



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



PROGRAMA DE MEJORA DE LA CALIDAD – PLAN ESTRATEGICO
GENERAL 2013-2018
Planes de formación e innovación

MEMORIA FINAL

Proyecto de innovación y mejora docente

2017/2018

PROYECTO ID2017/201.	CLAVE (a completar por el Centro de Formación Permanente)

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:
DISEÑO Y CREACIÓN DE UN ESPACIO REAL DE FORMACIÓN PRÁCTICA SOBRE RECURSOS TECNOLÓGICOS DE ADAPTACIÓN DE VIVIENDAS PARA PERSONAS DISCAPACITADAS EN LAS DEPENDENCIAS DEL SERVICIO DE ATENCIÓN DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA. CONCEPTO: MATERIAL DE PRÁCTICAS DIDÁCTICAS

COORDINADOR DEL PROYECTO:			
NIF	Nombre y apellidos	E-mail	Teléfono
16274533d	JUAN JOSÉ GARCÍA MEILÁN	meilan@usal.es	3262

MIEMBROS DEL EQUIPO DE TRABAJO (sin incluir al coordinador):			
NIF/NIE/Pas ap.	Nombre y apellidos	E-mail	Firma
	Emilio Sánchez Miguel	esanchez@usal.es	
	María Rosario Pozo García	chpozo@usal.es	
	José Luis Martínez Álvarez	maral@usal.es	
	María Teresa Vega Rodríguez	mayteveg@usal.es	

1. Evidencias aportadas de las actividades realizadas.

- La principal evidencia de esta actividad es que la estudiante Aína Ferrá Velarde ha presentado a partir de la misma un Trabajo Fin de Master dentro del Máster en trastornos de la comunicación: Neurociencia de la audición y lenguaje titulado “Propuesta de adaptación de un espacio para personas con discapacidad sensorial y trastornos de la comunicación” (se adjunta portada del trabajo, en anexo 1).
- Se ha realizado un estudio exhaustivo sobre los recursos, productos y tecnologías de apoyo existentes en el mercado actualmente para las personas con problemas y trastornos de comunicación (se adjunta evidencia de la revisión sistemática en el anexo 2).
- Se ha hecho un esfuerzo para adaptar, modernizar y ampliar la vivienda adaptada para personas con discapacidad sensorial y física que hay en el servicio de atención de la facultad de psicología. En este sentido, se ha adquirido este material para que sirva como material de práctica real de los estudiantes (Compra de material de modernización del Servicio de Atención de la Facultad de psicología, muestra en el anexo 3).
- Hemos desarrollado un programa de actividades de formación para el desarrollo de la autonomía para la vida cotidiana para personas dependientes por trastornos de la comunicación. Para ello, se ha establecido relaciones con empresas y asociaciones relacionadas con el ámbito de la discapacidad sensorial y la demencia que puedan ayudar proporcionando asesoramiento material y técnico, además de que se ha previsto una serie de charlas para realizar en el mes de septiembre explicando el desarrollo de tecnología de adaptación a personas con trastornos de la Comunicación.
- Cofinanciación: La facultad de Psicología a través de su decanato ha cofinanciado la compra del material de recursos de adaptación del SAP como centro modelo de locales adaptados motora y sensorialmente.

2. Evidencias aportadas de los objetivos y resultados alcanzados.

Los objetivos de este proyecto son (1) realizar un estudio sobre los recursos, productos y tecnologías de apoyo existentes en el mercado actualmente, (2) modernizar y ampliar la vivienda adaptada para personas con discapacidad sensorial y física que hay en el servicio de atención de la facultad de psicología, (3) incorporar actividades de formación de autonomía para la vida cotidiana para personas dependientes y (4) crear relaciones con empresas y asociaciones relacionadas con el ámbito de la discapacidad sensorial y la demencia y puedan ayudar proporcionando asesoramiento material y técnico.

Para llevar a cabo las adaptaciones necesarias en el Servicio de Atención de la Facultad de Psicología (SAP) se contactó con empresas especializadas que además de tener el material adecuado, siguen las normas de instalación vigentes en las leyes correspondientes, como son la LOUNDAU o el Real Decreto. La ONCE nos han ofrecido información respecto a las leyes actuales en las que se debe basar un centro público para su adaptación, un libro llamado Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual que se encarga de proporcionar medidas para adaptar la accesibilidad, no solo a las personas con discapacidad visual, también beneficia a personas con movilidad reducida temporal o permanente, personas de la tercera edad y el resto de

ciudadanos que presenten una movilidad reducida, como son la instalación de carteles específicos, la iluminación recomendada y los contrastes de colores necesarios. En el CIDAT se puede encontrar una tienda online de productos que sirven para adaptar la comunicación de las personas con discapacidad visual, como son Colorino, LEO o Mobil Speak V 4.0.

El CREA nos ha proporcionado información sobre el CMRF que es un centro público cuyo fin es la capacitación profesional de las personas con discapacidad física y sensorial (CRMF Salamanca) y varios enlaces a videos de ponencias sobre el tema de la accesibilidad, arquitectura y diseños ambientales centrado en personas con demencia y alzhéimer de los cuales se ha sacado la información de poner tiras en el suelo que dirijan el espacio.

La FAPSCL nos ha comentado la existencia de bucles magnéticos que sirven para adaptar la comunicación con personas que presentan discapacidad auditiva y utilizan prótesis, por otro lado también recomiendan el uso de SVisual en centros públicos, que se trata de una App que interpreta el mensaje en lengua de signos a tiempo real.

Y PUNTODIS ha servido para encontrar la información necesaria sobre el tipo de carteles, mapas y accesibilidad adaptada que existen en el mercado para personas con discapacidad sensorial y nos ha ofrecido los presupuestos necesarios para adaptar el servicio de atención.

Y los presupuestos obtenidos son los siguientes:

Planos:

- Plano Accesible para indicar el recorrido exterior (Diseño y fabricación) 1000x800 mm Precio 1425€
- Plano Accesible para indicar la situación de las estancias en interior (Diseño y fabricación) 1000x800 mm. Precio 1425€
- Plano a vista de pájaro (cognitivamente más sencillos de percibir) Precio 4683€/unidad

Señalización informativa de estancias:

- - Unidad 200x120 mm a 70€
- - Unidad 300x120 mm. a 73€

Map's Voice:

- Licencia 1500€(sin gestión)
- 250 €/año Mantenimiento

Información adicional:

1- Señalización podotáctil, dónde se presenta información de dos tipos de pavimento con los que trabajan. Proponen estudiar los planos y ver cuantos mt. lineales de encaminamiento, cuantos mt. lineales de aviso de escaleras y cuantos cruces.

Los dos sistemas de pavimento podotáctil presentados tienen contraste cromático, que es fundamental para la localización de la guía, el ancho debe ser de 40 cm y profundidad de 80 cm, diferencia de texturas y propiedades antideslizantes.

2- Señalización en pasamanos

- 3- Facilitan el contacto con proveedores de calidad para:
- Identificador de llamadas
 - Bucle magnético
 - Mobile speak
 - Detector de colores parlante
 - Lector de etiquetas

Análisis del Servicio de Atención de la Facultad de Psicología (SAP)

En el servicio de atención de la facultad de psicología se ha hecho un esfuerzo en el ámbito de adaptación del espacio a la discapacidad. Existen baños adaptados para personas con discapacidad física, hay contraste de color entre puertas y paredes así como entre la pared y el suelo, hecho que mejora la discriminación para las personas con discapacidad visual. Las luces no generan sombras ni reflejos en el suelo, cosa que hace que las personas con baja visión puedan desplazarse de forma más segura y hay carteles que indican las diferentes salas, aunque deberían ser adaptados para personas con discapacidad visual, ya que si la persona presenta discapacidad auditiva o demencia va a poder leerlos pero si tienen baja visión no. Hay un mapa que sirve para orientar a las personas sin discapacidad o personas con demencia y discapacidad auditiva, aunque habría que adaptarlo para las personas con discapacidad visual mediante contraste, altorelieve y braille. Y las puertas interiores tienen contraste de color, así como los pomos o picaportes también lo presentan y sirve para facilitar su distinción si se presenta baja visión o discapacidad visual.

Propuesta de adaptación para el SAP

En este apartado vamos a observar qué recursos existen en la actualidad para poder hacer las adaptaciones comunicativas necesarias tanto en el SAP, como en la “casa adaptada” del centro, así cómo debemos comunicarnos con las personas que presentan discapacidad sensorial para facilitar su comprensión.

Adaptar la accesibilidad comunicativa que necesita un espacio para personas con discapacidad visual es beneficioso para otros tipos de discapacidades y necesidades, ya que implica la utilización de varios sentidos y sensaciones propioceptivas diferentes con doble finalidad. Existe un colectivo muy extenso y heterogéneo dentro del grupo de personas con discapacidad visual que presentan necesidades y soluciones específicas y muy diversas. Por ello se va a intentar optimizar al máximo la funcionalidad visual, para que todos se puedan beneficiar de alguna manera. Para ello se cambiarán aspectos fundamentales como la rotulación, el contraste, el tamaño, la iluminación y la tipografía, además de situarlo en zonas a las que las personas puedan acercarse sin obstáculos.

Para poder centrar el trabajo en el área del SAP, se va a añadir a continuación el plano del espacio.

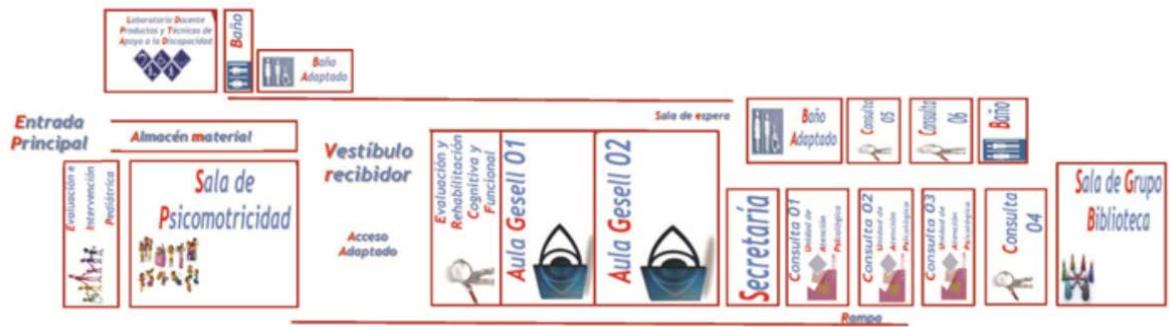


Figura 3: Plano Atención psicológica de la facultad de Psicología de la Universidad de Salamanca recuperado de (sap.usal.es/equipamientos-del-centro-y-como-llegar/).

Adaptación vestíbulo/ recibidor

Los pasillos, zonas de paso y entradas deberán ser accesibles evitando los obstaculizar el paso con objetos o muebles que estén a la altura de las rodillas o la cadera. Se recomienda la diferenciación de ambientes y entornos teniendo en cuenta los contrastes cromáticos figura-fondo y forma, para facilitar la movilidad autónoma y la orientación espacial resaltando puntos de interés como son las distintas dependencias, las puertas de los aseos y la identificación de los cambios de cota, es decir, escaleras, rampas o barandillas (Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual., 2003). Se deben utilizar colores suaves para que los colores vivos sirvan para destacar las zonas o detalles. Es importante que se pueda diferenciar la terminación del suelo con el inicio de la pared y si una puerta está cerrada o abierta. Para ello se han creado una serie de códigos de colores para poder asegurar las mejores condiciones de seguridad e información.

Las puertas de acceso al edificio deberán ser retranqueadas hacia el interior, con el fin de facilitar su localización, además deberán ser un color vivo para que contraste con el fondo dónde están situadas.



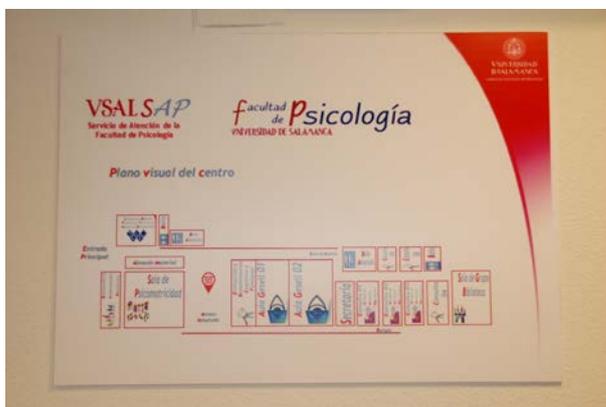
Figura 4: Entrada adaptada/Salida de emergencias recuperado de (<http://sap.usal.es/wp-content/uploads/2015/10/FOTOS-SERVICIO-DE-ATENCI%C3%93N.pdf>).

En las puertas de cristal se deberán situar dos bandas señalizadoras de alto contraste de

20 cm cada una, cubriendo toda la superficie en horizontal y ubicadas la primera entre 100 y 120 cm del suelo y la segunda entre 150 y 170 cm del suelo (Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual, 2003).

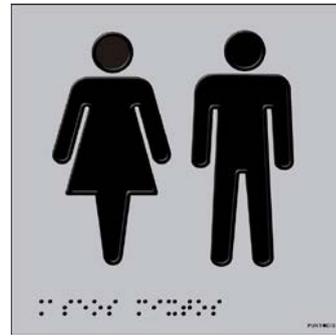
Los rótulos deben incluir información expresada de forma concisa y clara para no dar lugar a confusión, hay que tener en cuenta que hay tipografías que favorecen el fácil y rápido reconocimiento de los símbolos y palabras, y son Times Roman, Helvética y Univers 55 y además no hay que escribirlas con un tamaño muy grande ya que dificultaría la lectura. Si el texto ocupa más de una línea deberá ir justificado a la izquierda con un interlineado el 25% o 30% del tamaño de la fuente utilizando mayúsculas y minúsculas. Se deberá situar en puntos iluminados dónde la luz no impida la lectura ni por oscuridad ni por reflejos, también debe contrastar cromáticamente con la pared en la que se ubique y a su vez el texto o pictograma incluido deberá contrastar con el fondo del mismo, siendo este de un color mate.

Como la pared del centro es blanca, la placa o cartel será negro o de color oscuro y con el texto o el pictograma en blanco. Los indicadores se situarán en la pared al lado derecho de la puerta, entre 145 cm y 175 cm del suelo centrado a 160 cm, sin cristales ni ningún material que impida la interacción con el mismo. Para los rótulos orientativos, como pueden ser los mapas o directorios, la altura será de entre 120 cm y 180 cm del suelo y la línea central a 160 cm, también existe la posibilidad de instalar un mapa al inicio del centro como el de la imagen inferior, pero siguiendo la normativa ya comentada.



Figuras 5 y 6: Plano del centro, recuperado de (<http://sap.usal.es/wp-content/uploads/2015/10/FOTOS-SERVICIO-DE-ATENCI%C3%93N.pdf>)

En el caso de los aseos se utilizarán pictogramas con un dibujo simple que represente el lugar. Deberán tener un diseño estándar y normalizado dónde se indica la figura del hombre dentro de un triángulo y el de la mujer dentro de un círculo, la proporción es de 10cm de alto y 5 cm de ancho. Si el baño es mixto, como es en este caso, saldrán los muñecos uno al lado del otro y si es adaptado, además habrá un símbolo que lo indique.



Figuras 7 y 8: Cartel del baño y cartel adaptado para discapacidad visual recuperados de (<http://sap.usal.es/wp-content/uploads/2015/10/FOTOS-SERVICIO-DE-ATENCI%C3%93N.pdf>) y (<https://puntodis.com/categoria/pictogramas/>)



Figuras 9 y 10: Cartel baño adaptado y cartel adaptado para discapacidad visual, recuperados de (<http://sap.usal.es/wp-content/uploads/2015/10/FOTOS-SERVICIO-DE-ATENCI%C3%93N.pdf>) y (<https://puntodis.com/categoria/pictogramas/>)

Para poder favorecer a todas aquellas personas que presentan baja visión o ceguera, se deberán complementar dos modalidades de lectura, el macrocarácter en altorrelieve y el sistema braille. La altura del altorrelieve debe ser de entre 1-1,5 mm, el ancho del trazo de 1,5-2 mm y los bordes deben estar redondeados de forma suave, por otro lado la altura de la letra debe ser como mínimo de 15 mm y máximo 50 mm.

Según la letra que se escoja el espacio entre caracteres debe ser de un 20% o 30% y el espacio entre palabras de un 25 % situándose centrados en la parte superior de la señal. Mientras que los caracteres en braille deben presentar un tamaño de 5 mm de altura y 2,5 mm de ancho y los puntos un diámetro de base de 1,3 mm y una altura de 0,6 mm. La distancia entre los puntos de una celdilla y de la siguiente es de 6 mm y el espacio interlineal de 10 mm. Cómo al leer de forma táctil más de un número o palabra resulta costoso, se deberán poner palabras identificativas de las habitaciones que queremos indicar (Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual., 2003).

Como ya hemos mencionado las personas con discapacidad auditiva o sordera presentan un déficit parcial o total de la percepción auditiva, encontrando así barreras comunicativas en la interacción oral con el entorno. Para poder superar esas barreras se necesita dotar a la persona de medios alternativos visuales, como son la lengua de signos, subtítulos o carteles en lugares visibles como era el caso en los carteles utilizados para la discapacidad visual.



Figuras 11 y 12: Puerta salida de emergencia y cartel adaptado para discapacidad visual, recuperados de (<http://sap.usal.es/wp-content/uploads/2015/10/FOTOS-SERVICIO-DE-ATENCI%C3%93N.pdf>) y (<https://puntodis.com/categoria/pictogramas/>)

También se puede instalar un tipo de pavimento que puede ayudar tanto a las personas con discapacidad sensorial como a las que no presentan ningún tipo de discapacidad. Ese pavimento está destinado a facilitar el desplazamiento y sirve para guiar y orientar la movilidad dentro de un espacio. Se incorpora encima del suelo con códigos texturizados en sobre relieve con características específicas para informar sobre el avance seguro, la detención o la precaución y además evita el deslizamiento. Se puede utilizar en entornos interiores o exteriores, con una fácil instalación y tiene la posibilidad de posibles cambios con el tiempo sin necesidad de alterar las características del suelo.



Figura 13: Pavimento podotáctil, recuperado de (https://puntodis.com/featured_item/pavimento-podotactil-tactovisual-new-color-text/)

Adaptación vivienda

Para las personas con discapacidad auditiva se suelen utilizar las ayudas mediante puntos de luz y vibraciones. Pueden utilizar despertadores que emitan luces y vibraciones al mismo tiempo, amplificadores de volumen que van acoplados al teléfono y avisadores luminosos conectados a electrodomésticos o aparatos que avisan mediante sonidos, como puede ser el microondas o el timbre. Por otra parte los interruptores de la luz y de los electrodomésticos deberán presentar dos posiciones, sin posiciones intermedias para que sea fácil diferenciar su posición y deberán estar señalizadas con letras brailles.

Si la persona presenta sordera o solo se comunica mediante lenguaje de signos existe una aplicación llamada SVisual que consiste en que el usuario “llama” a través de la aplicación a un intérprete de signos y este, media entre los interlocutores interpretando el mensaje mediante videoconferencia durante un tiempo limitado. Este sistema es útil si la persona debe ir al médico o tiene que hacer gestiones que requieran la comunicación oral.

Para las personas con discapacidad visual o baja visión existe un aparato llamado Colorino y se trata de un identificador de colores y de luces, es decir, pulsando un botón el aparato es capaz de decir si la luz está encendida o no y con otro es capaz de identificar los colores. Por tanto es útil para no dejarse las luces encendidas y para poder escoger la ropa acorde a las preferencias de la persona. Reconoce 150 colores y sus matices, señala la dirección y la intensidad de una fuente de luz con sonidos diferentes y tiene tres niveles de sonido, alto, medio y bajo.

Relacionado con el anterior existe un identificador llamado LEO que es un lector óptico con forma de bolígrafo que permite organizar de forma rápida los objetos de la vida diaria como son las medicinas, latas o ropa. Tiene una tarjeta de 2 GB, un conector mini USB para poder conectarlo al ordenador y una ranura para conectar auriculares.

También pueden instalar un identificador de llamadas que consiste en un aparato conectado al teléfono fijo y anuncia los dígitos de la llamada entrante, a menos que la persona haya bloqueado su identidad que anunciará número bloqueado. Por otro lado tiene una tecla que permite revisar el número de la persona que ha llamado las veces que quieras hasta que se corte la llamada y también permite revisar llamadas por fecha y hora de las últimas diez llamadas y tiene cuatro niveles de volumen que son alto, medio, bajo y desactivado. Para los teléfonos móviles existe Mobile Speak V 4.0 que es un lector de pantallas de móviles que incluye un sintetizador de voz que transmite lo que hay en la pantalla y permite la interacción de tres voces al mismo tiempo.

3. Utilidad y calidad de los resultados elaborados.

Para realizar la propuesta de adaptación del SAP para personas con discapacidad sensorial y trastornos de la comunicación he realizado una revisión bibliográfica y trabajo de campo. Realizar una revisión bibliográfica para observar las necesidades de adaptación que presentan las personas con discapacidad sensorial ha resultado complicado, ya que no existe un gran número de estudios que aborden dichas necesidades de adaptación a los espacios públicos, privados y a la vivienda. Los artículos encontrados muestran la necesidad de adaptar el entorno físico y social para personas con discapacidad sensorial y física, y exponen como eliminando las barreras que les impiden interactuar con el entorno, disminuye su grado de discapacidad y aumenta su calidad de vida. Por tanto se sostiene la hipótesis que afirma la existencia de evidencia en la literatura sobre la mejora de la calidad de vida en personas con discapacidad sensorial adaptando el entorno.

El trabajo de campo lo he realizado para hacer un estudio sobre los recursos, productos y tecnologías de apoyo existentes en las empresas modernas. Ha consistido en analizar el SAP, dónde se han encontrado barreras arquitectónicas como son las escaleras para acceder al centro y barreras comunicativas como son los carteles que señalizan las estancias y que no están adaptados para personas con discapacidad sensorial y trastornos de la comunicación. Por otro lado he contactado con diferentes instituciones

relacionadas con la discapacidad y no todas han facilitado el proceso de búsqueda de información. Las empresas modernas son las que han mostrado interés en adaptar el espacio y en proponer información sobre los recursos y tecnologías más novedosas del mercado teniendo en cuenta la normativa vigente.

En la actualidad se da más importancia a la adaptación para las discapacidades físicas que a las sensoriales, ya que son más evidentes y por tanto parece que necesitan una mayor adaptación para la accesibilidad. No se tienen en cuenta las barreras sociales y físicas existentes más allá de los escalones o el ancho de una puerta. Por todo ello me ha costado mucho encontrar información sobre cómo adaptar los espacios para personas con discapacidad visual, auditiva y trastornos de la comunicación y es a causa de la gran desinformación existente acerca de las discapacidades o trastornos en general. Por tanto aunque la ley recoja el derecho a poder acceder a cualquier lugar público sin barreras que lo impidan y obligue a adaptar los espacios en un periodo de tiempo concreto, en la realidad eso no es así. Aún existe una gran labor de concienciación social y existe un largo camino para que los espacios públicos estén adaptados a las diferentes discapacidades mejorando así la accesibilidad para todos ellos.

4. Calidad del proyecto ejecutado.

Este proyecto entra dentro del programa estratégico de modernización de la Facultad de Psicología. En los próximos años la facultad de Psicología tendrá una amplia reforma desde el plano urbanístico con la rehabilitación integral del edificio. Reforma que deberá ir acompañada de modernización también en el ámbito de los espacios de docencia teórica y práctica. Es éste un ejemplo de cómo utilizar el urbanismo como modelo de apoyo a la docencia.

Los resultados obtenidos muestran la calidad del proyecto ejecutado. De este modo podemos:

- Disponer de un espacio de innovación tecnológica en recursos de integración de discapacitados auditivos y visuales del que en estos momentos no dispone la facultad
- Dar visibilidad y utilidad práctica-docente al centro de Atención de la Facultad de Psicología. Donde el espacio sea, además de clínico, un centro de enseñanza en sí mismo.
- Disponer de programas didácticos prácticos en el tema de la adaptación de espacios arquitectónicos. Es éste un nuevo campo de trabajo que cobra cada vez más importancia y ofrece nuevos nidos laborales para psicólogos y Terapeutas Ocupacionales

5. Repercusión acreditada del proyecto en el aprovechamiento y Rendimiento de los estudiantes.

- Se ha realizado un estudio sobre los recursos existentes en el mercado y en los programas de innovación para la Adaptación funcional, los productos y tecnologías de apoyo y ergonomía para las personas con discapacidad sensorial visual, auditiva y motora.
- Se ha tratado de modernizar y ampliar mediante un proyecto de diseño interior, la vivienda adaptada que se puso en funcionamiento en la Facultad de psicología hace 20 años en una vivienda actualizada para personas con discapacidades físicas

(discapacidades motoras: silla de rueda) y sensoriales (ceguera, sordomudo, hipoacusia). A pesar de que aún no se ha instalado el material si disponemos del material necesario y el Proyecto debe ser ejecutable dentro del SAP en el mes de julio y formará parte de los planes de actuación de la Facultad de Psicología.

- Se incorporarán actividades de formación de especialistas en autonomía en la vida cotidiana y en concreto en adaptación de espacios a personas dependientes. En el fondo, el desarrollo de estas actividades de formación serán en sí mismas una práctica docente por proyectos a desarrollar por estudiantes de Máster de la Facultad de Psicología.
- Por último, se ha activado ya dentro de este campo las relaciones con diferentes organizaciones que trabajan en este ámbito tanto empresas, asociaciones o instituciones públicas. Trabajar en los aspectos divulgadores de la necesidad de fomentar el desarrollo de las casas adaptadas, tratar de obtener la presencia en Salamanca del tráiler de la casa accesible de la ONCE (Tráiler que ha pretendido significar que vivienda y accesibilidad universal pueden y deben ir de la mano) e incluso que participen en la modernización de estas instalaciones proporcionando asesoramiento técnico y material.

ANEXOS

Anexo 1. Trabajo fin de Master.

Máster en trastornos de la comunicación: Neurociencia de la audición y lenguaje

Propuesta de adaptación de un espacio para personas con discapacidad sensorial y trastornos de la comunicación.

Alumna: Aina Ferrá Velarde

Universidad de Salamanca: Facultad de Psicología

Tutor: Juan José García Meilán

Correo postal: C/ Mataró Nº11 Bj. Sant Jordi, Palma de Mallorca

Código postal: 07199

Correo contacto: afvelarde@gmail.com

Teléfono: 630206572

Junio 2018

Anexo 2. Revisión de Adaptaciones para personas con discapacidad visual y auditiva.

REVISIÓN SISTEMÁTICA

Cuesta Moreno, O. J. (2017). Aportes de la comunicación para la inclusión de personas en condición de discapacidad a la vida urbana. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (136), 323.

Objetivo: Determinar si la comunicación ayuda a la inclusión de las personas con discapacidad.

Método: Las técnicas de investigación utilizada son entrevistas con cuestionarios semi-estructurados a funcionarios públicos tanto gubernamentales y no gubernamentales de organizaciones que trabajan con personas que presentan discapacidad y grupos de discusión con ciudadanos que presentan discapacidad psíquica, cognitiva y sensorial residentes en Colombia.

Conclusiones: Por parte de las instituciones gubernamentales se aboga por la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad intentando garantizarles vida plena. En los grupos de discusión se manifiesta el problema de no querer ver que existen personas con baja visión o hipoacusia, ni personas con multi-discapacidades y por tanto no se suelen tener en cuenta a la hora de adaptar los espacios públicos. Por ello demandan adaptaciones en braille, lengua de signos y diversas posibilidades para eliminar la exclusión comunicativa, además de señalar las barreras sociales a las que se enfrentan como son las actitudes negativas de otras personas hacia ellos, demandando así campañas de concienciación.

Viejo, C. M. (2016). Barreras arquitectónicas, mentales y de comunicación: mujeres con diversidad funcional. *La manzana de la discordia*. (11), 55-71.

Objetivo: Mostrar las barreras arquitectónicas, mentales y de comunicación que condicionan las vidas de mujeres con diversidad funcional, física y sensorial.

Método: La metodología utilizada en esta investigación es de carácter mixto, es decir, cualitativa y cuantitativa dentro de la disciplina de investigación social, que pretende hallar respuesta a situaciones y problemas concretos dentro de la sociedad aplicando el método científico. El método utilizado para ello ha sido realizar una entrevista semi-estructurada a una muestra de 60 mujeres españolas con diversidad funcional distribuidas de la siguiente manera: 35% diversidad auditiva, 33% física y 32% visual.

Conclusiones: En este estudio se evidencia la existencia de barreras arquitectónicas, mentales y comunicativas en la vida pública y privada de las personas con diversidad funcional física y sensorial. Se expone la escasez de adaptaciones en los servicios y medios públicos de las ciudades y la falta de adaptación técnica en sus casas que les permita mejorar su calidad de vida. Según este estudio las barreras que más afectan al día a día de estas personas son las comunicativas porque no se suelen tener en cuenta y eso hace que se aislen de la

información de su entorno sintiéndose apartadas y produciendo una escasa participación social.

Zunzunegui, M. V. (2011). Evolución de la discapacidad y la dependencia. Una mirada internacional. *Gaceta Sanitaria*, 25, 12-20.

Objetivos: (1) Examinar los estudios poblacionales sobre una posible reducción de las prevalencia de discapacidad y (2) presentar información sobre las necesidades no cubiertas de las personas en situaciones de dependencia.

Método y conclusiones: Se trata de una revisión bibliográfica en la que se concluye que existe una disminución de la discapacidad en los últimos 25 años, gracias a las intervenciones poblacionales como son el aumento de educación, nivel de vida y actividad física, la transformación del entorno social y la reducción de desigualdades sociales y de género.

TRABAJO DE CAMPO

Se va realizar trabajo de campo con el fin de estudiar los recursos, productos y tecnologías de apoyo existentes en las empresas modernas.

Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), que se trata de una organización sin ánimo de lucro de Derecho Público y con carácter social, cuyos fines se dirigen a la obtención de la autonomía personal y a la integración plena de las personas ciegas o con deficiencia visual grave (Irca, 2018). También se ha contactado con el Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica llamado CIDAT que se encarga de facilitar los medios técnicos necesarios para mejorar la movilidad de las personas con discapacidad visual, hacer más accesible su entorno doméstico y posibilitar la adaptación de su puesto de trabajo y estudio (Irca, 2018).

El Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias (CREA), tiene la finalidad de promover la calidad de vida en personas con demencia y alzhéimer, así como la de sus familias y cuidadores, es de ámbito estatal y está especializado en el análisis, evaluación, conocimiento e investigación de las fórmulas más óptimas en el ámbito de la atención sociosanitaria (CRE Alzheimer Salamanca). **La Federación de Asociaciones de Personas Sordas de Castilla y León (FAPSCL)**, es una asociación sin ánimo de lucro que defiende los intereses de las personas sordas y sus familiares, fomentando su independencia y autonomía eliminando barreras comunicativas y fomentando investigación sobre su calidad de vida y su situación social.

PUNTODIS es una empresa especializada en la accesibilidad en la comunicación, cuyo objetivo es la accesibilidad al entorno de cualquier persona eliminando barreras sensoriales y físicas (Baja visión y discapacidad visual en España, 2015).

Anexo 3. Material Adquirido

- ✓ PICTOGRAMAS 10 Diseño y fabricación de señal de dimensiones 300x120 mm, realizado en base de aluminio de 0,8 mm de espesor con textos en braille y altorrelieve centrado en el trazo, cumpliendo la legislación de la promoción de accesibilidad. Sistema Táctil Puntodis, producto certificado con la garantía AENOR. Acabado mate del producto para evitar brillos. Gran resistencia al envejecimiento, humedad y manchas químicas. Esta valoración está estimada sobre unos tiempos estandar establecidos en función del tamaño y complejidad. Puntodis le advertirá cuando los tiempos vayan a ser excedidos
- ✓ SEÑALIZACION EN PASAMANOS 145X80 MM. Diseño y fabricación de señal de dimensiones 145X80 MM., realizado en base de aluminio de 0,4 mm de espesor con textos en braille y altorrelieve centrado en el trazo, cumpliendo la legislación de la promoción de accesibilidad.
- ✓ AVISO PODOTACTIL NEW COLORTEXT (MATERIAL CINTA) 1 Aviso podotactil tipo New Colortext de Puntodis compuesto de PVC y sustrato de Pet. Adhesivo disolvente acrílico. Espesor total aprox. 2mm. antideslizante nivel TRL en superficie seca 95(extremadamente bajo con pie descalzo) Conformando 16 carriles de acanaladura de 25 mm. Según criterio ISO 21542:2011 rangos máximos y mínimos, hasta completar los 800mm. Ideal para Edificación interior y conforme a CTE. Color RAL 9004 Se sirve 1 rollo de 18,3 mt. con instrucciones de limpieza, montaje y ficha técnica New Colortext PARA ESTE CASO : 0.8 MT. lineales de escalera longitudinal por lo que con 1 rollo se podría instalar el aviso. CRUCE PODOTACTIL DE 800X800 MM. CON BOTONES DE FIBRA DE VIDRIO 1
- ✓ Cruce podotactil tipo Puntodis de 800X800 mm. Disposición ortogonal según criterio VIV /561/2010 Art.45 tipos de pavimento táctil indicados en itinerarios peatonales Accesibles, con clavo metálico reforzado con fibra de Vidrio . Muy alta resistencia al desgaste , a los arañazos al aplastamiento y a los golpes" 144 botones. MATERIAL Plantilla 800X800 mm Cartucho bicomponente Pistola para bicomponente
- ✓ GUÍA PODOTÁCTIL NEW COLORTEXT (MATERIAL CINTA) Encaminamiento tipo New Colortext de Puntodis compuesto de PVC y sustrato de Pet.Adhesivo. disolvente acrílico.Espesor total aprox. 2mm. Antideslizante nivel TRL en superficie Recla 95 (extremadamente bajo con pie descalzo) conformando 8 carriles carriles de acanaladura de 25 mm. De separación entre bandas, según criterio ISO 21542: 2011 rangos máximos y mínimos hasta completar los 375 mm. Ideal para Edificación interior Color Ral 9004 Se sirven en rollos de 18,3 mts. con instrucciones de limpieza, montaje y ficha técnica New ColorTex Para 6 mt. lineales se necesitan 3 rollos