DESDE 2013
https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/issue/archive
Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI

ISSN: 2007-6363

Publicación Semestral Pädi Vol. 14 No. Especial 3 (2026) 160-171

Evaluando la accesibilidad en el espacio público

Evaluating accessibility in public space

A. A. Pérez-Angeles [a], F. G. Yañez-García [a, *], A. D. Juárez-Sedano [a], C. A. Bigurra-Alzati [a], V. Volpi-León [a]

[a] *Área Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 42184, Pachuca, Hidalgo, México.*

Resumen

La accesibilidad universal es un elemento fundamental que garantiza la inclusión y el ejercicio del derecho a la ciudad de personas que cuentan con alguna discapacidad. El objetivo de la investigación consiste en evaluar la accesibilidad universal en el Parque cultural hidalguense, ubicado en la zona metropolitana de Pachuca, a partir de una selección de indicadores universales de diseño, planeación y construcción de espacios, establecidos en instrumentos tanto nacionales como internacionales. La metodología consistió en la sistematización y unificación de criterios de evaluación, la elaboración de una lista de cotejo, recorridos de campo, caracterización física del sitio y la aplicación de la fórmula de ponderación del nivel de accesibilidad. Los resultados muestran que el parque cumple con un porcentaje bajo de los indicadores evaluados, evidenciando deficiencias importantes en señalización accesible, pavimento táctil y cambios de textura.

Palabras Clave: Diseño universal, espacio accesible, discapacidad, derecho a la ciudad, justicia espacial.

Abstract

Universal accessibility is a fundamental element that guarantees inclusion and the exercise of the right to the city for people with disabilities. The objective of this research is to evaluate universal accessibility at the Parque Cultural Hidalguense located in the Pachuca metropolitan area based on universal design, planning, and construction indicators established in both national and international instruments. The methodology involved systematizing and unifying evaluation criteria, developing a checklist, conducting field surveys, characterizing the site physically, and applying a formula to weight the level of accessibility. The results show that the park meets only a low percentage of the evaluated indicators, revealing significant deficiencies regarding accessible signage, tactile paving, and texture transitions.

Keywords: Universal design, accessible spaces, disability, the right to the city, spatial justice.

1. Introducción

Se estima que más de un millón de personas en el mundo viven con alguna discapacidad física, visual o auditiva (Organización Mundial de la Salud, 2025), es decir una de cada seis. En México se identificaron poco más de 6 millones de personas con algún tipo de discapacidad (INEGI,2025), lo que representa aproximadamente el 4.9% de la población total. Ello indica que la población enfrenta limitaciones que deben ser atendidas y consideradas en el diseño, la gestión y la planeación de los espacios, tanto públicos como privados, pero sobre todo cuando son de uso público.

En el estado de Hidalgo se identificaron 166 mil personas con una discapacidad (INEGI, 2020). De los cuales 32,986 personas habitan en la zona metropolitana de Pachuca. De estos 14,084 tienen discapacidad para caminar, subir o bajar; 15,838, para ver aun usando lentes; 4,093, para hablar o comunicarse y 7,098 para oír, aun usando aparato auditivo.

La accesibilidad se reconoce como uno de los principios generales y un derecho para que las personas con discapacidad interactúen con el entorno físico y social en igualdad de condiciones (Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, 2014). Los gobiernos locales deben adaptar las estrategias de planificación urbana para responder a los derechos y necesidades de las personas con discapacidad, promoviendo espacios inclusivos que garanticen participación social plena (Lagrelius H. & Bravo L., 2022).

En este sentido el diseño universal se convierte en una herramienta esencial que busca la mejora de la calidad de

*Autor para la correspondencia: yanezfanny.gar@gmail.com
Correo electrónico: alexis90388@gmail.com (Alexis Antonio Pérez-Angeles), yanezfanny.gar@gmail.com (Fanny Guadalupe Yañez-García), ajuarez@uaeh.edu.mx (Alma Delia Juárez-Sedano), carlos_bigurra@uaeh.edu.mx (Carlos Alfredo Bigurra-Alzati) volpi@uaeh.edu.mx (Valeria Volpi-León)

Historial del manuscrito: recibido el 05/06/2026, última versión-revisada recibida el 07/09/2026, aceptado el 07/09/2026, publicado el 06/11/2026. **DOI:** https://doi.org/10.29057/icbi.v14iEspecial3.18080

vida urbana. Crear espacios utilizables por todas las personas de origen facilita el uso y no requiere de adaptaciones futuras. En este sentido, la importancia de la participación ciudadana en el diseño del espacio es fundamental. Especialmente si se toma en cuenta la opinión de las personas con discapacidad dentro de los procesos de planeación y evaluación (Corghi & Pérez, 2025).

El espacio público no se limita a lo físico, sino que tiene múltiples significados sociales y culturales. Al ser un producto social y simbólico, su diseño va más allá de lo físico, al determinar cómo los individuos perciben y dan significado a los espacios (Del Águila & Ghavampour, 2019). Recuperar el espacio público como un bien común garantiza la convivencia, la movilidad, el encuentro y la expresión Borja & Muxi (2013). Lo que implica no sólo dar visibilidad a las minorías, sino atender sus necesidades. Las ciudades deben diseñarse pensando en la experiencia.

Gehl (2014), en la obra Ciudades para la gente, explica que los espacios públicos accesibles fomentan la autonomía y mejoran la calidad de vida de las personas con discapacidad, de modo que es un espacio que debe ser pensado y diseñado para todos. La importancia de crear recorridos seguros, áreas de descanso, cruces peatonales accesibles y espacios inclusivos permiten la movilidad independiente (Gehl, 2014) y hace más segura y accesible una ciudad.

El derecho a la ciudad para personas con discapacidad se ve limitado por la configuración física y social de los espacios públicos, generando exclusión y barreras para la participación plena (Jaramillo, 2022). No se trata solo de acceso físico a recursos urbanos, sino a participar y transformar colectivamente la ciudad para todos sus habitantes como un bien común (Lefebvre, 2024). Este derecho implica transformar el espacio urbano colectivamente, no solo acceder a él. Si bien no se enfoca exclusivamente en discapacidad, este marco es útil para pensar cómo la ciudad debe reorganizarse, para incluir a todos sus habitantes, incluidas las personas que presentan alguna discapacidad de cualquier género (Harvey, 2009).

La idea para un espacio, tiene que combinar lo real y lo imaginario, dando lugar a un espacio social donde se experimentan relaciones de poder, la identidad y la justicia para todos por igual. La lucha por la justicia social debe incluir la transformación del espacio: urbanismo inclusivo, planificación equitativa y acceso justo a recursos urbanos. (Soja, 2010).

El objetivo de la investigación consiste en evaluar la accesibilidad universal en el Parque cultural hidalguense, ubicado en la zona metropolitana de Pachuca, a partir de una selección de indicadores universales de diseño, planeación y construcción de espacios, establecidos en instrumentos tanto nacionales como internacionales. La metodología utilizada parte de un análisis de los indicadores nacionales e internacionales, recorridos de campo, evaluación de los indicadores en el sitio, utilización de la fórmula para evaluar la accesibilidad.

2. Marco teórico

La accesibilidad constituye un principio fundamental para garantizar la inclusión y la participación plena de todas las personas dentro de la sociedad, mediante la eliminación de barreras físicas, sociales y de comunicación que limitan el acceso a los entornos y servicios (ONU,2020). En los espacios, productos o servicios, esta condición implica que puedan ser utilizados por personas con distintas necesidades y capacidades, favoreciendo la autonomía funcional y reduciendo las limitaciones de los componentes físicos, organizativos y culturales del entorno (Universitat Oberta de Catalunya, 2018).

En este sentido, la configuración urbana influye directamente en las condiciones de accesibilidad y movilidad, ya que la disposición de calles, manzanas y espacios públicos determinan las posibilidades de desplazamiento peatonal e interacción social. Siendo los tejidos urbanos compactos y conectados los que ofrecen mayores condiciones de equidad espacial y movilidad sustentable (Cabrera-Barona & Ramírez, 2020).

Desde una perspectiva integral, para tener una buena accesibilidad se requiere de la eliminación de barreras físicas, sensoriales y cognitivas mediante diseños incluyentes que favorezcan experiencias espaciales accesibles para toda la población (Bojórquez, 2016). De igual manera, su eliminación debe entenderse como un enfoque global que incorpore diversas formas de interacción y acceso, garantizando participación en diferentes contextos sociales y educativos (Meneses, 2023).

Así la accesibilidad puede comprenderse como un derecho urbano que requiere acciones coordinadas y políticas públicas orientadas a la creación de espacios seguros, habitantes y participativos para todas las personas (Pérez Barragán, 2023).

El acceso en igualdad de condiciones al entorno físico, el transporte, la información, las comunicaciones y los servicios públicos, reconociendo la diversidad humana como elemento fundamental es un derecho de todos (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2019). Esto implica adopar de medidas que aseguren condiciones equitativas de acceso a instalaciones, tecnologías y espacios públicos para las personas con discapacidad y otros sectores de la población (H. Cámara de Diputado, 2020). Lo que exige que los entornos, bienes y servicios sean comprensibles, utilizables y seguros, permitiendo que las personas puedan desenvolverse (Real Academia Española, 2025). Por lo que es necesario implementar acciones que garanticen igualdad de acceso tanto en contextos urbanos como rurales (Sistema de información Legislativa, 2014, 5)

El derecho a la ciudad plantea la necesidad de que todas las personas puedan participar activamente en la construcción, transformación y apropiación de los espacios urbanos de acuerdo a las necesidades colectivas, priorizando el valor social del territorio y las condiciones dignas de vida (Lefebvre, 2020, 167). Esto implica la posibilidad de intervenir en los procesos urbanos y formar parte de las decisiones relacionadas con el desarrollo de la ciudad, entendiendo el espacio urbano como un escenario capaz de una transformación social y participación colectiva (Harvey, 2009). Bajo esta perspectiva, las ciudades deben garantizar condiciones de inclusión, sostenibilidad, equidad y acceso equitativo a los espacios urbanos, especialmente para los grupos más vulnerables (Borja, 2013, 21)

La justicia espacial, es un enfoque orientado a evidenciar y reducir las desigualdades territoriales presentes en las ciudades. En esta idea se reconoce que las problemáticas sociales también se manifiestan en la distribución desigual de

recursos, infraestructura y oportunidades dentro del territorio (Soja, 2011). De ahí que las dinámicas urbanas y económicas están influyendo directamente en el acceso a la vivienda, el transporte y los servicios, generando exclusión territorial y limitando la calidad de vida de algunos sectores de la población (Harvey, 2009). Por esto resulta también fundamental promover una organización más equitativa del espacio y del acceso a recursos urbanos (Soja, 2019, 7).

La materialización del derecho a la ciudad como de la justicia espacial, se refleja principalmente en el espacio público, entendido como un componente esencial para la convivencia, integración social y sostenibilidad urbana (ONU - Hábitat, 2020). Dado que los espacios públicos favorecen al bienestar colectivo al mejorar las condiciones de movilidad peatonal, seguridad e inclusión social (World Bank, 2020). Además de que funcionan como lugares de encuentro donde se ejerce ciudadanía, se fortalece la diversidad cultural y se construyen identidades sociales mediante la interacción colectiva (UNESCO, 2020).

3. Metodología

La metodología implementada parte de la identificación de los indicadores a evaluar, que surge de una consulta de 11 instrumentos: 2 nacionales y 9 internacionales, que buscan dar las pautas para el diseño, la planeación y la construcción de espacios que den pauta a la accesibilidad universal. Seguido de una unificación de los indicadores que dará paso a la elaboración de la lista de cotejo, utilizada para la evaluación del espacio púbico en cuestión.

Posteriormente con la lista de cotejo en mano se realizan visitas de campo, para determinar las condiciones físicas del parque. Seguido de una caracterización del sitio indicando las pendientes de las diferentes rampas, sanitarios para discapacitados, estacionamientos exclusivos y zonas de riesgo. Finalmente, se toma como referencia la fórmula de Ponderación del Nivel de Accesibilidad (Mejía y Segovia, 2024) y se evalúa la accesibilidad del parque.

La fórmula de ponderación que se utilizará ha servido para valorar los niveles de accesibilidad universal de los edificios públicos (Mejía y Segovia, 2024). Tiene como base medir el porcentaje de cumplimiento de los parámetros normativos.

4. Desarrollo

El Parque Cultural Hidalguense se localiza en la Zona Metropolitana de Pachuca, zona que está conformada por siete municipios: Epazoyucan, Mineral de la Reforma, Mineral del Monte, Pachuca de Soto, San Agustín Tlaxiaca, Zapotlán de Juárez y Zempoala, en el estado de Hidalgo, en la zona centro de México. La zona metropolitana de Pachuca cuenta con 665,929 habitantes de los cuales 37,023 padecen alguna discapacidad ya sea motriz, auditiva o visual. (INEGI, 2020) (ver Figura 1)

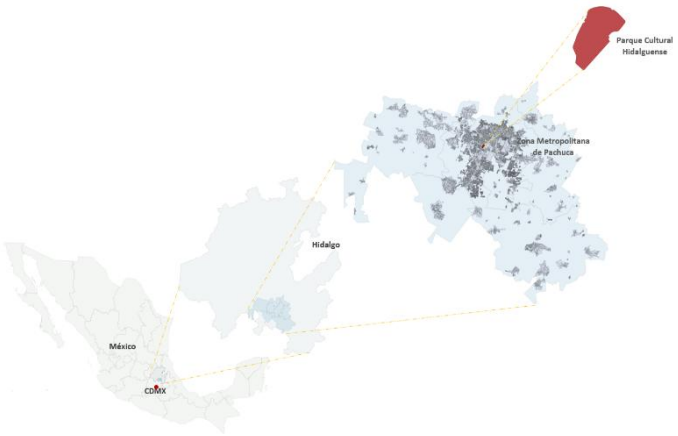


Figura 1: Ubicación Parque Cultural Hidalguense. Fuente: Elaboración propia, con información del INEGI 2019

El parque fue construido entre 2004 y 2005 con el nombre de Parque David Ben Gurion. Originalmente se planeó como un museo de arte contemporáneo, pero en 2011 se cambió por un Museo Salón de la Fama del Fútbol a cargo del Grupo Pachuca. Este contaba con un área de exposición de 1,680 m², un estacionamiento cubierto de 1,406 m² y terrazas de 1,010 m². La decisión y los trabajos para remodelar el parque comenzaron a finales del 2023. El proyecto de transformación fue impulsado por la administración del gobernador Julio Menchaca Salazar (Santos, 2025). Tras una inversión cercana a los 373.95 millones de pesos, el espacio fue inaugurado oficialmente el 11 de mayo del 2025, integrando nuevas áreas deportivas, recreativas y culturales, además de ser denominado también Parque Cultural Hidalguense (Santos, 2025).

El parque actualmente cuenta con un área de 32,100 m² dividido en 29 espacios: 2 zonas de estacionamientos; hidarte; 5 módulos de Sanitarios, cada uno con 1 baño especial para discapacitados; 1 gimnasio al aire libre; 1 cancha de voleibol; 3 canchas de paddle; 1 cancha de basquetbol; 2 canchas de futbol; 1 área de administración de canchas; 1 asta bandera; zona de mascotas; 1 zona de ajedrez; 1 zona de patinaje; 1 laberinto: 1 zona de go karts; 1 zona mágica; 1 zona de administración; 1 vía del arte; 1 foro Hidalgo; 1 zona de restaurantes; 1 zona de food trucks; 1 zona infantil; 1 zona de enfermería; 1 biblioteca; 1 salón de la fama; el mundo del fútbol; 1 auditorio “gota de plata”; 1 explanada del viento y el mosaico homenaje a la mujer del mundo. (ver Figura 2)



Figura 2: Croquis ubicación de espacios del Parque Cultural Hidalguense. Fuente; elaboración propia con ayuda de la página oficial del parque.

Se analizaron 11 instrumentos para evaluar la accesibilidad universal del espacio público: 2 nacionales y 9 internacionales. Los instrumentos considerados dentro este estudio son oficiales en las ciudades o países de procedencia, tienen como base un marco técnico que se encuentra en uso, son de consulta pública, integrales y preventivos. Tienen como objetivo garantizar que los espacios sean usados por cualquier persona de forma segura y autónoma.

- Los 2 nacionales: el Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad CDMX (2016) y la Guía de accesibilidad en los espacios públicos urbanizados (2022). En el manual se establecen los criterios técnicos y normativos para garantizar que los espacios públicos sean accesibles para todas las personas. Su objetivo principal es eliminar barreras físicas y promover el diseño inclusivo en los públicos. Mientras que en la guía se explica la forma en la que se deben diseñar los espacios públicos urbanos para que puedan ser utilizados por todas las personas de manera segura y autónoma.

En tanto que en los 9 instrumentos internacionales se pudieron identificar los siguientes instrumentos:

- El Manual de Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, Costa Rica (2021). Aborda la accesibilidad de edificios, espacios públicos y medio de transporte con ejemplos y características para lograr la accesibilidad universal.
- La Guía de consulta Accesibilidad Universal, Chile (2014), funciona como una herramienta práctica para comprender y aplicar la accesibilidad universal en los proyectos arquitectónicos y urbanos. Además, explica cómo diseñar los espacios para que puedan ser utilizados por cualquier persona sin la necesidad de modificaciones con el paso del tiempo.
- El Manual de Diseño Universal en el Espacio Público, Chile (2013), se centra en el diseño de espacios públicos accesibles mediante la aplicación del diseño universal, Además considera la accesibilidad física sensorial y cognitiva y da importancia a las características que tiene que tener un espacio para que sea accesible para todos.
- El Manual de accesibilidad Universal, Chile (2010), se considera el más completo ya que reúne criterios técnicos y conceptuales para garantizar accesibilidad universal en edificaciones y espacios públicos, está orientado a los arquitectos, diseñadores y autoridades públicas. También explica normas de accesibilidad para edificaciones y espacios, incluye medidas técnicas y recomendaciones de diseño.
- El Manual: Hacia una Ciudad Accesible, Argentina (2015), analiza cómo transformar las ciudades en espacios accesibles e inclusivos para todas las personas, enfatiza la necesidad de eliminar barreras urbanas y sociales.
- El manual Buenas prácticas en Accesibilidad Universal (2013) se enfoca en recopilar ejemplos y recomendaciones de buenas prácticas para aplicar accesibilidad universal en distintos tipos de proyectos, presenta casos prácticos y soluciones accesibles al igual que promueve el diseño inclusivo en los espacios públicos y privados.
- El Manual de Accesibilidad para Espacios Públicos Urbanizados del Ayuntamiento de Madrid, España (2010), establece criterios para diseñar y adaptar espacios públicos urbanizados en Madrid, con el fin de garantizar accesibilidad y movilidad segura para todas las personas. Además, define normas e incluye la accesibilidad peatonal y señalización táctil.

- La Guía de Diseño Accesible y Universal (2015), orienta el diseño de espacios accesibles para todas las personas, aplicando los principios de diseño universal. Busca que los entornos puedan ser utilizados de manera cómoda y segura, también explica los principios básicos de diseño accesible y universal e incluye recomendaciones para la circulación, accesos y señalización.
- La Guía de Diseño Accesible y Universal (2015), orienta el diseño de espacios accesibles para todas las personas, aplicando los principios del diseño universal, busca que los entornos puedan ser utilizados de manera cómoda y segura. También explica los principios básicos de diseño accesible y universal e incluye recomendaciones para la circulación, accesos y señalización.
- Las Pautas y Exigencias para un Proyecto Arquitectónico de Inclusión, Argentina (2007), establece criterios y requisitos técnicos que se deben considerar en proyectos arquitectónicos inclusivos, su propósito es asegurar que las construcciones cumplan con las condiciones adecuadas para asegurar la accesibilidad y funcionalidad para todas las personas. Incluye medidas y especificaciones para rampas, sanitarios, circulaciones y accesos.
- Estos instrumentos contienen una amplia variedad de información detallada sobre medidas, especificaciones técnicas y ejemplos claros sobre los diferentes espacios que necesita el parque para que se convierta en un espacio accesible para las personas que no escuchan, no pueden ver o que padezcan de algún problema para caminar (silla de ruedas), todos ellos escritos por investigadores de diferentes partes del mundo.

Al consultar los 11 instrumentos se pudieron identificar las condiciones óptimas de accesibilidad universal para 22 espacios públicos (Ver tabla 1.)

Tabla 1: Espacios para la evaluación de la accesibilidad universal. Fuente: Elaboración propia, a partir de la consulta de los 11 instrumentos que atienden la accesibilidad

Espacios	Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad CDMX	Guia de accecibilidad en los espacios publicos urbanizados	Manual Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte / Costa Rica	Guía de Consulta Accesibilidad Universal / Chile	Diseño Universal en el Espacio Público / Chile	Manual de Accesibilidad Universal, Chile	Hacia una Ciudad Accesible / Buenos Aires, Argentina	Buenas Prácticas en Accesibilidad Universal / Castilla La Mancha, España	Manual de Accesibilidad para Espacios Públicos Urbanizados del Ayuntamiento de Madrid	Guía de Diseño Accesible y Universal / Colombia	Pautas y Exigencias para un Proyecto Arquitectónico de Inclusión / Rosario, Argentina
Acceso	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Estacionamiento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sanitarios	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Gimnasio	x	x	x			x	x	x		x	x
Canchas de Paddel				x	x		x	x			
Canchas de Futbol				x	x	x	x	x		x	
Canchas de Basquetbol				x	x	x	x	x		x	
Canchas de Voleibol				x	x	x		x		x	
Zona de mascotas				x	x	x					
Zona de patinaje	x	x	x	x	x	x				x	
Área de juegos infantiles	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Exposicion de arte	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Foro Hidalgo	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Área de comida	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Rstaurantes	x	x	x	x	x	x	x			x	
Área verde	x	x	x			x	x		x		
Enfermeria	x	x	x			x	x	x		x	
Biblioteca	x	x	x			x	x			x	
Tipos de Superficies	x	x	x			x	x	x		x	
Señalizacion	x					x	x	x	x	x	
Visual RA 09	x	x	x			x	x	x		x	
Ruta accesible	x					x	x	x		x	

De lo anterior se hace un listado de los parámetros necesarios a considerar para que un espacio público como el que se está analizando sea accesible universalmente:

- a). Accesos amplios, sin barreras que los obstruyan, con rampas en caso de pendientes, para su fácil ingreso.
- b). Estacionamientos exclusivos para personas con discapacidad y estos se deben de ubicar próximos a los accesos y cuenten con las dimensiones mínimas requeridas.
- c). Sanitarios con las características que dictan las normas: equipados con barras de apoyo y un espacio donde gire una silla de ruedas sin obstáculos.
- d). En gimnasios, eliminar barreras y permitir el uso por todas las personas. Se requiere circulación continua en superficies seguras y acceso mediante la ruta accesible.
- e). Las canchas de pádel deberán integrarse a la red de rutas accesibles, con acceso libre de obstáculos y superficies seguras que permitan la participación y observación sin limitaciones.
- f). En las canchas de fútbol se deberá contar con acceso continuo desde rutas accesibles y áreas de observación sin barreras.
- g). Las canchas de basquetbol con gradas tendrán que contar con lugares exclusivos para personas con discapacidad.
- h). La cancha de voleibol con accesos accesibles, deben ser sin cambios de nivel y con una buena señalización para todo tipo de personas.
- i). La zona de mascotas debe tener tránsito seguro mediante superficies estables, evitando materiales que dificulten la movilidad.
- j). La zona de patinaje debe contener superficies firmes, continuas y antiderrapantes en accesos, debe existir separación clara entre área de patinaje y circulación peatonal.
- k). Las áreas de juegos infantiles deben diseñarse para niños con discapacidad, con acceso mediante itinerarios accesibles y elementos de juego inclusivos.
- l). Las áreas de exposición deben permitir permanencia y circulación accesible, sin obstáculos, facilitando la interacción universal entre los usuarios.
- m). Los foros accesibles deben contemplar espacios reservados para personas con discapacidad integrados en el público, con acceso mediante itinerarios accesibles, en el caso de contar con desniveles, tendrán que existir rampas con pendiente máxima de 8%, descansos a cada 9.00 m y pasamanos a doble altura.
- n). En las áreas de comida, las mesas deben contar con una altura correcta para que sean utilizadas sin esfuerzo por cualquier persona.
- o). En restaurantes se necesita mobiliario accesible y los accesos amplios sin barreras ni obstrucciones.
- p). En áreas verdes se tendrá que contar con un jardín con plantas adecuadas y no tóxicas.
- q). La zona de enfermerías deberá contar con accesos, puertas, circulación y mobiliario accesible para cualquier caso que se presente.
- r). Las bibliotecas deben tener espacios con circulación accesible, mobiliario organizado sin obstáculos y áreas de consulta con espacio para giro de 1.50 m. Debe garantizarse orientación clara y accesible.
- s). Los tipos de superficies deben ser firmes, estables, antideslizantes y sin cambios de nivel abruptos.
- t). La señalización debe ser clara y funcional, transmitiendo al usuario la información, ya sea su ubicación o cualquier otro dato, de manera que pueda ser correctamente interpretada de forma independiente a sus distintas capacidades.
- u). Visualización: los símbolos y texto deben tener un color de contraste como fondo, preferiblemente el símbolo y texto claro sobre fondo para su presentación.
- v). Los elementos de la ruta accesible deberán contar con la señal informativa, con el símbolo internacional de accesibilidad “RA 08” hacia la dirección de la ubicación de la entrada accesible.

Lo anterior permite establecer los indicadores a evaluar para que un espacio sea accesible universalmente, para un espacio como el que se está analizando. (Ver tabla 2).

Tabla 2: Espacios con indicadores para evaluar la accesibilidad. Fuente: Elaboración propia

INDICADORES DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL							
Estacionamiento	Señalización		Ubicación	Numero de estacionamiento		Expendedores de Tickets y Parquímetros	
Rampas y Circulaciones	Ancho de 1.20 m para realizar maniobras	Pendiente máxima 12%	Pendientes de 8% máximo en más de 2 metros	Espacios de maniobra 150m X 150m	Pasamanos en rampa	Superficie antideslizante	Superficie con cambio de color y/o textura
Baños	Diámetro de 150cm	Pisos antideslizantes.	Barras de apoyo y soportes	Alturas adecuadas	Dimensiones Distribución	Señalética en baños	Grifería en lavamanos
Instalaciones eléctricas	Alturas de alcance, mínima de 40 cm y máxima de 120 cm.	Altura de accionamiento de 60 cm	Contraste de color con la pared	Fácil de accionar	Enchufes deben ser de fácil ajuste	Posición de los interruptores de sistemas de ventilación y extracción de humo	
Mobiliario	Basureros	Kiosco	Escaños y Asientos.	Fuentes de Agua	Pilotes	El enrejado separación de 15 mm	Maceteros, Jardineras
Señalética	Mapa táctil	Paneles de información	Informativa	Direccional		Orientadora	
Juegos infantiles	Rampas con inclinación mayor que 6%.	El ancho mínimo de la rampa será de 90 cm.	Pasamanos proporcionar un buen agarre	Aberturas no mayores que 0,8 cm.	Zonas de desplazamiento de 150cm por 150cm.	Superficies de materiales lisos	Los bordes y extremos deben ser redondeados.
Jardín de los sentidos	El olfato, representado por plantas aromáticas		El tacto, plantas con hojas suaves y no tóxicas.		El gusto, representado por los árboles frutales		
Pavimento Táctil	Bordes de cruces peatonales rebajados	Inicio y término de rampas.	Inicio y término de escaleras mecánicas o en obra.	Andenes de buses, trenes y metro.	Ascensores	Salida de vehículos en veredas.	Todo lugar donde se produzca un cambio de nivel.
Espacios Deportivos	Contar con estacionamientos exclusivos	Acceso de 85 cm que permita el ingreso a silla de ruedas	Conexión de las instalaciones deportivas	Circulaciones de 90 cm de ancho.	Franjas de información táctil	Espacio libre baranda de protección	Timbre de emergencia
Accesos	Accesos libres de barreras	Puertas accesibles	Altura mínima	Circulaciones		Proveer de franjas de información táctil	
Escalera	Dimensiones seguras		Puertas accesibles		Señalización, táctil y visual		
Señalización	Contraste y legibilidad		Altura de colocación entre 1,40 m y 1,70 m		Braille y relieve táctil		
Áreas verdes	Senderos accesibles	Circulación libre a 1,20 m	Interacción universal	Mobiliario adaptado		Espacios sin obstrucciones	

5. Resultados

Después de verificar en el sitio la existencia de los indicadores y aplicar la fórmula de ponderación, se determina el nivel de accesibilidad por indicador (Ver tabla 3 y figura 3).

% Nivel de accesibilidad = (# de parámetros que se cumplen en la observación/ #total de parámetros) (100) (Mejía y Segovia, 2024)

Tabla 3: Índice de accesibilidad por indicador. Fuente: Elaboración propia

INDICADORES DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL						Valores		Accesibilidad	
						Cumple	1	Total	Resultados previos
						No cumple	0		
Estacionamiento	Señalización		Ubicación	Numero de estacionamiento		Expendedores de Tickets y		50,0	Cumple con el 50%
	1		1	0		0			
Rampas y Circulaciones	Ancho de 1.20 m para realizar maniobras	Pendiente máxima 12%	Pendientes de 8% máximo en más de 2 metros	Espacios de maniobra 150m X 150m	Pasamanos en rampa	Superficie antideslizante	Superficie con cambio de color y/o textura	50,0	Cumple con el 50%
	1	0	0	1	0	1	0		
Baños	Diámetro de 150cm	Pisos antideslizantes	Barras de apoyo y soportes	Alturas adecuadas	Dimensiones y Distribución	Señalética en baños	Griferia en lavamanos	71,4	Cumple con el 71,4%
	1	1	1	1	1	0	1		
Instalaciones eléctricas	Alturas	Altura de accionamiento 60cm	Contraste de color	Fácil de accionar	Enchufes deben ser de fácil ajuste	Considerar la posición de los interruptores		0,0	NO cumple
	0	0	0	0	0	0			
Mobiliario	Basureros	Kiosco	Escaños y Asientos	Fuentes de Agua	Pilotes	Enrejado separacion 15mm	Maceteros, Jardineras	85,7	Cumple
	1	1	1	1	1	1	0		
Señalética	Mapa táctil	Paneles de información	Informativaible	Direccional		Orientadora		0,0	NO cumple
	0	0	0	0		0			
Juegos infantiles	Rampas con inclinación mayor que 6%	El ancho mínimo de la rampa será de 90 cm	Pasamanos con buen agarre	Aberturas no mayores que 0,8 cm	Zonas de desplazamiento 150cm por 150cm.	Superficies de juegos ser de materiales lisos	Bordes y extremos ser redondeados	71,4	Cumple con el 71,4%
	1	1	1	1	1	0	0		
Jardín de los sentidos	El olfato, representado por plantas aromáticas		El tacto, plantas con hojas suaves y no tóxicas		El gusto, representado por los árboles frutales			14,3	Cumple con el 14,28%
	0		1		0				
Pavimento Tactil	Bordes de cruces peatonales rebajados	Inicio y término de rampas	Inicio y término de escaleras mecánicas	Andenes de buses, trenes y metro	Ascensores	Salida de vehículos en veredas	Todo lugar donde se	14,3	Cumple con el 14,28%
	1	0	0	0	0	0	0		
Espacios Deportivos	Estacionamientos exclusivos	Acceso de 85 cm	Conexion de las instalaciones deportivas	Circulaciones de 90 cm	Franjas de información táctil	Barandal de protección	Timbre de emergencia	42,9	Cumple con el 42,85%
	1	1	0	1	0	0	0		
Accesos	Libres de barreras	Puertas accesibles	Altura minima	Circulaciones		Franjas de información táctil		57,1	Cumple con el 57,14%
	1	1	1	1		0			
Escalera	Dimensiones seguras		Puertas accesibles		Señalización, tactil y visual			0,0	NO cumple
	0		0		0				
Señalización	Contraste y legibilidad		Altura de colocación entre 1,40 m y 1,70 m		Braille y reviele táctil			0,0	NO cumple
	0		0		0				
Áreas verdes	Senderos accesibles	Circulación libre a 1,20 m	Interaccion universal	Mobiliario adaptado		Espacios sin obstrucciones		42,9	Cumple con el 42,85%
	1	1	0	1		0			
De todos los indicadores evaluados se puede decir que sólo el 33,33% se están cumpliendo.								**33,3**	**Resultados generales**

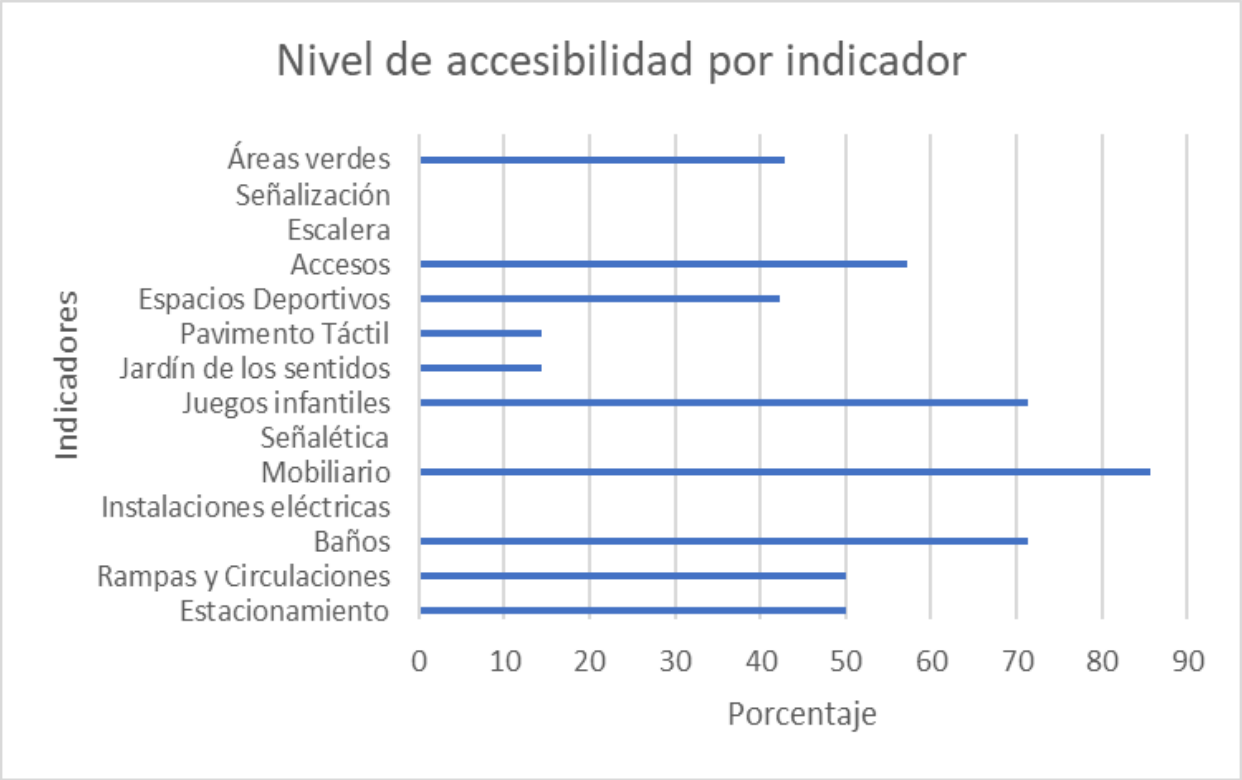


Figura 3: Gráfica de nivel de accesibilidad por indicador: Fuente: Elaboración propia con los datos de la tabla 3

Al contrastar los aspectos físicos del parque y aplicando la fórmula para evaluar la accesibilidad, se identificó lo siguiente:

- Los estacionamientos del parque cumplen un 50% de accesibilidad
- De los 7 indicadores evaluados para determinar si las rampas y circulaciones cumplen con lo necesario para una buena accesibilidad, se identificó que sólo un 61.88% del total de los indicadores a evaluar, cumplen con lo necesario. Dado que se cuenta con 15 rampas que se dividen en: rampas con pendientes adecuadas, media y pronunciadas. Se identificaron 11 rampas con pendiente adecuadas distribuidas en todo el parque; 2 con pendiente media que se encuentran cerca del acceso principal y cerca de un
- sanitario; y 2 rampas con pendientes pronunciadas, que se ubican por la zona de canchas, a una distancia corta.
- En los baños se identifica que cumple con 78.14% de los indicadores. Existen 5 módulos de baños dispersos por todo el parque, en cada uno se cuenta con un baño para personas con discapacidad. Sin embargo, los baños no tienen un acceso fácil, requiere de apoyo ya que se encuentran cerrados. También se identifica que la señalización no está adaptada para las personas con una discapacidad visual.
- No existen instalaciones eléctricas para el público.
- El mobiliario cumple al 100%, ya que ofrece a los usuarios la accesibilidad para que cualquier persona los use.
- La señalética del parque no cumple, solo existen indicaciones visuales.
- Los juegos infantiles cumplen con el 71.42% del total de los indicadores de accesibilidad. Falta considerar tanto las superficies de los juegos como los bordes.
- Se ubicaron 6 zonas de riesgo: Zona de patinaje, ya que no tiene pavimento táctil que indique que es un área para un deporte en específico.
- Cerca de los sanitarios del acceso principal se encuentran unas mesitas con sombrilla, pero están ubicadas al finalizar unas escaleras y no cuentan con rampa.
- El acceso al laberinto tampoco cuenta con pavimento táctil que indique que no es un sendero peatonal abierto.
- Cerca de la zona de mascotas se encuentra con un desnivel de aproximadamente 0.40 m que no cuentan con barandal ni pavimento táctil, lo que perjudica en la seguridad de los visitantes con discapacidad visual. (Ver figura 4)

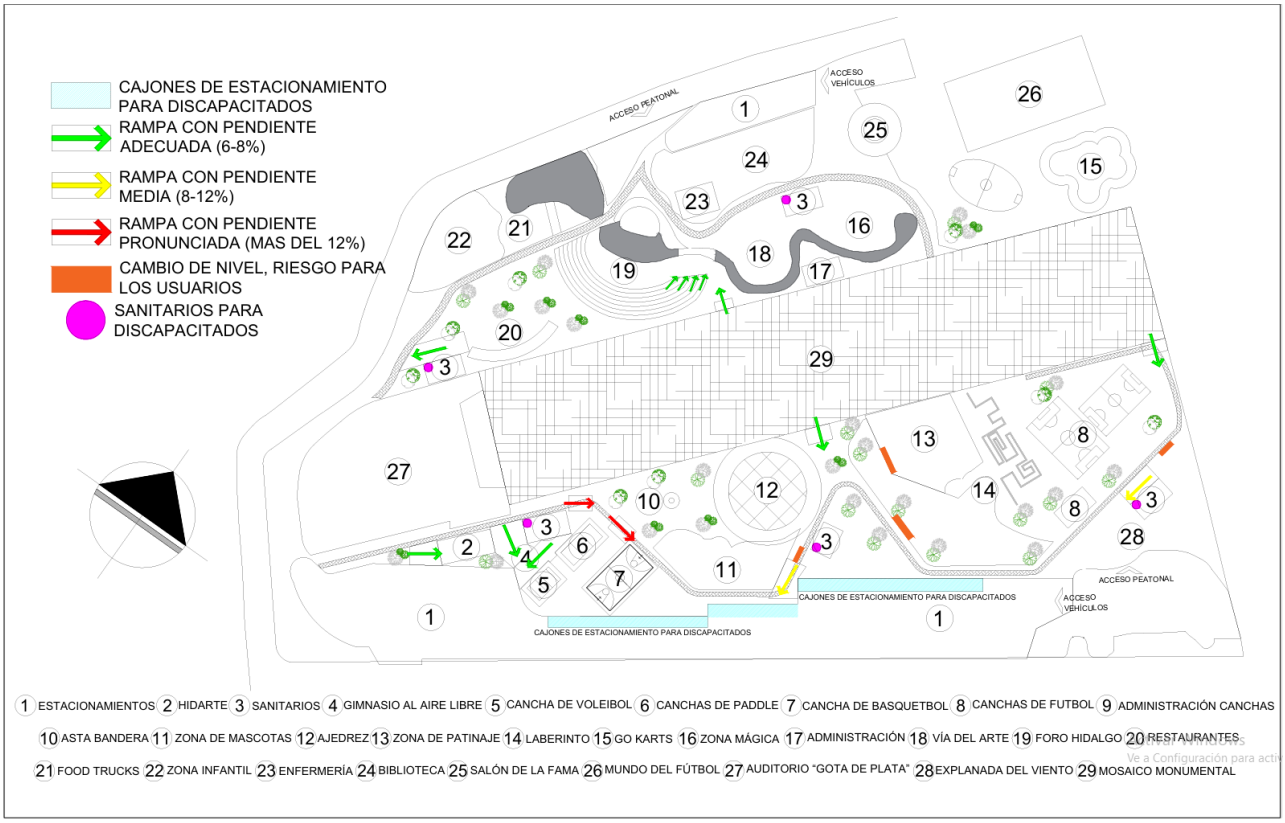


Figura 4: Caracterización del sitio. Fuente; elaboración propia con ayuda de la página oficial del parque.

6. Discusiones

Los resultados obtenidos muestran que la accesibilidad universal continúa siendo un desafío importante dentro de los espacios públicos, en especial dentro del parque cultural hidalguense, ya que aún en los espacios de reciente creación no se contemplan diseños que incluyan a todas las personas. De acuerdo con Borja (2003) para que el espacio público funcione y garantice una convivencia, movilidad, encuentro y expresión de todos los habitantes, los espacios no deben tener limitaciones. Lo que implica generar y fomentar espacios accesibles en la zona metropolitana, ya que el parque cultural hidalguense al momento no cumple con lo necesario para ser considerado un espacio de accesibilidad universal.

Si la accesibilidad no depende únicamente de los factores de diseño, sino también de factores sociales y educativos (Meneses, 2023, 43), es necesario que los habitantes exijan diseños más inclusivos dado que se trata de todos, no sólo de unos cuantos.

La accesibilidad es un derecho urbano que tiene como finalidad la creación de espacios seguros, habitables y participativos para todas las personas (Pérez Barragán, 2023) Ya que si todos tenemos el derecho de utilizar el espacio público no tendría que existir barreras físicas, sensoriales ni cognitivas (Bojórquez, 2016, 9)

Asimismo, los hallazgos evidencian que la accesibilidad universal continúa siendo tratada como un componente complementario y no como un criterio estructural de diseño. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de incorporar evaluaciones de accesibilidad desde las etapas iniciales de planeación, diseño, construcción y supervisión de los espacios públicos.

7. Conclusiones

La evaluación realizada permitió identificar que el Parque Cultural Hidalguense presenta condiciones de accesibilidad deficientes. Mientras algunos componentes, como el mobiliario urbano y los sanitarios adaptados, muestran niveles aceptables de cumplimiento, persisten deficiencias importantes en señalización accesible, pavimento táctil, continuidad de rutas accesibles y de zonas de riesgo.

Los resultados evidencian que la incorporación de criterios de accesibilidad universal fue parcial, situación que limita la participación plena de personas con discapacidad visual, motriz y auditiva. Esta condición resulta particularmente significativa al tratarse de un espacio público recientemente remodelado, lo que demuestra que la accesibilidad continúa siendo un aspecto insuficientemente integrado en los procesos de diseño y gestión urbana.

En consecuencia, se recomienda incorporar mecanismos de evaluación obligatoria de accesibilidad universal en todas las etapas de planeación, diseño, construcción y operación de espacios públicos. Asimismo, resulta indispensable fortalecer la señalización inclusiva, implementar pavimento táctil en áreas estratégicas y garantizar la continuidad de rutas accesibles, con el propósito de avanzar hacia entornos urbanos más justos, inclusivos y coherentes con los principios del derecho a la ciudad y la justicia espacial.

Declaración sobre el uso de inteligencia Artificial generativa y tecnologías asistidas por IA

Durante la preparación del presente manuscrito, los autores utilizaron Grammarly para la corrección gramatical del abstract y se utilizó la herramienta Chat GPT para la corrección gramatical de las Discusiones. Todo el contenido generado o sugerido por la herramienta fue revisado y editado por los autores, quienes asumen plena responsabilidad por la exactitud, originalidad, integridad y rigor científico del contenido final del manuscrito.

Referencias

Americans with Disabilities Act (E.U.). (n.d.). Access Board, s.f. https://www.access-board.gov/about/law/ada.html

Ayuntamiento de Madrid. (2016). Manual de accesibilidad para espacios públicos urbanizados. área de gobierno de desarrollo urbano y sostenible. https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMedios/noticias/2017/02Febrero/24Viernes/Notasprensa/ManualAccesibilidad/ficheros/Manual%20accesibilidad%20para%20espacios%20p%C3%BAblicos%20urbanizados%202016.pdf?utm_medium=website&utm_source=archdaily.mx

Bojórquez, Y. (2006). Accesibilidad total: una experiencia incluyente desde la arquitectura. Sinéctica, (29), 9. https://www.redalyc.org/pdf/998/99815739007.pdf

Borja, J. (2013). Revolución urbana y derechos ciudadanos. Alianza Editorial. https://www.alianzaeditorial.es/primer_capitulo/revolucion-urbana-y-derechos-ciudadanos.pdf

Borja, J., & Muxi, Z. (2003). El espacio público: Ciudad y ciudadanía (1ra edición ed.). Electa. https://cercles.diba.cat/bib/42519?utm_source.com

Cabrera-Barona, & Ramírez. (2020). Efectos de la forma urbana sobre la accesibilidad peatonal en barrios del sur de Chile. Revista AUS, (28), 28. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193662824001

CNDH. (2020). Respuesta de la comisión nacional de los derechos humanos de México al cuestionario sobre derechos culturales y espacios públicos. Retrieved 2025, from https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/CulturalRights/Call/20_NHRI_Mexico.pdf

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2019). Informe especial sobre el derecho a la accesibilidad. https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-08/IE-Accesibilidad.pdf

Comisión para la Plena Participación e Inclusión de las Personas con Discapacidad (COPIDIS). (2015). Hacia una Ciudad Accesible (Buenos Aires, Argentina). Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Retrieved marzo 6, 2026, from https://capbaiv.org/downloads/archivos/Guia-de-Accesibilidad-CapbaUno.pdf

Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. (2014, mayo 22). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Naciones Unidas, 1(1), 16. https://www.convenciondiscapacidad.es/wp-content/uploads/2019/01/Observacion-2-Art%C3%ADculo-9-Accesibilidad.pdf

Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS). (2021). Accesibilidad al medio físico y al transporte. CONAPDIS. Retrieved febrero 22, 2026, from https://conapdis.go.cr

Corghi, F. N., Pérez, M. Y., & López, L. M. (n.d.). Accesibilidad universal a través de la experiencia del diseño y la participación en el Parque Tangamanga I, San Luis Potosí, México. Decumanus, 14(14). https://doi.org/10.20983/decumanus.2025.1.5

Corporación Ciudad Accesible & Mutual de Seguridad CChC. (2010). Manual de Accesibilidad Universal: Ciudades y Espacios para todos. CEPAL. Retrieved marzo 18, 2026, from https://igualdad.cepal.org/es/digital-library/manual-de-accesibilidad-universal-ciudades-y-espacios-para-todos

Del Águila, M., Ghavampour, E., & Vale, B. (2019, junio 30). Theory of Place in Public Space. Urban Planning. Retrieved febrero 9, 2026, from https://doi.org/10.17645/up.v4i2.1978

Dirección General de Obras Particulares, Municipalidad de Rosario. (2007). Pautas y exigencias para un proyecto arquitectónico de inclusión (2.ª ed. ed.). Retrieved mayo 3, 2026, from https://www.rosario.gob.ar/web/sites/default/files/manual_pautas_arquitectura_inclusion.pdf

Fundación ONCE y Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (España). (2022). Guía de accesibilidad en los espacios públicos urbanizados. Biblioteca Fundación ONCE. Retrieved febrero 20, 2026, from https://biblioteca.fundaciononce.es

Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente (Vol. 1). Infinito. https://caeau.com.ar/wp-content/uploads/2018/10/cities_for_people-_spanish_final_ss2.pdf

Harvey, D. (2008, octubre 1). The Right to the City. New Left Review, 1(53), 23-40. https://newleftreview.org/issues/ii53/articles/david-harvey-the-right-to-the-city

Harvey, D. (2015). Ciudades rebeldes: Del derecho de la ciudad a la revolución urbana. Akal. Retrieved 2026, from https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-64422015000300688&script=sci_arttext&utm_source=chatgpt.com

Harvey, D. (2015). Social justice and the city. 09. 10.15446/rcdg.v21n2.32214

H. Cámara de Diputados. (2020). Gaceta parlamentaria año XXII, número 5472-III. https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/mar/20200305-III.html

INEGI. (2020, MARZO 27). Censo de Población y Vivienda (CPV) 2020. INEGI. Retrieved May 6, 2026, from https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

INEGI. (2025, diciembre 1). ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA INTERNACIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. INEGI. Retrieved febrero 19, 2026, from https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2025/EAP_PersDiscap_25.pdf

Jaramillo, P. J. (2022, abril 4). Discapacidad y derecho a la ciudad en la producción social del espacio público. Revista Invi, 37(104), 152-168. https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.65643

Junta de comunidades de la Castilla. (2013). Buenas prácticas en accesibilidad universal. Consejería de Bienestar Social. https://sid-inico.usal.es/documentacion/buenas-practicas-en-accesibilidad-universal-primera-seleccion-de-realizaciones-2006/

Lagrelius, H. J., & Bravo, L. (junio, 27). Espacios públicos universalmente accesibles para todos. La Revista del Espacio Público, 7(2), 1-292. https://doi.org/10.32891/jps.v7i2.1614

Lefebvre, H. (1978). El derecho a la ciudad (2nd ed., Vol. 1). Península.

Lefebvre, H. (2020). El derecho a la ciudad (1st ed.). Capitan Swing Libros. https://www.perlego.com/book/2170428/el-derecho-a-la-ciudad-pdf (Original work published 2020

Mejía Gómez, G. y Segovia Cueva, F. (2025). Evaluación de la accesibilidad universal en edificios públicos. Caso de studio: Quito [Evaluation of universal accessibility in public building. Quito Case study]. European Public & Social Innovation Review, 10, 1-19. https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1478

Meneses, S. (2023). La multomodalidad educativa: un escenario posible de accesibilidad universal en México (1st ed.). 978-980-7890-28-1

ONU. (2020). Accesibilidad | ONU GINEBRA. The United Nations Office at Geneva. Retrieved May 24, 2026, from https://www.ungeneva.org/es/about/accessibility

ONU. (2024). Espacio público. UN-HABITAT. Retrieved 2026, from https://unhabitat.org/topic/public-space

ONU - HABITAT. (2020). World Cities Report 2020: The value of sustainable urbanization [Informe institucional]. Retrieved 2026, from https://unhabitat.org/world-cities-report-2020-the-value-of-sustainable-urbanization?utm_source=chatgpt.com

ONU - HABITAT. (2020, 02 24). Componentes del Derecho a la Ciudad. ONU-Habitat. Retrieved 2026, from https://onu-habitat.org/index.php/componentes-del-derecho-a-la-ciudad

Organización Mundial de la Salud. (2025, mayo 15). World Report on Disability 2011. World Health Organization (WHO). Retrieved febrero 18, 2026, from https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/world-report-on-disability

Pérez Barragán, M. (2023). Accesibilidad, habitabilidad e Inclusión en el entorno Urbano-arquitectónico. Agentes políticos, educación, ciudad, nuevos paradigmas. https://www.researchgate.net/publication/380967446_Accesibilidad_habitabilidad_e_Inclusion_en_el_entorno_Urbano-arquitectonico_Agentes_politicos_educacion_ciudad_nuevos_paradigmas

Prett, P., Boudeguer, A., & Squella, P. (2014). Guía de consulta: Accesibilidad Universal. Corporación Ciudad Accesible. https://www.ciudadaccesible.cl/manuales-accesibilidad-universal/

Real Academia Española. (2025). Accesibilidad universal. Retrieved 2026, from https://dpej.rae.es/lema/accesibilidad-universal

Red Nacional de Información Cultural. (2025, Agosto 5). Parque Cultural Hidalguense David Ben Gurión : Casas y centros culturales México : Sistema de Información Cultural-Secretaría de Cultura. Sistema de Información Cultural. Retrieved July 31, 2026, from https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=3870

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI). (2016, junio 28). Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad de la Ciudad de México. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Retrieved febrero 17, 2026, from http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/images/banners/banner_derecho/documentos/Manual_Normas_Tecnicas_Accesibilidad_2016.pdf

Servicio Nacional de la Discapacidad. (2015). Guía de diseño accesible universal. SENADIS. Retrieved marzo 20, 2026, from https://www.senadis.gob.cl/documentos/listado/146/accesibilidad

SERVIU Metropolitano. (2013). Diseño Universal en el Espacio Público. Corporación Ciudad Accesible. Retrieved febrero 24, 2026, from https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2011/08/Serviu_Manual-Dise%C3%B1o-Universal-en-el-Espacio-P%C3%BAblico.pdf

Sistema de Información Legislativa. (2014). Con punto de acuerdo, por el que se solicitan a la SEDESOL el diseño y la implantación de un plan nacional de accesibilidad. https://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2014/12/asun_3192546_20141222_1419268771.pdf

Salud, O. M. d. l. (2023, March 7). Discapacidad. Discapacidad. Retrieved May 6, 2026, from https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health

Santos, T. (2025, Mayo 9). Parque David Ben Gurión: conoce la historia detrás del lugar en Pachuca. MILENIO. Retrieved July 31, 2026, from https://www.milenio.com/sociedad/parque-david-ben-gurion-conoce-historia-enpachuca

Soja, E. (2010). Seeking Spatial Justice (1st ed.). University of Minnesota Press.

Soja, E. (2011). En busca de la justicia espacial. EURE, 37(111), 4. https://doi.org/10.4067/S0250-71612011000200008%20

Soja, E. W. (2019). La ciudad y la justicia espacial. Justice Spatiale, (01), 07. https://www.jssj.org/wp-content/uploads/2012/12/JSSJ1-1fr3.pdf

UNESCO. (2020). Facilitar el acceso a los espacios públicos para impulsar beneficios económicos, medioambientales y sociales. Retrieved 2026, from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260640_spa

Universitat Oberta de Catalunya. (2018). Accesibilidad. Retrieved mayo, 2026, from https://design-toolkit.recursos.uoc.edu/es/accesibilidad/

World Bank. (2020, 02 11). La riqueza oculta de las ciudades: Creación, financiamiento y gestión de los espacios públicos. Banco mundial. Retrieved 2026, from https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/publication/the-hidden-wealth-of-cities-creating-financing-and-managing-public-spaces