o erosiones incluso con traumatismos mínimos (Bardhan et al., 2020). Hasta la fecha, se han descrito más de 30 subtipos de EB, que varían en gravedad y se clasifican según la severidad de las ampollas y/o erosiones (Maseda et al., 2021). Su diagnóstico, por lo tanto, es complejo, y su clasificación ha sido revisada en numerosas ocasiones (Has et al., 2020). Según la clasificación de consenso más reciente, la EB puede agruparse en 4 tipos: EB Simple (EBS), EB Distrófica (EBD), EB Juntural (EBJ) y EB Kindler (EBK) (Bardhan et al., 2020). Estudios epidemiológicos recientes en Argentina han documentado la siguiente distribución de casos: 130 EBS, 226 EBD, 12 EBJ y 5 EBK (Natale et al., 2022).

Las manifestaciones clínicas pueden variar desde ampollas y/o erosiones en manos y pies hasta complicaciones extracutáneas graves (Maseda et al., 2020), siendo el carcinoma de células escamosas como la principal causa de mortalidad (Fine y Hintner, 2009). Estas manifestaciones físicas también están acompañadas de factores psicosociales y económicos que también ejercen un impacto significativo en la calidad de vida de las personas con EB (Salamon et al., 2025).

Debido al carácter crónico e incurable de la EB, las estrategias de manejo actuales priorizan un enfoque multidisciplinar de cuidados paliativos, dirigido tanto a la optimización del manejo sintomático como al abordaje de las dimensiones psicosociales del paciente y su entorno (Martínez-Ripoll et al., 2024; Popenhagen et al., 2023; van Scheppingen et al., 2008). Sin embargo, el acceso a estos cuidados no está garantizado en todos los países, como puede ser en el caso de Argentina.

El sistema de salud argentino se estructura en tres grandes subsectores: el público, la seguridad social y el privado (Belló y Becerril-Montekio, 2011). Esta organización segmentada genera desigualdades en el acceso y la calidad de la atención, situación que resulta especialmente problemática para las personas con enfermedades poco frecuentes como la EB, cuyas necesidades asistenciales son complejas y requieren una atención integral y especializada (Nievas et al., 2021).

En este contexto, la Ley 26.689, sancionada en 2011 y reglamentada en 2015, estableció el Programa Nacional de Enfermedades Poco Frecuentes con el propósito de garantizar una atención integral a las personas afectadas (FADEPOF, 2018). A pesar de este avance normativo, persisten desigualdades en el acceso a recursos y servicios especializados, especialmente para quienes requieren una atención compleja y continuada.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

El objetivo principal de esta investigación fue analizar las desigualdades en el acceso a recursos y a una atención sociosanitaria integral que enfrentan las familias y personas diagnosticadas con Epidermólisis bullosa en el marco del sistema de salud argentino. Específicamente, se exploraron las diferencias en el acceso a recursos y a una atención sociosanitaria integral, así como la calidad en función del tipo de cobertura sanitaria.

Todo ello orientado a responder la pregunta de investigación inicial: ¿Cómo influye la segmentación del sistema de salud argentino en el acceso a recursos y a una atención sociosanitaria integral para personas con Epidermólisis bullosa?

Métodos y técnicas

Se utilizó un diseño de investigación fenomenológico descriptivo cualitativo centrado en conocer la experiencia vivida por progenitores, personas con EB y profesionales sociosanitarios sobre el acceso a recursos y a una atención sociosanitaria integral en el abordaje de la EB en Argentina, así como sus percepciones, emociones y los significados que atribuyen a estas experiencias (Wojnar y Swanson, 2007).

La muestra final quedó conformada por un total de 91 participantes, distribuidos del siguiente modo: 54 progenitores (47 madres y 7 padres) de menores diagnosticados de EB, 26 adultos/as diagnosticados/as de EB y 11 profesionales sociosanitarios.

Como parte del estudio, se realizaron dos entrevistas semiestructuradas: una a una paciente adulta con EBD y otra a una dermatóloga de un hospital público de Buenos Aires. Estas entrevistas abordaron aspectos relacionados con la atención integral, el trabajo interdisciplinar, el acceso a recursos sociosanitarios, las desigualdades derivadas de la cobertura sanitaria y posibles propuestas de mejora.

A partir de la información obtenida y mediante juicio de expertos, se elaboraron tres encuestas abiertas en línea dirigidas a progenitores, adultos/as con EB y profesionales sociosanitarios. Las encuestas fueron adaptadas al contexto argentino para recoger las experiencias y necesidades específicas de cada grupo.

Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo intencional y, posteriormente, se incorporaron nuevos participantes a través de la técnica de bola de nieve.

Resultados

Los resultados evidencian como la segmentación del sistema sanitario argentino impacta de forma directa en el acceso, calidad y cobertura de los recursos y de la atención sociosanitaria en familias y personas con EB. A partir del análisis de los testimonios se identificaron cuatro dimensiones clave.



1. Atención sociosanitaria fragmentada y desigual

La segmentación del sistema sanitario argentino dificulta el acceso a una atención sociosanitaria integral y coordinada para las personas con EB. Aunque algunos hospitales de referencia cuentan con equipos multidisciplinares especializados, esta atención no está disponible de forma homogénea en todo el país. La falta de coordinación entre profesionales y la ausencia de protocolos de transición entre la atención pediátrica y la de adultos obligan a pacientes y familias a gestionar por sí mismos gran parte de su atención.

2. Desigualdades en el acceso al apoyo psicosocial

El acceso a apoyo psicológico y social depende en gran medida del tipo de cobertura sanitaria. Las personas atendidas por el sistema público encuentran mayores barreras para acceder a estos servicios, mientras que quienes cuentan con seguridad social o cobertura privada suelen disponer de más opciones, aunque frecuentemente deben asumir costes adicionales. La limitada intervención del Trabajo Social y la escasez de recursos especializados dificultan el acompañamiento emocional, social y económico de las personas con EB y sus familias.

3. Barreras para acceder a servicios y profesionales especializados

La falta de centros especializados y de profesionales con formación específica en EB obliga a muchas familias a desplazarse largas distancias para recibir atención adecuada. Esta situación genera una importante carga económica y emocional y refleja las limitaciones del sistema para responder a las necesidades de una enfermedad poco frecuente. Tanto pacientes como profesionales destacan la necesidad de aumentar los recursos humanos, la formación especializada y la disponibilidad de centros de referencia.

4. Desigualdades en el acceso a productos de cura y tratamientos

El acceso a productos de cura y tratamientos esenciales está estrechamente vinculado a la cobertura sanitaria. Las personas que dependen del sistema público suelen recurrir a donaciones o redes de apoyo, mientras que quienes cuentan con seguridad social enfrentan frecuentes obstáculos burocráticos para obtener cobertura. Además, la vinculación entre empleo formal y acceso a protección sanitaria deja en situación de vulnerabilidad a muchas personas adultas con EB. Estas dificultades generan sentimientos de incertidumbre, miedo y frustración, y ponen de manifiesto la necesidad de políticas que garanticen una atención integral y equitativa.

Discusión

Este estudio contribuye de manera significativa al conocimiento sobre las desigualdades en el acceso a recursos y a una atención sociosanitaria integral en personas con EB en Argentina, proporcionando una visión detallada y actualizada de la realidad vivida por los participantes.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

A través de su enfoque cualitativo, se confirma que la segmentación del sistema sanitario argentino (Acuña y Chudnovsky, 2002) influye de manera determinante en la calidad y acceso de una correcta atención sociosanitaria integral (Cavagnero y Bilger, 2010), generando desigualdades entre las diferentes coberturas sanitarias (Arce, 2012; Nievas et al., 2021). Asimismo, la falta de protocolos nacionales y la escasez de recursos disponibles en el sistema sanitario argentino (Belló y Becerril-Montekio, 2011) son aspectos poco investigados en el contexto argentino, y este estudio los aborda de manera precisa, permitiendo identificar áreas clave para mejorar el abordaje de la EB en Argentina.

El estudio amplía el enfoque de investigaciones previas, que suelen centrarse en la atención pediátrica o en los aspectos clínicos de la EB en contextos principalmente europeos (Bourrat et al., 2023; Martínez-Ripoll et al., 2024; Retrosi et al., 2022). Este estudio examina en profundidad las deficiencias del sistema de salud argentino, destacando la falta de coordinación entre los distintos niveles de atención (Mauritz et al., 2019), un factor clave en el manejo de la EB (Prodingner et al., 2021).

El apoyo psicosocial es extremadamente limitado. Mientras que algunas familias con obras sociales logran acceder, muchas se ven obligadas a recurrir al sector privado debido a la insuficiencia de los recursos públicos en este ámbito (Cavagnero y Bilger, 2010).

La desigualdad en el acceso a productos de cura y tratamiento producida por las diferentes coberturas sanitarias refleja una profunda injusticia en la distribución de los recursos sanitarios, afectando tanto a la población pediátrica como adulta (Tabor et al., 2017). En el sector público, las personas con EB y sus familias deben recurrir a donaciones de organizaciones del Tercer Sector o de otras familias. En la seguridad social, muchas personas con EB y sus familias deben enfrentarse a procesos burocráticos para reivindicar sus derechos. En contraste, quienes acceden al sector privado disfrutan de un acceso más ágil y directo a estos productos esenciales. Específicamente en la población adulta, se suma el desafío de la inclusión al mercado laboral, donde las barreras físicas y la falta de acceso a empleo formal agravan aún más su situación (Mauritz et al., 2019). La falta de protocolos claros deja a las personas con EB y sus familias en una situación de vulnerabilidad extrema.

Los testimonios de las personas participantes reflejan una angustia generalizada y una urgente necesidad de políticas públicas que garanticen un acceso equitativo y de calidad a una atención sociosanitaria integral para todas las personas con Epidermólisis Bullosa, independientemente de su situación socioeconómica o lugar de residencia.

Futuras investigaciones puedan enfocarse en cómo estructurar mejor los equipos de atención integral y mejorar el acceso a los recursos necesarios para las personas con EB independientemente de la cobertura sanitaria.



Limitaciones

Las limitaciones del estudio incluyen el tamaño y la diversidad de la muestra, aunque participaron 91 personas, la mayoría fueron mujeres, lo que podría generar un sesgo en la representación de las experiencias familiares y personales. Asimismo, el uso de la técnica de bola de nieve pudo haber restringido el alcance del reclutamiento, dejando fuera a potenciales participantes. Por último, el contexto geográfico también representa una limitación, ya que las disparidades regionales en infraestructura, calidad de atención y formación de los profesionales no siempre se reflejan completamente, siendo además significativamente menor la participación de personas fuera de la capital.

Implicaciones

El Programa Nacional de Enfermedades Poco Frecuentes de Argentina constituye un avance, no obstante, enfrenta desafíos clave: la fragmentación de la atención sociosanitaria, la falta de protocolos homogéneos y el limitado acceso productos de cura y servicios especializados.

En este contexto, los resultados del estudio resaltan la urgente necesidad de desarrollar políticas públicas que garanticen un acceso equitativo y universal a los recursos y a una atención sociosanitaria integral, unificando criterios clínicos y sociales que aborden las desigualdades generadas por las diferentes coberturas sanitarias. Se recomienda la implementación de un plan nacional que integre equipos interdisciplinarios y protocolos estandarizados, garantizando la provisión pública y descentralizada de recursos básicos, para lograr una atención integral y equitativa para todas las personas con EB.

Conclusiones

Este estudio tuvo como objetivo analizar las desigualdades en el acceso a recursos y a una atención sociosanitaria integral que enfrentan las familias y personas diagnosticadas con Epidermólisis bullosa en el marco del sistema de salud argentino. A través de un análisis cualitativo, se puede concluir que la segmentación del sistema sanitario argentino afecta el acceso a recursos y la calidad de la atención sociosanitaria en las personas con EB y sus familias. Las diferencias en las coberturas sanitarias y las desigualdades geográficas limitan el acceso a recursos y a una intervención sociosanitaria integral, generando notables inequidades. Aunque el Programa Nacional de Enfermedades Poco Frecuentes representa un avance, persiste la necesidad de implementar un plan nacional efectivo que garantice una atención accesible, integral y equitativa.

Bibliografía

Acuña, C. H., y Chudnovsky, M. (2002). El sistema de salud en argentina.

Arce, H. E. (2012). Organización y financiamiento del sistema de salud en la Argentina. Medicina (Buenos Aires), 72, 414-18.

Bardhan, A., Bruckner-Tuderman, L., Chapple, I. L. C., Fine, J. D., Harper, N., Has, C., Magin, T. M., Marinkovich, M. P., Marshall, J. F., McGrath, J. A., Mellerio, J. E., Polson, R., y Heagerty, A. H. (2020). Epidermolysis bullosa. In Nature Reviews Disease Primers (Vol. 6, Issue 1). <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0210-0>

Belló, M., y Becerril-Montekio, V. (2011). Sistema de salud de Argentina. Salud Pública de México, 53, pp.s96-s109.



- Bourrat, E., Taieb, C., Marquié, A., Causse, P., Bergqvist, C., Sauvestre, A., y Bellon, N. (2023). Burden of caregivers and out-of-pocket expenditures related to epidermolysis bullosa in France. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 37(1), 194–203. <https://doi.org/10.1111/jdv.18554>
- Cavagnero, E., y Bilger, M. (2010). Equity during an economic crisis: Financing of the Argentine health system. *Journal of Health Economics*, 29(4), 479–488. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2010.03.008>
- FADEPOF. (2018). Las Enfermedades Poco Frecuentes en Argentina. www.fadepof.org.ar
- Fine, J.-D., y Hintner, H. (2009). Vivir con Epidermolisis bullosa (EB) etiología, diagnóstico, asistencia interdisciplinaria y tratamiento.
- Has, C., Bauer, J. W., Bodemer, C., Bolling, M. C., Bruckner-Tuderman, L., Diem, A., Fine, J. D., Heagerty, A., Hovnanian, A., Marinkovich, M. P., Martinez, A. E., McGrath, 21
- Martínez-Ripoll, J. M., García-Domingo, M., y de la Fuente Robles, Y. M. (2024). Epidermolysis Bullosa in Spain: A Qualitative Analysis of Its Social Impact on Families With Diagnosed Minors. *Health Expectations*, 27(4). <https://doi.org/10.1111/hex.14128>
- Maseda Pedrero, R., Quintana Castanedo, L., Pérez Conde, I., Jiménez González, M., Escámez Toledano, M. J., y de Lucas Laguna, R. (2021). Epidermolysis Bullosa in Spain: Observational Study of a Cohort of Patients Treated in a National Referral Center. *Actas Dermo-Sifiliograficas*, 112(9), 781–793. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.04.006>
- Maseda, R., Martínez-Santamaría, L., Sacedón, R., Butta, N., Arriba, M. D. C. D., García-Barcenilla, S., García, M., Illera, N., Pérez-Conde, I., Carretero, M., Jiménez, E., Melen, G., Borobia, A. M., Jiménez-Yuste, V., Vicente, Á., del Río, M., de Lucas, R., y Escámez, M. J. (2020). Beneficial Effect of Systemic Allogeneic Adipose Derived Mesenchymal Cells on the Clinical, Inflammatory and Immunologic Status of a Patient With Recessive Dystrophic Epidermolysis Bullosa: A Case Report. *Frontiers in Medicine*, 7. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.576558>
- Mauritz, P. J., Jonkman, M. F., Visser, S. S., Finkenauer, C., Duipmans, J. C., y Hagedoorn, M. (2019). Impact of painful wound care in epidermolysis bullosa during childhood: An interview study with adult patients and parents. *Acta Dermato-Venereologica*, 99(9), 783–788. <https://doi.org/10.2340/00015555-3179>
- Natale, M. I., Manzur, G. B., Lusso, S. B., Cella, E., Giovo, M. E., Andrada, R., Goitia, J., Fernández, M. F., Della Giovanna, P. S., Guillaumondegui, M. J., Domínguez, M., Gutiérrez, O., Izquierdo, A., Hernández Herrera, H., Velázquez Perdomo, L. G., Mistchenko, A. S., y Valinotto, L. E. (2022). Analysis of COL7A1 pathogenic variants in a large cohort of dystrophic epidermolysis bullosa patients from Argentina reveals a new genotype–phenotype correlation. *American Journal of Medical Genetics, Part A*, 188(11), 3153–3161. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.62957>
- Nievas, C. M., Gandini, J. B., y Tapia, A. B. (2021). Desigualdades en el acceso a medicamentos y gasto de bolsillo, realidades del subsistema público de salud en el interior argentino. *Revista de La Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 78(2), 147–152. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v78.n2.30652>
- Copenhagen, M. P., Genovese, P., Blishen, M., Rajapakse, D., Diem, A., King, A., Chan, J., Pellicer Arasa, E., Baird, S., Ferreira da Rocha, A. C., Stitt, G., Badger, K., Zmazek, V., Ambreen, F., Mackenzie, C., Price, H., Roberts, T., Moore, Z., Patton, D., ... Mayre-Chilton, K. (2023). Consensus-based guidelines for the provision of palliative and end-of-life care for people living with epidermolysis bullosa. In *Orphanet Journal of Rare Diseases* (Vol. 18, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s13023-023-02870-8>



Prodinger, C., Klausegger, A., Bauer, J., y Laimer, M. (2021). Molecular diagnostics and treatment of epidermolysis bullosa Multidisciplinary synchronized care in pediatric dermatology. *Monatsschrift Kinderheilkunde*. <https://doi.org/10.1007/s00112-021-01256-z>

Retrosi, C., Diociaiuti, A., De Ranieri, C., Corbeddu, M., Carnevale, C., Giancristoforo, S., Marchili, M. R., Salvatori, G., Atti, M. L. C. degli, Hachem, M. El, y Raponi, M. (2022). Multidisciplinary care for patients with epidermolysis bullosa from birth to adolescence: experience of one Italian reference center. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(1). <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01252-3>

Salamon, G., Strobl, S., Matschnig, M. S., y Diem, A. (2025). The physical, emotional, social, and functional dimensions of epidermolysis bullosa. An interview study on burdens and helpful aspects from a patients' perspective. *Orphanet Journal of Rare Diseases* , 20(1). <https://doi.org/10.1186/s13023-024-03475-5>

Tabor, A., Pergolizzi, J. V, Marti, G., Harmon, J., Cohen, B., y Lequang, J. A. (2017). Raising Awareness Among Healthcare Providers about Epidermolysis Bullosa and Advancing Toward a Cure. *The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 10(5), 36–48.

van Scheppingen, C., Lettinga, A. T., Duipmans, J. C., Maathuis, K. G. B., y Jonkman, M. F. (2008). The main problems of parents of a child with epidermolysis bullosa. *Qualitative Health Research*, 18(4), 545–556. <https://doi.org/10.1177/1049732308315110>

Wojnar, D. M., y Swanson, K. M. (2007). Phenomenology: An Exploration. *Journal of Holistic Nursing*, 25(3), 172–180. <https://doi.org/10.1177/0898010106295172>



INCLUSIÓN EN LAS ALTURAS: DISEÑO DE UN PLAN DE ACCESIBILIDAD PARA UN MUSEO EN EL CORAZÓN DE LOS PIRINEOS

Nuria Riasol Villa

1. Introducción y justificación

El acceso a la cultura es un derecho fundamental que debe ser garantizado para todas las personas, independientemente de sus capacidades. Sin embargo, la presencia de barreras arquitectónicas, sensoriales y cognitivas sigue limitando la plena participación de muchos ciudadanos en espacios culturales. Este estudio plantea la necesidad de desarrollar y aplicar planes de accesibilidad en museos y edificios públicos, asegurando que estos entornos sean realmente inclusivos y abiertos a toda la sociedad.

La justificación de este plan radica en la identificación y propuesta de mejoras que permitan optimizar la accesibilidad del edificio Sala Sallente, perteneciente al Museu Hidroelèctric de Capdella. Garantizar la accesibilidad no es solo una cuestión de cumplimiento normativo sino un compromiso ético con la diversidad y la igualdad de oportunidades.

2. Marco metodológico

El enfoque metodológico se fundamenta en los siete principios del diseño universal, integrados con los criterios del modelo DALCO (Deambulaci3n, Aprehensi3n, Localizaci3n y Comunicaci3n). Esta metodologí a ha permitido evaluar exhaustivamente el entorno, la recepci3n, las salas de exposici3n y los servicios higi3nicos, identificando interferencias crí ticas como la dificultad al maniobrar, la superaci3n de niveles o la falta de seí alizaci3n clara.

El análisis se ha complementado con el contexto demográ fico de La Torre de Capdella, caracterizado por una tendencia al envejecimiento poblacional que refuerza la urgencia de adaptar el entorno para prevenir el aislamiento.

3. Diagn3stico y propuestas de mejora

El estudio analiza el estado actual y propone intervenciones específicas:

- **Entorno y accesos:** Ante el clima extremo de nieve y hielo, se proyecta un Itinerario Peatonal Accesible (IPA) con pavimento antideslizante (Clase 3 segú n CTE). Incluye una plaza de aparcamiento accesible de 3,30 m de ancho conectada al IPA y seí alizada con el Sí mbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), ademá s de seí alé tica de alta visibilidad con macrocaracteres en la presa y el "paso de caballos".
- **Recepci3n y orientaci3n:** Instalaci3n de un mostrador inclusivo de doble altura (80 cm y 110 cm) y mapas há pticos en alto relieve y Braille para facilitar la orientaci3n cognitiva inmediata.
- **Salas de exposici3n:** Museografí a sensorial con subtít ulado, audiodescripci3n y bucle magné tico en los audiovisuales. El flujo se guiará con encaminamientos podotá ctiles en el suelo.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

- **Servicios higiénicos:** Creación de un aseo unisex accesible que garantice la intimidad al requerir asistencia de un acompañante de distinto género, y un espacio con cambiador inclusivo (camilla regulable en altura) para adultos con grandes necesidades de apoyo.

4. Capacitación del personal y sostenibilidad

Más allá de la adaptación física, el estudio identifica la capacitación del personal como un factor clave. La iniciativa "SOM GUIA", que incorpora personas con discapacidad al equipo de guías, ejemplifica cómo la accesibilidad genera oportunidades laborales significativas e innovadoras. Un equipo formado en atención a la diversidad marca la diferencia en la experiencia del visitante, favoreciendo un trato empático y adaptado a sus necesidades.

5. Conclusiones

El plan diseñado para la Sala Sallente demuestra que la accesibilidad no debe entenderse como una adaptación puntual, sino como un compromiso integral con la inclusión. La aplicación de estas medidas no solo garantizará el acceso equitativo a la cultura, sino que posicionará el museo como un referente en accesibilidad, fomentando una mayor afluencia de público y consolidando su valor social.

Bibliografía

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. (2007). Accesibilidad para todos. Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno. Madrid: AENOR.

BRUSILOVSKY FILER, B. (2014). Modelo para diseñar espacios accesibles. Espectro cognitivo. Madrid: La Ciudad Accesible.

CONGRESO DE LOS DIPUTADOS. (2022). Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Madrid: BOE.

DEPARTAMENT DE DRETS SOCIALS. (2023). Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

GENERALITAT DE CATALUNYA. (2014). Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat. Barcelona: DOGC.

GOBIERNO DE ESPAÑA. (2003). Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU). Madrid: BOE.

MINISTERIO DE FOMENTO. (2006). Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB-SUA). Madrid: BOE.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. (2006). Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Nueva York: ONU.

TECGLEN, C. (2021). Accesibilidad cognitiva: un derecho instrumental. Madrid: Plena Inclusión.

ZÚÑIGA ROBLES, A. (2019). Museografía y accesibilidad: estrategias para la inclusión. Madrid: Editorial Universitaria.



LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA COMO MOTOR DE TRANSFORMACIÓN DE LOS MUNICIPIOS RURALES: UNA PROPUESTA DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y SMART CITY A PARTIR DEL CASO DE YEPES

Raquel Arce Martínez

Introducción

Cuando hablamos de accesibilidad solemos pensar en rampas, ascensores o plazas de aparcamiento reservadas. Sin embargo, la accesibilidad va mucho más allá de la eliminación de barreras físicas. También implica poder orientarse en un espacio, comprender la información disponible, localizar un servicio público o tomar decisiones de forma autónoma y segura.

En las últimas décadas se han producido importantes avances normativos y sociales en materia de accesibilidad universal. La accesibilidad física ha adquirido una presencia creciente en las políticas públicas y cada vez existe una mayor sensibilización respecto a la accesibilidad sensorial. Sin embargo, la accesibilidad cognitiva continúa siendo una de las dimensiones menos visibles y menos desarrolladas, a pesar de que resulta imprescindible para garantizar la comprensión del entorno y la participación efectiva de muchas personas.

La accesibilidad cognitiva hace referencia a las condiciones que permiten que los entornos, productos, servicios e informaciones sean fáciles de entender y utilizar. Aunque suele asociarse principalmente a las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, su impacto es mucho más amplio. También beneficia a personas mayores, visitantes, personas con bajo nivel de alfabetización, personas que no dominan el idioma, ciudadanía que se enfrenta por primera vez a un entorno desconocido o cualquier persona que, en un momento determinado, necesita comprender mejor la información que recibe.

Esta realidad adquiere una especial relevancia en los municipios rurales. Con frecuencia, el debate sobre las ciudades inteligentes, la innovación urbana y la accesibilidad se centra en grandes ciudades, mientras que los municipios de pequeño y mediano tamaño quedan relegados a un segundo plano. Sin embargo, estos territorios afrontan desafíos específicos relacionados con el envejecimiento de la población, la dispersión de servicios, la movilidad, la orientación urbana y el acceso a la información pública.

La accesibilidad cognitiva ofrece una oportunidad para abordar estos retos desde una perspectiva centrada en las personas. No se trata únicamente de adaptar documentos o incorporar pictogramas. Implica diseñar entornos que puedan comprenderse, recorrerse y utilizarse de forma intuitiva por toda la ciudadanía, independientemente de su edad, capacidades o experiencia previa.

Este artículo presenta una reflexión basada en el Trabajo Fin de Máster “Yepes sin barreras. Una ciudad para todas las personas”, desarrollado en el marco del Máster en Accesibilidad para Smart City: La Ciudad Global de la Universidad de Jaén. A partir de la experiencia realizada en el municipio de Yepes, en la provincia de Toledo, se analiza cómo la accesibilidad cognitiva puede convertirse en un elemento estratégico para impulsar la transformación de los municipios rurales hacia modelos más inclusivos, habitables y sostenibles.



Más allá del caso concreto, la experiencia desarrollada pretende aportar una visión transferible a otros territorios que comparten características similares. Porque la accesibilidad universal no debe entenderse como un objetivo exclusivo de las grandes ciudades ni como una actuación puntual, sino como una herramienta de cohesión social capaz de mejorar la calidad de vida de toda la población.

Los municipios rurales ante el reto de la accesibilidad universal

Los municipios rurales desempeñan un papel fundamental en la organización territorial y social de España. En ellos reside una parte significativa de la población y constituyen espacios donde la cercanía, la identidad local y la cohesión comunitaria continúan teniendo un peso relevante. Sin embargo, también presentan características que pueden dificultar el acceso equitativo a servicios, recursos e información.

Uno de los principales desafíos es el envejecimiento demográfico. Muchos municipios presentan una proporción creciente de personas mayores que requieren entornos más seguros, comprensibles y accesibles. A ello se suma la existencia de personas con discapacidad, visitantes ocasionales, familias con menores, personas con dificultades temporales de movilidad y ciudadanos que necesitan acceder a servicios públicos de forma autónoma.

Tradicionalmente, las actuaciones de accesibilidad en entornos rurales se han centrado en la eliminación de barreras arquitectónicas. Estas intervenciones son necesarias y deben seguir desarrollándose. Sin embargo, la accesibilidad universal exige una visión más amplia que incorpore también las dimensiones sensorial y cognitiva.

Un municipio puede disponer de rampas, rebajes y edificios accesibles desde el punto de vista físico y, aun así, seguir resultando difícil de comprender para muchas personas. La ausencia de señalización clara, la utilización de información compleja, la falta de referencias espaciales o la inexistencia de sistemas de orientación accesibles pueden generar situaciones de desorientación, dependencia e incluso exclusión.

En este contexto, la accesibilidad cognitiva se convierte en una herramienta especialmente relevante. Frente a intervenciones de elevado coste económico, muchas medidas relacionadas con la comprensión del entorno pueden implantarse de forma progresiva y con inversiones moderadas. La mejora de la señalización, la utilización de lenguaje claro, la organización coherente de la información o la creación de itinerarios comprensibles son ejemplos de actuaciones que pueden generar un impacto significativo en la vida cotidiana de la ciudadanía.

Además, estas medidas benefician a toda la población. Cuando un espacio es más fácil de entender, también resulta más fácil de utilizar. Cuando la información es clara, todas las personas pueden acceder a ella con mayor facilidad. La accesibilidad cognitiva no crea entornos especiales para determinados colectivos; contribuye a construir entornos mejores para todos.

Yepes: un caso de estudio para comprender las barreras invisibles

Yepes es un municipio situado en la provincia de Toledo que reúne muchas de las características presentes en numerosos entornos rurales españoles. Cuenta con patrimonio histórico, servicios públicos distribuidos por diferentes zonas, equipamientos educativos, deportivos y sanitarios, así como una actividad turística creciente.

Precisamente por representar una realidad compartida por muchos municipios similares, Yepes constituye un escenario adecuado para analizar cómo se manifiestan las diferentes dimensiones de la accesibilidad universal en el ámbito local.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

El diagnóstico permitió detectar barreras físicas relacionadas con el estado de determinadas aceras, la existencia de obstáculos en itinerarios peatonales, problemas de accesibilidad en algunos accesos y deficiencias en determinados elementos del espacio urbano. También se identificaron aspectos vinculados a la accesibilidad sensorial, como la necesidad de mejorar el contraste visual de determinadas señales o incorporar recursos complementarios para facilitar la orientación.

Sin embargo, uno de los hallazgos más relevantes fue la presencia de numerosas barreras cognitivas que habitualmente pasan desapercibidas en los procesos de evaluación tradicionales. Entre ellas destacaban la ausencia de sistemas coherentes de orientación, la falta de señalización direccional hacia servicios relevantes, la utilización de información compleja en determinados recursos turísticos y la inexistencia de elementos que ayudasen a las personas a construir un mapa mental claro del municipio.

Estas barreras afectan de manera especial a personas con discapacidad intelectual o dificultades de comprensión, pero también tienen consecuencias para visitantes, personas mayores o cualquier ciudadano que necesita localizar un servicio por primera vez. En muchos casos, la dificultad no radica en acceder físicamente a un lugar, sino en saber dónde está, cómo llegar o qué función desempeña. La experiencia de Yepes puso de manifiesto que la accesibilidad cognitiva continúa siendo una de las áreas menos desarrolladas en el ámbito municipal, a pesar de su enorme potencial para mejorar la autonomía, la participación y la calidad de vida de la ciudadanía.

Las siguientes imágenes muestran algunos ejemplos representativos de las barreras observadas durante el trabajo de campo. No constituyen un inventario completo, sino una muestra de cómo la falta de señalización, la complejidad de la información y determinadas características del entorno pueden dificultar la orientación, la comprensión y el uso autónomo de los espacios municipales.



Figura 1: Ejemplos representativos de barreras de orientación, comprensión y acceso a la información identificadas en Yepes. Fuente: elaboración propia.



La accesibilidad cognitiva como herramienta de transformación local

La accesibilidad cognitiva no debe entenderse como un complemento menor dentro de la accesibilidad universal. Es una condición necesaria para que las personas puedan comprender, utilizar y participar plenamente en su entorno.

En el ámbito municipal, esta dimensión adquiere una especial importancia porque afecta a acciones cotidianas: encontrar el ayuntamiento, localizar un centro de salud, saber dónde está una biblioteca, interpretar un panel turístico, comprender un bando municipal, identificar una parada de transporte o reconocer el recorrido más seguro para llegar a un equipamiento público.

Cuando estos elementos no están diseñados de forma clara, el municipio se vuelve menos accesible, aunque sus espacios sean físicamente transitables. La falta de comprensión genera dependencia. Y la dependencia reduce la autonomía, limita la participación y dificulta el ejercicio de derechos.

Por ello, una intervención local basada en accesibilidad cognitiva debe partir de una pregunta sencilla, pero muy potente: ¿puede una persona comprender este entorno sin ayuda externa?

Responder a esta pregunta obliga a mirar el municipio de otra manera. No basta con comprobar si existe una rampa o si una puerta tiene la anchura suficiente. También es necesario analizar si la persona sabe hacia dónde dirigirse, si la información está bien organizada, si los mensajes son comprensibles, si las señales mantienen coherencia entre sí y si los espacios permiten anticipar lo que va a ocurrir.

Desde esta perspectiva, la accesibilidad cognitiva puede convertirse en una herramienta de planificación local. Permite ordenar la información, mejorar la orientación, reforzar la seguridad, facilitar el uso de los servicios públicos y promover una relación más amable entre la ciudadanía y su entorno.

Entre las líneas de actuación más relevantes se encuentran la mejora de la señalización direccional, el uso de lenguaje claro, la adaptación de documentos a lectura fácil cuando sea necesario, la incorporación de pictogramas comprensibles, la creación de mapas accesibles, la identificación clara de edificios y servicios, y la organización del municipio mediante criterios visuales y funcionales que faciliten la orientación.

Estas actuaciones deben plantearse de forma coherente, no como elementos aislados. Un cartel accesible pierde fuerza si no forma parte de un sistema de orientación más amplio. Un documento en lectura fácil resulta insuficiente si la persona no sabe dónde encontrarlo. Un mapa puede ser útil, pero solo si conecta con la realidad del entorno y con las necesidades reales de quienes lo utilizan.

Por este motivo, el trabajo desarrollado en Yepes no se limitó a identificar barreras, sino que permitió plantear líneas de mejora orientadas a construir un municipio más comprensible. La propuesta no se presenta como un conjunto cerrado de soluciones, sino como una forma de mirar el entorno desde la experiencia real de las personas.

Esta mirada resulta especialmente valiosa en los municipios rurales, donde las relaciones comunitarias, la cercanía y el conocimiento del territorio pueden convertirse en aliados para impulsar procesos de mejora. La accesibilidad cognitiva no exige necesariamente grandes infraestructuras iniciales, pero sí requiere planificación, criterio técnico, participación ciudadana y compromiso institucional.



Smart City y accesibilidad: tecnología al servicio de las personas

El concepto de Smart City suele asociarse a la digitalización, la gestión de datos, la sensorización urbana o la eficiencia energética. Sin embargo, una ciudad o un municipio inteligente no debería medirse solo por la cantidad de tecnología que incorpora, sino por su capacidad para mejorar la vida de las personas.

Desde esta perspectiva, la accesibilidad universal y la accesibilidad cognitiva deben ocupar un lugar central en cualquier estrategia de ciudad inteligente. La tecnología no puede ser un fin en sí misma. Debe estar al servicio de la autonomía, la participación, la comprensión del entorno y la igualdad de oportunidades.

En municipios rurales, este enfoque resulta especialmente importante. La incorporación de soluciones tecnológicas debe ser realista, sostenible y adaptada a los recursos disponibles. No se trata de trasladar de forma automática modelos propios de grandes ciudades, sino de aplicar herramientas útiles, proporcionadas y comprensibles para la ciudadanía.

La tecnología puede contribuir a mejorar la accesibilidad mediante recursos como códigos QR accesibles, información municipal en formatos digitales comprensibles, mapas interactivos, sistemas de orientación, aplicaciones sencillas, avisos accesibles, contenidos en lectura fácil, audioguías, señalización complementaria o plataformas que permitan mejorar la comunicación entre administración y ciudadanía.

Sin embargo, estas soluciones solo serán realmente inclusivas si se diseñan desde criterios de accesibilidad desde el inicio. Digitalizar información compleja no la convierte automáticamente en accesible. Colocar un código QR en un panel no garantiza que todas las personas puedan usarlo. Crear una aplicación municipal no mejora la participación si su diseño no es claro, usable y comprensible.

Por tanto, la innovación tecnológica debe ir acompañada de criterios de diseño universal, accesibilidad cognitiva, lenguaje claro y validación con personas usuarias. La tecnología puede ampliar las posibilidades de acceso, pero también puede generar nuevas barreras si no se aplica correctamente.

El caso de Yepes permite reflexionar sobre esta cuestión desde una perspectiva práctica. La mejora de la accesibilidad en municipios rurales no pasa únicamente por incorporar herramientas digitales, sino por integrarlas dentro de una estrategia más amplia de accesibilidad universal. La tecnología debe complementar las soluciones físicas, sensoriales y cognitivas, no sustituirlas.

En este sentido, la accesibilidad cognitiva aporta un criterio esencial a las Smart Cities: obliga a preguntarse si la información es comprensible, si los recorridos son claros, si los servicios pueden utilizarse con autonomía y si la ciudadanía puede participar realmente en la vida del municipio.

Una Smart City verdaderamente inclusiva no es aquella que acumula más dispositivos, sino aquella que consigue que todas las personas comprendan mejor su entorno y puedan utilizarlo en igualdad de condiciones.



EXPERIENCIA DE COMPRA INCLUSIVA MODELO DE TRANSFORMACIÓN ACCESIBLE EN GRANDES ALMACENES

Esmeralda Barroso Mena

La accesibilidad universal constituye un elemento clave para la construcción de entornos inclusivos y sostenibles, especialmente en el sector retail, donde la experiencia de compra desempeña un papel central en la competitividad empresarial. Este artículo analiza la experiencia de compra desde una perspectiva inclusiva, identificando las barreras que enfrentan las personas con discapacidad en grandes almacenes y proponiendo un modelo integral de transformación accesible. La investigación adopta un enfoque metodológico mixto, combinando análisis documental, estudio de casos y técnicas cualitativas centradas en la experiencia de usuario.

Los resultados evidencian la existencia de una brecha significativa entre el potencial de mercado de las personas con discapacidad y la oferta accesible real, así como la persistencia de barreras físicas, sensoriales, cognitivas y digitales que dificultan la autonomía del consumidor. En respuesta, se propone un modelo estructurado en cinco ejes estratégicos: información accesible, accesibilidad física, capital humano, tecnología inclusiva y productos adaptados. Asimismo, se analiza el retorno de inversión asociado a estas medidas, demostrando que la accesibilidad no solo constituye un imperativo ético y legal, sino también una oportunidad económica.

El estudio concluye que la incorporación de la accesibilidad universal en la estrategia empresarial mejora la experiencia de cliente, fortalece la reputación corporativa y genera ventajas competitivas sostenibles en un contexto marcado por el envejecimiento demográfico y el avance normativo en materia de inclusión.

Introducción

En el contexto actual de transformación del sector retail, la experiencia de cliente se ha convertido en un elemento estratégico para la diferenciación empresarial. Las organizaciones buscan optimizar todos los puntos de contacto con el consumidor, diseñando entornos que generen valor y fidelización.

Sin embargo, este enfoque ha sido tradicionalmente limitado al considerara un usuario estándar, sin incorporar de forma efectiva la diversidad de la población. La accesibilidad universal emerge como un paradigma imprescindible para superar esta limitación.

Lejos de ser una cuestión secundaria, constituye un factor clave en la calidad de la experiencia de compra, ya que determina la capacidad de las personas para acceder, navegar e interactuar con los entornos comerciales de manera autónoma y digna.

La experiencia de compra como proceso excluyente

Para una parte significativa de la población, la experiencia de compra no es un proceso espontáneo, sino una actividad condicionada por múltiples factores. Las personas con discapacidad deben evaluar previamente aspectos como la accesibilidad del transporte, la existencia de barreras arquitectónicas o la disponibilidad de asistencia.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Esta situación se agrava por la falta de información accesible en canales digitales. La accesibilidad web sigue siendo limitada, lo que convierte la planificación previa en un obstáculo en sí mismo.

Además, la problemática no se circunscribe a la discapacidad permanente. El envejecimiento demográfico, las discapacidades temporales y situaciones cotidianas como el uso de carritos de bebé amplían el número de personas que requieren entornos accesibles.

En este sentido, la experiencia de compra se configura como un proceso excluyente cuando no se diseñan soluciones que contemplen la diversidad de usuarios.

Dimensión del mercado y oportunidad económica

La accesibilidad en el retail no debe entenderse como un nicho, sino como una oportunidad estratégica de gran relevancia. En España, aproximadamente 4,38 millones de personas presentan algún tipo de discapacidad, lo que representa el 9,4% de la población.

Si se considera el impacto en familiares y acompañantes, el mercado potencial alcanza los 11 millones de consumidores.

Desde el punto de vista económico, el poder adquisitivo de este colectivo supera los 78.000 millones de euros anuales, equivalente al 6,5% del PIB.

A pesar de esta magnitud, solo una minoría de centros comerciales presenta niveles adecuados de accesibilidad, lo que evidencia una brecha significativa entre la demanda existente y la oferta empresarial.

Este desajuste no solo implica una exclusión social, sino también una pérdida de oportunidades económicas para las empresas del sector.

Marco conceptual: diseño universal y diversidad funcional

La evolución del concepto de discapacidad ha transitado desde un modelo médico, centrado en la deficiencia individual, hacia un modelo social que identifica las barreras del entorno como principal causa de la exclusión.

Este enfoque ha dado lugar al desarrollo del diseño universal, entendido como una filosofía orientada a crear productos y entornos utilizables por todas las personas, sin necesidad de adaptaciones adicionales.

Los siete principios del diseño universal (uso equitativo, flexibilidad, simplicidad, información perceptible, tolerancia al error, bajo esfuerzo físico y tamaño adecuado) proporcionan un marco teórico sólido para el diseño de experiencias inclusivas en el retail.

Asimismo, el concepto de diversidad funcional amplía la perspectiva al reconocer que todas las personas pueden experimentar limitaciones a lo largo de su vida, lo que refuerza la necesidad de entornos accesibles y adaptables.

Barreras en la experiencia de compra

El análisis realizado permite identificar diversas categorías de barreras que afectan a la experiencia de compra:



Barreras arquitectónicas

Las barreras físicas siguen siendo una de las principales limitaciones. La presencia de escalones, pasillos estrechos, puertas inadecuadas o ausencia de aseos accesibles dificulta el acceso autónomo.

Barreras sensoriales

La señalización deficiente, la iluminación inadecuada y la ausencia de sistemas de apoyo limitan la accesibilidad para personas con discapacidad visual o auditiva.

Barreras cognitivas

La complejidad organizativa de los espacios y la sobrecarga de información dificultan la orientación y la toma de decisiones.

Barreras digitales y actitudinales

Las páginas web inaccesibles y la falta de formación del personal generan experiencias negativas y afectan a la dignidad del cliente.

Estas barreras forman una cadena de accesibilidad en la que la ruptura de un solo elemento puede comprometer toda la experiencia.

Metodología

El estudio se basa en un enfoque metodológico mixto que combina técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realizaron entrevistas en profundidad, grupos focales y acompañamientos en experiencias reales de compra con personas con distintos tipos de discapacidad.

Asimismo, se analizaron nueve casos de empresas del sector retail, lo que permitió identificar buenas prácticas y áreas de mejora.

En el plano cuantitativo, se utilizaron datos oficiales y modelos de análisis económico para estimar el impacto del mercado y el retorno de inversión.

Modelo de experiencia de compra inclusiva

El modelo propuesto se estructura en cinco ejes estratégicos:

Información y comunicación accesible

Incluye la adaptación de canales digitales, señalética inclusiva y sistemas de orientación multisensorial.

Accesibilidad física

Se centra en la eliminación de barreras arquitectónicas y el diseño de espacios funcionales.

Capital humano

Destaca la importancia de la formación del personal en atención inclusiva.



Tecnología inclusiva

Integra soluciones como SVisual, NaviLens, Beepcons o herramientas de asistencia digital.

Productos y servicios adaptados

Promueve la oferta de productos inclusivos y servicios personalizados.

Este modelo aborda la experiencia de compra de manera integral, considerando todas sus fases.

Accesibilidad como inversión: evidencia empírica

Uno de los principales aportes del estudio es la demostración de que la accesibilidad constituye una inversión rentable. Los resultados evidencian mejoras significativas en indicadores comerciales como el incremento del ticket medio, la frecuencia de compra y la fidelización del cliente.

Asimismo, se identifican beneficios intangibles, entre los que destacan:

- Mejora de la reputación corporativa
- Atracción y retención de talento
- Reducción de riesgos legales
- Fortalecimiento de relaciones con stakeholders

Marco normativo

El contexto normativo ha experimentado un avance significativo con la entrada en vigor del European Accessibility Act y su transposición al ordenamiento español.

El Real Decreto 193/2023 establece requisitos específicos de accesibilidad y un régimen sancionador que puede alcanzar el millón de euros en casos graves.

La próxima entrada en vigor de la ley 10/2025 de Servicios de Atención a la Clientela, integra la accesibilidad como uno de los ejes de la ley.

Este marco refuerza la accesibilidad como un imperativo legal, además de una oportunidad estratégica.

Hoja de ruta para la implementación

El modelo se implementa mediante una hoja de ruta estructurada en cuatro fases:

1. Diagnóstico y sensibilización
2. Mejora de elementos críticos
3. Optimización y expansión
4. Innovación y liderazgo

Además, se plantea un modelo de madurez que permite evolucionar desde el cumplimiento básico hasta la excelencia en accesibilidad.



Medición y evaluación

El modelo incorpora un sistema de indicadores clave de rendimiento (KPIs) que permiten evaluar:

- Accesibilidad técnica
- Satisfacción del cliente
- Impacto comercial
- Impacto social

Estas métricas facilitan la mejora continua y la toma de decisiones basada en datos.

Conclusiones

La investigación confirma que la accesibilidad universal es un elemento clave en la transformación del retail. Su implementación no solo mejora la experiencia de compra, sino que también genera beneficios económicos y estratégicos.

En un contexto de envejecimiento poblacional y creciente conciencia social, la accesibilidad se posiciona como un factor diferencial. Las empresas que integren este enfoque en su estrategia estarán mejor preparadas para afrontar los retos futuros.

En definitiva, la experiencia de compra inclusiva debe entenderse como un elemento central de la propuesta de valor, que requiere un enfoque integral basado en el diseño universal, la innovación tecnológica y el cambio cultural.

Discusión

Los resultados de la investigación ponen de manifiesto una tensión relevante entre el reconocimiento normativo y social de la accesibilidad universal y su implementación efectiva en el sector retail. A pesar de la existencia de marcos regulatorios avanzados y de una creciente conciencia social en torno a la inclusión, persiste una brecha estructural entre la teoría y la práctica.

En primer lugar, la persistencia de barreras en la experiencia de compra evidencia que la accesibilidad continúa siendo abordada, en muchos casos, desde un enfoque fragmentado o reactivo. Las empresas tienden a implementar soluciones puntuales —como rampas o señalización básica— sin adoptar una visión sistémica que abarque la totalidad del customer journey. Esta aproximación limita el impacto de las medidas adoptadas y perpetúa experiencias incompletas para las personas con discapacidad.

En segundo lugar, la investigación confirma la existencia de una paradoja empresarial en torno a la accesibilidad: mientras que la evidencia empírica demuestra su rentabilidad, sigue predominando su percepción como un coste. Este desfase puede explicarse por varios factores, entre ellos la falta de indicadores claros, la dificultad para medir beneficios intangibles y la ausencia de cultura organizativa orientada a la inclusión. En este sentido, la incorporación de modelos de business case y sistemas de medición, como los propuestos en este trabajo, resulta clave para transformar esta percepción.

Otro elemento relevante es el papel del capital humano. Los resultados muestran que las barreras actitudinales y comunicativas tienen un impacto significativo en la experiencia de compra, en ocasiones incluso superior al de las barreras físicas. Esto sugiere que la accesibilidad no puede limitarse a intervenciones técnicas, sino que requiere una transformación cultural profunda en las organizaciones. La formación del personal, especialmente desde enfoques vivenciales y prácticos, emerge como un factor crítico de éxito.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Asimismo, la investigación pone de relieve el potencial de la tecnología como facilitador de la accesibilidad. Herramientas como sistemas de navegación interior, aplicaciones accesibles o asistentes digitales ofrecen nuevas oportunidades para mejorar la autonomía de los usuarios. No obstante, su implementación debe realizarse desde una perspectiva inclusiva, evitando generar nuevas brechas digitales.

En relación con el contexto demográfico, el envejecimiento de la población refuerza la relevancia estratégica de la accesibilidad. La progresiva ampliación del número de personas con limitaciones funcionales implica que la accesibilidad dejará de ser un elemento diferenciador para convertirse en un requisito básico del mercado. En este sentido, las empresas que adopten un enfoque proactivo estarán mejor posicionadas para adaptarse a las demandas futuras.

Finalmente, es importante destacar que la accesibilidad universal no solo beneficia a las personas con discapacidad, sino que mejora la experiencia general de todos los consumidores. Este efecto transversal refuerza el argumento de que el diseño inclusivo no debe entenderse como una solución específica, sino como una estrategia de calidad y eficiencia.

La investigación realizada permite extraer varias conclusiones relevantes que contribuyen tanto al ámbito académico como al profesional.

En primer lugar, se confirma que la accesibilidad universal constituye un elemento esencial en la experiencia de compra y un factor determinante en la inclusión social. Su ausencia genera barreras que limitan la autonomía, la dignidad y la participación plena de las personas con discapacidad en la vida cotidiana.

En segundo lugar, el estudio demuestra que existe una oportunidad económica significativa asociada a la accesibilidad. El tamaño del mercado, junto con su capacidad de influencia en el entorno cercano, convierte a este colectivo en un segmento estratégico para el retail. La falta de adaptación por parte de las empresas no solo implica exclusión, sino también pérdida de competitividad.

En tercer lugar, se valida la hipótesis de que la accesibilidad debe entenderse como una inversión y no como un coste. Los beneficios identificados, tanto tangibles como intangibles, justifican la adopción de medidas inclusivas desde una perspectiva empresarial. Además, el nuevo marco normativo refuerza esta idea al introducir obligaciones legales y sanciones significativas.

En cuarto lugar, el modelo de experiencia de compra inclusiva propuesto demuestra ser viable, escalable y adaptable a diferentes contextos comerciales. Su enfoque integral permite abordar de manera coherente las distintas dimensiones de la accesibilidad, superando las limitaciones de las intervenciones aisladas.

Desde una perspectiva estratégica, la accesibilidad se configura como un elemento clave en la transformación del retail. Las empresas que integren este enfoque en su propuesta de valor no solo mejorarán su posicionamiento, sino que también contribuirán a la construcción de una sociedad más equitativa.

No obstante, la implementación efectiva de este modelo requiere superar diversas barreras, entre ellas la resistencia al cambio, la falta de conocimiento y la escasez de recursos en algunas organizaciones. Para ello, es fundamental promover alianzas entre el sector público, privado y las entidades del ámbito de la discapacidad, así como fomentar la transferencia de conocimiento y buenas prácticas.



Implicaciones prácticas y líneas futuras de investigación

Desde el punto de vista práctico, este trabajo aporta una hoja de ruta clara para la transformación accesible del retail, basada en la evidencia y en la experiencia de los usuarios. La aplicación de este modelo puede contribuir a mejorar la calidad del servicio, aumentar la satisfacción del cliente y generar valor económico y social.

Asimismo, se identifican varias líneas futuras de investigación que pueden ampliar el conocimiento en este ámbito:

- El análisis longitudinal del impacto de la accesibilidad en indicadores financieros y de fidelización.
- El estudio del papel de la inteligencia artificial y la automatización en la creación de experiencias inclusivas.
- La exploración de la accesibilidad en contextos digitales emergentes, como el comercio inmersivo o el metaverso.
- El análisis interseccional de la experiencia de compra, considerando variables como género, edad o nivel socioeconómico.

Estas líneas permitirán profundizar en la comprensión de la accesibilidad como elemento central de la transformación empresarial y social.



BENEFICIOS DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL TURISMO

Guillaume Dufresne

Introducción

El turismo constituye uno de los sectores económicos más relevantes a nivel global, no solo por su contribución al crecimiento económico, sino también por su papel en la generación de empleo, el intercambio cultural y el desarrollo sostenible. En este contexto, la accesibilidad universal ha emergido como un eje fundamental para garantizar que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan participar plenamente en la experiencia turística.

A pesar de los avances normativos y del creciente reconocimiento de la accesibilidad como un derecho humano, las personas con discapacidad siguen enfrentando numerosas barreras en el ámbito del turismo, tanto físicas como digitales y actitudinales. Estas limitaciones no solo afectan a su calidad de vida, sino que también representan una oportunidad perdida para el sector turístico.

Este artículo sintetiza los principales resultados del Trabajo Fin de Máster titulado “Benefits of universal access for persons with disabilities in the tourism sector: Case Study of Vancouver, Canada”, cuyo objetivo es analizar los beneficios económicos, sociales y culturales del acceso universal en el turismo, tomando la ciudad de Vancouver como caso de estudio.

Marco conceptual: accesibilidad, turismo inclusivo y ciudades inteligentes

El concepto de accesibilidad universal se basa en el diseño de entornos, productos y servicios que puedan ser utilizados por todas las personas sin necesidad de adaptación. Este enfoque se vincula estrechamente con el turismo accesible, entendido como la provisión de experiencias turísticas inclusivas para personas con diversas capacidades.

Además, la accesibilidad se integra hoy en el paradigma de las ciudades inteligentes (smart cities), donde la tecnología y la innovación se utilizan para mejorar la calidad de vida y garantizar la inclusión social.

Desde el modelo social de la discapacidad, las barreras no se encuentran en las personas, sino en el entorno y en las estructuras sociales. Este enfoque refuerza la idea de que el turismo accesible no es una opción, sino una responsabilidad colectiva de gobiernos, empresas y sociedad.

Metodología

La investigación se basa en un estudio de caso cualitativo centrado en Vancouver, Canadá. Se han utilizado dos principales métodos de recogida de información:

- Revisión de documentos y políticas públicas relacionadas con accesibilidad y turismo
- Observación directa de infraestructuras urbanas y espacios turísticos

Este enfoque permite analizar tanto el marco institucional como la aplicación práctica de la accesibilidad en el entorno urbano y turístico.



Vancouver como modelo de turismo accesible

Vancouver es reconocida internacionalmente como una ciudad líder en accesibilidad e inclusión. Su estrategia combina políticas públicas, inversión en infraestructuras y colaboración entre actores públicos y privados.

Movilidad y espacio urbano: La ciudad ha desarrollado un sistema de transporte público altamente accesible, con estaciones equipadas, autobuses de piso bajo y sistemas de información auditiva y visual. Asimismo, se han rediseñado espacios públicos mediante la ampliación de aceras, eliminación de barreras y mejora de la señalización, creando entornos urbanos inclusivos para todos los usuarios.

Oferta turística inclusiva: Vancouver ofrece una amplia gama de recursos turísticos accesibles, incluyendo:

- Museos y centros culturales con adaptaciones sensoriales
- Atracciones naturales accesibles
- Playas con infraestructuras específicas (mobi-mats y sillas anfibias)
- Eventos culturales inclusivos

Estos elementos demuestran que es posible combinar turismo, naturaleza y accesibilidad.

Gobernanza y colaboración: Uno de los aspectos clave del éxito de Vancouver es la cooperación entre administraciones públicas, empresas turísticas y organizaciones de la sociedad civil. Esta gobernanza participativa garantiza que las políticas respondan a las necesidades reales de las personas con discapacidad.

Beneficios del turismo accesible

Beneficios económicos: El turismo accesible representa una importante oportunidad de mercado. La mejora de la accesibilidad permite:

- Aumentar el número de visitantes
- Fomentar la fidelización de clientes
- Incrementar el gasto turístico

En Vancouver, el sector turístico generó miles de millones de dólares, evidenciando el impacto económico de un modelo inclusivo. Además, la accesibilidad contribuye a:

- Desestacionalizar la demanda
- Apoyar a pequeñas empresas
- Generar empleo en diferentes sectores

Beneficios sociales: La accesibilidad mejora significativamente la calidad de vida de las personas con discapacidad, facilitando su participación en la vida social y cultural. También beneficia a otros colectivos como personas mayores, familias con niños, y personas con movilidad reducida temporal. En este sentido, el diseño universal favorece a toda la población.

Beneficios culturales: El turismo accesible permite democratizar el acceso a la cultura, facilitando la participación en museos, eventos y espacios patrimoniales. Además, contribuye a:

- Incrementar la diversidad en la vida cultural
- Visibilizar a las personas con discapacidad
- Fomentar la cohesión social



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Retos y desafíos

A pesar de los avances, Vancouver aún enfrenta diversos desafíos:

- Desigualdades en zonas rurales o periféricas
- Brecha digital y acceso desigual a tecnologías
- Costes de adaptación para pequeñas empresas
- Necesidad de mayor inclusión de discapacidades invisibles

Estos retos muestran que la accesibilidad es un proceso continuo que requiere mejoras constantes.

Recomendaciones

A partir de los resultados del estudio, se proponen varias líneas de acción, como por ejemplo:

- Administraciones públicas locales: desarrollar planes integrales de accesibilidad
- Empresas turísticas: incorporar el diseño inclusivo como ventaja competitiva
- Planificadores urbanos: integrar la accesibilidad desde la fase de diseño
- Necesidad de mayor inclusión de discapacidades invisibles

Estas medidas permitirían replicar el modelo de Vancouver en otras ciudades.

Conclusiones

El acceso universal en el turismo no solo es una cuestión ética y legal, sino también una estrategia clave para el desarrollo sostenible.

El caso de Vancouver demuestra que invertir en accesibilidad genera beneficios económicos, mejora la calidad de vida y promueve una sociedad más inclusiva.

En un contexto global marcado por el envejecimiento de la población y la creciente diversidad, el turismo accesible se posiciona como un factor esencial para el futuro de las ciudades inteligentes.



Figura 1: Imagen de la ciudad de Vancouver



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Bibliografía

BC Accessibility HUB. (2025). BC Accessibility HUB | Helping to build an accessible and inclusive British Columbia. <https://bcaccessibilityhub.ca/>

City of Vancouver. (2024). Transforming Attitudes, Embedding Change: The City of Vancouver's Accessibility Strategy Phase 2. <https://vancouver.ca/files/cov/city-of-vancouver-accessibility-strategy-phase-2-action-plan-2024-2026.pdf>

Government of Canada, Statistics Canada. (2025). Barriers to accessibility related to behaviours, misconceptions or assumptions: Findings from the 2022 Canadian Survey on Disability. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-654-x/89-654-x2025002-eng.htm>

Jacobsen, Lina Fogt & Frank, Darius-Aurel & Søndergaard, Helle Alsted & Peschel, Anne Odile, 2025. "From diversity to distinction: Exploring the role of diversity and inclusion related to consumer perceptions of company innovativeness and attractiveness," Journal of Business Research, Elsevier, vol. 189(C). <https://ideas.repec.org/a/eee/jbrese/v189y2025ics0148296325000074.html>

OECD (2024), "Creating economic prosperity through inclusive and sustainable tourism: G7/OECD policy priorities paper", OECD Tourism Papers, 2024/01, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/f0a49ca9-en>

Rubio-Escuderos, L., García-Andreu, H., & De La Ros, J. U. (2021). Accessible tourism: origins, state of the art and future lines of research. European Journal of Tourism Research, 28, 2803. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v28i.2237>

Theofanous, G., Thrassou, A., & Uzunboylu, N. (2024). Digital Inclusivity: Advancing accessible tourism via sustainable E-Commerce and marketing strategies. Sustainability, 16(4), 1680. <https://doi.org/10.3390/su16041680>



HACIA UN “ATLAS TÁCTIL DE LOS PAISAJES”: APORTACIONES METODOLÓGICAS DESDE EL MUSEO TIFLOLÓGICO Y EL SERVICIO BIBLIOGRÁFICO DE LA ONCE

Michele Piccolo

Introducción

En la cultura europea, el concepto de paisaje ha estado históricamente ligado a su representación visual (Farinelli, 1981, 1991; Roger, 1997; Besse, 2008). Esta tendencia todavía se refleja también en los recursos didácticos y divulgativos, que siguen basándose principalmente en imágenes gráficas, fotográficas y audiovisuales (Piccolo, 2021). Esta tradición “oculocéntrica” del paisaje (Jay, 1993) puede generar una limitación importante para las personas con discapacidad visual, convirtiéndose en una barrera cultural.

Dicha barrera, aunque fundada en una convención histórica y social, resulta claramente injustificada. Tal como se declara en la Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006), se establece la obligación de garantizar el acceso a la educación mediante lenguajes y medios de comunicación adecuados a cada persona (art. 24). En este marco, la investigación explora la gráfica táctil como herramienta para desarrollar formas más inclusivas de comunicación del paisaje.

Antecedentes y estado del arte

En las últimas tres décadas, la relación entre educación y paisaje ha adquirido una creciente relevancia dentro del debate académico e institucional europeo, proceso que se ha visto reforzado especialmente con la adopción del Convenio Europeo del Paisaje (CEP) en el año 2000. Este tratado introduce una concepción democrática del paisaje que supera la noción de “paisaje excepcional” para incluir cualquier parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones (Cartei, 2007; Papotti, 2008). Desde la perspectiva del CEP, la educación sobre el paisaje se convierte en una cuestión clave para que los ciudadanos puedan comprender y tomar parte en las dinámicas sociales, culturales y ambientales del territorio (García De la Vega, 2011; Castiglioni, 2010, 2012; De Nardi, 2013).

Sin embargo, a pesar de estos avances, la dimensión inclusiva de la educación sobre el paisaje sigue estando poco consolidada en la literatura científica (Piccolo, 2024). En el caso de la discapacidad visual, los estudios existentes son todavía fragmentarios y se centran principalmente en la percepción espacial no visual, especialmente en contextos naturales. Por su parte, la mediación didáctica del paisaje continúa siendo un campo menos explorado.

En este ámbito destacan las contribuciones de MacPherson (2007, 2008, 2009), Ernwein y Sgard (2012) y Bell (2019, 2020). A estas se suman los trabajos del autor, centrados en una lectura tifológica del paisaje desde la geografía cultural y la educación geográfica (Piccolo, 2021), con especial atención a las estrategias de exploración corporal y a la mediación de los valores visuales del paisaje (Piccolo, 2018; 2019; Castiglioni & Piccolo, 2022; Piccolo, 2024).

En conjunto, el estado del arte evidencia la ausencia de un debate sistemático en torno a la comunicación didáctica del paisaje y discapacidad visual. Asimismo, señala la necesidad de integrar de manera más explícita el enfoque inclusivo ya presente en el Convenio Europeo del Paisaje dentro de la investigación y las prácticas



Marco teórico y metodológico

El Atlas táctil: una metodología por construir

El proyecto del “Atlas Táctil de los Paisajes” se basa en dos objetivos fundamentales:

- Desarrollar un recurso accesible y útil para una pluralidad de usuarios, no limitado únicamente a personas con discapacidad visual;
- Desarrollar una herramienta abierta y flexible, capaz de integrar el enfoque del Convenio Europeo del Paisaje, que concibe el paisaje como una entidad multidimensional.

La lógica conceptual del Atlas se basa en el modelo de las Tactile Graphic Libraries (TGL), colecciones digitales de imágenes diseñadas para la percepción táctil y visual, ampliamente utilizadas en el ámbito educativo. Estas imágenes suelen producirse mediante impresión en papel microcápsula (swell paper), una técnica que genera relieves a partir de la expansión térmica de las áreas impresas con tinta negra tras su exposición a la luz infrarroja (Levi & Rolli, 1994; Watanabe & Oouchi, 2007; Bentzen & Marston, 2010).

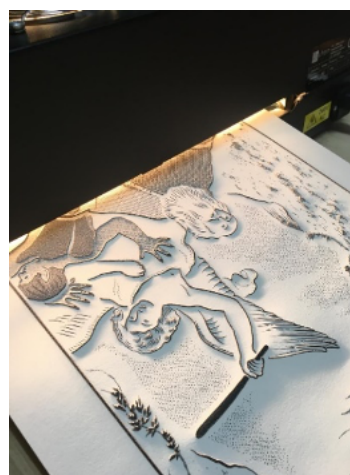


Figura 1: (1) Horno para papel de microcápsulas, modelo Zychem. Fuente: www.mondoausili.it
(2) Fase de exposición del papel a la luz infrarroja. A contraluz, se pueden apreciar visualmente los relieves del dibujo.

Como referencia metodológica para el diseño de las imágenes se adoptaron las Guidelines and Standards for Tactile Graphics, elaboradas por la Braille Authority of North America (BANA) y la Canadian Braille Authority (CBA) y actualizadas en 2022. Actualmente, estas directrices constituyen el marco de referencia más completo para la producción de gráficos táctiles.

El protocolo de diseño BANA-CBA se basa en una clara categorización de cuatro componentes primarios (áreas, líneas, puntos, etiquetas), una selección de texturas y líneas recomendadas (Figura 3), y en cinco acciones fundamentales que guían la adaptación de los contenidos visuales al formato táctil:

- Redimensionamiento de la imagen original (Resizing the original print graphic)
- Simplificación (Simplification)
- Eliminación (Elimination)
- Consolidación y distorsión (Consolidation and Distortion)
- Separación (Separation)

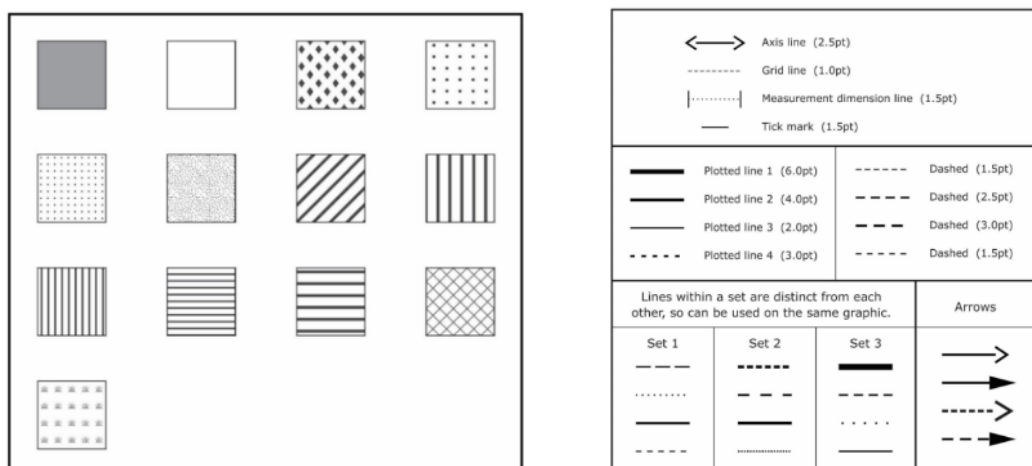


Figura 2: Paleta de texturas (1) y muestra de líneas (2), según las directrices BANA, para la técnica de impresión en papel microcápsula. Fuente: <https://www.brailleauthority.org>

Hipótesis de investigación

Las directrices BANA ofrecen una referencia sólida para el diseño de la gráfica táctil, pero no incluyen indicaciones específicas sobre la representación geográfica y paisajística.

Ante esta carencia metodológica, se hace oportuno ampliar el análisis hacia experiencias de representación táctil coherentes con los objetivos del Atlas.

Con este propósito, se ha aprovechado la oportunidad de profundizar en las metodologías de diseño adoptadas por la ONCE, prestando especial atención a las representaciones con enfoque geográfico y paisajístico.

En particular, el análisis se centró en dos tipos de soportes táctiles con fines didáctico-divulgativos presentes en dos importantes instituciones de la ONCE:

- Los mapas táctiles producidos por el Servicio Bibliográfico de la ONCE (SBO);
- Las maquetas táctiles expuestas en el Museo Tifológico de la ONCE.

Este estudio permitió evidenciar dos aspectos de diseño aplicables igualmente en papel microcápsula y, sobre todo, relevantes para el desarrollo técnico y conceptual del Atlas:

- La gestión de las texturas táctiles y de la información cromática en el SBO
- La representación multiescalar en el Museo Tifológico

Aportaciones desde el Servicio Bibliográfico de la ONCE

El Servicio Bibliográfico se ocupa de la adaptación de textos en Braille, relieve y audio para personas con discapacidad visual. Esta actividad se desarrolla en colaboración con la Comisión Braille Española (CBE), con el fin de asegurar la coherencia y la calidad de los materiales adaptados (Sierra Berrocal, 2022).

En este marco, la cartografía táctil constituye un ámbito consolidado de trabajo. Su producción está regulada por el Documento Técnico R2 (CBE, 2024), en el que se establecen criterios detallados para la elaboración de mapas táctiles físicos y políticos en relación con el diseño, el color, los relieves y la rotulación.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

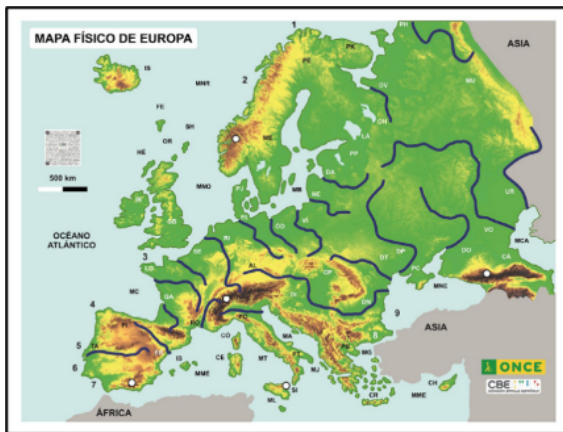


Figura 3: (1) Mapa físico de Europa (Versión actualizada a 2024). Fuente: <https://www.once.es>
(2) Se observan la textura de líneas horizontales para indicar una gran masa de agua y la textura de cuadrícula para indicar un área que no es objeto de la representación. Fuente: fotografía propia.

La producción de estos materiales se realiza habitualmente mediante termoformado, aunque varios de sus principios metodológicos pueden trasladarse a otros soportes como el papel microcápsula.

En particular, se consideran dos aspectos de diseño: la texturización táctil y la gestión de la información cromática.

La texturización consiste en el uso de distintas superficies y materiales para generar variaciones perceptibles al tacto, facilitando la diferenciación de elementos y la comprensión espacial. El Documento R2 define además una serie de criterios constantes que garantizan la coherencia entre producciones, a partir de los cuales se han sistematizado las principales reglas de diseño.

ELEMENTO GEOGRÁFICO	TEXTURA	NOTAS
Mar, océanos y lagos	Líneas horizontales en relieve	Grosor aprox. 2 mm
Ríos	Línea en relieve	Grosor 1,5-2,5 mm
Áreas acuáticas con etiquetas en Braille	Superficie lisa	
Lagos/mares interiores de pequeño tamaño	Superficie lisa con borde punteado	Punteado denso, para evitar confusión con el Braille
Áreas fuera del territorio representado	Superficie cuadriculada en relieve	Para áreas pequeñas, tramas densas; para áreas grandes, tramas extendidas. Preferible gris. Si coincide con cordillera, extender hasta el borde.

Tabla 1: Principales criterios de texturización en los mapas físicos SBO-CBE



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

En cuanto al color, la gestión cromática ha experimentado una evolución significativa. Hasta 2009 los mapas se realizaban en blanco (el tono natural del soporte termoformado) mientras que a partir de ese momento se introdujo progresivamente el color, refinando el sistema hasta 2024.

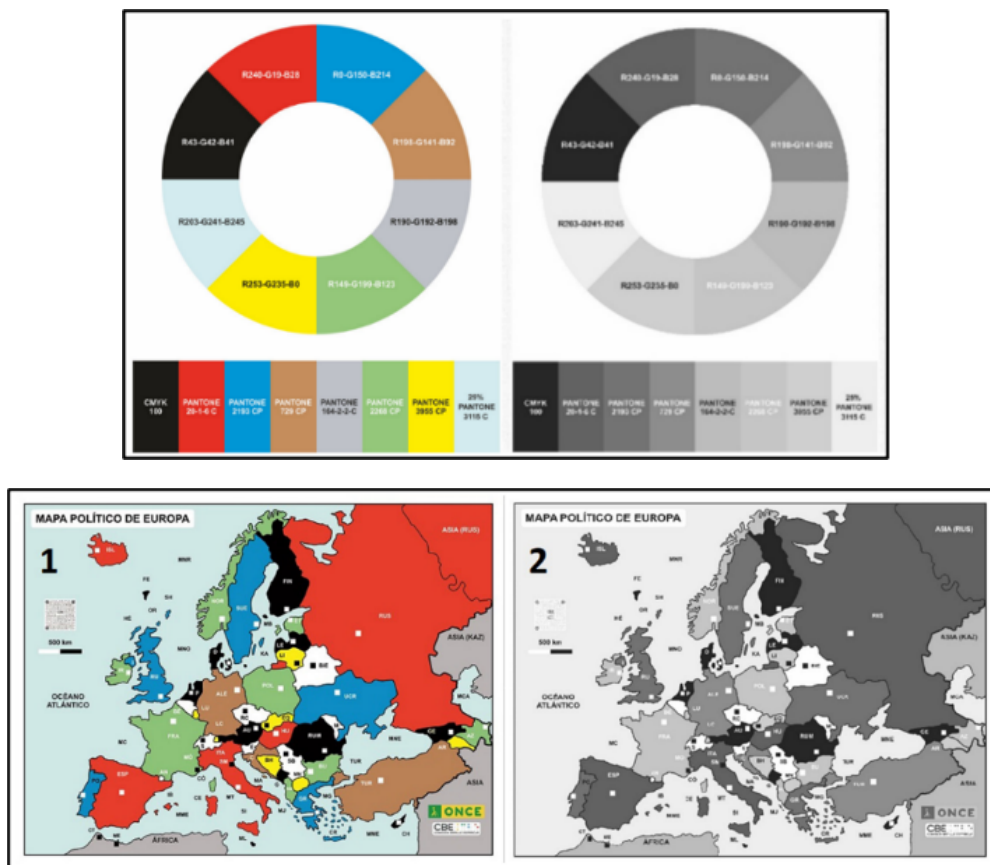


Figura 4: (1) Códigos de color de la paleta utilizada en los mapas políticos de 2024 (visión normal y acromatopsia).

A la izquierda, mapa político de Europa (2024) utilizado en las pruebas con usuarios; a la derecha, simulación para acromatopsia. Fuente: Martínez Calvo et al. 2024

Esta actualización responde a la necesidad de mejorar la accesibilidad para usuarios con discromatopsias, especialmente en contextos asociados a patologías visuales degenerativas. La nueva paleta mantiene colores esenciales, pero introduce variaciones tonales y refuerza los contrastes, también evaluados en escala de grises y validados mediante estándares de accesibilidad (APCA, WCAG 2.1) y pruebas con usuarios. Estas recomendaciones resultan aplicables igualmente a la producción en papel microcápsula.

Aportaciones desde el Museo Tifológico de la ONCE

El Museo Tifológico es una institución de referencia internacional en accesibilidad cultural para personas con discapacidad visual (Consuegra Cano, 1996; 2001). Fundado en 1992, se articula en tres colecciones permanentes: reproducciones de monumentos, obras de artistas ciegos o con baja visión y material tifológico y bibliográfico.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

La colección de monumentos está formada principalmente por maquetas táctiles y, en menor medida, altorrelieves. Estas obras presentan una notable diversidad de materiales y soluciones de diseño. Sin embargo, comparten una finalidad común de carácter didáctico y divulgativo, basada en la selección de elementos, la adaptación formal y el tratamiento de superficies.

Dado el carácter tridimensional de las piezas, el análisis se centró más en el enfoque conceptual que en aspectos técnicos concretos. A diferencia de los mapas SBO-CBE, su estudio no se apoya en una documentación sistemática de producción, sino en una lectura deductiva del material expositivo, con el apoyo del personal técnico del museo. La atención se ha dirigido a representaciones de carácter paisajístico, es decir, aquellas en las que se relaciona el monumento con su entorno. Concretamente, se han destacado las estrategias de representación multiescalar. Se han analizado dos casos: la Alhambra de Granada y el Acueducto Romano de Segovia.

La maqueta de la Alhambra se compone de tres modelos a distintas escalas, organizados en una secuencia de exploración progresiva desde la visión general hasta el detalle. La representación es mimética y mantiene una coherencia morfológica y cromática. Un elemento especialmente relevante es el papel del agua como hilo conductor entre escalas: aparece en la visión general mediante el río Darro, se materializa en estanques y fuentes en la escala intermedia y, en el detalle, queda solo sugerida a través de la fuente del Patio de los Leones.



Figura 5: Maquetas táctiles de la Alhambra de Granada: Vista general de la Alhambra (1); Palacios Árabes de la Alhambra (2); Detalle del patio de los Leones de la Alhambra (3). Fuente: <https://museo.once.es/>



El modelo del Acueducto de Segovia presenta también una estructura multiescalar, aunque integrada en un único soporte. Combina representación mimética con elementos simbólicos y esquemáticos. Aquí también el agua actúa como elemento organizador del recorrido táctil, que progresa desde la captación del sistema hidráulico en escala amplia hasta la lectura detallada de la estructura arquitectónica del acueducto, pasando por una representación intermedia más simplificada de su tramo urbano.

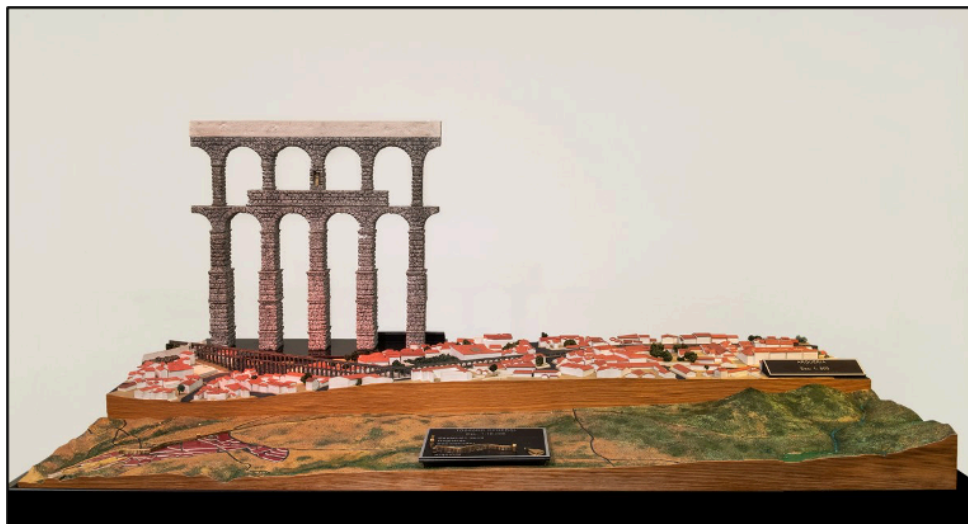


Figura 6: Maqueta táctil del Acueducto Romano de Segovia. Fuente: <https://museo.once.es/>

Resultados

Temas emergentes de la investigación

En esta sección, la información teórica y metodológica examinada hasta el momento se traduce en un primer modelo operativo. En concreto, se ha definido una lógica para crear un conjunto de láminas táctiles de temática paisajística, a partir de los tres ejes identificados en el marco teórico-metodológico:

- Los parámetros técnicos básicos establecidos por las Guidelines BANA;
- Las recomendaciones del SBO en materia de texturas y color;
- El principio de representación multiescalar, observado en las maquetas del Museo Tifológico.

A partir de la información recopilada, el modelo operativo resultante se basa en una idea de paisaje entendida como una entidad polisémica, compleja y dinámica, en línea con las definiciones adoptadas por el Convenio Europeo del Paisaje (CEP). Bajo este enfoque teórico, se ha desarrollado una propuesta de representación táctil del paisaje en clave multidimensional, capaz de reflejar una pluralidad de perspectivas.

Retomando la lógica de diseño observada en las maquetas táctiles del Museo Tifológico, se ha definido un esquema operativo articulado en tres escalas de representación diferentes, consideradas funcionales para la comprensión de un paisaje.

En este contexto, el término “escalas de representación” no se refiere a una relación numérica de reducción ni a una proporción predefinida, sino que indica distintos grados de aproximación y de detalle dentro de un contexto paisajístico específico.

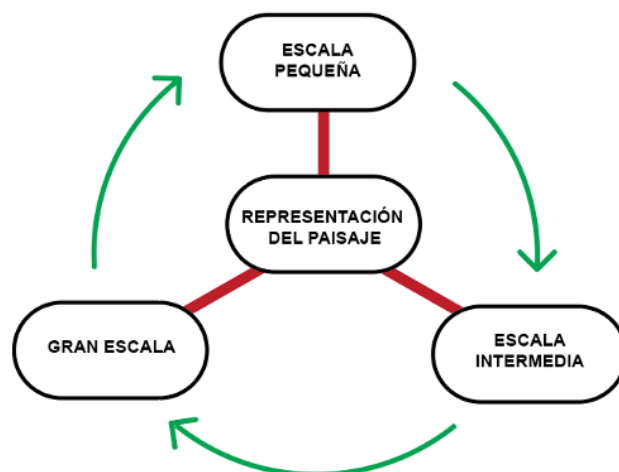


Figura 7: Modelo operativo original basado en tres escalas de representación del paisaje.

Tal y como sugiere el esquema, los tres niveles se disponen de forma circular y equidistante respecto a la representación del paisaje, lo que indica la ausencia de una jerarquía predefinida. La progresión para la exploración, recomendada pero no prescriptiva, parte de la representación a pequeña escala, atraviesa la escala intermedia y llega finalmente a la escala grande.

A partir de las estrategias de representación emergidas del estudio de los mapas táctiles del SBO-CBE, se ha planteado la idea de desarrollar para cada nivel de escala un doble punto de vista: frontal y cartográfico.

En este contexto, el concepto de “punto de vista frontal” se refiere a un tipo de representación que abarca tanto la vista de alzado como, cuando es posible, una vista en perspectiva más compleja. En cambio, el concepto de “punto de vista cartográfico” ofrece una visión cenital y esquemática, orientada a representar el área de interés en una visión de conjunto.

En términos generales, se trata de un esquema estructuralmente abierto, en el que las parejas de representaciones que se derivan de cada escala son teóricamente ilimitadas.

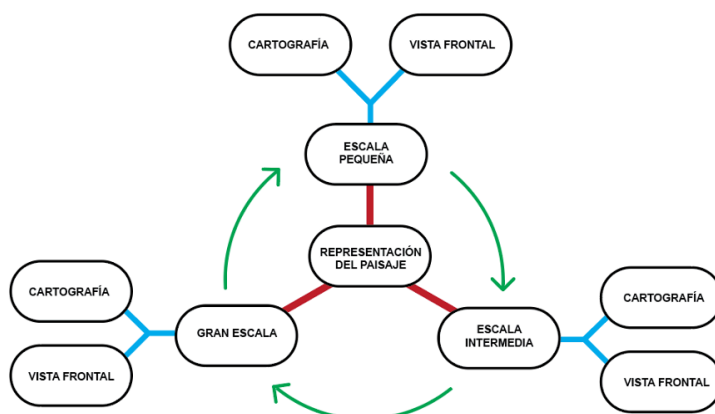


Figura 8: Modelo operativo tripartido: para cada escala de representación corresponden dos visiones del mismo sujeto (vista frontal y vista cartográfica).



Aplicación del modelo operativo

Con el fin de poner en práctica el modelo operativo propuesto para el Atlas, se desarrolló un conjunto experimental de láminas táctiles dedicado al paisaje de las Colinas de Bolonia y, en particular, al entorno del Santuario de la Virgen de San Lucas. La elección de este caso de estudio responde a varios factores: el carácter emblemático que el complejo monumental posee para la ciudad de Bolonia, su relevancia histórica, cultural y religiosa, la coexistencia de elementos naturales y antrópicos de interés paisajístico y el conocimiento directo del lugar por parte del autor.

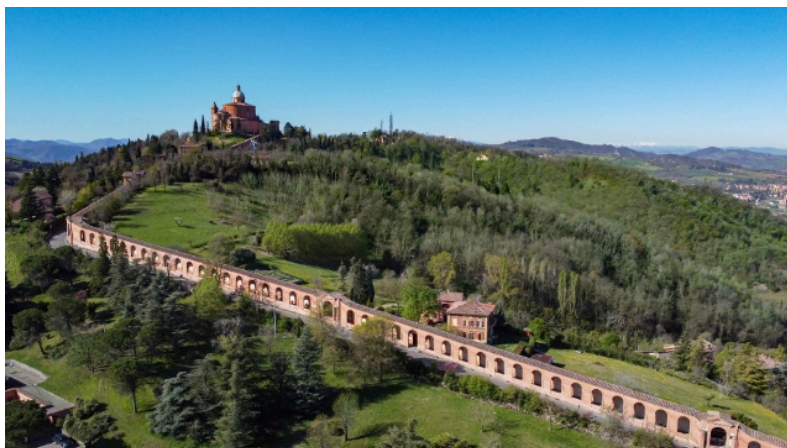


Figura 9: Colle de la Guardia, con el Pórtico y el Santuario de San Lucas. Fuente: www.bolognawelcome.com

Siguiendo la metodología definida en los apartados anteriores, y tomando como referencia las estrategias de representación multiescalar observadas en el Museo Tifológico, se identificaron tres escalas principales de representación:

- Pequeña escala: Colina de la Guardia;
- Escala intermedia: Pórtico de San Luca;
- Gran escala: Santuario de la Virgen de San Lucas.

Esta organización permite una lectura progresiva del paisaje, desde una visión más amplia del territorio hasta la observación de elementos cada vez más detallados. Cada una de estas escalas fue desarrollada mediante una doble modalidad de representación: una vista cartográfica, orientada a mostrar la organización espacial y las relaciones territoriales, y una vista frontal, destinada a representar los principales caracteres morfológicos y arquitectónicos del paisaje. De este modo, se obtuvo un conjunto de seis láminas complementarias y estrechamente relacionadas entre sí.

La elaboración de las láminas se llevó a cabo siguiendo las directrices BANA para la producción de gráficos táctiles. El proceso incluyó la definición de líneas y símbolos, la organización de áreas y texturas táctiles y la aplicación del color según criterios inspirados en la experiencia del SBO-CBE.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

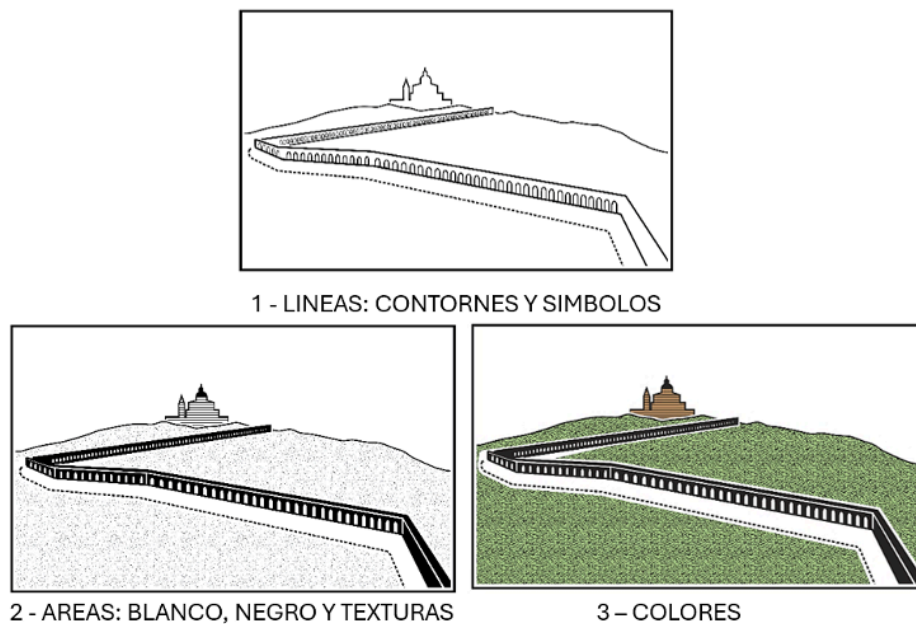


Figura 10: Tres fases del desarrollo de un dibujo táctil mediante la técnica sobre papel de microcápsulas.

Todas las láminas fueron acompañadas por títulos en tinta y Braille y por sus correspondientes fichas de diseño (Tactile Graphic Planning Sheet).

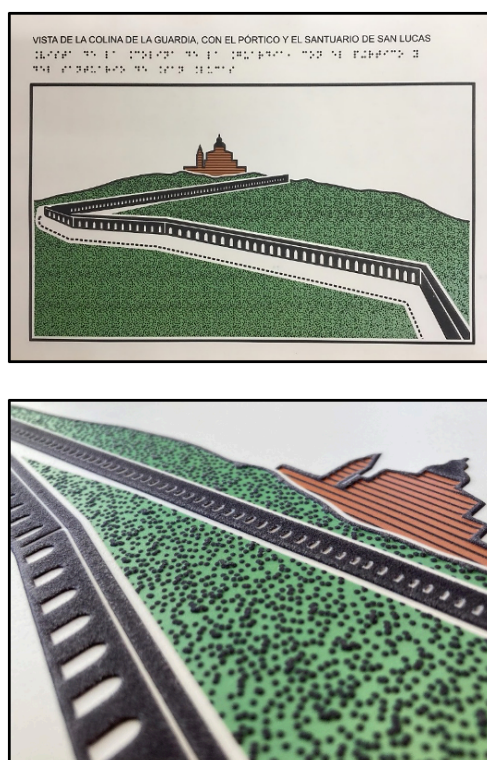


Figura 11: Lámina táctil 1 (vista frontal), completa (1) y detalle (2).



El resultado final es un sistema de representaciones táctiles que permite explorar el paisaje de San Luca desde diferentes escalas y puntos de vista, integrando en una misma secuencia elementos geográficos, arquitectónicos y culturales. Aunque concebidas como piezas autónomas, las seis láminas forman un conjunto coherente que busca facilitar una comprensión progresiva y multidimensional del paisaje.

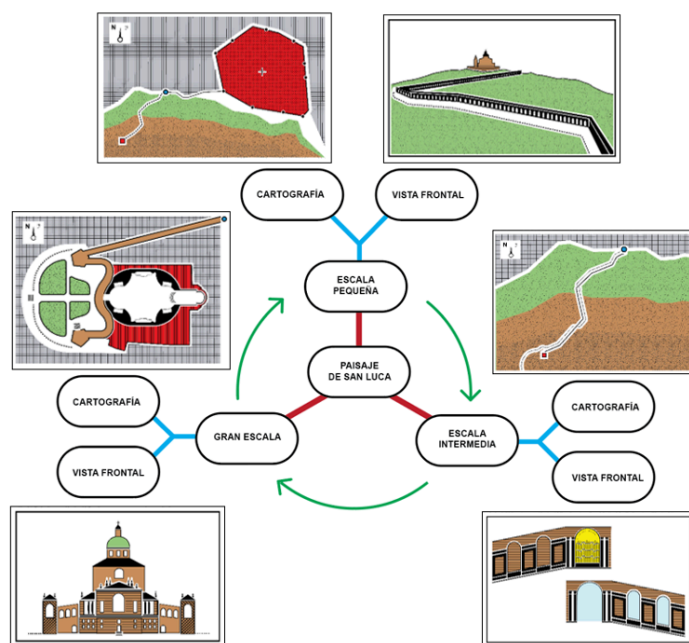


Figura 12: Modelo operativo aplicado al paisaje de San Lucas.

Discusión

La investigación sobre las buenas prácticas de la ONCE ha aportado indicios técnicos y metodológicos relevantes para el desarrollo del Atlas.

A nivel técnico, las láminas diseñadas según los criterios BANA muestran una buena legibilidad táctil en la diferenciación de líneas, áreas y texturas, aunque persiste una limitación propia del papel microcápsula. En particular, la altura homogénea del relieve dificulta la representación de volúmenes y variaciones internas dentro de un mismo elemento, como ocurre en el caso de las montañas).

Las elecciones cromáticas, adoptadas según criterios SBO-CBE y el software Coblis, presentan un rendimiento adecuado en términos de accesibilidad. La paleta cromática, en origen diseñada para la cartografía política, funciona bien en representaciones esquemáticas basadas en contraste. En cambio, resulta menos flexible en imágenes figurativas, donde sería útil introducir gradaciones intermedias sin perder capacidad de discriminación visual.

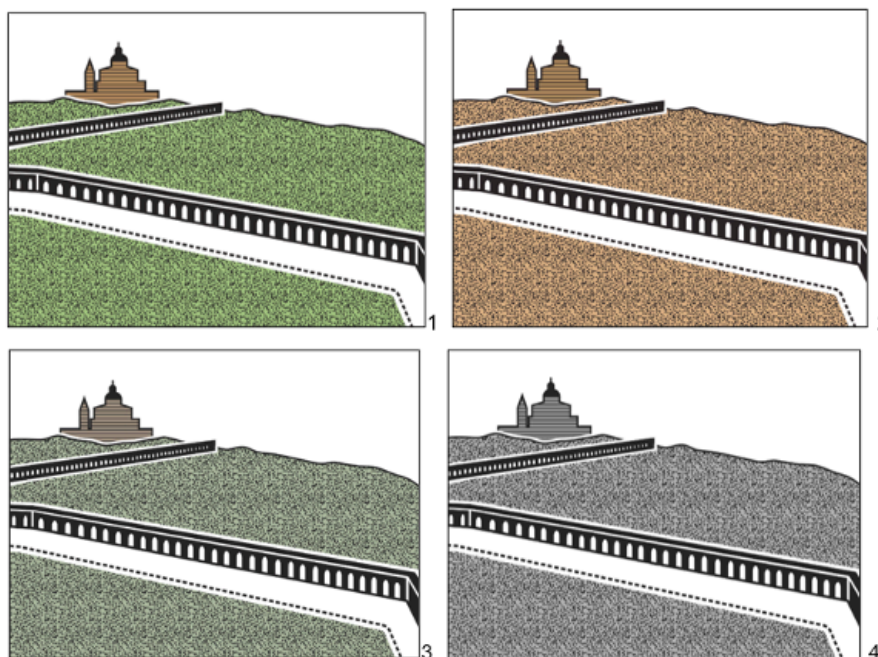


Figura 13: Detalle de la Lamina 1-VF (1); misma imagen procesada con Coblis: simulación de deuteranopia (2), de monocromatismo de conos azules (3) y de acromatopsia (4).

A nivel metodológico, el principal reto ha sido construir un diálogo coherente y no forzado entre diferentes técnicas de representación táctil: por un lado, seleccionando elementos compatibles con las limitaciones y potencialidades de la técnica gráfica elegida; por otro, persiguiendo el objetivo de una comunicación inclusiva, no limitada a la experiencia táctil. En esta perspectiva, la reflexión crítica sobre los modelos del Museo Tifológico se reveló como uno de los momentos más decisivos de la investigación.

La posibilidad de observar esas representaciones de paisaje, a la vez desestructuradas e íntegras, permitió enlazar los hilos de la teoría y el diseño. La representación (tanto visual como táctil) de un paisaje nunca es unívoca, sino que se configura como un sistema abierto de representaciones que se relacionan de manera sinérgica entre sí. Partiendo de esta idea, en las maquetas táctiles analizadas es posible reconocer un mensaje sobre la pluralidad de la percepción, uno de los principios constitutivos del Convenio Europeo del Paisaje.

Conclusión

Esta investigación representa un pequeño paso en la construcción de una metodología. Como tal, se configura como un estudio todavía estructuralmente incompleto, pues se encuentra en una fase hipotética.

Reflexionar sobre las buenas prácticas de la ONCE para orientar el marco metodológico del Atlas Táctil ha proporcionado nuevos aportes técnicos y abierto líneas conceptuales que merecen mayor profundización.

En el proceso de investigación y reflexión, el proceso creativo del diseño ha jugado un papel decisivo, sustentando las decisiones metodológicas con la materialidad del papel, pero también amplificando las limitaciones de este trabajo.



Se ha evidenciado claramente la necesidad de experimentar, verificar y recorrer concretamente lo planteado, a través de un diálogo más amplio, estructurado y participativo. Como próximo paso, será fundamental que las hipótesis elaboradas se reconsideren dentro de una lógica de codiseño, verificación sistemática y apertura a soluciones comunicativas paralelas. Por ejemplo, cabe pensar en la necesidad de desarrollar textos que guíen la comprensión de las imágenes con un lenguaje accesible, para personas con y sin discapacidad visual.

Bibliografía

Bell, S. (2019). Experiencing nature with sight impairment: Seeking freedom from ableism. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2(2), 304–322.

Bell, S. (2020). Sensing Nature: Unravelling Metanarratives of Nature and Blindness. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21406-7_6

Bentzen, B. L., & Marston, J. R. (2010). Tactile graphics in education. In M. Jacobson & M. R. Spungin (Eds.), *Foundations of orientation and mobility* (3rd ed., Vol. 1, pp. 205–223). American Foundation for the Blind.

Besse, J. M. (2008). *Vedere la terra: sei saggi sul paesaggio e la geografia*. Mondadori. (Originariamente pubblicato nel 2006).

Braille Authority of North America. (2022). Guidelines and standards for tactile graphics (4th ed.). <https://www.brailleauthority.org/tg/guidelines-and-standards-for-tactile-graphics.html>

Cartei, G. F. (Cur.). (2007). *Convenzione europea del paesaggio e governo del territorio*. Il Mulino.

Castiglioni, B. (2012). Il paesaggio come strumento educativo. *Educación y futuro*, 27, 51–65.

Castiglioni, B., & Piccolo, M. (2022). La didattica del paesaggio in caso di disabilità visiva: alcune riflessioni per una deontologia dell'educazione geografica. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 10, 24–41.

CBE-Comisión Braille Española. (2024). Documento técnico R 2: Criterios generales para la elaboración de mapas adaptados para personas con discapacidad visual (Versión 4). Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE).

Consejo de Europa. (2000). *European Landscape Convention*. Council of Europe Series.
Consuegra Cano, B. (1996). Museo Tifológico de la ONCE. In *Actas del Congreso Estatal sobre prestación de servicios para personas ciegas y deficientes visuales* (Vol. 2, Área de Cultura y Deporte, pp. 257–262). Organización Nacional de Ciegos Españoles.
Consuegra Cano, B. (2001). Antecedentes históricos de las colecciones del Museo Tifológico. *Integración*, 36, 17–28.

De Nardi, A. (2013). *Il paesaggio come strumento per l'educazione interculturale*. Museo di Storia Naturale e Archeologia di Montebelluna.

Ernwein, M. (2011). *Penser depuis les marges. Questionner le paysage avec les non-voyants et malvoyants*. [Mémoire de maîtrise non publié, Université de Genève, Département de géographie].



Ernwein, M., & Sgard, A. (2012). « Les quatre mondes du lac Léman » ou explorer avec des non-voyants un paysage polysensoriel. *Cahiers de géographie du Québec*, 56(158), 279–295.

Farinelli, F. (1981). Storia del concetto geografico di paesaggio. In AA. VV., *Paesaggio. Immagine e realtà* (pp. 151–158). Electa.

Farinelli, F. (1991). L'arguzia del paesaggio. *Casabella*, 575–576, 10–12.

García, F., & Ruiz, P. (2010). Mapas geográficos para personas ciegas y deficientes visuales. *Integración: Revista sobre discapacidad visual*, 57, 56–72.

García de la Vega, A. (2011). El paisaje: un desafío curricular y didáctico. *Revista de Didácticas Específicas*, 4, 1–19.

Jay, M. (1993). *Downcast Eyes: The Denigration of Vision in Twentieth-Century French Thought*. University of California Press.

Levi, F., & Rolli, R. (1994). *Disegnare per le mani: manuale di disegno in rilievo*. S. Zamorani.

MacPherson, H. (2007). *Landscapes of blindness and visual impairment: Sight, touch and laughter in the English countryside*. [Tesi di dottorato, University of Newcastle upon Tyne].

MacPherson, H. (2008). Between landscape and blindness: Some paintings of an artist with macular degeneration. *Cultural Geographies*, 15, 261–269.

MacPherson, H. (2009). Articulating blind touch: Thinking through the feet. *Senses and Society*, 4(2), 179–192.

MacPherson, H. (2009). The intercorporeal emergence of landscape: Negotiating sight, blindness, and ideas of landscape in the British countryside. *Environment and Planning A*, 41(5), 1042–1054.

Martínez Calvo, F. J., Iglesias Ramos, S., & Reyes Llaveró, D. (2024). Avances en la utilización del relieve y el color en los nuevos mapas táctiles de la Comisión Braille Española. *RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual*, 84, 23–43.

ONCE. (s.f.). *Guía del Museo Tifológico. Un museo para ver y tocar*. ONCE.

ONU. (2008). *La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*. Centro stampa Forti.

Papotti, D. (2008). L'approccio geografico al paesaggio. In R. Clarino & C. Teofili (Cur.), *Riconquistare il paesaggio: la Convenzione Europea del Paesaggio e la conservazione della biodiversità in Italia* (pp. 124–138). Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Piccolo, M. (2018). "Landscape literacy" for visually impaired people: Educational and methodological tools. In A. García de la Vega (Ed.), *Contribución didáctica al aprendizaje de la geografía* (pp. 793–804). Universidad Autónoma de Madrid.

Piccolo, M. (2019). Educación espacial y paisaje: Sugerencias sobre el diseño de excursiones didácticas en presencia de discapacidad visual. In X. C. Macía Arce, F. X. Armas Quintá, & F. Rodríguez Lestegás (Coords.), *La reconfiguración del medio rural en la sociedad de la información*. Andavira Editora.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Piccolo, M. (2021). Uno sguardo che abbraccia: Il paradigma visivo del paesaggio in una prospettiva tiflodidattica. [Tesis doctoral, Università degli Studi di Padova e Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio UAM. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/696714>

Piccolo, M. (2024). Se il paesaggio non lo vedo. Ipotesi per una didattica inclusiva dopo la CEP. In I. Dall'Asta (a cura di), Paesaggio, comunità e sostenibilità. Atti della Summer School 2024 (pp. 57–71). Comuni di Castelnovo ne' Monti e Villa Minozzo.

Roger, A. (1997). Court traité du paysage. Gallimard.

Sierra Berrocal, Á. (2022). Adaptación de libros hablados digitales mediante síntesis de voz en el Servicio Bibliográfico de la ONCE. RED Visual: Revista Especializada en Discapacidad Visual, 106–126.

Watanabe, T., & Oouchi, S. (2007). A Study of Legible Braille Patterns on Capsule Paper: Diameters of Braille Dots and Their Interspaces on Original Ink-printed Paper. The Bulletin of the National Institute of Special Education, 30, 1–8.



ARCHIPELAGO OF THE AZORES - FIRST GOLD WORLD SUSTAINABLE DESTINATION ACCESSIBLE FEATURES ALONG THE WAY

Manuela Soeiro

The archipelago of the Azores is composed of 9 islands(São Miguel, Santa Maria, São Jorge, Faial, Pico, Graciosa, Terceira, Flores and Corvo), in the middle of the atlantic ocean, discovered on the XV century. Due to various factors : active vulcanos, instable weather, constant earthquakes, isolation, location and bed accessibility, montanous areas, the islands always struggled for a long time in terms of employment, health and general access to culture and tourism. (Direcao Regional da Cultural, 2010).

Therefore, specially on the last 10 year, with low cost travelling to the azores and the big growth of general infrastructures, the Azores became a touristic paradise. The local government decided to aply for a sustainability award given by the Global Sustainable Tourism Council, with earthcheck certification, and starting with a silver maddle in 2019, recently, in november 2025, the region won a gold award. Due to the different criteria, regarding strategies and projects, in order to promote sustainable development, the acessibility is finally being undertaken.

Despite all the initiaves taken place by CRESAÇOR, a Regional Cooperative of Solidarity Economy, with license of tourism agency and animation company promoter of social and accessible tourism in the Azores, the inclusion tought tourism of people with special needs is far from expected. Nowadays, It is crucial to look at sustainability in a more holistic way, far beyond the environmental component and engage and envolve the local non profit associations in order to participate and contribute for a more inclusive envoriment, from public and private services, to tourism and cultural accessibility.

Understanding the importance of the Azores as a region that offers a number of very favorable characteristics for the well-being of people with special needs: thermal baths, sea, adventure, safety, nature, culture, gastronomy. Isn't it necessary to rethink the economic models of the islands in order not to be so dependent on a tourism activity that is quite sensitive to the global environment of the planet, especially when we are not self-sufficient and have the capacity to produce much more for self-consumption?

The aim of this study is to explore and explain how the sustainability certification of Autonomous region of the Azores, since 2019 until nowadays, is improving the acessibility of the touristic atractions for residentes and tourists with special needs. In order to improve the tourism experience for residentes and tourists with special needs.

Comparing the reports and action plans of this same certification with the perception of various stakeholders in the tourism sector, organizations related to disabilities, and even local residents who have relatives with special needs. The objective is to have a global perception of the measures implemented and felt up to date, as a way to assess whether this certification also contributes to greater social sustainability and accessible tourism of Azores destination.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

According to the strategic and marketing plan for the azores PEMTA 2015 – 2030, published by the Regional Secretariat for Tourism, Mobility and Infrastructure (2023) the tourist priority products are nature, land and sea with the complementary products such as culture, gastronomy and wine and wellbeing. Based on those products, there are four goals to be achieved by 2030: distribution of tourist flows among the nine islands, mitigation of seasonality, improvement of service quality and improvement of the stakeholders conditions.

It is more than clear that it is urgent to adapt services for people with special needs, taking into account that the demand for wellness services may be directly related to tourists with special needs, given their physical and mental benefits.

The Regional Strategy for the Inclusion of People with Disabilities in the Azores (ERIPDA) – 2023-2030, assumes two guidelines and recommendations: promoting equality of circumstances with other citizens regarding access to cultural, sports, and tourism activities and guarantee of accessibility in communication, information, transportation, and built environments.

In 2024, the Azores received the Gold distinction as a sustainable tourist destination from the international certifying entity Earthcheck, thus becoming the first archipelago in the world with this certification, after a process that started in 2017. (<https://sustainable.azores.gov.pt/cronologiaa/>).

According to Berta Cabral (2025), Regional Secretary for Tourism, Mobility and Infrastructure “reaffirms that Tourism is undergoing a process of truly sustainable growth, which has been happening especially since 2022, and is already one of the main economic drivers of the Azores. Berta Cabral highlights, in particular, the results recently published by the Regional Statistics Service regarding tourism activity in 2024, which recorded, for the first time in history, more than 4.2 million overnight stays (+27.6% compared to 2022), more than 187 million euros in revenue from the hotel industry (+46.0% compared to 2022) and 18 million euros in Rural Tourism, exceeding 200 million euros and consolidating a growing and increasingly competitive reputation at international”.

Such small islands with such fragile ecosystems, within protected areas, will have the capacity to receive so many visitors? The local government had updated the PEMTA - Strategic and marketing plan for tourism in the Azores 2015-2030, but have not updated the POTTRA - Tourism Management Plan for the Autonomous Region of the Azores (2008), which can reinforce the protection of environmental protection zones due to their importance for the preservation of native flora and fauna.

In conformity with the Regional Secretary of Tourism, mobility and infrastructures, this certification involves the local community and various organizations with planning action in order to achieve measurable goals, between 2019 and 2030, balancing economic growth with the protection of our ecosystems, our culture and the quality of life of our communities. Through forums and green teams, which organizations regarding accessibility are involved in the 9 islands of the Azores, as well as the sustainability charter.

The Action Plan also promotes the alignment of its proposals with 10 of the Sustainable Development Goals (SDGs), of which 10 priority SDGs. I would highlight SGD 11 sustainable cities and communities, SGD 8 decent work and economic growth and SGD 12 sustainable production and consumption.

Having in mind the number of people with disabilities in the Autonomous Region of the Azores, according to Statistics Portugal (2021), there are 95,266 inhabitants with at least one disability. For the first time, there is details information about residents with some kind of hearing and visual limitations, as well as walking, concentration, autonomy to dress or take a shower, as well as understand others or make your self understood.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

With this data, we can affirm that the sustainability of the Azores must necessarily involve better access to health, work, tourism, and leisure for residents, regardless of their limitations or conditions.

The Azores is the first archipelago in the world certified as a sustainable tourist destination under the criteria of the Global Council for Sustainable Tourism.



Framed within the action plan of this certification, it had been carried out a diagnosis of accessibility in all the 9 islands of the Azores, made by CRESACOR, requested by the Regional Tourism Board, as one of the actions of the international certification, in 2023/2024. Along the 171 spaces that are included in this diagnosis, among the nine islands, an individual report was sent later to each resource with recommendations at the accessibility level.

Therefore, it is the objective of this thesis to use snowball sampling, making a correlation with action plan held during the certification process, the tourism value chain and the disabilities organizations, analyzing whether the actions taken effectively generated real benefits for the locals and tourists, specially, people with special needs.

The hypothesis were based on 26 contributors for the thesis, from tour operators, residents, hotels, schools and touristic guides, in order to have a transversal approach, not only as residents, but also as tourism organizations that would be willing to invest and approach the accessible tourism. The present study uses a quality approach based on the Azores sustainability certification and the overview of the local community towards accessible tourism, universal design and sustainability features.

The questions that were implemented towards this group were.

1-The Azores achieved a gold certification in 2024 as a Sustainable Tourist Destination. Do you think there have been benefits/improvements for people with special needs regarding access to tourism and leisure with this measure? Which ones?

In a general analysis, the greater percentage of the sample considers there have been benefits for people with special needs in accessing tourism, although still not very significant.

2 -The Regional Board of Tourism, Mobility, and Infrastructures aims to develop a series of measures to promote greater inclusion of people with special needs, namely, the acquisition of support products considered essential to ensure an adequate educational response for students with disabilities and temporary incapacity, as well as additional measures to establish teams in the organic units of the Azores for the implementation of the Program in their respective schools. Have you already noticed any improvement in this regard at the educational institution your child attended?



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

Or is your touristic company having a bigger demand for the Azores from tourists with special needs?

Certification and work towards the sustainability of the destination is clearly more focused on the environmental dimension. Social and economic issues are undoubtedly secondary in the order of priorities. If we look at the PEMTA and the Sustainability Action Plan 2019-2030, we see that most of the key actions seek to implement improvements in the management and consumption of environmental resources, and many fewer are directed at the local community, even less so at the most vulnerable groups in the community.

3 - Among the various measures that have been and will be implemented by the Regional Board for Tourism, mobility, and infrastructure, such as brochures in braille provided by SATA; the development of the Accessible Tourism Development Strategy in the Azores; greater accessibility in museums and libraries. In what way will your users benefit from these measures? Do you think the measures developed for tourists are benefiting our residents directly?

A diagnosis is extremely important, so that the Strategy for the Development of Accessible Tourism in the Azores can be drawn up. These measures will only be sufficient if the Strategy is then reflected in an Action Plan and in the implementation of concrete actions. It should not remain just a strategic document, a “plan of intentions”, but concrete and targeted actions must be implemented.



According to all the information provided by the Azores DMO regarding the certification process of the Azores as an accessible destination, through the interviews and research conducted throughout this thesis and, according to the project director of CRESAÇor as part of the delivering teams, we can conclude that the implementation of a strategic plan for accessible tourism in the Azores should be the first step in order to develop a cohesive, structured, dynamic and participatory process.

Several isolated actions are being developed, which are requirements for sustainability certification. However, I believe a diagnosis should have been developed, together with the local community, private and public sectors, organizations related to people with disabilities, in order to develop a strategic plan for accessible tourism in the Azores. This diagnosis is crucial for an integrated, participatory, consistent and inclusive strategy.

We verified that accessibility was taken into account as a requirement of EarthCheck for Azores sustainability certification, but the true dimension of sustainability remains focused on the environmental dimension.



MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN ACCESIBILIDAD PARA SMART CITY; LA CIUDAD GLOBAL

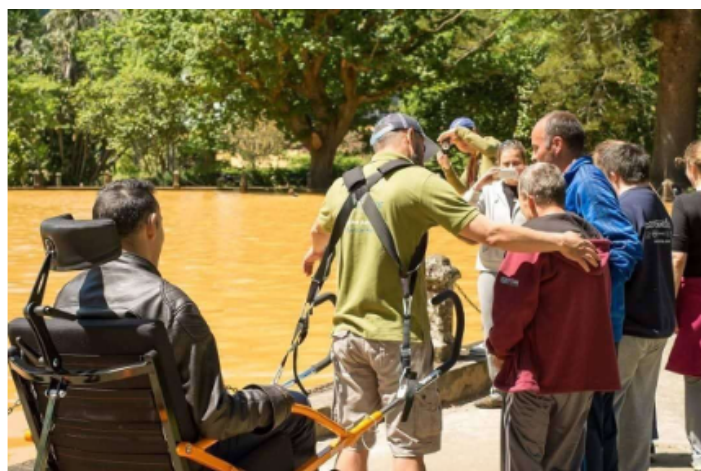
Despite the good practices implemented by various international organizations, the global and regional statistics of people with special needs, current legislation on physical and digital

accessibility, the new trends in the tourism industry, regional strategy for the inclusion of people with disabilities, we realized that inclusion and accessible tourism is still not a priority for the Autonomous Region of the Azores.

Therefore, there is no communication and information of accessible tourism services, in loco and online, as well as the use of universal symbols, as well as accessible equipment rental, adapted transport. (revista turismo e desenvolvimento, universidade de aveiro, pagina 175), Regarding the promotion of accessible tourism limitations are verified specially because most of hotels only have 2 adapted rooms, which means that large groups have to be separated by hotels. Besides that, there is a non existence of a voluntary network or caregivers. It is also transversal to all tourist resources the need to improve identification and orientation signage, tactile peaks, situational maps, access ramps, relief maps, Braille signage, the adoption of simple language in restoration with the use of pictographic symbolism and the use of captioned images, designated parking for people with disabilities.

The potential of the Azores as an accessible destination, as it offers well-being, nature, culture, adrenaline and health tourism activities, safety is enormous. All of these products could be a great attraction for people with special needs, whether for the feeling of freedom, the health treatments or the benefits of nature.

Private entities and municipalities must understand the importance of design for all, both for the local community, which is increasingly aging, and for the economic benefits that may arise, highlighting longer stays, a greater average number of companions, greater loyalty to destinations and a better distribution between high and low seasons (Turismo Acessível em Portugal, lei, oportunidades económicas, informação). Mainly because diluting tourism throughout the year is one of the major measures of the Azores tourism department for the coming years. Diversifying cultural, geological, gastronomic offer. Always ensuring reliable, detailed and personally relevant accessibility information for consumers who plan their trips with special care.





Madrid Accessibility Week 2026