

PUEBLA: UNA CIUDAD LEGIBLE PARA TODOS

Puebla: a legible city
for everyone

DRA. GLORIA ANGÉLICA MARTÍNEZ DE LA PEÑA
Departamento de Teoría y Procesos del Diseño de la
División de Ciencias de la Comunicación y Diseño de la
Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa. México
gmartinez@correo.cua.uam.mx
angelicamtz_mx@yahoo.com.mx

Fecha de recibido: 19 de enero 2012
Fecha de aceptado: 7 de mayo 2012

pp: 131-144



FAD | UAEMéx | Año 7, No 12
Julio - Diciembre 2012

RESUMEN

Desde muchas perspectivas, la ciudad es un espacio que se desea sea accesible para todas las personas. La accesibilidad, se fundamenta como uno de los ocho principios generales de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD); y consiste en la promoción, la protección y el aseguramiento del goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales, para todas las personas con discapacidad. En el ámbito del diseño gráfico y en materia de acceso a la información, la accesibilidad a veces no es posible, o mejor dicho, no se trabaja ni se logra con la eficacia que debería, ya que constantemente se olvida que parte de los usuarios de los diseños, son también las personas con discapacidad (PcD). Especialmente en materia de comunicación gráfica y acceso a la información, se olvida con frecuencia a aquellas personas que tienen una limitación visual y se intensifica así, mediante estas omisiones, un ámbito de desigualdad que pareciera inquebrantable. Este texto pretende exponer un ejercicio de diseño incluyente en una ciudad que trabaja por la accesibilidad. Es el caso de la ciudad de Puebla que ha implementado desde el 2009 un sistema señalético urbano y de acceso a la información para personas con discapacidad visual.

Palabras clave: Puebla, ciudad legible, personas con discapacidad visual

ABSTRACT

Since different points of view, the city is a space that should be accessible for everyone. Accessibility is based on one of the eight general principles of the Convention on the Rights of Persons with disabilities, and consists on the promotion, protection and assurance of complete enjoyment and equality conditions of human rights for disabled people. The access to information in graphic design, sometimes is limited or is insufficient due to the disabled people are forgotten, such as people with visual limitations. For this reason, this work is focus on developing a design exercise to include everyone. The case study is Puebla, a city that has implemented an urban signal system for visual disabled people since 2009.

Key words: Puebla, legible city, disabled people

INTRODUCCIÓN

PUEBLA Y LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La ciudad de Puebla fue fundada en 1531, se encuentra estratégicamente localizada entre Ciudad de México y el puerto de Veracruz. En la actualidad es una ciudad histórica, industrial, y educativa que cuenta con dos millones de personas en su zona metropolitana.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del 2010, en el estado de Puebla viven 5, 779,829 personas y ocupa el quinto lugar a nivel nacional por su número de habitantes¹. Si bien el Censo de Población y Vivienda de 2010 dio a conocer cómo se encuentran los niveles de vida de los las personas con discapacidad a nivel nacional; no otorga datos específicos de los estados². Los datos del INEGI del 2000, estimaban que en Puebla existían 90,841 PcD, de las cuales 35,703 personas padecían discapacidad motriz; 22,202 discapacidad visual; 14,560 discapacidad auditiva; 12,104 discapacidad mental; 5,483 de lenguaje y el resto pertenecía a otras discapacidades.

Una nota publicada en marzo de 2011 en la *Jornada de Oriente* menciona que según datos del INEGI, el 5% de los habitantes del Estado de Puebla padecen alguna discapacidad. Sin embargo, el periódico *Enfoque*³, de acuerdo con datos de la *Jefatura de Integración Social de Discapacitados* del Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), menciona que en Puebla, existen 600,000 personas con discapacidad, lo cual representa aproximadamente al 10% de la población; y que los municipios de Puebla, Tehuacán y Atlixco son los que registran un mayor número de ellas, aunque también Izúcar de Matamoros y San Martín Texmelucan registran un gran número de las mismas. Asimismo, se menciona que las condiciones de vida para las personas con discapacidad que existen en la capital de Puebla, como en muchas otras del país, no son adecuadas, ya que la mayoría de los espacios públicos, escuelas y otros establecimientos no cuentan con la infraestructura mínima para ellos, generando barreras físicas y arquitectónicas; además, no menos importante resulta ser que las PcD, enfrentan constantemente barreras sociales y culturales como la discriminación y marginación en todos los sectores de la sociedad.

- 1 <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/poblacion/default.aspx?tema=me&e=21> Fecha de consulta 3 de agosto 2011
- 2 Fariás Ocampo, América. 14 marzo 2011. *5% de los habitantes en el estado de Puebla padece discapacidad: INEGI* en La Jornada de Oriente. (Diario) consultado en <http://www.lajornadadeoriente.com.mx/2011/03/14/puebla/sa309.php>
- 3 Fecha de la nota del periódico Enfoque, del 5 de diciembre de 2010 http://periodicoenfoque.com.mx/home/index.php?option=com_content&view=article&id=783:el-10-de-la-poblacion-cuenta-con-discapacidad-en-puebla Fecha de consulta 12 de agosto 2011

Un aspecto fundamental y acorde con el tema que nos ocupa, es la importancia de que las ciudades cuenten con diseños accesibles que sean capaces de brindar espacios y servicios adecuados para todas las personas y Puebla, no es la excepción. Se puede decir que una *ciudad accesible* es la que ha construido sus edificios públicos o privados destinados al uso público, teniendo en cuenta las necesidades de todas las personas; o aquella que lleva a cabo las modificaciones necesarias para que lo sean, si es que no fueron construidos pensando en todos.⁴ Distintos países cuentan con asociaciones y corporaciones que con el nombre de “ciudad accesible” promueven el diseño universal y aunque los principales beneficiados con un entorno accesible serán las personas con discapacidad y de la tercera edad, no es exclusiva para estos sectores. Una ciudad accesible es más cómoda y segura para todos, y a la vez responde a los principios de igualdad y no discriminación establecidos en los instrumentos de derechos humanos y al derecho de todas las personas a desplazarse por la ciudad sin obstáculos (García y Martínez: 2010)⁵. La arquitectura de las ciudades accesibles se basa en los principios de diseño universal y procura satisfacer las necesidades del mayor número posible de usuarios, con atención especial a los requerimientos de las personas con discapacidad y de las personas mayores. Arquitectura y ciudad comprenden los distintos recorridos ya sean peatonales o en los distintos medios de transporte. Diseños incluyentes de espacios abiertos plazas, jardines y parques infantiles; incluso en muchas ciudades los centros históricos son el atractivo principal. Algunos ejemplos dignos de mencionar son los de las ciudades de Puebla, Oaxaca, San Luis Potosí, Querétaro y el DF, que han incorporado la accesibilidad principalmente en la construcción de rampas, recorridos en calles peatonales, cruces de calles y mobiliario urbano que incluyen áreas de descanso. Una ciudad con accesibilidad integral requiere considerar también la señalización y el acceso a la información mediante un sistema señalético en *braille* y que sea complementado con información tacto-podal. Un buen ejemplo de este tipo de diseños lo ofrece el sistema de transporte *Metro* en la ciudad de México. (García y Martínez: 2010) y el Centro Histórico de la ciudad de Puebla que es el caso que se refiere en este documento.

LA SEÑALIZACIÓN EN PUEBLA

Como antecedente introductorio a este apartado del documento, cabe mencionar que la Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL (en México), publicó en el año 2000 un *Manual de Señalética Urbana* que promueve un subprograma denominado *Ciudad Legible*, ante el descubrimiento de que cada vez son más las ciudades que intentan utilizar el seña-

4 Associació Reusenca Anti Barreres (A.R.A.B.) http://www.adorador.com/arab/que_es_una_ciudad_accesible.htm. Fecha de consulta: 8 de julio de 2010.

5 García Lizárraga Dulce María y Martínez de la Peña Gloria Angélica 2010 *Turismo accesible* ACAMPA, ACADEMIA MEXICANA DEL PAISAJE, AC. ISBN: 978-607-00-3525-8 Centro Universitario de la Costa. Universidad de Guadalajara. México

miento como un vehículo de expresión propia⁶. Los ejercicios realizados arrojaron resultados inconvenientes ya que por ejemplo, se detectaron señalamientos difíciles de leer debido a un manejo inadecuado de la tipografía, además de la utilización incorrecta de materiales que comprometían la funcionalidad de la señal y un alto costo en su producción y mantenimiento. El objetivo entonces es generar soluciones funcionales para las necesidades actuales y futuras sin que se sacrifique el carácter de las ciudades.

El programa *Ciudad Legible* está contemplado dentro del Programa General Hábitat en la vertiente de Centros Históricos, misma que originariamente se orienta a la protección, conservación y revitalización de los mismos, que se encuentran inscritos en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO: Campeche, Ciudad de México —incluido Xochimilco—, Guanajuato, Morelia, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tlacotalpan y Zacatecas ; sin embargo, también se ha estado realizando para ciudades que aun no tienen esa denominación y que tienen condiciones para que se les apoye. En el año 2000, el Gobierno Municipal de la Ciudad de Puebla, con el visto bueno de la Asociación Nacional de Ciudades Mexicanas Patrimonio Cultural de la Humanidad, lo adoptó, y desde entonces varias ciudades como San Luis Potosí, Oaxaca y Tampico, entre otras, también lo han implementado⁷.

De esta forma se propuso el desarrollo de nuevos sistemas urbanos de orientación efectiva que coadyuvaran a crear entornos de patrimonio histórico, cultural y turístico con un diseño de mayor calidad. En este sentido, el objetivo era formular una alternativa de acceso a la información más eficaz -principalmente para aquellos señalamientos informativos-, que respondiera a la problemática y características propias al entorno seleccionado, asimismo que aportara factores de identidad y diferenciación por medio del diseño. En la ciudad de Puebla por ejemplo, se privilegió la identificación de sitios y monumentos mediante cédulas informativas y una adecuada conducción peatonal para los usuarios.

La movilidad en una ciudad para una persona que tiene discapacidad se convierte en todo un reto. Debido a la falta de sensibilidad y educación en la sociedad, se cometen omisiones que la perjudican sensiblemente. Por ejemplo, las personas con discapacidad visual que para sus desplazamientos utilizan el bastón blanco, deben librar obstáculos como baches, postes, teléfonos públicos, macetas, basureros, parquímetros, desniveles en el pavimento y ventanas abiertas, entre muchos otros. El material del que están hechos los bastones es ligero y con mucha facilidad pueden romperse al menor contacto con un objeto

6 Señalética Urbana. Identidad para los Centros Históricos y Turísticos de las Ciudades a través del diseño señalético. Consultado en: <http://www.sectur.gob.mx/work/sites/sectur/recursos/LocalContent/12876/2/Senaletica.pdf> fecha de consulta: 2010-05-16

7 <http://www.guadalajara.gob.mx/gtransparente/iniciativasLey/ciudadLegible.pdf> Fecha de consulta 20 agosto 2011

pesado. Por otra parte, la basura que se encuentra en la calle, se puede pegar también al bastón; por ejemplo, un chicle que se encuentra tirado puede quedarse pegado en el balero del mismo, obstaculizando por completo su uso.

Como respuesta a la búsqueda de espacios más habitables que permitan revalorar el significado de la ciudad y en especial del Centro Histórico, en junio de 2009 se anunció que en la ciudad de Puebla se crearía un circuito de tránsito para personas con discapacidad visual como uno de los proyectos del entonces Gobierno Municipal, y cuya meta era colocar el sistema en un perímetro que comprendía el área que iba de las calles 11 Norte-Sur al Boulevard 5 de Mayo, y de las calles 7 Poniente-Oriente a la 18 Poniente-Oriente. El proyecto se denominó *Senda de Ángeles*, y tuvo como objetivo colocar placas con escritura *braille* en los cruces del Centro Histórico, así como la huella táctil tendida en varios kilómetros de las banquetas del área central⁸.

El diseño de este sistema de información permite al visitante y a los ciudadanos conocer la ciudad, ya sea de forma auto-programada, o auxiliándose en los materiales de soporte de los cuales se trabajaron los siguientes:

1. Señalización turística.
2. Cédulas turísticas adosadas a los monumentos.
3. Folleto-guía de la Senda.
4. Audio-Guía descargable en portal de turismo.

Para la señalización turística se instalaron *tótems* informativos sobre el trayecto de la Senda Histórica, los cuales muestran el recorrido y monumentos a visitar. Estos fueron ubicados al inicio y final del recorrido. En relación a las cédulas turísticas adosadas a los monumentos, éstas contienen información básica en relación al monumento, en inglés y español; también se instalaron cédulas en *braille*⁹.

Como parte de la *Senda de Ángeles*, se colocó la primera Huella Táctil (HT) con el propósito de pre-factibilidad sobre la calle 2 Sur con un recorrido de 300 metros entre la 3 y la 9 Oriente. El objetivo consistió en instalar, sobre banquetas y cruces, los implementos táctiles que

8 ALCALÁ, Ruiz Blanca (2010) *Segundo Informe de Gobierno*; Edit. H. Ayuntamiento de Puebla 2008-2011, Puebla; pp. 180-184. Consultado en Carranza Luna José Eduardo Colaboradores: M. Arq. Edmundo Sotelo Mendiola M. Arq. César Antonio Barranco Torices Alumna: Pilar Diego 2010 *Incuria y omisión en la gestión del Patrimonio cultural del Centro histórico de Puebla. 1987-2010* Ponencia presentada en el Congreso de Ciudades Patrimonio Mundial en Iberoamérica. 27-30 octubre 2010

9 *Idem*



resultarían necesarios para que las personas ciegas y con baja visión, superaran las dificultades en los desplazamientos, y así pudieran gozar del derecho como ciudadanos a movilizarse con seguridad.

De acuerdo con la Norma Mexicana NMX-R-050-SCFI-2006, de *Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de servicio al público. Especificaciones de seguridad*, para la huella tacto podal se pueden utilizar materiales sintéticos adheridos al piso, tales como PVC o acrílicos, también se emplean botones y barras de acero inoxidable con fijaciones individuales. No obstante, en la ciudad de Puebla con la supervisión del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Departamento de Regulación de la Zona de Monumentos y Patrimonio, determinó utilizar mármol fabricado en la zona para apoyar a las empresas locales, además de aprovechar su bajo costo.

La huella táctil (HT) que se colocó mide la mitad de una laja de cantera, aproximadamente 20 centímetros de ancho por 3 milímetros de profundidad; por otra parte, la guía para el bastón es de 2 centímetros. Estas dimensiones permiten que el bastón estándar de 1.05 metros de largo y de 1 centímetro de diámetro en la contera (pieza que apoya en el suelo), se pueda desplazar apropiadamente para quien lo utiliza.

Durante el 2010 se mantuvo el Programa de apoyo a personas con discapacidad para lograr la eliminación de barreras, la implementación de rutas especializadas y adaptadas, así como la colocación de señales en *braille*. De acuerdo con este objetivo, se instalaron placas señaléticas escritas en dicho sistema que permiten a las personas con discapacidad visual tener acceso directo a la información de la ciudad; por ejemplo, a la historia de algunos edificios o monumentos representativos de la capital. Las primeras señales fueron colocadas en dos cruceros de la ciudad: 5 y 7 Oriente, sobre la calle 16 de Septiembre, cuyas leyendas revelan la historia de los edificios, como *La Casa del Dean*, de estilo renacentista, el restaurante “El Mural de los Poblanos” y el Palacio Episcopal, edificio que en la actualidad es ocupado por Correos de México.

No debe olvidarse que los sistemas señaléticos poseen dos componentes primordiales: la funcionalidad y la identidad. En cuanto a la funcionalidad, ésta garantiza una mayor legibilidad, información, comodidad, seguridad y agilidad dentro de los desplazamientos por la ciudad. La creación de un método de identidad visual, permite a su vez, la creación de una imagen urbana integral, con presencia, personalidad y unidad propias, mediante un manejo homogéneo de formas, colores, tipografías, envoltentes, composiciones, materiales y técnicas, que provocan una afinidad visual como resultado de la utilización de criterios señaléticos sistematizados.

El objetivo de optimizar la accesibilidad y movilidad en los centros urbanos mediante un programa señalético, es un problema complejo de diseño que debe ser abordado de forma ordenada. Las señales urbanas son dispositivos informativos que sirven principalmente para la orientación, para la identificación de calles, y para el conocimiento y reconocimiento de lugares de importancia social cultural e histórica que forman parte del mobiliario urbano.¹⁰ Los elementos que conforman la señal urbana son principalmente tres: forma, color y tipografía; en el caso de este programa, se agregó un grafismo representativo del lugar.

En el año 2000, el Gobierno Municipal de la Ciudad de Puebla, con el visto bueno de la Asociación Nacional de Ciudades Mexicanas Patrimonio Cultural de la Humanidad, tomó como base la Normatividad de SEDESOL y elaboró el *Manual de Señalética de la Ciudad de Puebla*¹¹, realizado por diseñadores especialistas en el campo señalético, con la finalidad de desarrollar un programa señalético urbano que fuera capaz de contener información direccional, histórica y de identificación

10 Secretaría de Desarrollo Social. Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio. Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas. Urbano Marginadas. (2006) Señalética Urbana. Consultado en: <http://sedesol2006.sedesol.gob.mx/subsecretarias/desarrollourbano/sancho/documentos/Alcances/Senaletica.pdf> Fecha de consulta: 2010-06-19

11 Este Manual, puede consultarse en la siguiente página web: http://sedesol2006.sedesol.gob.mx/subsecretarias/desarrollourbano/sancho/manuales/manuales_tecnicos_validad/Tomo_II_Senaletica/8.1%20Manual%20CUBO%20Puebla.pdf

de un modo ordenado, consistente y funcional. El programa de la ciudad de Puebla, está dirigido inicialmente a la zona de monumentos de la ciudad, y se planteó desde un principio como una solución práctica y con visión al siglo XXI.



Señalización en la Catedral de Puebla

El sistema de identidad señalética de la zona de monumentos de la ciudad de Puebla está basado en cuatro elementos básicos y tres complementarios. Los básicos son: 1. Grafismo Representativo, 2. Forma de la Señal, 3. Sistema de Color, y 4. Estructura Tipográfica. Los elementos complementarios se aplican a señales que plantean necesidades específicas y particulares: a) Gráficos Complementarios, b) Fuentes Complementarias, y c) Colores Complementarios.

Las señales en *braille* que fueron colocadas en el Centro Histórico de la ciudad de Puebla, se encuentran adosadas a los muros y son de

dos tipos principalmente: a) orientadoras y b) cédulas informativas de monumentos históricos. Ambas se encuentran diseñadas con los mismos materiales estipulados por el programa señalético mencionado, manteniendo los criterios de identidad del sistema implementado. Sin embargo, lo que resulta muy interesante, es el manejo que se hace de la información base, en una lógica pensada en el usuario del diseño y teniendo como finalidad el mejoramiento de la experiencia de movilidad, desplazamiento y ubicación dentro de la ciudad.



Por ejemplo, la imagen muestra la información, tanto de forma visual, como también táctil (mediante la utilización del sistema *braille*); indicándole a los usuarios, exactamente en qué calle se encuentran y cuál es la intersección mediante la indicación de la esquina a la que ésta es perpendicular. Por otra parte, también mediante el uso de la flecha, se indica la orientación a la que se quiera ir.



Las cédulas informativas adosadas a los muros de los monumentos conservan el mismo diseño identificador y unitario que se especificó, sin embargo en las cédulas en *braille* la única información impresa, es el título de la misma.



Un dato técnico de producción importante de mencionar, es que el método mediante el cual se realizó el código *braille* es conocido como *Raster Braille*, mejor identificado como Método *Raster*™ que fue implementado por la empresa *Zeuz Braille*¹². Éste consiste en un sistema patentado que cuenta con el respaldo de expertos en señalización especializada bajo estándares necesarios para la correcta señalización, además de poseer una licencia con la cual, la empresa mencionada, ha sido capacitada para ofrecer este servicio. El sistema consiste en tres pasos: a) crear el texto *braille* mediante un traductor, b) con un pantógrafo se realiza un corte rotativo para perforar el material seleccionado y c) se insertan las esferas (*rasters*) que posteriormente generarán el código en altorrelieve.

El Método *Raster*™ permite diseñar señalización *braille* plenamente compatible con la *Americans with Disabilities Act* (ADA¹³) y es autorizado por la *American National Standards Institute* (ANSI). Esta última, es una organización sin fines de lucro que supervisa el desarrollo de estándares para productos, servicios, procesos y sistemas en Estados Unidos. El Método *Raster*™ es una excelente solución para la señalización *braille*, por su facilidad de fabricación; es amigable para los lectores de *braille*, se encuentra avalado por normas y leyes dedicadas a la protección de las personas con discapacidad visual, posee una alta durabilidad en los materiales para la señalización, facilidad de mantenimiento, capacidad de señalar en la mayoría de los materiales, y provee los accesorios diseñados para el trabajo preciso en la creación de la señalización *braille*¹⁴.

12 <http://www.zeusbraille.com.mx>

13 <http://www.ada.gov/> Fecha de consulta 17 agosto 2011

14 <http://www.braille.com.mx/rasterbraille.htm> Fecha de consulta 17 agosto 2011

Cabe mencionar, que en Puebla se han seguido trabajando estos temas de una forma cada vez más sistematizada. Por ejemplo, el Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, en su última reforma publicada en el Periódico oficial del 11 de febrero de 2011, señala en el Artículo 703.- referente a la Colocación del número oficial, *que deberá ser claramente legible y con las placas oficiales expedidas por la Dirección; de no contar la Dirección con éstas, serán a cargo del interesado. En edificios públicos y edificios que por su naturaleza generen intensa concentración de usuarios, deberán tener nomenclatura en braille, para servicio y uso de personas invidentes.* Por otra parte, el Artículo 766 referente a Edificios para Habitación, en su inciso e), señala que *en caso de existir elevador en la vivienda, los controles deben ser identificables para las personas con capacidades diferentes. Se deberán incluir placas de sistema Braille en el tablero de control, dentro y fuera de elevadores para señalar los pisos.*

CONCLUSIONES

A pesar de que se realizan grandes esfuerzos por la accesibilidad de las ciudades, según una nota publicada por la *Jornada de Oriente* en marzo de 2010, se señala que de acuerdo con el Diagnóstico Nacional de Accesibilidad en Inmuebles de la Administración Pública Federal, elaborado por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), con el apoyo de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana y la organización Libre Acceso, los edificios públicos federales que se ubican en Puebla (capital), son los que tienen el peor índice de accesibilidad para personas con discapacidad a nivel nacional, con un promedio de 2.5 por ciento. Por ejemplo, en la Angelópolis, los inmuebles incumplen con los estándares de calidad, carecen de señalización y asistencia personal para este grupo de la población. Este estudio enfatiza, que si bien se han estado realizando esfuerzos significativos para la accesibilidad en la ciudad de Puebla, son todavía muchas las acciones que deben continuarse; las cuales implican, entre otros, fuertes compromisos por cumplirse sobre todo en términos de proyectos de diseño multi e interdisciplinario.

Con respecto a la señalización, el reporte señala que ninguna dependencia en Puebla cuenta con señalamientos, incluyendo materiales de apoyo de lectura en sistema *braille*, lo cual representa también una fuerte área de oportunidad para el diseño de la información y para el diseño gráfico háptico.

De acuerdo con el diagnóstico de la CNDH, actualmente la concepción general de la “accesibilidad” se limita a la instalación de rampas y se excluyen aspectos como la señalización y la asistencia a los discapacitados¹⁵. Esto resulta ser una verdad irrefutable, ya que la accesibilidad

15 Fariás Ocampo América. 1 de marzo de 2010 *Edificios públicos federales en Puebla impiden paso a discapacitados: CNDH* Consultado en <http://www.lajornadadeoriente.com.mx/2010/03/01/puebla/sal109.php> el 23 de agosto de 2011

es un concepto muy amplio y poco estudiado en los ámbitos del diseño, que requiere un esfuerzo, difusión y compromiso mayor por parte de los diseñadores (estudiantes, docentes y profesionales), así como de las universidades que nos dedicamos a la enseñanza de los diseños.

Por último, si bien son loables los esfuerzos que se realizan en algunas ciudades de nuestro país por generar una mayor inclusión de las personas con discapacidad, en términos de inclusión y con la finalidad de aumentar la experiencia de diseño en todos los usuarios; el diseño debe también esforzarse por generar una mayor conciencia en términos de la cultura social. Es necesario inculcar en la ciudadanía valores de respeto y solidaridad para no arrancar ni robarse las placas en *braille*, respetar las huellas táctiles, no obstruir su paso; fomentar la limpieza de las placas, pues las personas con discapacidad, las “leen” con las manos al tocarlas y -estas placas *braille*-, deben cuidarse, mantenerlas limpias para leerlas con facilidad, no *grafitearlas*, ni destruirlas.

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFÍA

1. ALCALÁ, Ruiz Blanca (2010), *Segundo Informe de Gobierno*, H. Ayuntamiento de Puebla 2008-2011, Puebla. pp. 180-184. Consultado en: Carranza Luna José Eduardo. Colaboradores: M. Arq. Edmundo Sotelo Mendiola, M. Arq. César Antonio Barranco Torices, Alumna Pilar Diego (2010) *Incuria y omisión en la gestión del Patrimonio cultural del Centro histórico de Puebla. 1987-2010*, Ponencia presentada en el Congreso de Ciudades Patrimonio Mundial en Iberoamérica. 27-30 octubre 2010
2. García Lizárraga, Dulce María y Martínez de la Peña, Gloria Angélica (2010) *Turismo accesible*, Acampa, Academia Mexicana del Paisaje, AC. ISBN: 978-607-00-3525-8, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara, México

MESOGRAFÍA

1. Associació Reusenca Anti Barreres (A.R.A.B.) http://www.adorador.com/arab/que_es_una_ciudad_accesible.htm. Fecha de consulta: 8 de julio de 2010.
2. Farías Ocampo América 14 marzo 2011. *5% de los habitantes en el estado de Puebla padece discapacidad: Inegi* en: La Jornada de Oriente. (Diario) consultado en <http://www.lajornadadeoriente.com.mx/2011/03/14/puebla/sal309.php>
3. Farías Ocampo, América. 1 de marzo de 2010. *Edificios públicos federales en Puebla impiden paso a discapacitados*, CNDH Consultado en <http://www.lajornadadeoriente.com.mx/2010/03/01/puebla/sal109.php> el 23 de agosto de 2011

4. http://periodicoenfoque.com.mx/home/index.php?option=com_content&view=article&id=783:el-10-de-la-poblacion-cuenta-con-discapacidad-en-puebla Fecha de la nota del periódico *Enfoque* del 5 de diciembre de 2010. Fecha de consulta 12 de agosto 2011
5. <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/poblacion/default.aspx?tema=me&e=21> Fecha de consulta 3 de agosto 2011
6. <http://www.ada.gov/> Fecha de consulta 17 agosto 2011
7. <http://www.braille.com.mx/rasterbraille.htm> Fecha de consulta 17 agosto 2011
8. <http://www.guadalajara.gob.mx/gtransparente/iniciativasLey/ciudadLegible.pdf> Fecha de consulta 20 agosto 2011
9. <http://www.zeusbraille.com.mx>
10. Secretaría de Desarrollo Social. Subsecretaria de Desarrollo Urbano y Ordenacion del Territorio. Direccion General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano Marginadas. (2006) *Señalética Urbana*. Consultado en: <http://sedesol2006.sedesol.gob.mx/subsecretarias/desarrollourbano/sancho/documentos/Alcances/Senaletica.pdf> Fecha de consulta: 2010-06-19. Este Manual, puede consultarse en la siguiente página web: http://sedesol2006.sedesol.gob.mx/subsecretarias/desarrollourbano/sancho/manuales/manuales_tecnicos_vialidad/Tomo_II_Senaletica/8.1%20Manual%20CUBO%20Puebla.pdf
11. Señalética Urbana. Identidad para los Centros Históricos y Turísticos de las Ciudades a través del diseño señalético. Consultado en: <http://www.sectur.gob.mx/work/sites/sectur/resources/LocalContent/12876/2/Senaletica.pdf> fecha de consulta: 2010-05-16