



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULTADE DE CIENCIAS DA SAÚDE

**Máster en asistencia e investigación sanitaria
Reeducación funcional, autonomía persoal e calidade de
vida.**

Curso académico 2013-2014

TRABALLO FIN DE MESTRADO

**Accesibilidad en los espacios públicos
urbanizados: análisis en la ciudad de A
Coruña**

Rubén Fontenla Basoa

22/06/2014

Tutores:

- Prof. Sergio Santos del Riego.
- Prof. Iván de Rosende Celeiro.

Contenido

1. Resumen.....	4
2. Introducción.....	6
2.1. El contexto y el funcionamiento: Modelo biopsicosocial.....	6
2.2. Accesibilidad y diseño universal: conceptos básicos.....	6
2.3 Terapia Ocupacional y accesibilidad universal.....	8
2.4. Envejecimiento de la población y la importancia de un entorno urbano accesible.....	9
2.5. Contexto legislativo sobre la accesibilidad en espacios públicos urbanizados.....	10
2.5.1. Ámbito internacional.....	10
2.5.2. La legislación española y autonómica.....	11
2.6. La presencia de barreras en el contexto urbano español.....	12
2.7. Justificación.....	13
3. Bibliografía.....	15
4. Objetivos.....	18
4.1. Objetivo General.....	18
4.2. Objetivos específicos.....	18
5. Material y métodos.....	18
5.1. Tipo de estudio.....	18
5.2. Ámbito de estudio.....	18
5.3. Período de estudio.....	21
5.4. Método de muestreo.....	21
5.4.1. Tipo de muestreo.....	21
5.5. Recogida de datos.....	21
5.6. Análisis estadístico.....	22
5.7. Revisión bibliográfica.....	22
6. Plan de trabajo.....	22
7. Aspectos éticos.....	23
8. Aplicabilidad.....	23
9. Plan de difusión de resultados.....	23
10. Recursos y presupuesto.....	24
11. Financiación.....	26
Anexo I. Cuestionario de evaluación de espacios públicos urbanizados.....	28

1. Resumen.

Introducción: el contexto puede intervenir como una barrera o un facilitador, según el modelo biopsicosocial actual de la Organización Mundial de la Salud. La legislación española reconoce a las personas con discapacidad el derecho a la “vida independiente”; para el ejercicio pleno de este derecho, es fundamental la accesibilidad en el entorno, ya sea en la edificación y en los espacios públicos urbanizados (plazas, parques, jardines, itinerarios peatonales...). Los modelos propios de la Terapia Ocupacional valoran el entorno o contexto como un factor primordial para el desarrollo de la independencia en el desempeño ocupacional de un individuo y en su participación en roles y actividades. Un entorno accesible favorece que el individuo sea un ser activo y participe en la sociedad y en sus ocupaciones.

Objetivo: el objetivo general del presente estudio consiste en determinar el grado de accesibilidad de los espacios públicos urbanizados de la ciudad de A Coruña.

Metodología: el investigador evaluará el grado de accesibilidad en seis recorridos por cinco distritos de la ciudad de A Coruña, mediante la observación. Se utilizará un cuestionario para analizar la presencia de barreras en los espacios públicos urbanizados, realizado a partir del documento técnico estatal que establece las condiciones básicas de accesibilidad en este contexto. Se realizará un análisis descriptivo de las variables de estudio, empleando el *Statistical Package for the Social Sciences*.

Abstract: context can act as a barrier or facilitator as the current biopsychosocial model of the World Health Organization. The Spanish law gives disabled people the right to "independent living"; for the full exercise of this right is fundamental accessibility in the environment, either in the building and in the urbanized public spaces (squares, parks, gardens, pedestrian routes...). Own models of Occupational Therapy value the environment or context as a key to the development of independence in occupational performance of an individual and in their participation in roles

and activities factor. An accessible environment favors the individual is an active and be part of the society and its occupations.

Objective: the general objective of this study is to determine the degree of accessibility of public urban spaces of the city of A Coruña.

Methodology: the research will assess the degree of accessibility for five runs in six districts of the city of A Coruña, by observation. A questionnaire was used to analyze the presence of barriers in public spaces urbanized, made from state technical document that sets out the basic conditions of accessibility in this context. A descriptive analysis of the study variables was carried out, using the Statistical Package for the Social Sciences.

2. Introducción.

2.1. El contexto y el funcionamiento: Modelo biopsicosocial.

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF, 2001)¹ describe el modelo biopsicosocial actual de la Organización Mundial de la Salud (OMS), caracterizado por situar a la persona en una interacción dinámica y bidireccional con el contexto. El “modelo social de la discapacidad” considera a la discapacidad fundamentalmente como un problema de origen social y la describe como un conjunto de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el contexto social. En coherencia con este modelo, la OMS (2001) establece que el contexto influye sobre el funcionamiento, la discapacidad y la salud, al intervenir como una barrera o como un facilitador.

Con respecto a los espacios públicos urbanizados, contexto analizado en el presente estudio, la presencia de impedimentos u obstáculos en el diseño arquitectónico o en el mobiliario urbano se describen como una barrera, porque limitan el funcionamiento y producen el desarrollo de una discapacidad. El diseño del contexto urbano a partir de los principios del diseño universal se define como un elemento facilitador del funcionamiento humano, porque mejora el rendimiento en la realización de acciones en los espacios públicos, evitando la aparición de una restricción en la participación, en las personas con discapacidad¹.

2.2. Accesibilidad y diseño universal: conceptos básicos.

El “Concepto Europeo de accesibilidad” destaca que un contexto urbano accesible permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido; define la accesibilidad como “la condición del entorno que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar las casas, las tiendas, los teatros, los parques y los lugares de trabajo”².

En el ordenamiento jurídico español, el Real Decreto 1/2013³ describe la accesibilidad como “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible”. Presupone la estrategia del diseño universal, intervención descrita como “la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado”. La Tabla I recoge los principios básicos del diseño universal⁴.

Tabla I. Principios del diseño universal. Fuente: Ginnerup

Equidad de uso: fácil de usar y adecuado para todas las personas independientemente de sus capacidades y habilidades.
Flexibilidad de uso: debe poder adecuarse a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
Simple e intuitivo: fácil de entender independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades del usuario.
Información perceptible: debe ser capaz de intercambiar información con usuario, independientemente de las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del mismo.
Tolerancia al error: debe minimizar las acciones accidentales o fortuitas que puedan tener consecuencias fatales o no deseadas.
Bajo esfuerzo físico: debe poder ser usado con el mínimo esfuerzo posible.
Espacio suficiente de aproximación y uso: los tamaños y espacios deben ser apropiados para el alcance, manipulación y uso.

La vida independiente es uno de los derechos reconocidos a las personas con discapacidad en el Real Decreto 1/2013³. Un entorno accesible es una condición ineludible para el desarrollo de una vida independiente, definida en la legislación española como “la situación en la que la persona con discapacidad ejerce el poder de decisión sobre su propia existencia y

participa activamente en la vida de su comunidad, conforme al derecho al libre desarrollo de la personalidad”³. Para el ejercicio pleno de este derecho, es fundamental la accesibilidad del entorno, cuyo diseño ha de cumplir con los principios del diseño universal y proyectar los diversos espacios y contextos sin barreras, clasificadas en barreras en la edificación, en espacios públicos urbanizados, transporte y en los sistemas de comunicación sensorial⁵.

2.3 Terapia Ocupacional y accesibilidad universal.

Según la Asociación Canadiense de Terapia Ocupacional (CAOT), el objetivo principal de esta disciplina consiste en favorecer que las personas puedan realizar ocupaciones que promuevan la salud y el bienestar, así como posibilitar una sociedad justa e inclusiva⁶.

El paradigma contemporáneo de la Terapia Ocupacional ha supuesto un retorno a la ocupación como el centro de la profesión, retomando la visión de la disciplina desde un punto de vista holístico, considerando a la persona, el entorno y las ocupaciones que en conjunto constituyen la vida de esa persona. Defiende que la ocupación es una necesidad humana básica. Las personas con restricciones en el acceso y en el desempeño de sus ocupaciones, como consecuencia de la presencia de barreras urbanísticas o de otro tipo, pueden experimentar una reducción en la calidad de vida, la salud y en el bienestar. El paradigma contemporáneo ha supuesto una nueva perspectiva sobre cómo eliminar las restricciones y las barreras ocupacionales para permitir la participación en las ocupaciones necesarias y deseadas⁷.

Los terapeutas ocupacionales centran su actuación en involucrar a las personas en las ocupaciones, entendidas como actividades cotidianas, denominadas y organizadas con un valor y significado concreto para las personas de una determinada cultura que tienen sentido para cada persona. La Terapia Ocupacional involucra a la persona en el desempeño de ocupaciones, en uno o varios entornos, para mantenerse activo y participar en la sociedad. Los terapeutas ocupacionales defienden que la

salud se apoya y mantiene cuando las personas son capaces de desarrollar las ocupaciones o actividades que desean o que son necesarias para su domicilio, colegio, lugar de trabajo o situaciones de la vida comunitaria. En relación al tema de estudio, según establecen los principios teóricos de la Terapia Ocupacional, las actividades pueden encontrarse limitadas o restringidas por el entorno físico, a través de la presencia de barreras⁸.

Los terapeutas ocupacionales valoran el entorno o contexto, al entender que éste es un factor primordial para el desempeño ocupacional y la participación en roles y actividades. El contexto puede influir de una manera inclusiva o exclusiva, así como limitar o facilitar que el individuo sea un ser activo y participe en la sociedad.

2.4. Envejecimiento de la población y la importancia de un entorno urbano accesible.

La accesibilidad debe ajustarse a las necesidades de cada ciudadano y, por lo tanto, es una de las consideraciones fundamentales para la planificación urbana⁹. En el contexto social actual, el envejecimiento de la población es un aspecto clave. Para el año 2020, se estima que el 25% de la población mundial tendrá más de 60 años¹⁰. La edad media de la sociedad española continúa aumentando: en el año 2050, el 37% de la población española tendrá 65 años o más¹¹. Las previsiones apuntan a un crecimiento progresivo de la población mayor y el contexto urbano debe responder a las necesidades de este colectivo, caracterizado por la presencia de limitaciones y dificultades en el acceso y empleo de los espacios públicos.

En edades avanzadas las funciones motoras, cognitivas, perceptivas y sensoriales van disminuyendo y necesitan que el entorno se diseñe sin barreras, adaptado al proceso de envejecer¹². El creciente envejecimiento poblacional hace imprescindible favorecer la máxima adaptabilidad de las personas a su progresivo deterioro físico y/o mental; para alcanzar este objetivo, es necesaria la adecuación de los entornos de alojamiento, su

contexto inmediato y las características del urbanismo¹³. En los espacios públicos urbanizados, un contexto accesible facilita el desempeño de actividades cotidianas como las actividades instrumentales de la vida diaria, ocio y participación social, entre otras.

Un contexto urbano accesible promueve la independencia y la autonomía en el desempeño de las actividades diarias, sociales, instrumentales y de ocio. Al favorecer el desempeño independiente, disminuye la necesidad de recursos de apoyo formal, como el servicio de ayuda a domicilio; de esta forma, el diseño universal y la accesibilidad reducen el gasto público de la Administración en servicios públicos de atención a las personas mayores y en situación de dependencia.

2.5. Contexto legislativo sobre la accesibilidad en espacios públicos urbanizados.

2.5.1. Ámbito internacional.

En relación al reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad, es necesario destacar la relevancia de la *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*, celebrada por la Asamblea General de Naciones Unidas en el año 2006¹⁴. El propósito de esta reunión fue el de “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, así como promover el respeto de su dignidad inherente”. Describe a las personas con discapacidad, como “aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”. Establece la obligación de identificar y eliminar las barreras de contextos como el urbanístico, así como la necesidad de “desarrollar, promulgar y supervisar la aplicación de normas mínimas y directrices sobre la accesibilidad de las instalaciones y de los servicios de uso público”. Sólo once países de la

Unión Europea han firmado y ratificado esta Convención, siendo España y Hungría los primeros países en hacerlo, en el año 2007.

En el ámbito europeo, destaca el Consejo Europeo de Lisboa, realizado en el año 2000, como punto de partida básico en el desarrollo de medidas para mejorar la accesibilidad en el contexto urbanístico. A partir de este momento se pusieron en funcionamiento diversos planes y acciones dirigidas a la mejora de las condiciones de la accesibilidad basados en los principios de igualdad, integración y no discriminación de las personas con discapacidad¹⁵.

2.5.2. La legislación española y autonómica.

Diversas normas españolas desarrollan el derecho a la accesibilidad en el entorno urbanístico. La Constitución española de 1978¹⁶, en su artículo 10, recoge la defensa de la dignidad de la persona como fundamento del orden político y de la paz social; el artículo 14 reconoce la igualdad ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna; el artículo 9 obliga a los poderes públicos a “promover las condiciones para que la libertad y la igualdad de las personas sean reales y efectivas, removiendo los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitando su participación en la vida política, cultural y social”. Por último, el artículo 49 establece que “los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de las personas con discapacidad física, sensorial y psíquica, a las que prestarán la atención especializada que requieran para garantizar los mismos derechos que al resto de ciudadanos”.

La primera legislación en España que regula la accesibilidad en nuestro país es la *Ley 13/1982, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI)*¹⁷. La *Ley 51/2003, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU)*¹⁸ defiende una participación más activa de las personas con discapacidad en la comunidad, y, con este objetivo, destaca la necesidad de modificar el entorno para remover todos los obstáculos que les impiden

su plena participación. Describe la ausencia de accesibilidad en entornos, productos y servicios como “una forma sutil pero muy eficaz de discriminación”, ocasionando una situación desventaja. Uno de los principios inspiradores de la LIONDAU es la accesibilidad.

A nivel estatal, el *Real Decreto 505/2007*¹⁹ aprobó las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. Estas condiciones básicas han sido desarrolladas posteriormente en la *Orden 561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*²⁰.

La legislación estatal más reciente en el ámbito de la accesibilidad y los derechos de las personas con discapacidad es el *Real Decreto Legislativo 1/2013, por el que se aprueba la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social*³. En el capítulo V, reconoce el derecho a la “vida independiente”, destacando el rol de la accesibilidad para lograr el ejercicio pleno de este derecho.

En el ordenamiento jurídico español, las Comunidades Autónomas tienen competencia exclusiva en los ámbitos de vivienda y urbanismo. Por ello, cada Comunidad Autónoma aprobó una ley autonómica sobre accesibilidad, desde la década de los 90, aplicable a su ámbito territorial. En Galicia, continúa vigente la *Ley 8/1997, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia*²¹, desarrollada por el *Decreto 35/2000, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia*²². En el 2013, el Gobierno autonómico aprobó el proyecto de ley de una nueva ley gallega de accesibilidad.

2.6. La presencia de barreras en el contexto urbano español.

Según el *Libro Verde de Accesibilidad (2002)*²³, las personas con discapacidad encuentran múltiples barreras en el contexto urbanístico español. Por ejemplo, es imposible recorrer 500 metros sin encontrar una

barrera o sin identificar el incumplimiento de la normativa sobre accesibilidad en los espacios públicos urbanizados. Estos problemas de accesibilidad son consecuencia de la falta de integración de los criterios de accesibilidad en el diseño del espacio urbano. Existe una falta de rigor en la aplicación y en el mantenimiento de los criterios de accesibilidad, que conducen a la aparición de problemas en la configuración estructural del espacio urbano, tales como, pendientes excesivas o cambios de nivel. El *Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012*²⁴ toma como referencia fundamental los resultados obtenidos del *Libro Verde de la Accesibilidad en España (2002)*²³. Los trabajos de campo realizados con motivo del Plan muestran que las actuaciones prácticas en materia de accesibilidad “suelen ser irregulares, descoordinadas e insuficientes”. Uno de los puntos fundamentales es el análisis de las llamadas “cadenas de accesibilidad” en el desplazamiento físico de las personas. Éste debe producirse de forma continua y sin rupturas, por lo que el recorrido a realizar debe ser accesible de principio a fin. Si uno de los eslabones de la cadena falla, es imposible realizar el recorrido de forma completa y por tanto, tiene el efecto de limitar o disuadir el desplazamiento completo a lo largo de la cadena. El Plan Nacional español concluye que las cadenas de accesibilidad en los espacios públicos urbanizados presentan múltiples obstáculos y barreras en el diseño.

2.7. Justificación.

Para el ejercicio pleno del derecho a la “vida independiente”, reconocido en el ordenamiento jurídico español a las personas con discapacidad, es fundamental el logro de la accesibilidad en el diseño y mantenimiento de los espacios públicos urbanizados, contexto básico para la persona en la vida cotidiana. Sin embargo, el *Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012*²⁴ demuestra que la accesibilidad continúa siendo una asignatura pendiente en el contexto urbano.

Con el objetivo de mejorar la accesibilidad en el urbanismo de nuestro país, la *Orden 561/2010*²⁰ establece la obligación de que todos los

entornos urbanos cumplan las condiciones básicas de accesibilidad establecidas en esta norma, antes del año 2019. Esta exigencia plantea la necesidad de valorar el contexto urbano actual, para identificar qué barreras hay que remover y qué actuaciones se deben plantear en este ámbito. En coherencia con lo anterior, se propone un estudio para conocer y valorar la situación actual, en relación al grado de accesibilidad en los espacios públicos urbanizados de la ciudad de A Coruña. Los resultados de este trabajo permitirán analizar el grado de cumplimiento actual de la normativa vigente y facilitarán el establecimiento de planes e intervenciones para favorecer la supresión de barreras y, en consecuencia, lograr que todas las personas puedan disfrutar del derecho a la “vida independiente”.

3. Bibliografía.

1. Pantano L. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF): La versión en lengua española. Siglo Cero. 2012; 34(205):27-43.
2. Lorenzo R, Cayo L. Los ejes determinantes de las políticas de igualdad de oportunidades III: La accesibilidad universal y el diseño para todos. Tratado sobre la discapacidad. Navarra: Thomson Aranzadi; 2007.
3. Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Boletín Oficial del Estado nº 289, de 3 de diciembre de 2013.
4. Ginnerup S. Hacia la plena participación mediante el diseño universal. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
5. Hernández J (dir.). Accesibilidad universal y diseño para todos. Arquitectura y urbanismo: Fundación ONCE; 2011.
6. Cantero PA, Solano O (compiladores) Hacia una definición de la terapia ocupacional en España [monografía en Internet]. TOG (A Coruña); 2011 [acceso 2 Abril de 2014]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/mono/num4/mono4.pdf>.
7. Kielhofner G. Fundamentos conceptuales de la Terapia Ocupacional. 3ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006.
8. AOTA. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process. Am J of Occup Ther. 2002; 56(6):609-639.
9. Welage N, Liu KP. Wheelchair accessibility of public buildings: a review of the literature. Disabil Rehabil Assist Technol. 2011;6(1):1-9.
10. Luski EE. La accesibilidad. Hacia la plena integración social del discapacitado en el entorno urbano natural. Cuadernos de Investigación Urbanística. 2006;(46):1-89.

11. Abellán A, Pujo R. Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos. Informes Envejecimiento en red .Madrid;2013.
12. Lillo J, Moreira H. Envejecimiento y diseño universal. Anuario de psicología. 2004;35(4):493-506.
13. Escudero JM, Passantino LD. Los viejos en su casa, en su ciudad. Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales 2003;7(146).
14. Observatorio Estatal de la Discapacidad. Las personas con discapacidad en España. Informe Olivenza. Badajoz: Observatorio Estatal de la Discapacidad; 2010.
15. Egido EB. Enfoque de la discapacidad en los organismos internacionales. Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración. 2006; 16(65):37-48.
16. Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, nº 311, de 29 de diciembre de 1978.
17. Ley 13/1982 de 7 de Abril, de Integración Social de los Minusválidos. Boletín Oficial del Estado, nº 103, de 30 de abril de 1982.
18. Campoy I. El reflejo de los valores de libertad, igualdad y solidaridad en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad. Universitas: revista de filosofía, derecho y política. 2004;(1):73-98.
19. Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. Boletín Oficial del Estado, nº 113, de 11 de mayo de 2007.
20. Orden 561/2010 de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos

- urbanizados. Boletín Oficial del Estado, nº 61, de 11 de marzo de 2010.
21. Ley 8/1997, de 20 de Agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia. Diario Oficial de Galicia, nº 166, de 29 de agosto de 1997.
 22. Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia. Diario Oficial de Galicia, nº 41, de 29 de febrero de 2000.
 23. Alonso F. Libro Verde de la accesibilidad en España. Diagnóstico y Bases Para Un Plan Integral De Supresión De Barreras. Madrid: Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, IMSERSO; 2002.
 24. Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012. Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2004.
 25. Borda M, Tuesca R. Navarro E. Población de estudio. Métodos cuantitativos. herramientas para la investigación en salud. 2 ed. Colombia: Ediciones Uninorte; 2009.
 26. Datos demográficos ciudad de A Coruña. Available at: www.coruna.es. Accessed Mayo/12, 2014.

4. Objetivos.

4.1. Objetivo General.

Determinar el grado de accesibilidad en los espacios públicos urbanizados de la ciudad de A Coruña.

4.2. Objetivos específicos.

- Identificar cuáles son las principales barreras arquitectónicas en los espacios públicos urbanizados de la ciudad de A Coruña.
- Conocer en qué barrios es más frecuente la existencia de barreras en los espacios públicos urbanizados.
- Identificar acciones prioritarias de intervención para mejorar la accesibilidad, en áreas de uso peatonal, itinerarios peatonales, áreas de estancia, elementos de urbanización, así como en relación al mobiliario urbano.

5. Material y métodos.

5.1. Tipo de estudio.

Se trata de un estudio descriptivo observacional²⁵.

5.2. Ámbito de estudio.

El estudio se realizará en la comunidad autónoma de Galicia, en la ciudad de A Coruña, la cual tiene una superficie de 37 km². El número de habitantes asciende a 246.146²⁶.

La ciudad se divide en 10 distritos (Figura 1). En el presente estudio, se analizarán 6 recorridos en 5 de los distritos de la ciudad (Tabla II).

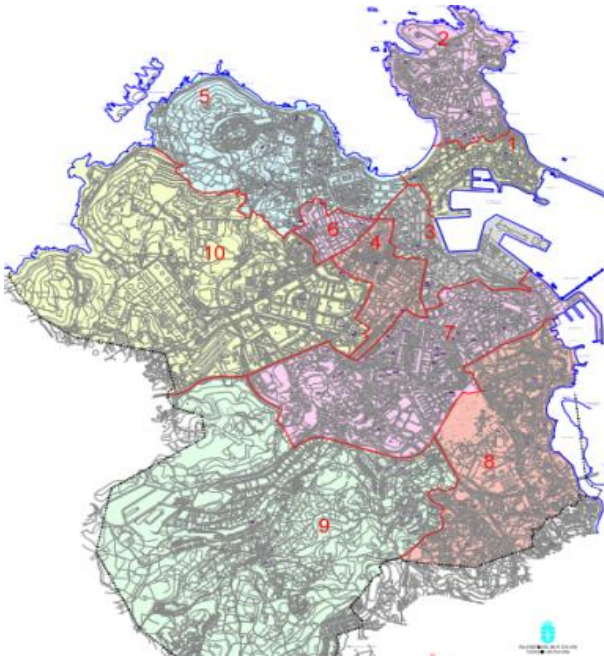


Figura 1. División en distritos de la ciudad de A Coruña

Tabla II. Distritos incluidos en el presente estudio, para el análisis de la accesibilidad.

Distrito	Zonas que abarca	Evaluación y análisis
Distrito 1	Ciudad Vieja, parte de la Plaza de España, San Andrés, parte de la Plaza de Pontevedra, Juana de Vega, Plaza de Mina, San Agustín, La Marina, Los Cantones y Orzán.	Se analizará desde Juan Flórez 10, pasando por plaza de Pontevedra, Juana de Vega, hasta Cantón Pequeño 28.
Distrito 2	Panaderas, parte de la Plaza de España, Monte Alto, La Torre, Orillamar, Paseo Marítimo hasta María Pita, Matadero, Zalaeta, Pedro Barrié de la Maza y Adormideras.	Se analizará desde avenida de Montoto 5, pasando por calle María Barbeito hasta María Pita y calle Ángeles hasta Calle Nuestra señora del Rosario 7.
Distrito 3	Parte de Juana de Vega, parte de la Plaza de Pontevedra, Juan Flórez, parte baja de la Avda. Finisterre, parte de Ronda de Nelle, Fernández Latorre, Cuatro Caminos, La Palloza, parte de General Sanjurjo, Ramón y Cajal y parte de Avda. del Ejército.	
Distrito 4	Parte alta de la Avda. de Finisterre, Estación de San Cristóbal, Joaquín Planells, parte de Ronda de Nelle, Los Mallos, parte de Ronda de Outeiro, San Luis, Vioño, Avda. de Arteixo y Sagrada Familia.	Se analizará desde la calle Joaquín Planells 9 hasta la ronda de Outeiro 135; y desde avenida de arteixo 106, por calle Fraternidade hasta el parque de Vioño.
Distrito 5	Parte de la Plaza de Pontevedra, Alfredo Vicenti, Fernando Macías, Plaza de Portugal, Paseo de Los Puentes, Manuel Murguía, Calvo Sotelo, Labañou, Ciudad Escolar, O Portiño, San Pedro de Visma, Carretera de los Fuertes y Los Rosales.	
Distrito 6	Parte de Ronda de Nelle, Calle Barcelona, Agra del Orzán, parte de Ronda de Outeiro, Entrepeñas, Bellavista, Las Conchiñas, La Gramela, Plaza del Comercio y Avda. de Finisterre hasta Avda. de Peruleiro.	Se analizará desde Ronda de Nelle 87, por Avenida Finisterre, hasta Calle Barcelona 18.
Distrito 7	Parte de General Sanjurjo, Los Castros, Castrillón, Segunda fase del polígono de Elviña, Monelos, Barrio de las Flores, Matogrande, Zona Gaiteira, El Birloque, San Cristóbal das Viñas, Someso.	Se analizará desde General Sanjurjo 187, por avenida del Pasaje hasta la Avenida de los Caídos 32.
Distrito 8	Las Jubias, El Pasaje, Santa Gema, Palavea, Eirís, Casablanca, Curramontes, La Madosa, Avda. de Montserrat, A Regueira y Pedralonga.	
Distrito 9	Lugar de Elviña, La Zapateira, Mesoiro, Nuevo Mesoiro, parte de Martinete, Pocomaco, As Rañas, Iglesias, Feáns y Polígono de Vío.	
Distrito 10	La Grela, La Silva, El Ventorrillo, La Moura, Lugar de Cances, Fontenova, Lugar de Bens, Comeanda, Penamoa, Nostián y San José.	

5.3. Período de estudio.

El estudio se realizará entre febrero del 2014 y octubre del 2014 (Tabla III).

5.4. Método de muestreo.

No probabilístico de conveniencia²⁵.

5.4.1. Tipo de muestreo.

Se han elegido los lugares señalados anteriormente para conseguir una muestra lo más diversa posible de la ciudad de A Coruña. Se han seleccionado espacios transitados y de uso por un número elevado de habitantes y visitantes.

5.5. Recogida de datos.

Para evaluar la accesibilidad de los espacios públicos urbanizados seleccionados, se ha elaborado un cuestionario de evaluación, a partir de las exigencias normativas establecidas en la *Orden 561/2010, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*²⁰ (Anexo I). Se ha utilizado esta norma como referencia, porque se trata de una orden estatal, aplicable en todo el territorio español, que establece unas condiciones básicas para garantizar la igualdad de las personas con discapacidad en todo el país, con independencia del lugar de residencia.

El investigador observará el contexto seleccionado (5 distritos indicados anteriormente), para comprobar el cumplimiento de los criterios de accesibilidad establecidos en el instrumento de evaluación del Anexo I.

El instrumento de evaluación se divide en 19 apartados, con el objetivo de analizar el grado de accesibilidad en diferentes aspectos del contexto urbanístico: itinerarios y vados peatonales, semáforos, parques y jardines, vegetación, contenedores, fuentes etc. (Anexo I).

5.6. Análisis estadístico.

Se realizará un análisis descriptivo de las variables de estudio. Las variables cualitativas se describirán mediante frecuencia y porcentaje; las cuantitativas, mediante la media y la desviación estándar.

El análisis de datos se realizará con el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

5.7. Revisión bibliográfica.

Se ha realizado una revisión de la normativa aplicable actualmente al contexto urbano, tanto a nivel estatal como autonómico.

Para la revisión bibliográfica, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: DIALNET, ISOC, SOCIOLOGICAL ABSTRACTS, MEDLINE.

Los descriptores empleados han sido: discapacidad, accesibilidad, urbanismo. Asimismo, se han realizado búsquedas en inglés con los descriptores correspondientes: disability, accessibility, social participation, city planning.

6. Plan de trabajo.

Tabla III. Cronograma del estudio y plan de trabajo.

	Feb 2014	Mar 2014	Abr 2014	May 2014	Jun 2014	Jul 2014	Ago 2014	Sep 2014	Oct 2014
Búsqueda bibliográfica	■	■							
Redacción del proyecto		■	■	■	■				
Elaborar escala y delimitar zonas				■	■				
Recogida de datos						■			
Análisis de datos							■		
Redacción informe final								■	■

7. Aspectos éticos.

Ante la ausencia de participantes, las características metodológicas del estudio no exigen la solicitud de un consentimiento informado. El investigador aplicará el cuestionario de evaluación de la accesibilidad mediante la observación, en los espacios públicos urbanizados del área de estudio. Se ha informado a los responsables del Ayuntamiento de A Coruña de la realización del presente estudio, concertando una cita para explicar los objetivos y detalles del estudio.

8. Aplicabilidad.

Los resultados de este estudio ofrecerán información sobre la situación real de la accesibilidad de los espacios públicos urbanizados de la ciudad de A Coruña. Este conocimiento puede ser utilizado en diferentes niveles:

- **Profesional:** La evidencia científica generada en esta investigación puede fortalecer al conocimiento de la terapia ocupacional y otras disciplinas. Mejorará la calidad de la intervención y desempeño de los profesionales que trabajen en este ámbito de estudio.
- **Social:** Visibilizar y concienciar sobre la relevancia de las barreras arquitectónicas en espacios públicos urbanizados.

9. Plan de difusión de resultados.

Los resultados de la presente investigación serán difundidos en los siguientes congresos y revistas científicas:

Congresos:

- V Congreso nacional del Centro Nacional de Tecnologías de la Accesibilidad (CENTAC), Madrid, Octubre 2014.
- Congreso Internacional de Estudiantes de Terapia Ocupacional (CIETO), 2015.
- Congreso nacional de rehabilitación, Burgos, 2015.
- Jornadas de sostenibilidad medioambiental Green Campus, Facultad de Ciencias de la Salud 2015.

Revistas científicas internacionales:

- British Journal of Occupational Therapy (Factor de Impacto JCR. Año 2012: 1.096).
- Scandinavian Journal of Occupational Therapy (Factor de Impacto JCR. Año 2012: 1.048).
- Journal of Urban Planning and Development (Factor de Impacto JCR. Año 2012: 0.946).
- Australian Occupational Therapy Journal (Factor de Impacto JCR. Año 2012: 0.723).
- Occupational Therapy International (Factor de Impacto JCR. Año 2012: 0.575).

Revista científica nacional:

- Revista Terapia Ocupacional Galicia (TOG).

10. Recursos y presupuesto.

Los recursos humanos están compuestos por un terapeuta ocupacional, que ostentará el rol de investigador principal, siendo el máximo responsable del planteamiento, realización y difusión de la investigación.

Los recursos materiales necesarios para el estudio son un metro (para la comprobación de las medidas exigidas por la legislación), un ordenador, así como material fungible variado, como una impresora o material de papelería (bolígrafos, folios, cartuchos de tinta, rotuladores, etc.).

Por último, para la elaboración del presupuesto se ha contado con los medios utilizados en lo referente a infraestructuras y desplazamientos. En lo primero, será necesario disponer de un espacio hábil para el análisis e interpretación de los datos obtenidos y en lo segundo, se engloban todos los viajes realizados para el análisis del entorno y recogida de datos, así como los desplazamientos necesarios para la máxima difusión de los resultados alcanzados.

A continuación, se detalla el presupuesto con los recursos necesarios y su coste (Tabla IV).

Tabla IV. Recursos y presupuesto

CONCEPTO	COSTE
I. RECURSOS HUMANOS	
1 Investigador Terapeuta ocupacional/9 meses	10.800 €
II.INVENTARIO	
1 Ordenador Portátil	500 €
Impresora	60 €
1 Metro	2 €
III.MATERIAL FUNGIBLE	
Material de reprografía: (folios, bolígrafos, pen drive, carpetas, grapadora...)	30 €
Tinta impresora	50 €/Ud.
IV.DIETAS	
Desplazamientos	30 €
V.DIVULGACIÓN	
Inscripción y desplazamiento	2.000 €
Dietas	1.000 €
VI.OTROS	
Internet	405 €
PRESUPUESTO FINAL: 14.877€	

11. Financiación.

En la Tabla V se detallan las convocatorias a las que se optarán para la realización del proyecto.

Tabla V. Plan de financiación.

TIPO DE AYUDA	ORGANISMO PROPORCIONADOR	FECHA DE SOLICITUD
Programa de Ayudas a Proyectos de Iniciativas Sociales	Obra Social "La Caixa"	Convocatoria anual 2015
9ª Convocatoria Ibercaja de Proyectos Sociales 2014	Obra social de Ibercaja	Junio de 2014
Bolsas de la Diputación de A Coruña (investigación)	Diputación de A Coruña	Convocatoria anual 2014
Becas Fundación Mapfre de ayuda a la investigación	Fundación Mapfre	Convocatoria anual 2014

Anexos

Anexo I. Cuestionario de evaluación de espacios públicos urbanizados.

Capítulo II, Espacios públicos urbanizados y áreas de uso peatonal		
<i>Las áreas de uso peatonal</i>		
	Si	No
No existirán resaltes ni escalones aislados en ninguno de sus puntos.		
En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.		
El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable, antideslizante en seco y en mojado, sin piezas ni elementos sueltos.		
Pavimento táctil indicador direccional, estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, cuya profundidad máxima será de 5 mm.		
Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro. Estará constituido por piezas o materiales con botones y altura máxima de 4 mm.		
Capítulo III, Itinerario peatonal accesible		
<i>Itinerario peatonal accesible</i>		
	Si	No
Discurrirá siempre de manera colindante o adyacente a la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo.		
Anchura libre de paso no inferior a 1,80 m.		
En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.		
No presentará escalones aislados ni resaltes.		
Pavimento táctil indicador direccional. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, cuya profundidad máxima será de 5 mm.		
Capítulo IV, Áreas de estancia		
<i>Parques y jardines</i>		
	Si	No
Todas las instalaciones, deberán estar conectadas entre sí mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible.		
Utilización de tierras apisonadas sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas. Queda prohibida la utilización de tierras sueltas, grava o arena.		
Deberán preverse áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en intervalos no superiores a 50 m.		

<i>Sectores de juegos</i>		
	Si	No
Los sectores de juegos estarán conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales accesibles.		
Se introducirán contrastes cromáticos y de texturas entre los juegos y el entorno.		
Junto a los elementos de juego se preverán áreas donde sea posible inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro; dichas áreas en ningún caso coincidirán con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.		
*En caso de que las haya las mesas de juegos accesibles reunirán las siguientes características:		
Su plano de trabajo tendrá una anchura de 0,80 m, como mínimo.		
Estarán a una altura de 0,85 m como máximo.		
Tendrán un espacio libre inferior de 70 × 80 × 50 cm (altura × anchura × fondo), como mínimo.		
<i>Capítulo V, Elementos de urbanización</i>		
<i>Pavimentos</i>		
	Si	No
El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable, antideslizante, sin piezas ni elementos sueltos. Su colocación y mantenimiento asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes.		
Pavimento táctil indicador direccional, para señalar guía en el itinerario peatonal accesible así como proximidad a elementos de cambio de nivel. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, cuya profundidad máxima será de 5 mm.		
Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro. Estará constituido por piezas o materiales con botones de forma troncocónica y altura máxima de 4 mm.		
<i>Vados vehiculares</i>		
	Si	No
Los vados vehiculares no invadirán el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible ni alterarán las pendientes longitudinales y transversales de los itinerarios peatonales que atraviesen.		
Los vados vehiculares no deberán coincidir en ningún caso con los vados de uso peatonal.		

<i>Rampas</i>		
	Si	No
Los tramos de las rampas tendrán una anchura mínima libre de paso de		

1,80 m y una longitud máxima de 10 m.		
Los rellanos situados entre tramos de una rampa tendrán el mismo ancho que esta, y una profundidad mínima de 1,80 m cuando exista un cambio de dirección entre los tramos; ó 1,50 m cuando los tramos se desarrollen en directriz recta.		
Pasamanos a ambos lados. Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de cada tramo.		
Al inicio y al final de la rampa deberá existir un espacio de su misma anchura y una profundidad mínima de 1,50 m libre de obstáculos.		
Se señalarán los extremos de la rampa mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador direccional.		
<i>Escaleras</i>		
	Si	No
Tendrán 3 escalones como mínimo y 12 como máximo.		
La anchura mínima libre de paso será de 1,20 m.		
Una huella mínima de 30 cm.		
Cada escalón se señalará en toda su longitud con una banda de 5 cm de anchura enrasada en la huella y situada a 3 cm del borde, que contrastará en textura y color con el pavimento del escalón.		
Los rellanos situados entre tramos de una escalera tendrán el mismo ancho que ésta, y una profundidad mínima de 1,20 m.		
Se colocarán pasamanos a ambos lados de cada tramo de escalera. Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de cada tramo.		
<i>Vegetación</i>		
	Si	No
Los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales nunca invadirán el itinerario peatonal accesible.		
El mantenimiento de la vegetación será obligatorio con el fin de mantener libre de obstáculos tanto el ámbito de paso peatonal como el campo visual de las personas.		

Capítulo VI, Cruces entre itinerarios peatonales y itinerarios vehiculares		
<i>Vados peatonales</i>		
	Si	No
La anchura mínima del plano inclinado del vado a cota de calzada será de 1,80 m		
El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada deberá estar enrasado.		
Se garantizará la inexistencia de cantos en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.		
<i>Pasos de peatones</i>		

	Si	No
Los pasos de peatones tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será preferentemente perpendicular a la acera.		
Los pasos de peatones dispondrán de señalización en el plano del suelo con pintura antideslizante y señalización vertical para los vehículos.		
<i>Isletas</i>		
	Si	No
Cuando en el itinerario peatonal del punto de cruce sea necesario atravesar una isleta intermedia a las calzadas del itinerario vehicular, dicha isleta tendrá una anchura mínima igual a la del paso de peatones a que corresponde		
Dispondrán de un espacio intermedio de una longitud mínima de 1,50 m.		
Las isletas que por su dimensión no puedan cumplir con lo dispuesto en el punto anterior se ejecutarán sobre una plataforma situada entre 2 y 4 cm por encima del nivel de la calzada, resolviéndose el encuentro entre ambas mediante un bordillo rebajado.		
Su longitud mínima en el sentido de la marcha será de 1,50 m.		
<i>Semáforos</i>		
	Si	No
El pulsador se ubicará a una distancia no superior a 1,50 m del límite externo del paso de peatones, evitando cualquier obstáculo que dificulte la aproximación o limite su accesibilidad		
Se situará a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 m		
Tendrá un diámetro mínimo de 4 cm.		
Emitirá un tono o mensaje de voz de confirmación al ser utilizado.		
Junto al pulsador o grabado en éste, se dispondrá de una flecha en sobre relieve y alto contraste, de 4 cm de longitud mínima, que permita a todas las personas identificar la ubicación correcta del cruce.		
Las señales permitirán la localización del paso peatonal e indicarán el momento y duración de la fase de cruce para peatones. Dentro de esta fase se incluirá una señal sonora diferenciada para avisar del fin de ciclo.		
Los cálculos para establecer los ciclos de paso se realizarán desde el supuesto de una velocidad de paso peatonal de 50 cm/seg.		
<i>Capítulo VIII, Mobiliario urbano</i>		
<i>Bancos</i>		
	Si	No
Bancos accesibles en las áreas peatonales será, 1 accesible X 5 bancos		
Dispondrán de un diseño ergonómico con una profundidad de asiento entre 0,40 y 0,45 m y una altura comprendida entre 0,40 m y 0,45 m.		
Tendrán un respaldo con altura mínima de 0,40 m y reposabrazos en ambos extremos.		
A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 0,60 m de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible.		

Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un área libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de diámetro 1,50 m. que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.		
<i>Fuentes de agua potable</i>		
	Si	No
Disponer de, al menos, un grifo situado a una altura comprendida entre 0,80 m y 0,90 m. El mecanismo de accionamiento del grifo será de fácil manejo.		
Contar con un área de utilización en la que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos.		
Impedir la acumulación de agua.		

<i>Papeleras y Contenedores para depósito y recogida de residuos</i>		
	Si	No
En las papeleras y contenedores enterrados, la altura de la boca estará situada entre 0,70 m y 0,90 m. En contenedores no enterrados, la parte inferior de la boca estará situada a una altura máxima de 1,40 m.		
En los contenedores no enterrados, los elementos manipulables se situarán a una altura inferior a 0,90 m.		
En los contenedores enterrados no habrá cambios de nivel en el pavimento circundante.		
<i>Bolardos</i>		
	Si	No
Los bolardos instalados en las áreas de uso peatonal tendrán una altura situada entre 0,75 y 0,90 m.		
Diámetro mínimo de 10 cm y un diseño redondeado y sin aristas.		
Serán de un color que contraste con el pavimento en toda la pieza o, como mínimo en su tramo superior, asegurando su visibilidad en horas nocturnas.		
Se ubicarán de forma alineada, y en ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible ni reducirán su.		
<i>Elementos de protección al peatón</i>		
	Si	No
Se colocarán barandillas que tendrán una altura mínima de 0,90 m, cuando la diferencia de cota que protejan sea menor de 6 m, y de 1,10 m en los demás casos.		
No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 0,20 m y 0,70 m de altura.		
Serán estables, rígidas y estarán fuertemente fijadas.		

<i>Pasamanos</i>		
	Si	No
Ancho de agarre de entre 4,5 cm y 5 cm de diámetro. En ningún caso dispondrán de cantos vivos.		
Estarán separados del paramento vertical al menos 4 cm, no deberá interferir el paso continuo de la mano en todo su desarrollo.		
Se instalarán pasamanos dobles, el pasamanos superior, entre 0,95 y 1,05 m, y en el inferior entre 0,65 y 0,75 m.		
Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4,00 m, dispondrá de un pasamanos doble central.		