

Planificación, diseño y ejecución de un Programa de señalética con accesibilidad cognitiva

Planning, design and execution of a signaling program with cognitive accessibility.

Claudia Adriana Rohvein, Emilia Spina, Ivo Perez Colo.
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires , Argentina.

Palabras clave: Señalética, accesibilidad cognitiva, salud, inclusión, discapacidades, comunidad.
Keywords: Signage, cognitive accessibility, health, inclusion, disabilities, community.

Para citación de este artículo: Rohvein, C.A.; Spina, E.; Perez Colo, I. (2020). Planificación, diseño y ejecución de un Programa de Señalética con accesibilidad cognitiva. En Revista Masquedós N° 6, Año 6. Secretaría de Extensión UNICEN. Tandil, Argentina.

Recepción: 29/09/2020 Aceptación final: 05/04/2021

Resumen

Este artículo presenta el proyecto "Programa de señalética con accesibilidad cognitiva" implementado en una institución de salud pública en la ciudad de Olavarría. Se expone su surgimiento bajo el concepto de integralidad de funciones docentes, investigativas y extensionistas. El desarrollo y ejecución se llevaron a cabo de forma interdisciplinaria en los que participaron docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería, personal de la institución de salud y de la Municipalidad de Olavarría y docentes de la Escuela Especial N.º 505, a la que concurren alumnos ciegos y disminuidos visuales y del Instituto de Enseñanza Oral (IDEO) para personas sordas, hipoacúsicas y con trastornos del lenguaje. Este programa se sustenta en la adecuación del entorno teniendo en cuenta la diversidad funcional de las personas, en pos de mejorar la accesibilidad al edificio con una señalización

simple e intuitiva que incluya a personas con discapacidad física, psicosocial, intelectual y/o sensorial. De este modo, se diseñaron los apoyos espaciales que garantizan la accesibilidad para cualquier usuario promoviendo la máxima autonomía personal y permitiendo que las actividades de deambulaci3n, aprehensi3n, localizaci3n y comunicaci3n se desarrollen sin barreras.

Abstract

This article presents the project "Signaling program with cognitive accessibility" implemented in a public health institution in the municipality of Olavarría. It presents its emergence under the concept of integral teaching, research and extension functions. The development and execution were carried out in an interdisciplinary way with the participation of teachers and students from the Faculty of Engineering, staff from the health institution, the local government and teachers from the Special School N°505, which is attended by blind and visually impaired students and from the Institute of Oral Education (IDEO) for deaf, hearing and language impaired people. This program is based on the adaptation of the environment considering the functional diversity of the people, in order to improve the accessibility to the building with a simple and intuitive signaling that includes people with physical, psychosocial, intellectual and/or sensory disabilities. In this way, the spatial supports were designed to guarantee accessibility for any user, promoting maximum personal autonomy and allowing the activities of circulating, apprehension, localization and communication to be developed without barriers.

Integralidad de las disciplinas académicas

Según Rodrigo Arocena et al. (2011) la extensión universitaria se concibe como el conjunto de actividades de colaboraci3n entre actores universitarios y no universitarios, en forma tal que todos aportan sus respectivos saberes y aprenden en un proceso interactivo orientado a la expansi3n de la cultura y a la utilizaci3n socialmente valiosa del conocimiento.

El proyecto de extensi3n "Programa de señalética con accesibilidad cognitiva" presentado en este artículo se enmarcó en estos conceptos de integralidad, ratificando que las actividades de enseñaanza y creaci3n de conocimientos pueden vincularse con actividades de extensi3n en sí mismas valiosas y, además, susceptibles de enriquecer tanto las modalidades educativas como la agenda de investigaci3n.

La enseñaanza activa por problemas surge cuando distintos actores combinan sus saberes específicos en un proceso interactivo orientado a la expansi3n de la cultura y a la utilizaci3n socialmente valiosa del conocimiento, conecta las actividades de investigaci3n con los problemas de la comunidad y con los sectores que los conocen por experiencia directa, por lo que se expande el potencial de creaci3n (Arocena et al., 2011).

De este modo, cuando se habla de extensi3n, enseñaanza por problemas y enseñaanza activa, los niveles de motivaci3n tanto para docentes como para estudiantes, resolviendo situaciones concretas y reales de la comunidad, son mucho más altos que los que genera el modelo áulico. De allí su contribuci3n a la modalidad educativa.

Accesibilidad cognitiva

Usualmente, al visitar un edificio por primera vez donde se brindan diversos servicios y concurre un elevado número de personas, suele producirse una desorientación espacial. Cada usuario lo experimenta en mayor o menor medida de acuerdo a sus particularidades, capacidades y limitaciones, se le plantean dudas, deambula, se pierde, debe preguntar y le demanda tiempo llegar a destino.

En efecto, en las instituciones aparece lo que se conoce como laberintos, espacios complicados que provocan que los visitantes se pierdan; obstáculos en el recorrido; y encrucijadas donde se bifurcan varios caminos. Cada una de estas particularidades negativas del entorno deben estar señalizadas adecuadamente para que cada persona que concurra pueda acceder fácilmente y desempeñarse autónomamente en el lugar. La consecuencia de esto se traduce en un beneficio innegable que efectiviza la comunicación, disminuyendo tiempos y recorridos innecesarios, siendo sumamente importante para los establecimientos de uso público.

El concepto de acceso o accesibilidad universal comprende, hoy en día, a las distintas dimensiones de la actividad humana, las cuales pueden sintetizarse en cuatro grandes grupos: deambulación, aprehensión (alcance manual, visual y auditivo), localización y comunicación, conocidos como los Requisitos Dalco. (UNE 170001-1:2007 y Guía de accesibilidad [en línea])

Garantizar la accesibilidad significa comprometerse a que estas actividades puedan ser desarrolladas por cualquier usuario sin que se encuentre con ningún tipo de barreras.

En la literatura se recalca la importancia de la adaptación de entornos para que el aspecto y el diseño de los edificios impacten positivamente sobre los comportamientos, las reacciones y las emociones de las personas (Brusilovsky Filer, 2014).

Esto se alinea directamente con el décimo-primer objetivo planteado por la ONU en la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, el cual busca lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles con el pasar de los años. Se ha generado una tendencia hacia la construcción de espacios accesibles con una característica fundamental: la de ser lugares comprensibles, reconocibles y fáciles de ser utilizados (Brusilovsky Filer, et. al., 2016).

A pesar de esto las personas no siempre poseen la capacidad de memorizar la multiplicidad de aspectos que ofrece el entorno, lo que les permitiría adaptarse y desenvolverse en el mismo. Es por esto que, si se tienen en cuenta las habilidades intelectuales de todos los individuos, se presenta el concepto de accesibilidad cognitiva como un proceso que debe desligarse, dentro de lo posible, de la memorización.

La organización de y para personas con discapacidad intelectual “The Arc” define la accesibilidad cognitiva en términos de una serie de requisitos que el proceso de comunicación debe cumplir para que la información sea accesible: disminuir la dependencia de la memorización como herramienta para recordar información; utilizar el mayor número de formatos complementarios como sea posible (visual, audio, multigráfico); reducir la necesidad del destinatario de utilizar sus habilidades organizativas complejas; y presentarla en un vocabulario o nivel de lectura que se aproxime al nivel de comprensión de los receptores (Fundación The Arc, 2016) y (Fundación Once en Madrid, 2008).

Por su parte, Brusilovsky Filer (2016) define las capacidades cognitivas como aquellas que se refieren a los procesos mentales relacionados, también, con el procesamiento de la información: atención, percepción, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de analogías, entre otras.

La accesibilidad cognitiva debe ser comprensiva para todas las personas, sobre todo para las que tienen más dificultades para entender, por ejemplo, aquellas con discapacidad intelectual, mayores de edad, ciegas, sordas y/o no alfabetizadas (Plena inclusión, 2018) y (Fundación Once, 2008).

Por tanto, el concepto de accesibilidad cognitiva se refiere a las características que poseen los elementos o los espacios que hacen que las personas los entiendan. Se busca ordenar y organizar, focalizar las actividades, referenciar, conducir de un punto a otro con una sinapsis que enlace y conecte, direccionando y dirigiendo. Los edificios y entornos resultan más accesibles si están correctamente señalizados, usan imágenes, planos, texturas hápticas, pictogramas, guías en la pared o piso, formas, colores y texturas (FEVAS, 2018) y (Fundación Once, 2008).

Lo precedente no se refiere a diseñar exclusivamente para las personas con capacidades diferentes, sino simplemente introducir sus necesidades en el proceso de diseño y reflexión, para conseguir, en la etapa de proyecto, un entorno utilizable por todos.

Por consiguiente, para diseñar un sistema de accesibilidad cognitiva es útil recurrir a la ayuda de los apoyos espaciales. Estos comprenden centros o nodos focales que son puntos de encuentro e información; umbrales y referencias de lugar, que indican el origen, el camino y el destino; y sinapsis consonante que es el puente que enlaza los espacios por medio de las señales (Brusilovsky Filer, 2015).

Articulación con el proyecto de investigación

Durante el año 2019 se comenzó a trabajar con el Hospital Municipal de la ciudad de Olavarría, provincia de Buenos Aires, Argentina, como caso de estudio, enmarcando estas actividades en el proyecto de investigación “Diseño y planeación de procesos integrados en cadena de suministro” del Departamento de Ingeniería Industrial.

Del vínculo creado con la institución de salud pública surgió la posibilidad y el interés de sus directivos de trabajar en algunas actividades extras al proyecto de investigación con impacto directo en el ámbito social.

El Hospital Municipal Dr. Héctor Cura mostró su interés y solicitó avanzar en un trabajo conjunto entre personal del nosocomio con docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería, docentes de la Escuela N° 505 Eusebio Bouciguez y el Instituto de Enseñanza Oral (IDEO). El objetivo fue introducir en su señalética los conceptos de accesibilidad cognitiva en pos de facilitar a la comunidad de Olavarría y la zona el uso de sus instalaciones ponderando la inclusión de personas con discapacidad.

De esta forma, desde el ámbito académico, se logró la participación de alumnos en el proyecto de extensión, subrayando el consecuente aporte a sus competencias que la enseñanza por problemas aplicado a la realidad aporta. La misma se reconoció como horas de Actividades de Formación Social y Humanística (AFSyH), las cuales conforman uno de los requisitos del plan de estudio.

En resumen, se apostó a que la integración de funciones mejorara tanto la calidad de la enseñanza, la investigación y la extensión, como también de los aportes realizados, obteniéndose hasta el momento resultados muy satisfactorios.

Metodología de intervención

La integralidad de las funciones fue la base metodológica que dio inicio a este trabajo de extensión y originó el intercambio a través de un encuentro o espacio de preguntas recíprocas entre la investigación, la extensión y la enseñanza (Grabino 2013, Stevenazzi y Tommasino, 2017).

Desde la investigación germinó la idea y se obtuvo el diagnóstico de la situación, aportando el nexo con los actores no universitarios y la institución a intervenir.

La unidad intervenida fue una organización pública, la cual realiza actividades de prestación de servicios de salud a la comunidad de Olavarría y ciudades aledañas en representación del Estado. La misma ofrece diversos servicios médicos como internación de adultos y materno-infantil, cirugía, consultorios externos, diagnóstico por imágenes, laboratorio de análisis clínicos y farmacia, entre otros.

En reuniones preliminares con personal directivo del área que nuclea los diferentes servicios médicos ofrecidos por la institución, se planteó la necesidad de propiciar un cambio social, con impacto directo en el servicio de salud brindado por el Hospital Municipal de la ciudad de Olavarría; y con ello transformar la realidad en el proceso de comunicación con la eliminación de barreras para la accesibilidad a la institución incluyendo personas con diferentes tipos de discapacidad. Desde la Facultad de Ingeniería se propuso sumar actores en pos de tomar conciencia del papel que cada uno posee en este proceso de transformación. Fue así como nació el presente proyecto de señalética. Luego, las necesidades de la población destinataria se evaluaron con ayuda de la incorporación de las escuelas especializadas en discapacidad (Barrero, 2015).

A partir de aquí el proyecto de señalética con accesibilidad cognitiva recorrió tres etapas: relevamiento, diseño y ejecución, que serán descriptas al final de este apartado.

El vínculo con la enseñanza abrió las puertas para que estudiantes universitarios de la carrera de ingeniería industrial participaran de la intervención articulando con el trayecto pedagógico y formativo mediante la enseñanza activa por problemas, atendiendo a la discapacidad, la inclusión, la autonomía y la accesibilidad cognitiva.

En línea con la metodología de aprendizaje por problemas, desde la definición de la aplicación real y conformación del equipo de trabajo, los estudiantes participaron activamente en cada una de las etapas del proyecto. El apoyo de los docentes fue constante, quienes buscaron motivar y participar de forma proactiva en el desarrollo de la propuesta, estimulando el trabajo autónomo y colaborativo de los alumnos.

La etapa de diseño fue en la que se les otorgó a los estudiantes mayor independencia para llevarla a cabo, fomentando, de esta forma, el estudio e investigación sobre el concepto de accesibilidad cognitiva debiendo desarrollar un pensamiento crítico y creativo al momento de generar una propuesta visual.

La participación interdisciplinaria en el desarrollo de las acciones se constituyó sobre la articulación de actores universitarios y no universitarios (Stevenazzi y Tommasino, 2017).

Los actores no universitarios estuvieron representados por las escuelas especializadas

en discapacidad, Escuela Especial N° 505 e IDEO, personal directivo y operativo del Hospital Municipal y personal de diseño gráfico de la Municipalidad de Olavarría,

Las escuelas especiales aportaron sus conocimientos sobre las necesidades de los discapacitados hacia el logro de su autonomía para recorrer espacios públicos en la etapa de diseño durante reuniones periódicas tanto con actores universitarios como con personal de la institución interviniente.

El personal directivo y operativo del Hospital Municipal, perteneciente a la Secretaría de Salud, participó activamente en las etapas de relevamiento, diseño y ejecución: mantuvo reuniones periódicas, se involucró en cada decisión, llevó adelante el proyecto con interés genuino, atendió las demandas de los actores universitarios y contribuyó con los medios necesarios y efectivos para cada avance. A su vez, aportó los recursos y los medios financieros durante todo el trayecto de diseño y ejecución y aprobó las diferentes instancias con su consecuente culminación tangible. Se puede afirmar que la dinámica de su intervención fue la que desencadenó el éxito.

El personal de diseño gráfico de la Municipalidad adaptó las ideas y los bocetos creados en el inicio de la etapa para que su implementación fuera efectiva y posible. Se sumó al equipo de trabajo en esta etapa y acompañó activamente en la ejecución.

El proyecto de planificación, diseño e implementación de señalética con accesibilidad cognitiva consistió en tres etapas:

1. Relevamiento

Se realizó el estudio de los planos del lugar a intervenir, la ubicación de las entradas y salidas de emergencia e identificación de las diferentes unidades funcionales o servicios ofrecidos en la institución. Además, se definieron las encrucijadas y las rutas de circulación, distinguiendo pasillos públicos de técnicos, y se obtuvieron las métricas necesarias.

Todo este análisis fue verificado realizando una visita al lugar reconociendo los diversos espacios y registrando fotográficamente los espacios para facilitar la identificación y desarrollo de las etapas posteriores.

2. Diseño

Habiendo ubicado los cruces en los planos, se definieron y se ilustraron los nodos de acceso, los cuales reciben a los usuarios, informan y direccionan, y los nodos secuenciales, los cuales enlazan y direccionan también. Se hizo uso de escala de colores amigables con el entorno y que facilitara la diferenciación, efectos umbrales, pictogramas y referencias de lugar. Se seleccionaron y localizaron las señales indicativas o direccionales, orientativas, informativas e identificativas necesarias en el marco de las especificaciones técnicas correspondientes.

Haciendo uso del material fotográfico y software de edición de imágenes, se proyectaron los diseños realizados permitiendo una mayor interpretación visual de la propuesta.

Mediante reuniones periódicas interdisciplinarias, se presentó cada avance a las instituciones participantes realizando los ajustes necesarios y acordados en conjunto. En esta etapa la participación de los docentes de la Escuela N° 505 y de IDEO, del personal de la Secretaría de Salud de la Municipalidad y del nosocomio fue muy activa, lo cual posibilitó el avance efectivo al beneficiarse con sus contribuciones en materia de conocimiento específico sobre necesidades para personas discapacitadas, de diseño gráfico y de funcionamiento y demandas de la propia institución.

3. Ejecución

Una vez alcanzada la propuesta final, se determinó el cronograma para la ejecución de las tareas de concreción de la señalización en dos etapas, y se designaron los roles de actuación, definiendo el avance y control del proceso.

Hasta el momento se implementó la colocación de planos de ubicación en los accesos y mitad de recorrido, referencias de lugar con uso de colores y pictogramas que las distinguen, y nodos de acceso y secuenciales en los espacios abiertos y pasillos. Estos avances pueden observarse accediendo a este [link](#). La próxima etapa consiste en la señalización de rutas e inclusión del sistema de escritura y lectura Braille.

Conclusión

La concreción de un programa de señalética cognitiva es, por un lado, un pequeño aporte a la concientización, reafirmando que desde el proceso de diseño se puede lograr incluir a personas con discapacidad al considerar aspectos de accesibilidad cognitiva y, por otro, una contribución al desarrollo sostenible de la comunidad de Olavarría al plasmarlo en una institución de uso masivo como es el Hospital Municipal Dr. Héctor Cura.

Mediante el avance en el diseño y el trabajo conjunto de un grupo interdisciplinario, donde cada uno en su especialidad aportó sus conocimientos, se hizo uso de herramientas y se encontraron soluciones innovadoras para apoyar la inclusión social de personas con capacidades diferentes.

La integralidad de las funciones muestra la riqueza metodológica, los aportes reales desde las áreas de investigación, enseñanza y extensión, atendiendo de este modo a la dinámica interactiva de estas tres funciones como clave superadora. Se recalca la importancia de la colaboración entre actores universitarios y no universitarios, combinando sus respectivos saberes al servicio de objetivos socialmente valiosos. Asimismo, asegurar la participación de los alumnos en proyectos de extensión promueve nuevos escenarios de aprendizaje, potenciando la motivación, el compromiso, responsabilidad y confianza para el desarrollo como futuros profesionales.

Las acciones venideras deben continuar avanzando en la finalización de la ejecución de las propuestas diseñadas durante el trabajo con el equipo, donde tanto los docentes, los estudiantes, los colaboradores especialistas en discapacidad como los empleados directivos y operativos de la institución interactuaron, trabajaron de manera conjunta, contribuyeron en la implementación de señales y mejoraron la comunicación para disponer el uso autónomo del edificio donde muchas personas, cada una con sus capacidades y limitaciones, concurren periódicamente.

El aporte de estas actividades extensionistas toma sentido en el contexto social con el logro de ejecución de cambios, haciendo que los conceptos de accesibilidad cognitiva se prioricen al momento de diseñar. La finalidad es transformar los entornos en lugares comprensibles y fáciles de ser utilizados incluyendo a todas las personas independientemente de sus limitaciones.

Así, el impacto recae directamente en el servicio de salud brindado a la sociedad y la población que pertenecen al radio de cobertura del Hospital Municipal de la ciudad de Olavarría, provincia de Buenos Aires. Se busca propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su papel en este proceso.

Se espera concientizar en el uso de los conceptos de señalética cognitiva y que otras instituciones adopten como impulso este proyecto que busca la inclusión, seguridad y accesibilidad de todas las personas, mejorando su calidad de vida.

Referencias bibliográficas

- Arocena, R., Tommasino, H., Rodriguez, N., Sutz, J., Alvarez, E., Romano, A. (2011). Integralidad: tensiones y perspectivas. Cuadernos de extensión N° 1. Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM). Uruguay.
- Barrero Gabriel, Cardozo Dulcinea, Noel González María, Grabino Valeria, Viñar María Eugenia, Lamas Gastón y Santos Carlos. (2015). Los proyectos de extensión universitaria en Cuadernos de Extensión N°4, Formulación de Proyectos de Extensión Universitaria. Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM). Universidad de la República de Uruguay. ISSN: 1688-8324
- Brusilovsky Filer, B., (2014). Modelo para diseñar espacios accesibles. Espectro cognitivo. Colección Democratizando la Accesibilidad Vol. 1. La Ciudad Accesible.
- Brusilovsky Filer, B. (2015). Accesibilidad cognitiva. Modelo para diseñar espacios accesibles. 2ª Edición. Colección Democratizando la Accesibilidad Vol. 6. La Ciudad Accesible.
- Brusilovsky Filer, B., (2016). Valoración de la Accesibilidad Cognitiva. Claves científicas para fortalecer el rol del evaluador con diversidad funcional. Colección Democratizando la Accesibilidad Vol. 10. La Ciudad Accesible.
- Brusilovsky Filer, B; López Blanco, D; Cazoria, M.; Navarro Cano, N.; Pineda Castro, J; Matera, P. (2016). Guía para formación en accesibilidad cognitiva. Para personas con diversidad funcional.
- FEVAS. (2018). ¿Qué es la accesibilidad cognitiva?, Guía para personas con discapacidad intelectual y personal de apoyo. Colección FEVAS Plena inclusión Euskadi Lectura fácil N° 5. Asociación Vasca.
- Fundación Once en Madrid. (2008). Accesibilidad y capacidades cognitivas. Orientación en espacios públicos para todas las personas. España. [fecha de consulta: 16 de septiembre de 2020]. Recuperado de: <http://accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es/capacidadesCognitivas.aspx>.
- Fundación The Arc. Diversity strategic action plan 2016-2020. Estados Unidos [fecha de consulta: 16 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://thearc.org/wp-content/uploads/2019/08/Diversity-Strategic-Action-Plan-1.pdf>
- Guía de accesibilidad [en línea]. Barreras arquitectónicas.es. España. [fecha de consulta: 16 de septiembre de 2020]. Recuperado de: <http://www.mldm.es/BA/03.shtml>
- Grabino Valeria y Santos Carlos. (2013). La integralidad como propuesta teórico-metodológica: Reflexiones a partir de la experiencia de la Universidad de la República. Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio- UdelaR.
- ONU [en línea]. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. [fecha de consulta: 16 de septiembre de 2020]. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Plena inclusión, (2018). Guía de evaluación de la accesibilidad cognitiva de entornos. Metodología común del movimiento asociativo. España. [fecha de consulta: 16 de

septiembre de 2020]. Recuperado de: https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/guia_de_evaluacion_de_la_accesibilidad_cognitiva_de_entornos.pdf

- Stevenazzi Felipe y Tommasino Humberto. (2017). Universidad e integralidad, algunas reflexiones sobre procesos de búsqueda y transformación en Fronteras universitarias en el Mercosur: debates sobre la evaluación en prácticas en extensión. 1a ed ., Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. ISBN 978-950-33-1327-5

- UNE 170001-1:2007 Accesibilidad global. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno. Parte 1: requisitos DALCO.