

COMUNICACIÓN

Proyecto de eliminación de barreras cognitivas

José Luis Olivares, Mayte Rodríguez y Dévorah Escobar

ASPANA

aspana@mundivia.es



Introducción

Nuestro comportamiento se ve regulado en función de una serie de claves que nos ofrece el entorno, que nos dotan de la información suficiente como para desenvolvernos con cierta autonomía.

En nuestra evolución natural vamos seleccionando de ese entorno los aspectos que realmente tienen un sentido práctico para nuestras vidas, eliminando los que no nos resultan útiles. Progresamos en aspectos tan complejos como en la anticipación de lo que puede ocurrir y del conocimiento de claves que regulan el comportamiento ajeno, permitiéndonos controlar lo que nos rodea con cierta destreza. Pero cuando existen alteraciones importantes en los procesos de desarrollo de las personas, provocados por discapacidades diversas, los niveles comprensivos se ven mermados de manera generalizada y las habilidades de competencia social, entre otras, son escasas en la mayor parte de los casos.

Nos enfrentamos a un reto que consiste en la elaboración de un proyecto para eliminar barreras cognitivas en el Ayuntamiento de Campo de Criptana. Proponemos un sistema de señalización para facilitar la comprensión de un edificio de uso público para todos los ciudadanos, incluidas las personas con dificultades, no sólo por discapacidad, sino por desconocimiento del idioma (inmigrantes), problemas visuales que incapacitan para la lectura o para personas mayores con problemas de alfabetización.

Los antecedentes de este proyecto son las Prácticas Laborales que hicimos durante el curso 2006/07, desde el centro Educativo "M^a Auxiliadora", para un una persona diagnosticada de T.E.A. en las dependencias del Ayuntamiento de Campo de Criptana, de acuerdo con la formación que había recibido en un Programa de Garantía Social (Imprenta Rápida y Manipulados). Nuestro alumno estuvo ubicado en la oficina de Atención al Ciudadano, para realizar funciones de recepción y atención a los ciudadanos que acuden al Ayuntamiento. Para ello, y por sus características personales, fue necesario adaptar provisionalmente el entorno, estableciendo un sistema de apoyos a través de claves visuales para posibilitar su desenvolvimiento por el Ayuntamiento y la realización de los trabajos encargados.

Con todo ello y a partir de esta experiencia detectamos la necesidad de adaptaciones y eliminación de barreras cognitivas de manera generalizada, intentando hacer extensiva esta facilitación de la interpretación del entorno a más población con discapacidad, con problemas de alfabetización o con desconocimiento del idioma. Posteriormente, se añadiría la lectura en Braille al modelo de señalización.

Proceso de documentación

A partir de aquí consideramos necesario profundizar en tres apartados:

Fuentes: Es importante la elección de una fuente ya que puede afectar a la legibilidad del texto impreso. La forma del carácter, el formato del texto y el diseño puede aumentar o disminuir el significado dependiendo de todo ello.

Waifinding: La señalización, entendida como comprensión del entorno, no sólo desde la orientación, sino desde el reconocimiento de espacios, actividades y personas que realizan las mismas, facilita la estructuración y organización espacial, pudiendo ser perfectamente simultánea con un sistema wayfinding basado en el mensaje gráfico exclusivamente.

Material de apoyo a la comunicación: SPC y Boardmaker: El SPC es el modelo mediante el cual hemos organizado una metodología de trabajo para favorecer la comunicación. Boardmaker es una herramienta para la comunicación. Está diseñado para aumentar y mejorar el lenguaje y el proceso de aprendizaje, para alumnos de todos los niveles.

Los pictogramas que ambos métodos incorporan a veces son los mismos que están considerados de uso universal, pero en la mayor parte de ocasiones, muestran dibujos más de ámbito educativo, incorporando como pauta el código de color.

Con el fin de enmarcar el Proyecto de Eliminación de Barreras Cognitivas para el Ayuntamiento de Campo de Criptana en un ámbito que cumpla requisitos normativos y lo sitúe bajo un paraguas reglado de carácter universal, vemos la conveniencia de estudiar el Marco Legal vigente. Por un lado, la legislación Nacional, las normas de nuestra Comunidad autónoma y la legislación específica referida a Accesibilidad, como son las normas AENOR y la profundización en los criterios DALCO.

Estudio de Planes y Proyectos de Eliminación de Barreras de otros Municipios

Otra de las líneas de trabajo ha consistido en la búsqueda de experiencias y proyectos en materia de accesibilidad del medio urbano considerando las capacidades cognitivas.

Respecto a los edificios públicos, encontramos un estudio llevado a cabo en Reino Unido, concretamente para el Ayuntamiento de Londres y sus accesos, que apuesta por el empleo de hitos (lugares identificables) y la asistencia de personal auxiliar para ayudar a las personas con discapacidad cognitiva a la hora de desenvolverse en estos espacios.

Por lo que respecta a nuestro país, encontramos la iniciativa de la Oficina Municipal de Atención a la Ciudadanía sin barreras de comunicación del Ayuntamiento de Málaga, que busca dar respuesta a los requerimientos para la orientación intuitiva de un público plural, tanto en los perfiles de discapacidad como de edades o lengua.

En este sentido resulta fundamental, desde nuestro punto de vista, avanzar en la consecución de la accesibilidad cognitiva en distintos entornos cumpliendo la ley y facilitando la inclusión de los beneficiarios de estas medidas, en un contexto de accesibilidad universal.

Para ello debemos esforzarnos en la coherencia entre las distintas experiencias para facilitar su utilidad y progreso, así como la transferencia de las prácticas a lo largo del territorio nacional.

Experiencia y antecedentes del Proyecto

Conocido el PEANA (Programa de Estructuración Ambiental en el Aula de Niños y Niñas con Autismo) y tomándolo como referente, durante el curso de 1997/98 se elaboró un proyecto de Innovación Pedagógica en nuestro Centro (PECAS) que consistía en adaptar y estructurar el entorno escolar mediante claves visuales para facilitar el conocimiento y comprensión del entorno, personas y actividades más habituales, posibilitando el desenvolvimiento autónomo por el Centro, y el control de la conducta y la de los demás.

Para ello se diseñaron señalizadores para todas las dependencias del Colegio, que dan información mediante fotografías, pictogramas, palabras que corresponde a las mismas.

El Proyecto de Eliminación de Barreras Cognitivas para el Ayuntamiento permite dotar de las mismas competencias a un sector amplio, no sólo a las personas con discapacidad, que generalizan su sistema de comprensión a diferentes contextos de su vida, sino que también ayuda a personas con otras dificultades cognitivas en entornos de participación de la vida ciudadana.

En este sentido se plantea la posibilidad de ampliar su radio de acción e incorporar un modelo válido a otros entornos, desde otra perspectiva más amplia y de configuración universal para un diseño global.

Objetivos

Partimos de un gran objetivo como es **el del logro de la máxima independencia personal y social de todas las personas que presenten problemas de cognición en entornos sociales**, proceda de donde proceda su dificultad.

A partir de aquí los objetivos específicos se organizan del siguiente modo:

- Eliminar barreras cognitivas en entornos públicos, mediante claves visuales adaptadas y accesibles al mayor número de población.
- Utilizar claves visuales que ayuden a comprender el espacio y a predecir posibles cambios en el entorno.
- Dar a conocer las posibilidades de integración y normalización de personas con dificultades en contextos normalizados.
- Evitar la sobrecarga de estímulos, dotando de recursos suficientes e imprescindibles para la adaptación a las exigencias socio-comunicativas existentes.
- Desarrollar capacidades de autodirección y autodeterminación en personas con dificultades.

Metodología. Diseño del programa

Estudio detallado del entorno: Partimos de un estudio del edificio para tomar decisiones a cerca de la conveniencia de establecer un modelo donde se incorpore el pictograma, la fotografía y el texto para definir el espacio, las personas y las funciones que desempeñan. Cada uno de los despachos está señalado por un cartel rectangular de metacrilato que incluye el texto que informa del departamento y el logotipo de Campo de Criptana.

A la entrada del edificio hay un monolito que informa (texto escrito) de cada planta del edificio con sus respectivas estancias.

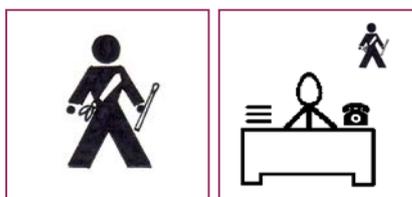
Primera propuesta: La primera propuesta que realizamos a la corporación municipal es la de incorporar al formato de cada despacho una señalización con pictogramas alusivos a la actividad que allí se desarrolla y fotografías de las personas que ejercen esa actividad.

Los criterios que tenemos en cuenta para el diseño son:

- Incorporar al modelo la nueva estructura adaptada a las medidas, colores y materiales existentes.
- Elaborar pictogramas partiendo del PECAS, (SPC y BOARDMAKER)
- Realizar fotografías del personal trabajador del Ayuntamiento

Por otro lado, surge la necesidad de crear algunos de los pictogramas, ya que no existe referencia en estos sistemas (más dedicados al ámbito educativo) a ciertas funciones que se desempeñan en el Ayuntamiento. Para ello tomamos como referencia los modelos de señales informativas del código de circulación, de los edificios de uso público (aeropuertos, cafeterías, centros sanitarios...), en definitiva señales que puedan adquirir, si no lo son, carácter universal.

En cuanto a la morfología de los pictogramas, debemos señalar que, en ocasiones, utilizamos un doble dibujo en un solo símbolo para facilitar la comprensión del mismo, pudiendo aportar significado desde la identificación del espacio con la actividad que en él se realiza, por ejemplo, había que diferenciar entre Alcaldía como antesala del despacho del Alcalde:



En cuanto al modelo de cartelería, nuestro modelo debe ser abierto, ya que debe tener en cuenta criterios estéticos (integración en el entorno), incorporación de logotipos institucionales y colores corporativos y otras variables.

Respecto del primer criterio que se marcó: “Incorporar al modelo la nueva estructura adaptada a las medidas, colores y materiales existentes”, se decide modificarlo y hacer un cartel único donde incluir emblema corporativo, el texto, el pictograma y la fotografía, debiendo ello cambiar toda la cartelería.



el
para

Incorporación de la figura del diseñador gráfico.

Una vez concluida la primera parte del Proyecto de identificación de espacios para la incorporación de referentes pictográficos en las dependencias del Ayuntamiento de Campo de Criptana, elaborando un total de 27 pictogramas se valora la posibilidad de universalizar el modelo, incorporando la figura del Diseñador Gráfico, para lo que se inicia un proceso de investigación que abarca los siguientes aspectos:

Estudio y búsqueda de señales universales como posibles referentes: Se inicia el proceso de búsqueda de pictogramas que sean reconocidos de forma generalizada en diferentes espacios públicos, contrastando y valorando la posibilidad de ser incorporados al Ayuntamiento.

Nos encontramos, una vez más con la dificultad de que apenas existen, es decir que las necesidades de identificar espacios asociados a profesiones y actividades propias de la institución municipal, no se ha contemplado en ningún otro lugar como detección de carencia o prioridad para adaptar el espacio eliminando barreras en su comprensión.

Algunos pictogramas que tomamos como válidos son el de la Policía o los relacionados con los aseos, señalización común y universalizada en cualquier espacio. Sin embargo no encontramos referencias para el resto de despachos como intervención o interventor, jefe de contratación, comisiones municipales en general, salón de plenos...así hasta completar los 27 que se necesitan. Por todo ello confirmamos la necesidad de mantener el modelo que se planteó en un principio.

Definición de los referentes: Se comienza un estudio de los espacios del Ayuntamiento valorando las personas que los ocupan y las actividades que en ellos se llevan a cabo, a partir de ahí se concretan los pictogramas que habíamos elaborado para cada dependencia y se concreta si realmente cumplen la función de definir el espacio y la actividad.

Evaluación y testeo de pictogramas: Se realiza una selección de grupos de testeo/evaluación:

- Grupo de personas con discapacidad (un total de 37, en edades comprendidas entre 16 y 24 años) Las dificultades que presentan para la comprensión son diversas, incluso algunos tienen lenguaje oral y escrito, pero otros se apoyan en signos y otros modelos alternativos para la comunicación.
- Grupo de población mayor de 55 años, siguiendo el criterio de “bajo índice de alfabetización”
- Población inmigrante y con estudiantes de “población ordinaria”, de edades comprendidas entre los 17 y 18 años.

Preevaluación: Tras observar las dificultades encontradas para establecer modelos comprensivos y comprensibles dada la falta de referentes, creímos necesario avanzar en una investigación precisa, estableciendo métodos de testeo delimitados en tiempo y fase, evitando en lo posible el error. Para ello se inicia un proceso de Preevaluación, que es en la actualidad en el que estamos trabajando.

En este momento se administra una muestra de



pictogramas

seleccionados al azar sin relación con el edificio que tenemos que señalar, y a su vez se seleccionan sus referentes en el modelo SPC y Boarmaker, para contrastar los resultados

Método de evaluación para el diseño de pictogramas universales.

Preselección: Se seleccionan pictogramas ya diseñados para cada uno de los referentes sobre los que se va a trabajar. Para ello se recurre a documentación sobre el tema. Del material recopilado se realiza una selección para quedarse con un número no superior a seis formalizaciones por referente.

Producción: El objetivo de este método es el acopio y análisis de variaciones gráficas para cada uno de los referentes a estudiar.

Comprensión: Este método permite determinar el nivel porcentual de comprensión de cada pictograma evaluado. La evaluación se realiza con muestras impresas que contienen el pictograma a valorar, una pregunta que haga referencia a su significado y finalmente un espacio para la respuesta debidamente delimitado. Según la ISO 9186-2001, las respuestas acertadas deberán ser superiores al 66% para que un pictograma pueda ser aceptado.

Estimación de la comprensibilidad: Para aquellos casos en los que el número total de respuestas correctas tengan porcentajes similares, este método permite afinar los resultados del método anterior. Se plantean las tres variantes juntas, y la muestra tendrá que seleccionar el que se considere que representa mejor, descartando las otras dos.

Ejemplos de pictogramas universales creados:



Diseño de los soportes.

Una vez definidos los pictogramas destinados a señalar cada una de las dependencias del ayuntamiento, pasamos al diseño de los carteles. Para ello tomamos como referencia, la Normativa de Accesibilidad para la rotulación, UNE 170.002/ 2009, que establece como directrices generales:

- Presentación de información básica y con símbolos sencillos
- Eliminar ruido de los carteles (toda aquella información extra, puede hacer que distraiga el mensaje)
- Por lo tanto, realizamos un estudio pormenorizado de todos aquellos elementos del cartel para poder tomar decisiones

Material del cartel y Contraste cromático: Como las paredes del Ayuntamiento están pintadas con un tono claro, inicialmente utilizamos para los carteles un fondo oscuro, que correspondía con el PANTONE utilizado por el Ayuntamiento para su imagen corporativa y la impresión de texto y pictogramas en blanco.



Tras realizar varias pruebas con el PANTONE anterior, concluimos que el color seleccionado no era el adecuado, ya que cobraba demasiado protagonismo en el cartel, restando importancia a la información que transmite el pictograma y la fotografía, que, además se veía contaminada por el efecto visual del fondo rojo.

Decidimos, por tanto, tomar como referencia otro de los PANTONES del Ayuntamiento, esta vez, correspondiente a un color



azul.

Incorporación de BRAILLE: Insistimos en que el objetivo del es que cumpla criterios de diseño para todos, para hacer la información accesible a todos los colectivos, por supuesto a las con algún tipo de discapacidad visual, por lo que, hemos incorporado pegatinas con material en relieve para poder ser leídos a través del Braille, de esta forma incorporamos la información aptica y visual simultáneamente.

proyecto

personas

Conclusiones.

La incorporación del PROYECTO DE ELIMINACIÓN DE BARRERAS COGNITIVAS al Plan de Accesibilidad Global del Municipio de Campo de Criptana, llegando a ser considerado por la ONCE como Proyecto de Investigación, hizo modificar los planteamientos iniciales y ampliar los objetivos previstos.

La misión ahora consistirá en dar un carácter global al mismo, por tanto, se trataba de establecer criterios para un diseño integral, que pueda generalizarse a cualquier Municipio, que llegue a ser reconocido en cualquier parte. También se añadía un aspecto de mayor extensión, podía servir para un grupo de población más amplio, se consideraba útil para inmigrantes y personas con bajo índice de alfabetización.

Teniendo en cuenta que es un proyecto pionero en la señalización para eliminar Barreras Cognitivas, constatamos que no existen experiencias similares que nos puedan servir de referentes como punto de partida, esto dificulta el proceso de documentación, pero supone un reto, en tanto que requiere el estudio detallado de cada uno de los pasos que se van dando y la toma de decisiones debe hacerse con la cautela necesaria para avanzar hacia criterios universales y certeros en cuanto a la funcionalidad que puedan llegar a tener.

Consideramos que abre un camino nuevo hacia la eliminación de barreras de comprensión, algo aún poco estimado en este mundo de la accesibilidad. Queda mucho camino por andar, pero las expectativas son altas y suponen el establecimiento de pasos para mejorar la calidad de vida de quien más lo necesita.

Bibliografía.

BAKER, P. and FRASER, J. (2004): *Sign Design Guide a guide to inclusive signage*. JMU and the Sign Design Society.

BAUER, E.K. / MAYER, D : *Orientation y identity. Portraits of international way finding systems*.

BENSE, M. Y. WALTHER (1975): *La semiótica, guía alfabética*. Editorial Anagrama, Barcelona

CONSEJERÍA DE FAMILIA Y ASUNTOS SOCIALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID (Marzo 2007); Artículo: *La Experiencia de Empleo con Apoyo desarrollada por la Consejería para el VI Simposio Internacional de Empleo con Apoyo*.

DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA DEL AYUNTAMIENTO DE CAMPO DE CRIPTANA.

GUIRAUD, P (1974): *La Semiología*. Revista S. XXI Argentina Editores S.A. Buenos Aires.

- INSTITUTO DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN LOCAL (1973): *Enfoque Antropológico del uso del espacio*. Revista S. XXI. Méjico Editores.
- JOHN VANDERLOO (2008): *Sing – Design*
- KRAMPEN, M (1965): *Signs and Symbols in Graphic Comunication*. Design Quater Terly, Nº 62.
- MAYER – JOHNSON, Inc. (2003): Boardmaker.
- NEVILLE STOTT(2006): *Comisión de Derechos de incapacidad Disability Rights*.
- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN SOBRE ACCESIBILIDAD Y OTROS ÁMBITOS.
- REY MATO, N. (Marzo 2007) (Asociación BATA): Artículo: *Servicio de Empleo para personas con Trastornos del Espectro Autista para el VI Simposio Internacional de Empleo con Apoyo*.
- RODRIGO MORA (2001): *Legibilidad en la señalización: Wayfinding en la arquitectura*.
- ROMSKI, M.A., SEVCIK, R.A. (2005): *Augmentative Communication and Early Intervention. Myths and Realities*. Ed. Lippincott Williams & Wilkins, Inc. Infants & young Children. Vol 18, Nº 3, pp. 174-185.
- SOTILLO MÉNDEZ, M.: Artículo: *Propuesta de un Modelo Interpretativo del lenguaje en alteraciones del desarrollo. Sistemas Alternativos de Comunicación*. Ed. Trotta.
- TAMARIT, J., DE DIOS, J., DOMÍNGUEZ, S., ESCRIBANO, L. (1990)_Peana. Madrid. Cepri.
- TAMARIT, J., MORENO, J. (1998): *Entornos Psicológicamente Comprensibles para todos para el Curso; Sistemas Alternativos de Comunicación F2006/01640903 en Campo de Criptana (Marzo 2007)*
- UNE ISO 9999 (31 de Marzo de 2008)
- VARIOS AUTORES (2006): Manual de accesibilidad global para la Formación. Ed. AENOR en colaboración con Fundación ONCE.
- VARIOS AUTORES (1998): Proyecto de Innovación Educativa: Programa de Estructuración mediante Claves Ambientales. C.C.E.E. “Mª Auxiliadora”.
- VARIOS: S.P.C.: *Símbolos Pictográficos para la Comunicación no Verbal*
- VARIOS. U.D.S. (2006). Educación: *El código ético F.E.A.P.S. en la Educación (Borrador)*.