



Proyecto
Rumbo



COCEMFE

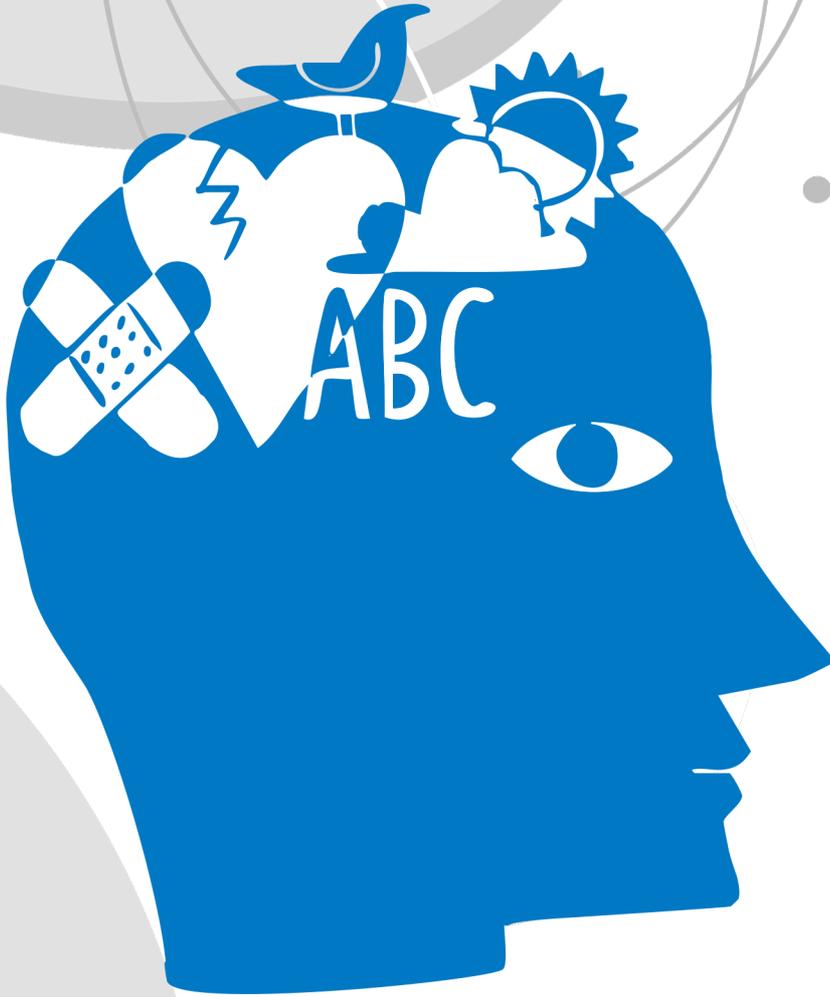
IMPULSA
IGUALDAD

daño cerebral
ESTATAL

ASPACE
PARÁLISIS CEREBRAL
Confederación



Confederación
Autismo España



Guía sobre Accesibilidad Cognitiva y Daño Cerebral Adquirido

Desenreda
Afanias



Financiado por
la Union Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030



Plan de Recuperación
Transformación
y Resiliencia



Proyecto
Rumbo



COCEMFE



IMPULSA
IGUALDAD



daño cerebral
ESTATAL



Confederación
Autismo España

Creditos

● **Publicación realizada dentro del Proyecto Rumbo 2024.**

**Autor de los contenidos: Javier Alonso, Sandra López y David López.
Desenreda, servicio de Accesibilidad Cognitiva de AFANIAS.
En colaboración con Daño Cerebral E estatal**

**Diseño y maquetación: José Luis Bermúdez -Reyna
Ilustraciones extraídas de Canva y Freepik
Infografías de: José Luis Bermudez-Reyna y de Sandra López Mellado**



Desenreda
Afanias



Financiado por
la Union Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES,
CONSUMO Y AGENDA 2030



Plan de Recuperación
Transformación
y Resiliencia

- 1 **Presentación.** página 5

- 2 **La importancia de la Accesibilidad en personas con Daño Cerebral Adquirido.** página 9

- 3 **¿ Que es la Accesibilidad universal ?** página 12
 - 3.1 Definición y factores más importantes de la Accesibilidad Universal.
 - 3.2 Los tres pilares de Accesibilidad.
 - 3.3 Diseño universal y para todos.
 - 3.4 Legislación a tener en cuenta.
 - 3.5 Recuerda.

- 4 **Accesibilidad cognitiva y Daño Cerebral Adquirido.** página 27
 - 4.1 Definición y factores más importantes de la Accesibilidad Cognitiva.
 - 4.2 Objetivos y principios de la Accesibilidad Cognitiva.
 - 4.3 ¿Por qué es necesaria la accesibilidad cognitiva?
 - 4.4 ¿A quién beneficia?
 - 4.5 Soluciones de Accesibilidad Cognitiva.

- 5 **Ámbitos de desarrollo de la Accesibilidad Cognitiva.** página 40
 - 5.1 Edificios y entornos.
 - 5.1.1 Metodología.
 - 5.1.2 Equipos de Evaluación.
 - 5.1.3 Elementos a tener en cuenta en una evaluación.
 - 5.1.4 Soluciones de Accesibilidad Cognitiva en edificios y entornos.
 - 5.1.5 Beneficios.
 - 5.1.6 Recursos de interés.

5.2 Lectura fácil para Daño Cerebral Adquirido.

5.2.1 Fase de trabajo de la Lectura Fácil.

5.2.2 Adaptar.

5.2.3 Validar.

5.2.4 Beneficios de la Lectura Fácil.

5.2.5 Logos.

5.2.6 Recursos de interés.

5.3 Accesibilidad cognitiva web.

5.3.1 Equipos de Evaluación Web.

5.3.2 Fase de trabajo en la Accesibilidad Cognitiva Web.

5.3.3 Recursos de interés.

5.4 SAAC.

5.4.1 Beneficiarios de las SAAC.

5.4.2 Tipos de SAAC.

5.4.3 Productos de apoyo en DCA para los SAAC.

5.4.5. Diferencias entre SAAC y los pictogramas que utilizamos en el resto de la Accesibilidad Cognitiva.

6

Apoyos a la comunicación.

página 78

7

Beneficios de la Accesibilidad Cognitiva en personas con Daño Cerebral Adquirido.

página 82

8

Recomendaciones para comunicarte con personas con dificultades de comprensión.

página 85

9

Reflexión.

página 87

10

Para finalizar recuerda.

página 90

11

Bibliografía.

página 93

1

Presentación



El Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) afirma que los centros de atención a las personas con discapacidad están experimentando un cambio de paradigma en el modo de concebir la independencia y calidad de vida de las personas (CERMI 2023). El concepto de autonomía personal, presente en los modelos de atención centrados en la persona que se están implantando a través de diversas iniciativas, está generando nuevas oportunidades que facilitan la participación y la plena ciudadanía de las personas con discapacidad.

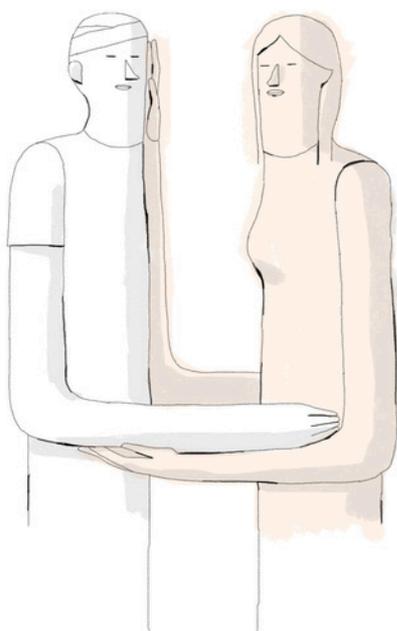
El concepto de autonomía personal que reclaman las entidades del ámbito de la discapacidad hace referencia a la capacidad de las personas para tomar decisiones sobre su vida y también a la necesidad de proveer apoyos que promuevan la autonomía de las personas y reduzcan las barreras de diseño y participación de las personas.

Desde el movimiento asociativo del Daño Cerebral Adquirido, se apuesta por este nuevo paradigma en la búsqueda de soluciones que impulsen la autonomía y calidad de vida de las personas con discapacidad. Como respuesta a esta necesidad, aunar esfuerzos y proporcionar soluciones coordinadas, ha nacido **El 'Proyecto RUMBO: hacia un modelo de autonomía personal conectada e inclusiva'** es una iniciativa colaborativa desarrollada a través de la alianza entre DAÑO CEREBRAL ESTATAL y distintas confederaciones del Tercer Sector de la discapacidad y su tejido asociativo, que son COCEMFE, ASPACE, IMPULSA IGUALDAD y AUTISMO ESPAÑA.

Este proyecto responde a la hoja de ruta internacional que recomienda implantar una estrategia integral de desinstitucionalización y garantizar el derecho a vivir de forma independiente y a incluir a las personas en la comunidad. Está financiado por el Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España, ligado a su vez a los fondos NextGenerationEU de la Unión Europea.

La aplicación de recursos, soluciones, investigación e iniciativas orientadas a la autonomía de las personas con discapacidad son la base de un Proyecto que nace con vocación innovadora como respuesta a la necesaria transformación de los modelos organizativos de los servicios sociales y de atención a las personas de nuestro país. Su éxito está asegurado desde el momento en que supone un proceso que aúna sinergias, genera aprendizajes y establece nuevos horizontes hacia una verdadera inclusión y participación en la sociedad.

La accesibilidad cognitiva es una de las soluciones impulsadas por el movimiento asociativo, en este caso de las personas con discapacidad intelectual y por AFANIAS, que promueve la implantación de medidas de apoyo en el entorno y edificio para la mejora de la autonomía de todas las personas.



Las personas con discapacidad son discriminadas por causas similares a las que sufren otros colectivos, también distantes al modelo social dominante. (Accesibilidad universal y diseño para todos arquitectura y urbanismo, Fundación ONCE). Lo que remarca que fuera de los cánones establecidos, las personas no encuentran los mismos niveles de inclusión y participación que el resto de las personas y lo que es más necesario, acentuar que se encuentran con grandes dificultades para generar y poder cambiar esta realidad.

Como profesionales de atención a personas con discapacidad, es necesario conocer y tener en cuenta la diversidad de capacidades funcionales existentes en el ser humano. De esta forma podemos conocer las barreras a las que se enfrentan, para poder diseñar los apoyos que les permitan tener un proyecto de calidad de vida y plena ciudadanía.

Una de las herramientas que disponemos para superar las barreras y ofrecer apoyos es el diseño universal y en concreto la accesibilidad, la cual proporciona, de diversas formas, una mejora sustancial en el funcionamiento, no solo a colectivos particulares, sino a toda la población.

A continuación, presentamos una guía elaborada por el servicio de Accesibilidad Cognitiva de la Asociación pro-personas con discapacidad intelectual AFANIAS en colaboración con la confederación de Daño Cerebral Estatal

Esta guía pretende mostrar una visión global de la accesibilidad para que los profesionales dedicados a ofrecer apoyo a las personas con Daño Cerebral Adquirido, en adelante DCA, reviertan en sus experiencias y acciones los conocimientos sobre accesibilidad, con la finalidad de incrementar su participación, autonomía y equidad.

En este documento comenzamos recogiendo la información general sobre accesibilidad universal, para posteriormente centrarnos en uno de los pilares fundamentales de la misma, la Accesibilidad Cognitiva. Conoceremos en que consiste, todos los elementos que la componen, sus beneficios y beneficiarios, las barreras a las que hacen frente y los criterios técnicos básicos destinados a la mejora de la misma. Todo ello con el fin de aplicar estos conceptos a las necesidades de las personas con Daño Cerebral Adquirido con el fin de proveer apoyos que mejoren su calidad de vida.

2

La importancia de la Accesibilidad en personas con Daño Cerebral Adquirido



Proyecto
Rumbo

La importancia de la Accesibilidad en personas con Daño Cerebral Adquirido.

El Daño Cerebral Adquirido es definido como una lesión súbita en el cerebro. Se caracteriza por su aparición brusca y por lo variadas que pueden ser las secuelas.. Según el grado de la lesión y el área del cerebro afectada esta lesión produce secuelas físicas, sensoriales, cognitivas, conductuales y relacionales, que suelen ser irreversibles.

La principal causa de Daño Cerebral Adquirido es, en un 82% de los casos, el ictus; seguida de los traumatismos craneoencefálicos y enfermedades como las anoxias, los tumores cerebrales o infecciones.

La Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (EDAD) realizada por el INE en el año 2020 (INE, 2022) apunta que en España residen 414.680 personas con daño cerebral adquirido. El 82% de estos casos se deben a accidentes cerebrovasculares. El 18% restante corresponde a personas que han señalado como “enfermedad crónica diagnosticada” Daño Cerebral Adquirido.

Los efectos de **DCA**. que cada persona vive son diferentes; no todas las alteraciones y secuelas están presentes en todas las personas ni se revelan de la misma forma ni con la misma severidad. Los efectos pueden aparecer en las siguientes áreas:

- Área motora.
- Área sensitivas o sensoriales.
- Área emocional.
- Alteraciones en la comunicación
- Área cognitiva.

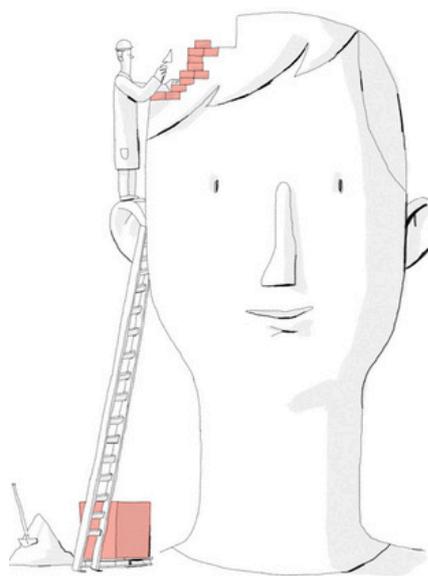
Hacer uso de la accesibilidad para la mejora de la calidad de vida de estas personas, influye de forma directa en cada una de las áreas descritas con anterioridad.

En la guía que nos atañe, como ya se señaló en el apartado anterior, nos centraremos en una de las áreas de actuación de la accesibilidad universal: la Accesibilidad Cognitiva. La cual ayuda a derribar barreras y proporcionar soluciones en torno a la comprensión y entendimiento de todo lo que nos rodea.

Dentro de las áreas descritas la Accesibilidad Cognitiva, puede incidir de forma positiva en el área emocional, en la comunicativa y, evidentemente, en la cognitiva. Todo esto se desarrollará de manera más amplia y detallada a lo largo de toda la guía.

Antes de comenzar, hemos de subrayar que la accesibilidad no se limita a personas que presentan algún tipo de discapacidad, todas las personas podemos sufrir situaciones que pueden disminuir nuestras capacidades, aunque sea de forma temporal o puntual. Por lo que la visión de la accesibilidad debe ser holística y no solo dirigida a una parte específica de la población.

Además, cualquier elemento, producto o proceso puede suponer una limitación en sí mismo, dependiendo de su diseño y de cómo y para quien hayan sido concebidos. Por lo tanto, el foco no debe ponerse solo en la persona. Vivimos en sociedades construidas para un estándar poblacional que deja fuera a gran parte de la población, en el que ciertas barreras se naturalizan. Por ejemplo, todos naturalizamos el perdernos en un hospital, no comprender ciertos documentos como por ejemplo los jurídicos o desesperarnos para realizar un trámite por internet.



3

¿Que es la Accesibilidad Universal?



3.1 Definición y factores más importantes de la Accesibilidad Universal.

Antes de introducirnos de lleno en todo lo concerniente a la accesibilidad cognitiva, lo primero es definir y conocer la Accesibilidad Universal, con la finalidad de ir de lo global a lo particular. Esta contempla y da cabida a la accesibilidad para todas las personas, contando con tres pilares fundamentales que las sustentan, la accesibilidad física, sensorial y cognitiva.

La Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la Accesibilidad Cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación. Define la Accesibilidad Universal de la siguiente forma:

“k) Accesibilidad Universal: es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. “

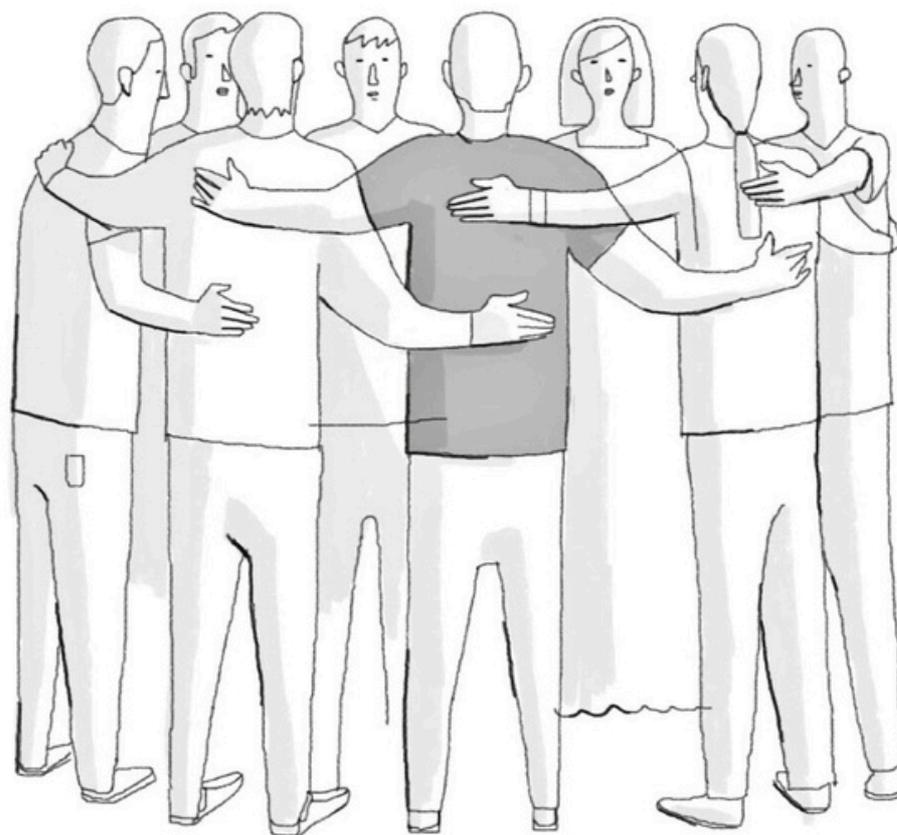
En muchas ocasiones se habla de la Accesibilidad Universal como un derecho llave, es decir, un derecho que nos permite tener acceso a otros derechos.

Al ser universal busca promover la igualdad de todos los ciudadanos y el pleno acceso a los derechos, por lo que los beneficiarios de la misma, somos toda la población. Además, tiene como objetivo la eliminación de las barreras para la participación en la comunidad de todas las personas.

Entre las estrategias para la consecución de la Accesibilidad Universal debemos nombrar, debido a su gran importancia, el diseño universal o diseño para todos. Este enfoque se desarrollará en un apartado dedicado exclusivamente a ello.

También debemos tener en cuenta los criterios DALCO, estos criterios buscan garantizar la accesibilidad. Es decir, logrando cada uno de estos criterios garantizamos que cualquier acción pueda ser desarrollada por cualquier persona sin encontrar ningún impedimento o barrera. DALCO son las siglas de las siguientes acciones, recogidas en cuatro grandes grupos: Deambulaci3n, Aprehensi3n, Localizaci3n y Comunicaci3n.

Para finalizar, remarcar que la Accesibilidad Universal no se queda en una visi3n reduccionista y aislada, no se limita tan solo a la eliminaci3n de barreras, si no que protege y hace posible el disfrute real del conjunto de derechos relacionados con aspectos de la vida social, del ocio, sanidad, educaci3n y acceso a la justicia entre otros.



3.2 Los 3 pilares de la accesibilidad.

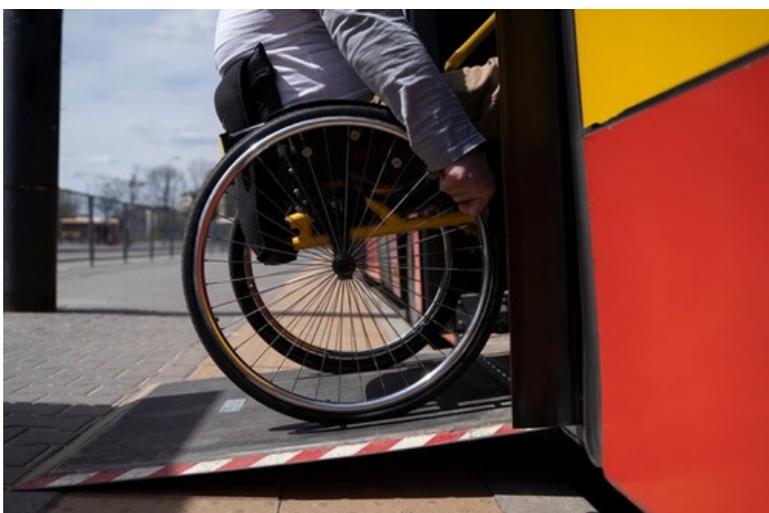
La Accesibilidad Universal, debido a su carácter universal, alberga como parte indispensable de su estructura diferentes tipos de accesibilidad. Cada una de ellas se enfoca a un ámbito de actuación concreto, estrechamente ligado al resto. Aunque la labor realizada por cada una sea diferente, todas se destinan a la supresión de barreras, causantes de discriminación e impedimento para una participación activa y real para parte de la población.

A continuación, se desarrollan de forma breve los tres tipos principales de accesibilidad a los que nos referimos. De esta forma completaremos la definición y visión que el lector puede tener de la Accesibilidad Universal.

Accesibilidad física.

La Accesibilidad Física, es la más desarrollada y extendida de todas, tanto por su implementación como por la normativa y legislación desarrollada. Para muchas personas pensar en accesibilidad, es inevitablemente, pensar tan solo en la parte física, desconociendo u obviando el resto de los tipos de accesibilidad.

La Accesibilidad Física se refiere a los entornos y/u otros elementos que son accesibles de forma física, y que permite a personas con diferentes necesidades de movilidad poder utilizarlos. Los ejemplos de soluciones más comunes son las, rampas, baños accesibles, pasamanos a doble altura, botonera de ascensor a la altura adecuada, etc.



Rampa que permite el acceso a personas con movilidad reducida el acceso al transporte público.

Accesibilidad Sensorial.

La Accesibilidad Sensorial es crucial para el fomento de la inclusión y para el diseño de elementos que incluyan sobre todo a personas con problemas de visión y/o audición. Su objetivo es garantizar que todas las personas, independientemente de sus capacidades sensoriales, puedan interactuar de manera efectiva con diferentes medios y entornos a su alcance.

Esto supone la adaptación tanto de entornos físicos como digitales, además de productos, servicios y tecnologías, para cubrir las necesidades de personas con problemas sensoriales. Todo ello incluye una amplia gama de capacidades relacionadas con los sentidos, y de grados muy diversos.

Algunos ejemplos de soluciones son los semáforos y otras señalizaciones sonoras o suelos podotáctiles o encaminamientos tacto visuales para que personas ciegas o con baja visión puedan advertir cambios o peligros en su itinerario. También las señales de alerta luminosas para personas sordas o hipoacúsicas.



Encaminamiento podotáctil que indica el camino y avisa de los posibles peligros a las personas con discapacidad visual

Accesibilidad Cognitiva.

El diccionario fácil de plena inclusión define la Accesibilidad Cognitiva como la característica que tienen las cosas, los espacios o los textos que hace que los entiendan todas las personas.



Recuerda las personas que sufren DCA pueden ver afectadas sus capacidades de comprensión.

La Accesibilidad Cognitiva como herramienta de mejora en la autonomía de las personas con DCA, son los temas centrales de esta guía. Por lo que en los siguientes puntos iremos ampliando la información y detallando en que consiste este tipo de accesibilidad.

3.3 Diseño Universal o Diseño para Todos.

Dentro de la accesibilidad es importante conocer este modelo de diseño destinado al aumento de productos y entornos de fácil acceso para el mayor porcentaje de población posible.

El Artículo 2 de la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobada en 2006 y ratificada por España en 2007, define el Diseño Universal o Diseño para Todos, como "el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado"...

Esta definición continúa explicando que "El diseño universal no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten". Es decir, el Diseño Universal, aunque realice una labor completa, teniendo en cuenta las diferentes capacidades de la población, ya sean físicas, sensoriales, cognitivas, etc. e intente llegar a todo el mundo, es consciente de que habrá personas que, por sus necesidades y particularidades, necesiten apoyos técnicos. En algunos casos individualizar es la mejor opción.

Esta forma de diseñar debe contemplarse desde el origen de cualquier proyecto, no es una adaptación a posteriori, realizada para solventar ciertas barreras.



Principio 3: Intuitivo.

El diseño debe estar pensado para que las cosas sean fáciles de usar y de comprender. Sin considerar la experiencia previa, el conocimiento, el nivel cultural o la capacidad de concentración de las personas.

Principio 4: Información perceptible.

El diseño debe comunicar la información necesaria con eficacia al usuario, sin importar las condiciones ambientales o sus capacidades sensoriales. Usar diferentes modos de transmitir la información esencial como elementos pictóricos, verbales o táctiles.

Principio 5: Tolerancia al error.

El diseño de las cosas debe estar pensado para evitar las consecuencias negativas de un error. Que ofrezca avisos de riesgo y error.

Principio 6: Bajo esfuerzo en el uso.

El diseño debe permitir un uso cómodo y sin esfuerzos, se debe realizar con una posición natural, evitando las acciones repetitivas y los esfuerzos continuados.

Principio 7: Espacio suficiente de aproximación y uso.

El diseño de las cosas debe tener un tamaño que permita el acercamiento, alcance, manipulación y uso de todas las personas.

- La línea de visión de los elementos debe ser clara para personas sentadas y de pie.
- Alcances confortables para personas sentadas y de pie.
- Tamaños de agarre deben acomodarse a las variaciones de las manos.

3.4 Legislación a tener en cuenta.

La mayor parte de la legislación española actual tanto en materia de discapacidad como de accesibilidad deriva de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad **ONU del 2006, a la que España se sumó en el año 2008.** De esta convención remarcamos los siguientes artículos:



El **artículo 9** Accesibilidad reconoce la Accesibilidad Cognitiva como un derecho universal de las personas.

En el **artículo 21** Libertad de expresión, de opinión y de acceso a la información, dice: **“Los países harán leyes que garanticen que la información general sea accesible a las personas con discapacidad”.**

Los países vinculados a la convención se comprometieron a la realización de leyes que faciliten todos los sistemas de comunicación que necesiten las personas con discapacidad.

También dicha convención remarca “Los países harán leyes que faciliten todos los sistemas de comunicación que necesiten las personas con discapacidad. En especial, la lengua de señas, el Braille, la Lectura Fácil y otros formatos accesibles”.

En España la ley 6/2022, de 31 de marzo, modifica el texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación.

Esta ley, especifica en el apartado K del artículo 2, que "...en la Accesibilidad Universal está incluida la Accesibilidad Cognitiva para permitir la fácil comprensión, la comunicación e interacción a todas las personas. La Accesibilidad Cognitiva se despliega y hace efectiva a través de la lectura fácil, sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, pictogramas y otros medios humanos y tecnológicos disponibles para tal fin. Presupone la estrategia de "diseño universal o diseño para todas las personas", y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse."

Aun así, la realidad, es que en la actualidad la legislación y normativa sobre Accesibilidad Cognitiva es reducida.

El decreto 6/2022 define los ámbitos de aplicación de la Accesibilidad Cognitiva y establece como plazo para la implantación de la normativa de aplicación marzo del 2025.

¿Por qué es importante este desarrollo normativo?

Sin la Accesibilidad Universal gran parte de la población pierde sus derechos. Sin la Accesibilidad Cognitiva son las personas con discapacidad intelectual y otras discapacidades psíquicas, las que pierden o ven limitado su acceso a esos derechos.

La implantación de la Accesibilidad Cognitiva es una obligación del estado para lograr que las personas con dificultades de comprensión ejerzan sus derechos como ciudadanos. Para que esta implantación sea efectiva debe existir una normativa que regule los parámetros necesarios.

La problemática en torno al ámbito cognitivo, así como sus barreras, son en muchos casos invisibles, unido a la dificultad de plasmar en una norma parámetros sobre algo tan intangible y medible como la comprensión y las funciones cognitivas. Es mucho más sencillo determinar el grado de pendiente de una rampa que el grado de dificultad de los términos a utilizar en un texto, por ejemplo.



Normativa específica.

Además de la convención y la legislación nombrada anteriormente, en Accesibilidad Cognitiva, se debe tener en cuenta las siguientes normas, de forma que el trabajo realizado cuente con un respaldo que unifique la labor en esta área por parte de todos los profesionales.

En lectura fácil contamos con la Norma **UNE 153101 EX**, Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0060036>

En la actualidad para accesibilidad cognitiva en edificios y entornos contamos con la norma **UNE-EN ISO 21801-1**, Accesibilidad Cognitiva. Parte 1 de directrices generales.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0067465>

Además, en la actualidad utilizamos las siguientes normativas para el desarrollo de la accesibilidad cognitiva en edificios y entornos.

Para la implementación y diseño se tiene en cuenta la norma **UNE 170002**, Requisitos de accesibilidad para los elementos de señalización en la edificación.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068104>

Además de esta norma tenemos en cuenta las siguientes normas ISO, para que la creación de pictogramas cumpla la normativa y sean de carácter universal.

Norma **ISO 9186-1**, Símbolos gráficos. Métodos de ensayo. Parte 1: Método de verificación para la comprensibilidad.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068585>

Norma **ISO 9186-2**, Símbolos gráficos. Métodos de ensayo. Parte 2: Método de verificación para la calidad perceptiva.
(están en revisión).

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/normac=N0068581>

Norma **UNE-ISO 9186-3**, Símbolos gráficos. Métodos de evaluación.

Parte 3: Método para evaluar la asociación del símbolo con el referente.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068582>

En lo referente a SAAC encontramos el Real Decreto **674/2023, de 18 de julio**, por el que se aprueba el Reglamento de las condiciones de utilización de la lengua de signos española y de los medios de apoyo a la comunicación oral para las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.

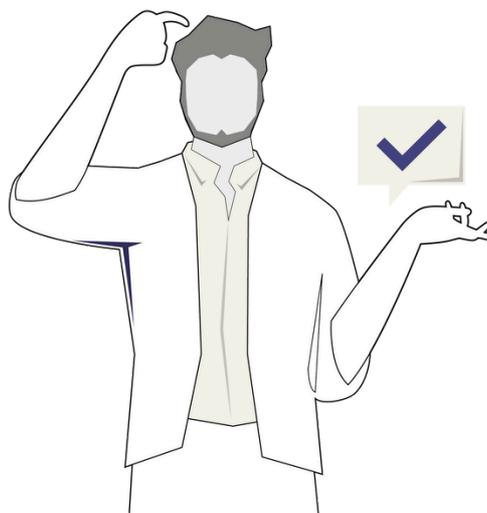
Al trabajar la Accesibilidad Cognitiva en zonas urbanas o entornos públicos debemos tener en cuenta la **Orden TMA/851/2021** condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación. Para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. Esta normativa no incorpora la Accesibilidad Cognitiva, pero nos da indicaciones de cómo proceder en materia de accesibilidad en las ciudades. El fin es incorporar la Accesibilidad Cognitiva teniendo en cuenta la normativa vigente para que las medidas implementadas no limiten el resto de las medidas.

Para finalizar, aunque contamos con legislación actual y amplia a este respecto, que defiende los derechos de las personas con discapacidad, **la realidad es que siguen existiendo entornos, productos o servicios no accesibles impidiendo que ciertas personas puedan ejercer plenamente de sus derechos, en igualdad de condiciones que el resto**. Es decir, contamos con una legislación amplia en torno a la Accesibilidad Universal, pero la realidad puede ser muy diferente, vivimos todavía en una sociedad que impide o limita la participación de una parte no pequeña de la población.

Añadir, que dentro de la legislación la que cuenta con un mayor recorrido, es la referente a la Accesibilidad Física, esto también puede observarse en cómo han ido cambiando las ciudades, las modificaciones que se han ido realizando, rampas, aceras más anchas, barandillas a doble altura, baños adaptados, botoneras a una altura acorde para personas que utilizan silla de ruedas, etc. También tiene que ver con el origen del concepto de accesibilidad y diseño universal, ligado a la arquitectura y a un modelo médico-asistencial de atención a la discapacidad.

3.5 Recuerda.

1. La Accesibilidad Universal es una condición que deben cumplir los entornos, bienes, productos y servicios, con la finalidad de que todo lo que nos rodea sea comprensible, pueda ser utilizado y utilizado por todas las personas, teniendo en cuenta que debe ser cómoda, segura y propiciar la autonomía de cualquier persona. Podemos seguir los criterios DALCO para lograr este objetivo.



2. Para conseguir que realmente la accesibilidad sea universal debemos tener en cuenta los tres grandes bloques que la conforman: accesibilidad física, sensorial y cognitiva. Cada uno de ellos cuenta con diferentes ámbitos de actuación, intentando cubrir las necesidades de toda la población.

Así, por ejemplo, la **Accesibilidad Física** puede actuar tanto en el **entorno urbano**, como en el interior de un edificio o en el transporte público, con medidas como rampas, ascensores, elevadores, ancho adecuado de aceras y estancias, etc.; la **Accesibilidad Sensorial** toma medidas tanto en las ciudades y edificios con encaminamientos podo táctiles, bucles magnéticos, semáforos sonoros o elementos de señalética que contengan braille o alto relieve; y en el caso de la **Accesibilidad Cognitiva** se despliega y hace efectiva a través de la lectura fácil, los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, los pictogramas y otros medios que a lo largo de esta guía iremos desarrollando.

3. No olvidar que la Accesibilidad Universal acepta e impulsa la estrategia de diseño universal o diseño para todos. Pero la realidad es que no siempre se diseña desde esta perspectiva, desde el comienzo, es decir, las ciudades están formadas por gran cantidad de elementos construidos y agregados a lo largo del tiempo, que no pueden ser derribados y diseñados desde cero, en este caso lo que se realizan son adaptaciones que solventen las barreras y que cumplan con los criterios de accesibilidad.

4

Accesibilidad Cognitiva y Daño Cerebral Adquirido



En este punto vamos a desarrollar todo lo concerniente a la **Accesibilidad Cognitiva**, a las herramientas que la componen, a los métodos utilizados para su desarrollo, a los ámbitos dónde más incidencia tiene, y como puede beneficiar de forma directa a las personas con **Daño Cerebral Adquirido**.

Recordemos, cómo se comentó en la contextualización de esta guía, que los efectos de Daño Cerebral Adquirido pueden aparecer en diversas áreas y funciones, siendo una de ellas el **área cognitiva**. Los efectos en esta área son los siguientes:

- Problemas en el pensamiento complejo.
- En la capacidad de mantener la atención.
- Problemas de memoria inmediata.
- Problemas en la capacidad para la resolución de problemas,
- Desorientación y confusión.
- También provocan dificultades para entender la información de carteles, paneles informativos, o para utilizar herramientas digitales (por la pérdida de la capacidad intuitiva).

El Centro Estatal de Daño Cerebral Adquirido (CEADAC) concreta las dificultades cognitivas en personas con DCA. Dificultades en:

- La Concentración.
- Memoria.
- Razonamiento.
- Lenguaje
- Agresividad
- Apatía.
- Depresión.

Otra de las áreas a las que afecta el Daño Cerebral Adquirido y que puede estar ligada a la accesibilidad en general, y a la cognitiva en particular, es el área emocional. En este caso los efectos pueden provocar:

- Cambios en el comportamiento.
- Pensamientos depresivos.
- Apatía
- Falta de conciencia de déficit
- Irritabilidad
- Problemas con las habilidades sociales

Esta situación dificulta su participación en el desarrollo de eventos sociales o actividades ocupacionales. De forma no tan directa cómo en el área anterior, la Accesibilidad Cognitiva, por medio de ciertas soluciones puede ayudar a evitar y minimizar estas situaciones, por ejemplo, el ser capaces de desplazarnos de forma más autónoma y segura, comprendiendo ciertas señales de nuestro alrededor, puede incidir de forma positiva en la visión que tengamos de nosotros mismos, generando una mayor autoestima.

Otra de las áreas que puede verse afectada, es la **comunicación**, pudiendo sufrir ciertas alteraciones, para hablar o comprender la información verbal o escrita. En este caso la accesibilidad muestra diversas estrategias para habilitar sistemas multimodales que ayuden a las personas tanto en la comunicación, cómo en la comprensión de la misma.

Además, de las nombradas mencionar que tras sufrir un accidente de Daño Cerebral Adquirido puede producirse un deterioro de la función ejecutiva. La función ejecutiva es un término que hacer referencia a las siguientes habilidades:

- Control de la atención.
- Multitarea.
- Resolver problemas.
- Concentrarse y asimilar información
- Fluidez verbal

- Velocidad de procesamiento.
- Planificación.
- Toma de decisiones.
- Pensamiento flexible.
- Memoria de trabajo.
- Iniciar un comportamiento apropiado.
- Inhibir un comportamiento inapropiado.

Para finalizar debemos tener en cuenta los objetivos que pueden tener las asociaciones, familias y las personas con Daño Cerebral Adquirido, estos pueden ser muchos y muy diversos. Remarcamos uno de los más importantes, enfocado a la persona afectada, como es la promoción de la autonomía personal, así como el mantenimiento y mejora de la calidad de vida. Con esto queremos que el lector, al adentrarse en el mundo de la Accesibilidad Cognitiva, tenga una visión del fin que tiene este tipo de accesibilidad, y como puede ser una herramienta para conseguir los objetivos nombrados y otros nuevos que puedan aparecer o que el profesional o la persona afectada se marque.

Tras esta pequeña aproximación, a continuación, veremos de forma más extensa cómo la Accesibilidad Cognitiva beneficia de forma directa en muchos de los puntos recogidos, facilitando la autonomía y participación de cualquier persona en general y de cualquier persona con problemas en el área cognitiva.



4.1 Definición y factores más importantes de la Accesibilidad Cognitiva.

En la actualidad encontramos diferentes definiciones sobre Accesibilidad Cognitiva, todas ellas muy similares y poco distantes. A continuación, mostramos algunas de ellas:

El Comité de Representantes de Personas con Discapacidad (CERNI), define la Accesibilidad Cognitiva como: Característica de los entornos, procesos, actividades, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos que permiten la fácil comprensión y la comunicación.

En Plena Inclusión España, confederación de organizaciones que trabajan con personas con discapacidad intelectual, toma como referencia la definición de Mercedes Belinchón (Belinchón y cols., 2014) de accesibilidad cognitiva como “la propiedad de entornos, edificios, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos que resultan fáciles de entender”.

En definitiva, esta vertiente de la Accesibilidad Universal se dirige a solventar las barreras relacionadas con las dificultades de comprensión que pueden presentar ciertas personas en diferentes momentos y espacios. Estas barreras son muchas veces invisibles y difíciles de detectar.

Ampliamos este concepto con una definición sobre Accesibilidad Cognitiva referida a la movilidad en el medio urbano, donde un entorno es cognitivamente accesible “cuando una persona se desplaza por el espacio y puede comprender su disposición para sentirse orientada y saber qué dirección tomar para llegar a su destino (...) porque se le ofrecen apoyos suficientes para facilitar su comprensión”. (*Estudio de Indicadores de Accesibilidad Cognitiva en Entornos y Edificios. Indivisa boletín de estudios e investigación, 2020*).

La Accesibilidad Cognitiva además de abordar entornos, **edificios o espacios** como el medio urbano, que acabamos de definir, también se aplica en otros ámbitos, como la Accesibilidad Cognitiva en documentos y textos (conocida como Lectura Fácil), y la **Accesibilidad Cognitiva web**. Cada una de ellas se desarrollarán de forma más extensa en puntos posteriores.

4.2 Objetivos y principios de la Accesibilidad Cognitiva.

De forma general podríamos enumerar los siguientes objetivos principales:

- Comprender todo aquello con lo que nos relacionamos: productos, objetos o información.
- Comprender los servicios que nos ofrece la sociedad.
- Comprender el entorno en el que vivimos y el uso de los edificios.

La asociación estadounidense “The Arc” propone 4 principios básicos de la **Accesibilidad Cognitiva se basa en 4 principios**. Esta asociación promueve y protege los derechos humanos de las personas con discapacidades intelectuales y del desarrollo desde hace más de 70 años. The Arc apoya activamente la plena inclusión y participación de las personas con discapacidad en la comunidad. Es una asociación pionera.

Los principios que establece The Arc, son:

- Reducir la dependencia de la memorización.
- Utilizar el mayor número de formatos complementarios que sea posible.
- Reducir la necesidad de aplicar habilidades organizativas complejas.
- Presentar un vocabulario adecuado al nivel de comprensión de los lectores.

Tras este primer acercamiento, unido al desarrollo realizado sobre los efectos que puede producir el Daño Cerebral Adquirido en el área cognitiva, parece más que oportuno conocer e indagar sobre el desarrollo de la accesibilidad cognitiva para la mejora de la calidad de vida de personas en esta situación.

Antes de continuar, remarcar que no todas las personas percibimos el entorno de la misma forma ni nos relacionamos con él de la misma manera, por eso, la accesibilidad vela por lograr el acceso a cualquier ámbito por parte de la mayoría de las personas, ya sea a un edificio, a la información o cualquier dispositivo, producto, servicio, etc.

4.3 ¿Por qué es necesaria la accesibilidad cognitiva para las personas con DCA?

Para responder a esta pregunta debemos reflexionar sobre cualquier situación del día a día, por ejemplo, en la realización de algún trámite administrativo para optar a un recurso público. Este tipo de gestiones demanda, cada día más, un trabajo por vía telemática, lo cual conlleva un manejo y comprensión, implicando en la persona conocimientos técnicos informáticos y la instalación de softwares determinados. Esto entraña, en no pocas ocasiones, cierta dificultad para gran parte de la población, independientemente de las capacidades que tenga.

En cualquier página web de cualquier servicio que utilicemos, pueden surgir diferentes dificultades, por ejemplo, no encontrar el apartado al que me quiero dirigir dentro de la página, debido a las múltiples opciones que suelen tener; los botones de ayuda podrían no identificarse fácilmente; el lenguaje puede no ser claro ni conciso; podrían surgir mensajes de error que no nos informan de donde está el fallo y por lo tanto son complicados de solucionar. También puede ser que ese error en el momento de rellenar el formulario implique el borrado de toda la información volcada o contar con un tiempo límite para su cumplimentación, tras el cual el sistema te echa del formulario, teniendo que comenzar de nuevo.

Evidentemente si surge alguna o varias de estas problemáticas, la persona podría sufrir frustración. Cada uno de los problemas señalados son barreras que impiden la accesibilidad.

La finalidad de la Accesibilidad Cognitiva es simplificar cada una de las partes que influyen en la no consecución del objetivo marcado. Cada una de esas partes son barreras y merecen su supresión, esta se consigue por medio de las herramientas o soluciones utilizadas por la Accesibilidad Cognitiva, en el ejemplo anterior, se podría proponer la una simplificación de la interfaz, con un menú y submenú claro o la construcción de un formulario sencillo que guarde los campos rellenos en caso de fallo.

Este ejemplo pretende mostrar al lector la necesidad que podemos tener todos en ciertos momentos de contar con la Accesibilidad Cognitiva, para facilitarnos la comprensión de los pasos que debemos dar en determinados trámites o acciones de la vida cotidiana.

Ahora pensemos en colectivos que por sus características presentan problemas de comprensión, atención, memoria, orientación, etc. en definitiva con déficit cognitivo, como es el caso de las personas con DCA.

Estas personas pueden sufrir situaciones como las descritas, de forma constante, enfrentándose a barreras para el acceso a bienes y servicios y a dificultades para participar de forma autónoma en la comunidad.



4.4 ¿A quién beneficia?

La diversidad de las capacidades cognitivas es enorme, es imposible construir un único perfil para referenciar y definir esta problemática. Hay personas que muestran necesidades de apoyo en alguna de sus áreas y otras personas en otras diferentes. Además, hay personas con un grado leve y otras afectadas gravemente.

Aunque no se pueda construir, ese único perfil, sí podemos describir las principales categorías donde las personas con problemas cognitivos o en el área de la comunicación y el lenguaje pueden presentar dificultades:

- Para comprender conceptos complejos abstractos.
- Entender el sarcasmo y la ironía.
- Ponerse en el lugar de los demás.
- Resolución de problemas y pensamiento crítico.
- Tiempo para completar tareas.
- Problemas de memoria.
- Dificultades para centrarse y mantener la atención.
- Problemas de lecto-escritura y cálculos numéricos.
- Problemas en el habla y el lenguaje.
- Alteraciones en el comportamiento.
- Percepción visual.

A continuación, enumeramos los colectivos de personas a los que beneficia la Accesibilidad Cognitiva de forma directa:

- Que han sufrido Daño Cerebral Adquirido.
- Con trastorno de espectro autista (TEA)
- Con trastorno de déficit de atención o hiperactividad (TDAH)
- Con problemas de comprensión
- Con problemas de salud mental.
- Con discapacidad intelectual o del desarrollo.
- Migrantes recientes con cultura y lengua diferente.

- Turistas con cultura y lengua diferente.
- Personas mayores.
- Personas con trastornos del lenguaje, como dislexia, y disfasia.
- Personas con afasia
- Personas con bajo nivel cultural.
- Alumnos con necesidades de apoyo.

Cada uno de estos grupos puede presentar dificultades en algunas de las áreas o categorías nombradas con anterioridad. La Accesibilidad Cognitiva les proporciona una herramienta para partir en igualdad de condiciones frente al resto de la sociedad.

Aunque estén definidos los colectivos que se ven beneficiados por la Accesibilidad Cognitiva, la realidad es que, en algún momento o situación, todos nos beneficiamos de la misma, ya que casi todo el mundo en algún momento se ha perdido en un hospital o aeropuerto, o le ha resultado difícil comprender algún documento (por ejemplo, jurídico), o ha tenido dificultades para realizar un trámite por internet.



4.5 Soluciones de Accesibilidad Cognitiva.

Aunque más adelante se detallan y desarrollan cada uno de los ámbitos de actuación de la Accesibilidad Cognitiva, con sus características particulares, a continuación, mostramos una serie de soluciones, generales, para que el lector tenga una visión básica de las mismas.

En este punto es necesario tener en cuenta que las soluciones de Accesibilidad Cognitiva son variadas y deben considerarse como un abanico, del que se deben aplicar las opciones más adecuadas según las circunstancias y los individuos. Entre ellas, podemos citar:

- Usar lenguaje más sencillo, la opción más frecuente en Accesibilidad Cognitiva es la denominada **lectura fácil**, orientada a públicos con dificultades de comprensión lectora. Aunque no en todos los casos es necesario la realización de una adaptación en lectura fácil, la cual va sujeta a normativa, con desarrollar un lenguaje claro, es decir, con utilizar una forma de comunicación más sencilla a veces es suficiente para que muchas personas “normales” puedan acceder a los contenidos.
- Diseñar y organizar de la forma más sencilla posible, de modo que permitan el uso fácil e intuitivo, ya sea un espacio, un documento, una página web, un producto, etc.
- Usar pictogramas, fotografías o imágenes que apoyen la comprensión de lo que se quiere transmitir. Dependiendo del ámbito de actuación se utilizarán un formato u otro. Por ejemplo, para la señalización de un edificio se usarán pictogramas universales y para la adaptación de un texto o documento se utilizará el formato que más ayude a comprender lo escrito, siempre siguiendo las pautas marcadas por la normativa. Cualquier pictograma o imagen que utilicemos debe ser comprensible teniendo en cuenta el público al que va dirigido.

- Seguir las pautas de navegación web, del **consorcio W3C**, a través de la iniciativa de Accesibilidad Web (WAI). La W3C o son las siglas de World Wide Web Consortium, entidad mundial que desarrolla las tecnologías y protocolos que han hecho posible la Web que hoy conocemos. Está desarrollando criterios de Accesibilidad Cognitiva que faciliten la navegación por internet y puedan ser aplicados por desarrolladores y programadores.
- Crear sistemas de señalización y planos. En entornos construidos se plantea la necesidad de sistemas de señalización estandarizados y que respondan a unos criterios donde operan la continuidad y la eliminación de la incertidumbre en la toma de decisiones. De igual modo, los planos tienen una serie de pautas de proyección que facilitan más la comprensión lectora frente a otras.
- Contar con sistemas alternativos de comunicación de mensajes. La existencia de vídeo y audio suele ser necesaria para abarcar a públicos diversos. De hecho, la opción de audio suele ser muy valorada para personas con dificultades de comprensión lectora. Estas alternativas deben tener en cuenta la entonación, el volumen, la duración y la claridad del lenguaje que se utiliza.
- Las propias personas también podemos convertirnos en soluciones que ayuden a que las personas puedan relacionarse y comunicarse con el entorno de manera efectiva.

Debemos tener en cuenta que la forma de abordar la accesibilidad y las barreras puede dejar a las personas beneficiarias a merced de la legislación y de los legisladores, de las empresas o de los diseñadores, que aparte de centrar sus actuaciones en el ámbito físico, siendo estas muy restringidas, toman las decisiones para la supresión de barreras de manera unilateral. Es decir, sin incorporar en estos proyectos a las personas con dificultades y principales beneficiarios. Esto no garantiza en modo alguno los derechos de estos colectivos.

Desde el movimiento asociativo de apoyo a las personas con discapacidad intelectual, y personas con otras discapacidades se propone la participación activa en los proyectos de accesibilidad cognitiva de las personas con discapacidad intelectual ya que son los beneficiarios directos de este tipo de accesibilidad.

En este ámbito manejamos dos términos diferentes, para referirnos a la labor profesional que realizan las personas con discapacidad intelectual. En la accesibilidad cognitiva en entornos y edificios y en la Accesibilidad Cognitiva web, la figura profesional es la del evaluador de accesibilidad cognitiva, cuya función es la de detección de barreras y propuesta de soluciones para la superación de las mismas. En el caso de la lectura fácil, hablamos de validadores, ya que son los encargados de dar el visto bueno a los documentos o textos adaptado a lectura fácil. Ambas figuras serán desarrolladas a continuación.

5

Ámbitos de desarrollo de la Accesibilidad Cognitiva



A continuación, explicamos los ámbitos de desarrollo de la accesibilidad cognitiva, esta se aplica en:

1. Entornos y edificios
2. Documentos y textos (Lectura Fácil)
3. Páginas web.

Además, abordaremos otra de las herramientas pertenecientes a la accesibilidad cognitiva, los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) que cuenta con ciertos matices diferenciadores de los tres ámbitos de aplicación nombrados.

5.1 Entornos y edificios.

La Accesibilidad Cognitiva va destinada a la resolución de dificultades en la comprensión del desplazamiento a realizar por las ciudades y los diferentes entornos que la conforman, ayuda a orientarse y moverse de manera autónoma.

La precursora de la Accesibilidad Cognitiva en edificios y entornos es el wayfinding u "orientación espacial", este término hace referencia al conjunto de técnicas y procesos destinados a ayudar a las personas a navegar y orientarse en entornos desconocidos. Se apoya en la planificación, diseño e implementación de sistemas de señalización y elementos visuales que facilitan la comprensión de la ubicación, direcciones y rutas hacia los diferentes destinos. Este sistema fue enunciado primeramente por el arquitecto urbanista Kevin Lynch, en su obra más conocida "La imagen de la ciudad" (1960). Kevin Lynch establece en su libro los cinco elementos clave de interacción visual con la ciudad (vías, bordes, barrios, nodos e hitos) y proporciona un apasionante análisis que explora la percepción y la interacción de las personas con la forma y el entorno urbanos.

Para ponernos en situación pensemos en todos los desplazamientos que realizamos a lo largo del día, nos movemos en transporte público; nos desplazamos por las ciudades, ya sea para ir a trabajar, acudir a un teatro o realizar actividades de ocio, ir a comprar, etc.; y también nos movemos dentro de diferentes edificios o instalaciones, como hospitales, oficinas de empleo o centros comerciales, entre otros.

Ahora pensemos en las habilidades cognitivas que entran en juego para el desarrollo de dichas acciones. En el punto anterior vimos los efectos, que, en mayor o menor medida, podía tener el Daño Cerebral Adquirido en las funciones cognitivas, como en la memoria, la atención, la planificación, la orientación, etc.

Como podemos observar muchas de estas funciones ayudan a la comprensión del entorno, ofreciéndonos la posibilidad de que nos podamos desplazar, organizar nuestro trayecto, solucionar los problemas que puedan surgir, etc.

Por lo tanto, las personas que sufren esta disfunción se ven limitadas si no se encuentran en un entorno accesible que facilite la comprensión del mismo, la toma de decisiones, que minimice el trabajo de la memoria, que ayude a la planificación mediante una información clara y sencilla o que minimice la cantidad de problemas que puedan presentarse.

Por todo esto, la Accesibilidad Cognitiva se convierte en un instrumento que modifica dichos espacios y entornos, provocando un mejor funcionamiento de las personas en cada una de ellas, las cuales repercuten de forma directa en cada una de las dimensiones de vida de las personas.



5.1.1 Metodología.

Trabajamos mediante un proceso que pivota sobre la evaluación de los espacios, edificios o entornos. Dicha evaluación tiene como meta recoger la información sobre la comprensibilidad del espacio para que puedan hacer uso de él con autonomía las personas que puedan presentar dificultades de comprensión y así poder proporcionar posibles soluciones para la mejora de este objetivo. Además, en esta evaluación se detectan barreras u obstáculos que pueden suponer una barrera para personas con discapacidad física o sensorial, ya que, aunque nos centramos en la cognitiva, percibimos la accesibilidad como un todo.

La evaluación es el punto clave para implementación del trabajo, ya que a partir de aquí se diseñan las soluciones propuestas y se realiza la instalación acorde con las aportaciones de los evaluadores.

Importante remarcar que, en todos los ámbitos de la Accesibilidad Cognitiva, ya sea en entornos y edificios, documentos (Lectura Fácil) o páginas webs o apps, trabajan de forma directa personas pertenecientes a uno de los colectivos beneficiarios de la misma, es decir personas con algún déficit o deterioro cognitivo, de esta forma aseguramos que el trabajo realizado cumple su cometido.

5.1.2 Equipos de Evaluación.

Los equipos de evaluación están formados por varios profesionales. Los profesionales principales de estos equipos son los evaluadores.

Los evaluadores son las personas con discapacidad que analizan los edificios, recorren los diferentes itinerarios, observando y detectando las barreras y proponiendo las soluciones pertinentes. Están formados en accesibilidad cognitiva y trabajan conjuntamente y en equipo con técnicos en accesibilidad cognitiva y diseñadores.

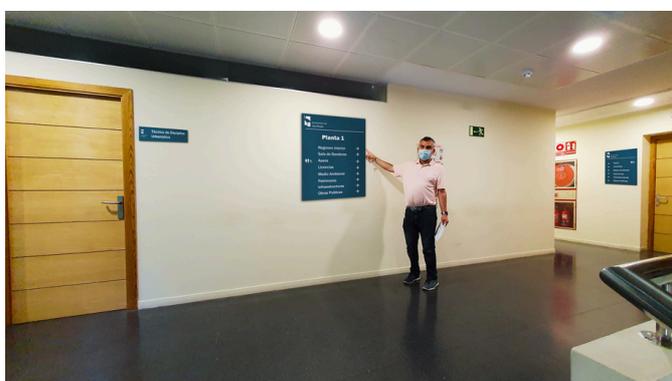
5.1.3 Elementos a tener en cuenta en una evaluación.

En la evaluación de Accesibilidad Cognitiva a un edificio o a un entorno, se debe tener en cuenta los siguientes elementos:

La unidad gráfica: Es necesaria la existencia de un orden y una continuidad en el diseño. Teniendo en cuenta formas, tamaños, colores, etc. de cada uno de los elementos que utilizemos.



Foto: Espacios de una misma institución de personas mayores, cada uno de ellos con un diseño, tamaño, color, ubicación, etc., diferente. No existe una unidad.



La secuencia: hace referencia a colocación de los diferentes elementos, de manera que exista una continuidad, sin ruptura en la cadena de accesibilidad.

La cadena de accesibilidad es la capacidad de llegar, acceder, usar y salir de todo espacio o recinto con autonomía, facilidad y sin interrupciones.

De esta forma es más difícil perderse y si encontramos de forma secuenciada las indicaciones podremos minimizar el uso de la memoria.

Los colores (sectorización): utilizar colores diferentes para dividir el espacio por zonas, servicios o plantas. Esto ayuda a retener cierta información de forma más sencilla. Se me puede olvidar la planta a la que voy, pero quizás recuerde que es la que tiene un color morado.



Parking sectorizado por colores, de esta forma divide la planta -1 en cuatro partes. Ayudando el color a memorizar donde hemos estacionado el vehículo. Cuidado con los contrastes, se puede observar como el blanco y el amarillo juntos dificultan la lectura.

El contraste: es la diferencia de color con el fondo. Debe existir una buena diferencia entre el color de las letras, flechas o pictogramas de un cartel y el color del fondo de ese cartel.

El tamaño: tamaño adecuado tanto de letra, como del pictograma, como del cartel o de cualquier elemento informativo. Si la información no es perceptible de nada sirve.



Tamaño demasiado pequeño para una lectura rápida. Las personas con problemas de visión podrían no verlo, pasando inadvertido para la mayoría de las personas. No poner nunca información sobre la puerta. En caso de estar abierta, la información se pierde.

La altura y la distancia: dependiendo de la distancia a la que se vaya a percibir el cartel o elemento informativo la altura será mayor o menor. Esto queda recogido en la norma **UNE 170002**, Requisitos de accesibilidad para los elementos de señalización en la edificación, el cual recomienda la altura de colocación, según la ubicación, por ejemplo, si es un cartel exterior en fachada o en el interior de un edificio con zonas estrechas; el elemento, por ejemplo si es una banderola o un cartel colgado del techo deberán llevar medidas específicas para evitar golpearnos con ellos; la función del elemento, si nos dirección, nos informa de todo lo que hay en un edificio o tan solo nos indica donde se encuentra un timbre. Por último, señalar que en la altura de la instalación es necesario tener en cuenta el público al que va dirigido, por ejemplo en el caso de personas en silla de ruedas y personas que utilicen braille la altura será diferente a la que colocaríamos para personas con visibilidad o sin problema motores.



3,0	2,1	4,2	6,3	8,5	10,5	13	15	17	19	21
2,9	2,2	4,5	6,7	9	11	13,5	15	18	20	22
2,8	2,4	4,8	7	9,5	12	14	16,5	19	21	24
2,7	2,6	5	7,5	10	12,5	15,5	18	20,5	23	26
2,6	2,8	5,6	8,4	11	14	16,5	19,5	22	25	28
2,5	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
2,4	3,3	6,5	10	13	16,5	20	23	26,5	30	33
2,3	3,6	7,3	11	14,5	18,5	22	25	29	33	37
	≤10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

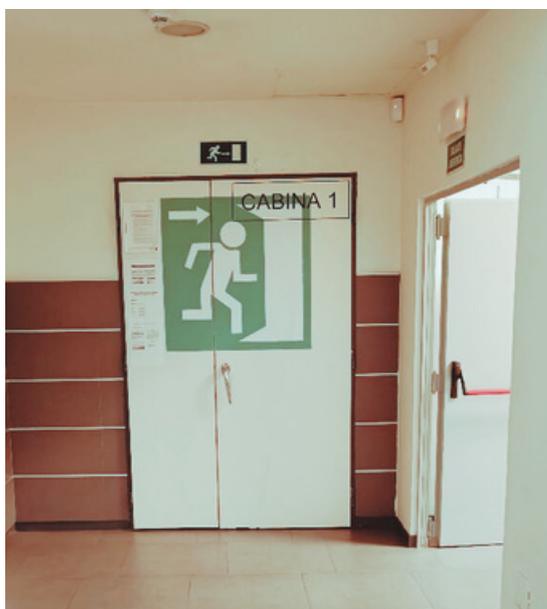
Distancia máxima de visualización en metros

Los materiales: evitar materiales que den reflejo o que sean curvos.

Deben ser resistentes y duraderos. Además, debe existir un buen mantenimiento para que perdure en el tiempo.



La ubicación: el sitio donde colocamos los diferentes elementos es de suma importancia. Las señales tienen que ser visibles en todo momento y estar a la altura correcta para no provocar confusión. De nada sirve una buena señalética o información si no está colocada en el lugar idóneo. En la ubicación debemos tener en cuenta el contraste. Debe existir gran diferencia de color entre la pared o espacio y la señalética o información.



En esta imagen encontramos un buen tamaño de la señalización de emergencias, pero una mala ubicación, debido a que esta sobre una puerta y tapando la indicación del nombre del espacio.

La función del edificio: la construcción y forma del edificio nos puede dar pistas sobre la función o servicio que da. Encontramos edificios que por su construcción nos informan de la función que cumplen.

La numeración: tiene que ser correlativa y con números cardinales, es decir: 1, 2, 3, etc. Evitar poner 1º, 2º, 3º o números romanos. Tampoco facilita el acompañarlos de una letra para diferenciarlos, por ejemplo, 15A, 15B, 15C...



El uso de términos como bis pueden generar confusión. Mejor utilizar el número siguiente.

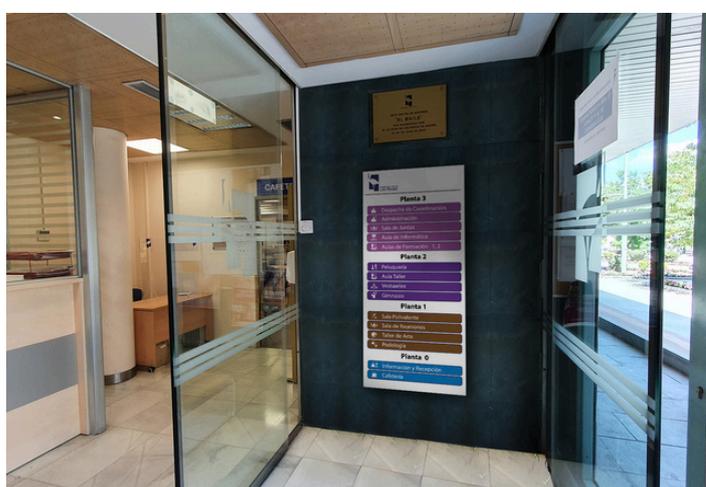
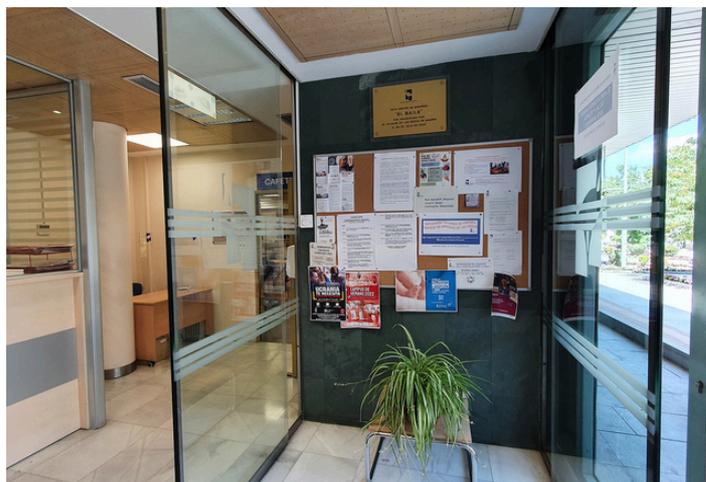
La distribución: distribuir los espacios de una manera lógica ayuda al desplazamiento y uso del edificio.

Los obstáculos: no debe haber ningún objeto que nos dificulte la visión para el tránsito o para la lectura de los elementos facilitadores.



En este caso el arbusto obstaculiza la visión del cartel que indica el nombre del espacio que ahí se ubica.

La información a transmitir: es importante valorar que información es la fundamental y prioritaria y cual sobra o debe ir en otro lugar.



Es importante ver qué información es la estrictamente necesario y el lugar donde debe ubicarse.

No tiene nada que ver el dar mucha información, con que esta llegue al público en cuestión.

Menos es más, hay veces que damos mucha información, y no llegue al público diana.

La modificación, mejora y simplificación de estos elementos, en los términos descritos, mejora la accesibilidad de cualquier espacio.

5.1.4 Soluciones de Accesibilidad Cognitiva en edificios y entornos

Teniendo en cuenta los elementos anteriormente nombrados podemos señalar las siguientes soluciones:

- Diseñar y organizar los espacios de la forma más inteligible posible, de modo que permitan el uso fácil e intuitivo de los mismos.
- Ofrecer control visual del entorno, de forma que se otorgue seguridad a los ocupantes y reduzca su ansiedad/estrés.
- Asegurar la continuidad y la progresión de la información para limitar las dudas e inseguridad, y siempre que sea posible, ofrecerla por adelantado.
- Disponer de sistemas de señalización inteligibles, que faciliten la orientación, identificación y localización de los diferentes espacios, áreas, y dependencias
- Hacer uso de métodos, elementos o códigos, que faciliten la comprensión y memorización de la información.
- Reforzar las referencias espacio temporales que permitan volver a ubicar a la persona, en el ejercicio de su actividad en el interior del edificio.

Importante.

En el caso del Daño Cerebral Adquirido podemos encontrar personas que sufren heminegligencia. La heminegligencia es una alteración en la cual el paciente tiene dificultad para atender, orientarse o representar un lado del cuerpo, normalmente el contralateral a la lesión cerebral (Guariglia Antonucci, 1992). Por lo tanto, esto impide que estas personas perciban parte de la información de cualquier elemento informativo que queramos instaurar.

En ocasiones, las personas con heminegligencia se pueden llegar a comportar como si no existiera la mitad de su cuerpo. Este síndrome normalmente está causado por un accidente cerebrovascular, por daños en el lóbulo parietal y, aunque se ven casos en el hemisferio izquierdo del cerebro, las más comunes son las afectaciones en el hemisferio derecho. A nivel motor, esta afectación se ve reflejada en el lado contrario a la lesión, por lo que si la persona tiene dañado el hemisferio derecho se ve afectada la mitad izquierda de su cuerpo.

Para solucionar este déficit, es recomendable colocar en el extremo del elemento, una franja de color, que sirva de guía y de esta forma y con un entrenamiento previo, la persona pueda leer o percibir toda la información haciendo el barrido ocular. Como es más común encontrar afectaciones en la mitad izquierda del cuerpo, la franja debe ir al lado derecho del objeto. O valorar poner a los dos lados para que todas las personas se puedan beneficiar.



(Propuesta de cartel direccional para Alento Asociación de Daño Cerebral Adquirido de Vigo)

5.1.5 Beneficios.

Como ya se ha comentado con anterioridad, a la hora de procesar la información, es necesario de una serie de habilidades: atención, percepción, concentración, memoria, comprensión verbal, resolución de conflictos. Estas en algunas ocasiones nos son difíciles de manejar. Existiendo un entorno comprensible, es más fácil el pleno funcionamiento de estas habilidades lo cual nos permite:

- Controlar mejor el espacio y el tiempo.
- Conocer la información que se da dentro de dicho espacio o entorno.
- Comprender los conceptos abstractos.
- Asimilar los convencionalismos y normas sociales propias.
- Permitir el razonamiento lógico.
- Adaptarse a los cambios imprevistos.
- Reducir la dependencia de la memoria como herramienta para recordar información.
- Usar el mayor número de ayudas como sea posible (visual, auditivo y táctil).



5.1.6 Recursos de interés.

Para finalizar mostramos algunos recursos de interés para ampliar los conocimientos sobre Accesibilidad Cognitiva en entornos y edificios:

Una de las guías de referencia en España sobre accesibilidad cognitiva es la guía de Plena Inclusión España, de evaluación de accesibilidad cognitiva, documento que contextualiza la accesibilidad cognitiva y explica la metodología de evaluación con personas:



http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/guia_de_evaluacion_de_la_accesibilidad_cognitiva_de_entornos.pdf

Otra herramienta práctica, muy completa es la guía de orientaciones para la accesibilidad cognitiva de la Oficina de Accesibilidad Cognitiva de Extremadura (OACEX), es una guía donde se presentan las necesidades de Accesibilidad Cognitiva de las personas con discapacidad intelectual y estrategias para abordarlas.



<https://www.plenainclusionextremadura.org/plenainclusion/sites/default/files/publicaciones/Guia%20orientaciones%20AC%20Edificios.pdf>

5.2 Lectura fácil para personas con Daño Cerebral Adquirido.

La sociedad cuenta con un parte de la población que presenta dificultades de comprensión lectora, y que hasta hace poco tiempo no tenían alternativas que se adecuasen a su nivel y capacidad. Durante mucho tiempo se ha recurrido a literatura infantil y juvenil. Esto supone una discriminación y un perjuicio para la experiencia lectora, y más cuando el público al que nos referimos son personas adultas.

La lectura fácil, aunque parezca algo novedoso, surgió hace unos 60 años en Suecia, como una solución de accesibilidad orientada a facilitar la comprensión de documentos y textos para personas con dificultades de comprensión lectora.

Durante este tiempo, sobre todo en los últimos años en nuestro país, han surgido un gran número de publicaciones en Lectura Fácil. Por lo que cada vez más gente encuentra contenidos adecuados para su competencia, capacidades y se adapta a sus necesidades.

Es importante remarcar que la Lectura Fácil es una herramienta de la Accesibilidad Cognitiva.

Tras todo esto, lo necesario ahora es conocer la definición que se realiza sobre este término. Así pues, la Lectura Fácil es un Método que recoge un conjunto de pautas y recomendaciones relativas a la redacción de textos, al diseño y la maquetación de documentos, así como a la validación de su comprensibilidad. Está destinada a hacer accesible la información a las personas con dificultades de comprensión.

A continuación, profundizamos en el conocimiento de estas herramientas, desarrollando el proceso y los profesionales necesarios para conseguir que el resultado sea óptimo y acorde con la normativa.

5.2.1 Fases de trabajo de la Lectura Fácil.

La Lectura Fácil conlleva un proceso particular necesario para cumplir con la normativa. De manera resumida la secuencia de trabajo es la siguiente:

1. El cliente hace un **encargo**.
2. El adaptador **adapta** el texto original a Lectura fácil.
3. El equipo de validación **valida** el texto.
4. El adaptador incorpora los cambios de mejora.
5. **Texto final** en Lectura fácil.

Dentro de este proceso es necesario remarcar el trabajo de adaptación y de validación, ya que cada uno conlleva a profesionales y labores distintas.

Fases de trabajo de la Lectura Fácil.



5.2.2 Adaptar.

Esta parte del proceso consiste en modificar el texto original siguiendo las pautas de Lectura Fácil marcada en la Norma **UNE 153101 EX**, Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.

El profesional encargado de desarrollar esta fase es el adaptador, persona que cuenta con formación específica al respecto.

5.2.3 Validar.

Tras una adaptación es necesaria la validación, el texto adaptado debe pasar por el equipo de validación, encargado de examinarlo y dar el visto bueno. En este proceso detectan los posibles problemas de comprensión que aún puedan surgir, así como las pautas que el adaptador no haya cumplido.

El equipo suele estar formado por 2 o 3 validadores, más un dinamizador. Los validadores son personas con problemas de comprensión que han recibido la formación de validador de textos y conocen las pautas de Lectura Fácil, son parte del público al que va destinado este tipo de publicaciones, por lo que su trabajo es fundamental. El dinamizador es un profesional con experiencia en el trabajo con personas con déficit cognitivo y que realiza la labor de dinamizar y llevar las sesiones de validación, sin interferir en la opinión de los validadores.

Enfocado a las personas validadoras encontramos la norma **UNE 153102:2018 Ex**, redactada en Lectura Fácil para validadores de documentos. Este documento es la versión en lectura fácil de la norma **UNE 153102:2018** citada en el apartado anterior. La guía contempla, tan sólo, las partes más importantes para los validadores.



¿Como se valida un Texto?

1

Lectura general



Leemos el texto completo comprendiendo la idea principal y sabiendo a que personas se dirige

2

Analizamos



Leemos el texto párrafo por párrafo, encontramos las frases difíciles de comprender y lo ponemos en común

3

Validamos



Cambiamos el texto con nuestras recomendaciones utilizando las pautas de Lectura fácil.
Leemos por última vez el texto completo y se lo devolvemos al adaptador.

5.2.4 Beneficios de la Lectura Fácil.

- Mejora del vocabulario y aprendizaje.
- Motivación por la lectura.
- Fomenta la participación y la autonomía.
- Favorece el acceso a la información, educación y cultura.
- Aumenta la autoestima y bienestar de personas con dificultad lectora.
- Promueve la accesibilidad y la inclusión.
- Favorece la igualdad de oportunidades.

5.2.5 Logos.

Para finalizar es importante conocer los logos que aparecen en las publicaciones en lectura fácil y que nos muestran que el documento ha seguido el proceso descrito, así como el resto de las pautas marcadas por la normativa.

Podemos encontrar dos logos diferentes que muestran que el documento o texto está adaptado a lectura fácil. Son los siguientes:



Logo de la organización Inclusion Europe



Logo de la Asociación de lectura fácil

También podemos encontrar el logo en una página web, lo que nos indica, no que la página sea accesible en su conjunto, sino que el texto al que hacen referencia está adaptado y validado en lectura fácil.

5.2.6 Recursos de interés.

Para finalizar mostramos algunos recursos de interés para ampliar los conocimientos sobre Lectura Fácil:



Guía de Inclusion Europe y FEAPS (actual Plena Inclusion) que recoge las reglas europeas para adaptar textos a Lectura Fácil.

<https://www.plenainclusion.org/publicaciones/buscador/informacion-para-todos-pautas-europeas-de-la-lectura-facil/>

Documento a modo de resumen y lista de chequeo, que recoge todas las pautas a seguir en una adaptación.

Norma UNE de lectura fácil

Resumen de pautas de lectura fácil

Nº	Indicación
Apartado 6.1. Ortografía	
1+2	No abusos de las mayúsculas.
3	Haz frases cortas.
4	Separa las frases con un punto.
5	Empieza las frases en una línea nueva.
6	Crea listas para enumeraciones de más de 3 elementos.
7	No uses el punto y coma (;).
8	Evita caracteres poco habituales: % & / - { } []
9	Evita eticótera, paréntesis y puntos suspensivos. Sustitúyelos por "entre otros" o "y muchos más".
Apartado 6.2. Vocabulario y expresiones	
10	Evita las comillas. Si es necesario usarlas para una cita, explica la cita.
Apartado 6.3. Vocabulario y expresiones	
1	Usa un lenguaje sencillo y frecuente.
2	Usa un vocabulario acorde al público que va a usar el documento.
3	Explica las palabras difíciles en el texto, con glosas o glosarios.
4	Evita el uso de términos abstractos, técnico o complejos.
5	Da información para evitar confundir las palabras homófonas y homógrafas.
6	Evita palabras muy largas o con sílabas complejas.
7	Evita los adverbios acabados en -mente.
8	Evita los superlativos.
9	Evita alargamientos innecesarios: "sube hacia arriba".
10	Evita palabras en otros idiomas de uso no común: "feedback".
11	Evita las abreviaturas: Avda.
12	Evita las siglas: IJOC.
13	Explica los acrónimos: ONU.
14	Evita las frases nominativas y el uso nominal de los adjetivos.
15	Evita las frases hechas, refranes, ironías, metáforas o semejanzas. Si son necesarios, explícalos.
16	Evita el uso nominal de los verbos.
17	Usa siempre la misma palabra para referirte a la misma idea.
18	Evita palabras de significado indeterminado: "cosa", "algo" o "asunto".
19	Escribe los números en cifra. Redondea y explica los números grandes.
20	Separa en bloques los números de teléfono.
21	Evita los números ordinales. Usa los cardinales: Mejor 2 que segundo.
22	Evita las fracciones y porcentajes. Si son necesarias, explícalas.
23	Escribe las fechas completas, sin guiones o barras. Incluye el nombre del día si la fecha es cercana: "La reunión es el lunes 11 de abril".

www.plenainclusion.org Página 1 de 4

5.3. Accesibilidad Cognitiva Web.

Antes de introducirnos en la parte cognitiva de la accesibilidad web, es necesario conocer en que consiste este ámbito de la accesibilidad. La accesibilidad web es el diseño y desarrollo de páginas y aplicaciones web para que puedan ser utilizadas por todas las personas con algún tipo de discapacidad. Es decir, que cualquier persona, independientemente de sus capacidades pueda acceder a la web y usarla en toda su extensión.

Las pautas de accesibilidad web reciben el nombre WCAG. Estas pautas están aceptadas internacionalmente, y marcan las normas a emplear en el diseño y desarrollo de las webs para que estas sean accesibles. La versión actual de las WCAG es la versión 2.1, publicada en 2018.

Dentro de estas pautas la discapacidad cognitiva es la más desatendida, ya que muchas de las medidas del ámbito cognitivo incluyen algún grado de estimación subjetivo.

Dependiendo del grado de cumplimiento de las pautas tenemos tres niveles distintos (A, AA o AAA) donde el Nivel A representa el nivel mínimo de cumplimiento y el Nivel AAA representa el nivel máximo de cumplimiento.

A nivel internacional con cumplir con los criterios del Nivel AA conseguiríamos tener una página web accesible.



Logo que nos confirma que cumple con el nivel AA

Aunque el Nivel AA se considere como suficiente en términos de accesibilidad, debemos saber que algunos de los criterios marcados por el Nivel AAA, son necesarios para algunas personas con discapacidad. Estos criterios de los que hablamos no están contemplados por los otros dos niveles, por lo que no deben ser ignorados por el mero hecho de no ser requeridos por ley.

Es decir, muchas de las pautas que aparecen en el Nivel AAA proporcionan soluciones concernientes a la Accesibilidad Cognitiva, pero la ley exige tan solo en Nivel AA.

El 21 de enero de 2021 se publicó **el primer borrador de las W3C Accessibility Guidelines (WCAG) 3.0**. Las WCAG 3 nos traen muchas novedades, comenzando por el nombre: "W3C Accessibility Guidelines" en vez de "Web Content Accessibility Guidelines". Este cambio permite conservar el acrónimo WCAG, pero ahora refleja un alcance más amplio.

La elaboración y publicación de las WCAG 3 es un **proceso que llevará años completar**. El nuevo estándar introduce cambios significativos en diversos aspectos: filosofía, alcance, estructura, contenido o modelo de conformidad. Las WCAG 3.0 están diseñadas para ser más fáciles de entender y más fáciles de utilizar.

Para conseguir que la página web o la app sea sencilla y fácil de usar y comprender, desde la Accesibilidad Cognitiva web tenemos en cuenta una serie de puntos que debemos analizar y dar solución. Los podemos dividir en tres grupos.

1. Contenido y navegación.

- Contenido
- Navegación lineal
- El menú
- Navegación rápida

2. Apoyos y ayudas.

- Lenguaje sencillo
- Evitar y solucionar errores
- Buscadores flexibles
- Identificar elementos interactivos
- Apoyos para la comprensión

3. Estilos y diseño.

- Tipo de letra
- Scrolling
- Movimiento de textos
- Animaciones y movimiento de imágenes
- Textos alternativos
- Control elementos multimedia

Cada uno de los puntos y subpuntos descritos cuentan con unas características determinadas a cumplir. Solo de esta forma conseguiremos derribar las barreras y proponer soluciones de forma estandarizada.

A continuación, nombramos algunos criterios a seguir en cada uno de los puntos nombrados, para que sirva a modo de ejemplo.

En contenidos y navegación algunas de las pautas son:

- La página debe informar de cómo volver al inicio de la web o de la sección. Por ejemplo, símbolo de la casita, botón de volver, botón volver al inicio.
- Los menús de deben estar siempre a la vista, deben estar siempre en la misma posición, ser sencillos y sin mucha información; ayuda que tengan pictogramas o imágenes; los menús no deben ser largos.

En el caso de apoyos y ayudas algunas de las pautas son:

- Evitar un lenguaje complicado: usando palabras sencillas, con frases cortas y utilizando un vocabulario familiar.
- Identificar elementos interactivos: se deben ver de manera clara dónde están los enlaces, debe ser fácil que el usuario sepa cuáles son los enlaces y cuáles no, los enlaces deben ir con cambio de color, movimiento y sonido
- Diseñar buscadores que sean flexibles: el buscador debe ofrecer una solución como alternativa, ante un error del usuario usar la opción “quiso decir”, ofrecer opciones parecidas a las que estamos buscando, evitar dar mensajes de tipo “no encontrado”, es un buen buscador cuando escribimos el inicio de la palabra y nos ofrece varias alternativas.

En cuanto a lo relacionado con el estilo y diseño, por ejemplo,

El tipo de letra: es favorable usar tipos de letra que se lean de manera fácil, las más sencillas y fáciles de leer son las de “palo seco”, por ejemplo: Arial, usar un tamaño de letra adecuado, es decir que se vea sin dificultad.

Por ejemplo, tamaño 14; debe existir contraste entre la letra y el fondo.

Evitar imágenes o textos en movimiento.

Estos son solo unos pocos ejemplos, hay muchas más pautas a seguir en este ámbito, pero desarrollarlas todas nos llevaría una extensión enorme de esta guía y no es el tema central que nos concierne.

Para obtener más información sobre este tema, puedes consultar la guía de Plena Inclusión de como evaluar la Accesibilidad Cognitiva de una web o una app. (elaborada por la Red de Accesibilidad de Plena inclusión).

[guia_de_evaluacion_de_la_accesibilidad_cognitiva_de_webs_y_apps.pdf](#)

5.3.1 Equipos de Evaluación Web.

El proceso de evaluación y adaptación de páginas web o apps es similar al que se lleva a cabo en la evaluación de edificios y entornos.

En este caso el recorrido de la evaluación se realiza sobre la propia página web o la app, evaluando varios usos de la misma, previamente designados. Por ejemplo, la evaluación de la home o página principal, evaluar el camino para llegar a alguno de los servicios, evaluar formularios, llegar a la zona de contactos, etc.

Los equipos de evaluación, también, están formados por varios profesionales. Al igual que en el resto de los anteriores ámbitos de la accesibilidad cognitiva desarrollados, la mayoría de las personas con discapacidad intelectual que trabajan en Accesibilidad Cognitiva suelen estar formados tanto como evaluadores de accesibilidad web, como de edificios, o como validadores de lectura fácil. De esta forma suelen conseguir una visión holística de la accesibilidad, ya que, además, toman conciencia y conocimiento sobre el resto de las accesibilidades, tanto física como sensorial.

5.3.2 Fase de trabajo en la Accesibilidad Cognitiva Web.

Estos son las fases más habituales en la evaluación:

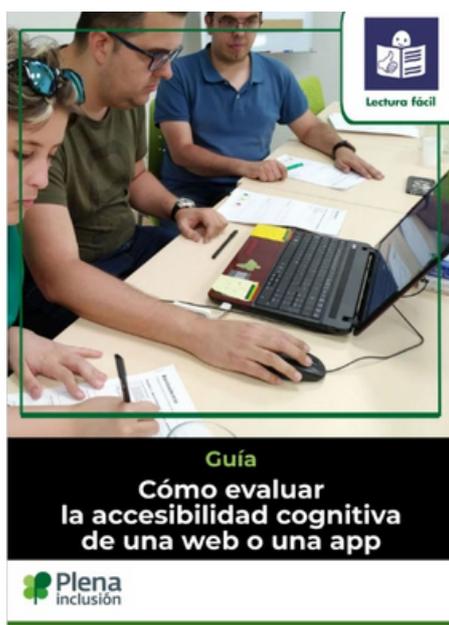
1. Visita de los técnicos a la página web para conocerla y establecer los usos más relevantes.
2. Decidir los usos que se van a evaluar para el informe.
3. Selección del equipo evaluador en función de los requerimientos.
4. Realización de las sesiones de evaluaciones de la página.
5. Puesta en común de los evaluadores con los técnicos.
6. Redacción del informe por separado de cada equipo.
7. Ajustes finales y maquetación.
8. Presentación y entrega al cliente.

Para la implementación de las soluciones decididas durante todo el proceso por los evaluadores y acordadas con el cliente, lo habitual es asesorar al desarrollador o diseñador web para que la modificación de la página web vaya acorde con las medidas propuestas y cumpla con los indicadores de Accesibilidad Cognitiva. En esta labor de asesoramiento pueden participar las personas evaluadoras con discapacidad intelectual u otra discapacidad

5.3.3 Recursos de interés.

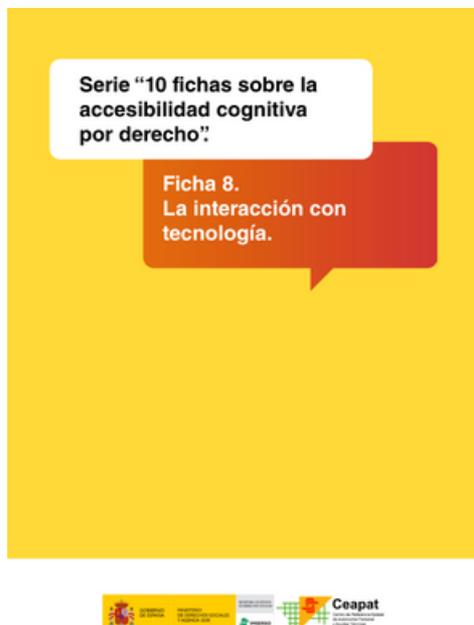
Recursos de interés para ampliar los conocimientos sobre Accesibilidad Cognitiva web:

Guía en lectura fácil publicada por Plena Inclusión, en la que nos muestra como evaluar una página web o una app.



<https://www.plenainclusion.org/publicaciones/buscador/guia-como-evaluar-la-accesibilidad-cognitiva-de-webs-y-apps/>

El Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) publicó 10 fichas sobre la Accesibilidad Cognitiva por derecho. La ficha 8 de esta publicación cuenta con información sobre la Accesibilidad Cognitiva en la tecnología.



https://ceapat.imserso.es/publicaciones/informe-publicacion/-/asset_publisher/jbbrNfFLTBpz/content/10-fichas-sobre-la-accesibilidad-cognitiva-por-derecho/20123

5.4 SAAC.

Las siglas SAAC hacen referencia a Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación, estos sistemas son formas de expresión diferentes del lenguaje o comunicación hablada, escrita, signos, etc. cuya finalidad es aumentar el nivel de expresión y/o compensar, dando alternativas, las dificultades de comunicación que muestran algunas personas.

La comunicación y el lenguaje son fundamentales para todas las personas, son necesarias para relacionarnos, para poder aprender y sobre todo para una participación real en la sociedad. De esta forma se ve más que justificado el uso de estas herramientas, para cualquier persona que necesite este tipo de apoyo, independientemente de la edad que tengan, y ya sea por la no adquisición o por la pérdida del nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria.

Los SAAC están contemplados como una herramienta facilitadora de la Accesibilidad Cognitiva, de hecho, las personas que pueden necesitar este tipo de sistemas comunicativos pertenecen a los colectivos beneficiarios de la Accesibilidad Cognitiva.

Una persona utiliza SAAC para poder comunicarse, pueda hablar o no. No es una herramienta destinada solo a personas que no puedan comunicarse mediante la voz, sino también para personas que presentan problemas en la comprensión. Por ejemplo, una persona que sufre **Daño Cerebral Adquirido** con alteración en la comunicación puede necesitar un cuaderno de comunicación con pictogramas para comunicarse por presentar dificultades a la hora de comprender un mensaje oral y en el momento de querer expresarse.

Todas estas limitaciones pueden ser permanentes o temporales, por lo que los SAAC pueden utilizarse en muy diversas formas y diversos momentos.

La parte aumentativa de la comunicación es utilizada cuando la persona sí puede hablar con palabras, pero está limitada al uso, tan solo, de unas pocas palabras. Por lo que es necesario un sistema o herramienta que aumente el lenguaje.

En cambio, la parte alternativa es utilizada cuando la persona no puede usar la voz. En este caso es necesario otro sistema comunicativo, es decir alternativo. Por todo esto los SAAC utilizan diferentes elementos que posibilitan y a la vez facilitan la comunicación.

Tanto la comunicación aumentativa como la alternativa permiten que la persona pueda extender todas sus capacidades comunicativas.

5.4.1 Beneficiarios de las SAAC.

Personas con:

- Discapacidad intelectual.
- Parálisis cerebral.
- Autismo.
- Enfermedades como la esclerosis lateral amiotrófica, la esclerosis múltiple o el párkinson.
- Distrofias musculares.
- Daño Cerebral Adquirido.
- Afasia o problemas del lenguaje.

5.4.2 Tipos de SAAC.

De forma simple podemos dividir los SAAC en 2 tipos, en cada uno de ellos nombraremos algunos de los sistemas que lo componen y que puedes utilizar:

SAAC. sin necesidad de apoyos externos, como:

- **Gestos**, señas o expresiones faciales.
- Labiolectura o lectura labial
- **Lengua de signos.**
- La **palabra complementada**, es un complemento de la lectura labial.
- Se realiza con ocho posiciones y movimientos de las manos que conforman las consonantes. Las vocales se ejecutan con la boca.
- **Lenguaje signado o bimodal**, el lenguaje oral se utiliza de forma conjunta con signos manuales.
- **Sistema dactilológico**, representación manual de las letras que componen el alfabeto.

SAAC. con apoyo o con uso de soportes externos.

Encontramos dos tipos diferentes:

SAAC pictográficos.

1. Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC): sistema basado en dibujos simples muy representativos del concepto a transmitir.

Puede presentarse junto a la palabra escrita.

Por ejemplo, cuadernos de pictogramas o recursos electrónicos como Asterics grid.

2. Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS): Es una forma de comunicarse dando y recibiendo pictogramas a otra persona.

3. PIC: Son símbolos pictográficos sobre fondo negro. Tiene la ventaja de verse mejor en caso de discapacidad visual.

SAAC Ideográficos y logográficos.

Se caracterizan porque el uso de conceptos que se construyen a partir de combinaciones de ideas y no de parecido físico con la realidad.

1. Sistema BLISS (Sistema simbólico gráfico-visual): Cuenta con diferentes tipos de símbolos dibujados mediante la combinación de formas geométricas básicas, junto a otros símbolos como flechas, números, etc. La combinación de estos juntos con factores como el tamaño, la posición o dirección del generan un vocabulario nuevo.

Implica que con pocos símbolos se pueda alcanzar un amplio vocabulario.

Sistema que necesita bastante entrenamiento previo.

2. Sistema Minspeak: En este sistema el significado de los iconos es establecido por el logopeda y el paciente. Por ejemplo, la imagen del arco iris puede significar feliz o lluvia. En este sistema se pueden crear frases extensas con conjugación de los tiempos verbales y concordancia gramatical.

5.4.3 Productos de apoyo para los SAAC.

Estos sistemas que acabamos de nombrar necesitan productos de apoyo que faciliten la comunicación. Estos productos pueden ser básicos o tecnológicos:

- **Productos de apoyo básicos:** en este caso encontramos tableros de comunicación y los cuadernos de comunicación, ambos contienen o soportan los símbolos gráficos que faciliten la comunicación.
- **Productos de apoyo tecnológicos:** en este grupo encontramos dispositivos como el ordenador o la tablet, así como, los comunicadores de habla artificial.

Además, en el caso de personas con DCA, con hemiplejía se suelen hacer adaptaciones para que puedan acceder de manera autónoma, mejorando el agarre del objeto o mediante entrenamiento para hacerlo con una sola mano.

Además, encontramos otros apoyos que nos facilitan el uso de estos productos, en caso de ser necesario:

- Punteros adaptados para seleccionar con diferentes partes del cuerpo.
- Pulsadores que se activan mediante presión, soplo, desplazamiento, sonido o guiño de un ojo.
- Teclados adaptados.
- Ratones adaptados, joystick, ratones con trackball o dirigidos mediante movimientos de la cabeza o con la mirada.

Las tecnologías actuales provocan que los cambios y mejoras en esta herramienta sean continuos.

Para la creación de estas herramientas se pueden utilizar:

- Fotografías o imágenes reales (de su habitación, de sus familiares, etc.). Dibujos.
- Pictogramas.
- Palabras.
- Letras.
- Incluso gestos.

Quizás el elemento más utilizado es el de los pictogramas. En el punto siguiente matizaremos las diferencias entre los pictogramas utilizados en estas herramientas y los utilizados en la Accesibilidad Cognitiva en edificios y entornos.

Para finalizar remarcar que el uso de esta herramienta no es incompatible con la rehabilitación (en algunos casos), del habla natural, de hecho, puede ser complementaria a la misma. Además de ayudar cuando la rehabilitación no es posible. Por esta razón es importante introducirla desde el momento que se observen dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad que haya causado un daño en el mismo.

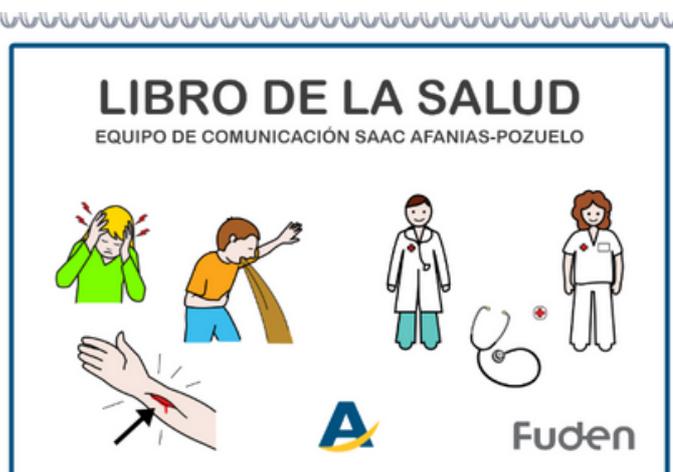
5.4.4 Beneficios de los SAAC.

Los SAAC pueden generar beneficios en los siguientes aspectos:

- Favorecen la mejora o sustitución del lenguaje oral.
- Permiten la socialización al fomentar las relaciones interpersonales.
- Reducen la ansiedad “del querer y no poder”.
- Evitan el aislamiento.
- Promueve la participación y reduce la frustración.

Los SAAC necesitan de un proceso de aprendizaje, por lo que es un proceso que puede ser lento. Es importante que sea individualizado y personalizado para ser efectivo. Aunque en ciertas ocasiones, y de forma puntual, puede ayudar a transmitir o comunicar información de manera más generalizada.

También remarcar que, aunque su finalidad es la de permitir la comunicación interpersonal, pueden ser utilizados como método de anticipación si la persona necesita cierta información previa a un suceso que le puede provocar estrés o miedo. Por ejemplo, antes de ir a una prueba médica se puede trabajar mediante SAAC los pasos que se van a realizar en dicha prueba. Además, de para anticipar, se puede utilizar para la comprensión de una secuencia, rutina, lugar, orden etc. Siguiendo con el ejemplo del médico, podemos utilizar SAAC para que una persona con afasia comprenda que va al médico, a que va, cual es el proceso o donde se ubican algunos de los espacios.



Libro de la salud de Afanias con pictogramas de Arassac, utilizado para anticipar las pruebas médicas que van a realizar.

5.4.5. Diferencias entre SAAC y los pictogramas que utilizamos en el resto de la Accesibilidad Cognitiva.

Los SAAC, como hemos visto, utilizan diferentes formas o símbolos representativos para facilitar la comunicación de la persona, ya sean ideográficos, logográficos, pictográficos, fotográficos, etc. Uno de los más utilizados es el pictográfico.

Es importante hacer un inciso en este punto, ya que los pictogramas que se utilizan para SAAC no son efectivos para otros ámbitos de la Accesibilidad Cognitiva. Sobre todo, en lo referente a la señalización de entornos y edificios.

En SAAC los pictogramas son individualizados, escogiendo los pictogramas que mejor faciliten la comunicación de cada persona. En cambio, en Accesibilidad en edificios y entornos se utilizan pictogramas universales, aunque también tienen la función de comunicar, la finalidad principal señalar e identificar lugares y destinos.

Este tipo de pictogramas están destinados a llegar a cualquier tipo de persona, de ahí que deban ser universales.

Además, de tener funciones distintas estos pictogramas se diferencian por cumplir con características particulares. Los pictogramas utilizados en SAAC pueden ser más diversos en cuanto a formas y colores (siempre que faciliten la comunicación de la persona que lo utiliza). En cambio, los universales son monocromáticos y con un grosor específico que facilite su comprensión de forma rápida y sencilla. Debemos tener en cuenta que la comprensión de los SAAC se entrena, cosa que no ocurre con los pictogramas universales.

En cuanto a la distancia los pictogramas de SAAC se observan a una distancia similar a la que mantenemos cuando leemos un libro, en cuanto a los utilizados en edificios y entornos se deben percibir desde diferentes distancias y posiciones, por lo que deben ser más simples y contar con el menor número de elementos.

Los pictogramas utilizados en edificios y entornos deben cumplir con la normativa relacionada con ellos. De esta forma conseguimos unificarlos y universalizarlos. Esta marca qué parámetros deben cumplir este tipo de pictogramas y cómo deben ser validados para que obtengan un carácter universal. Las normativas relacionadas con pictogramas se nombraron en el punto relacionado con la normativa. A continuación, las recordamos:

Norma **ISO 9186-1**, Símbolos gráficos. Métodos de ensayo. Parte 1: Método de verificación para la comprensibilidad.

Norma **ISO 9186-2**, Símbolos gráficos. Métodos de ensayo. Parte 2: Método de verificación para la calidad perceptiva.
(están en revisión).

Norma **UNE-ISO 9186-3**, Símbolos gráficos. Métodos de evaluación. Parte 3: Método para evaluar la asociación del símbolo con el referente.

La normativa marca que parámetros deben cumplir este tipo de pictograma y cómo deben ser validados para que obtengan un carácter universal.

Ejemplos del formato de pictograma utilizado en Accesibilidad Cognitiva en edificio y entornos:

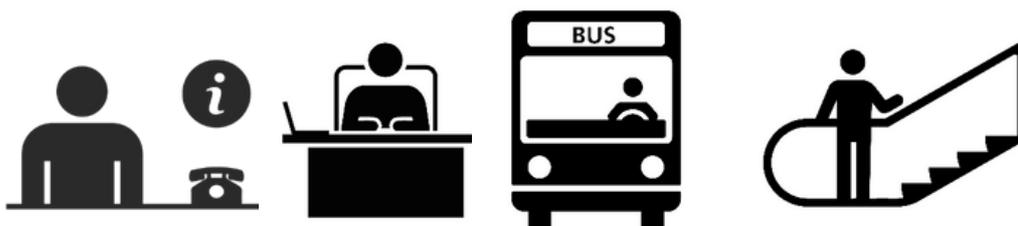
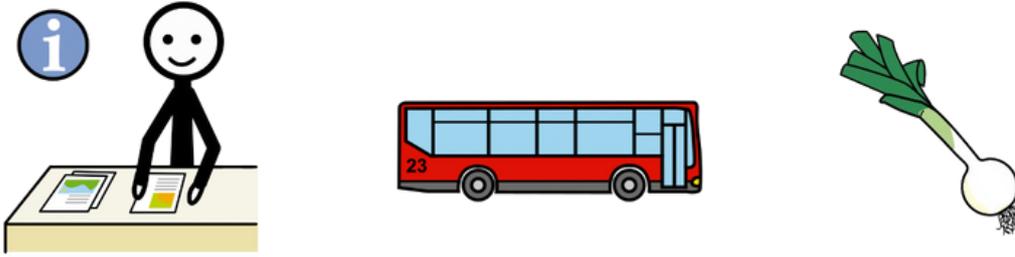


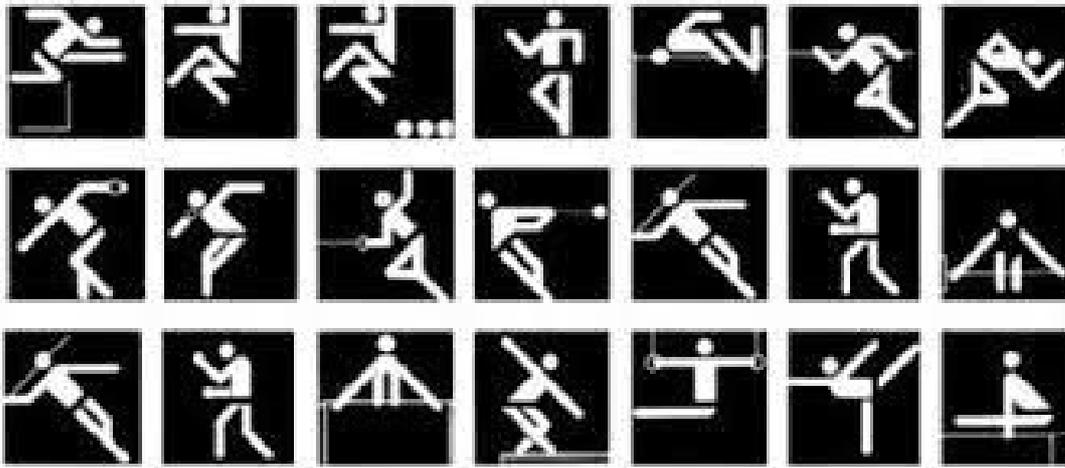
Foto: Pictogramas sacados del banco de pictogramas de Plena Inclusión.

En cambio, en SAAC podemos encontrar otro tipo de pictograma diferente:

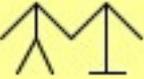
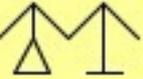
Arasaac



Pic



Bliss

hombre	mujer
	
padre	madre
	
abuelo	abuela
	

En este caso no utilizan pictogramas, sino símbolos ideográficos.

Es importante utilizar cada tipo de pictograma en el ámbito que le corresponde, puede existir cierta flexibilidad en el ámbito de la Lectura Fácil, ya que permite utilizar imágenes, dibujos, fotografías, pictogramas, etc., indistintamente, siempre que faciliten y apoyen la comprensión del texto y cumplan con las pautas marcadas por la normativa. Pero como hemos visto en Accesibilidad Cognitiva en edificio y entornos los pictogramas deben cumplir unas condiciones muchos más específicas.

En los últimos años se han venido mezclando de forma indistinta, lo cual ha provocado cierta confusión y problemática.

6

Apoyo a la Comunicación



Una vez desarrollados los principales ámbitos de actuación de la Accesibilidad Cognitiva, parece interesante reflexionar sobre el papel que pueden jugar en el apoyo a la comunicación los SAAC y la Lectura fácil.

Como hemos visto, una de las áreas afectadas por el Daño Cerebral Adquirido es la de la comunicación. Además, parte de la población con Daño Cerebral Adquirido puede sufrir afasia. La afasia suele aparecer de forma repentina tras un accidente cerebrovascular o una lesión en la cabeza. Este trastorno afecta a la manera de comunicarse. Puede afectar tanto al habla, como a la forma de escribir y comprender el lenguaje escrito y oral.

La afasia también puede aparecer progresivamente a causa de un tumor cerebral de desarrollo lento o una enfermedad degenerativa. Como en todos los trastornos, el grado de gravedad es variable, dependiendo de diversos factores, incluida la causa y el alcance del daño cerebral.

Las personas con alteraciones en la comunicación son un colectivo que se puede beneficiar de la accesibilidad cognitiva, aunque no significa que todos la necesiten.

Las conductas más frecuentes en personas con afasia pueden ser:

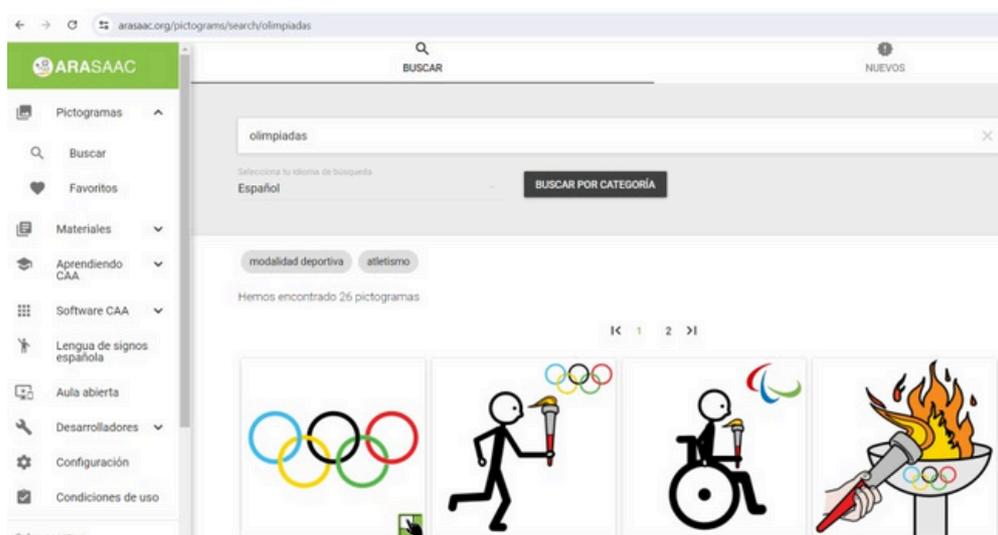
- Hablar con oraciones cortas o incompletas.
- Decir oraciones sin sentido.
- Sustituir una palabra o un sonido por otro.
- Decir palabras irreconocibles.
- Dificultad para encontrar las palabras.
- No comprender conversaciones de otras personas
- No entender lo que leen
- Escribir oraciones sin sentido

La lectura fácil y los SAAC pueden ayudar a mejorar la comunicación o a transmitir la información de una forma más funcional. Por ejemplo, la lectura fácil utiliza oraciones cortas, intentando transmitir solo una idea por frase; utiliza palabras sencillas y comunes, intentando que no sean muy largas y enrevesadas; o evita que se dé información innecesaria.

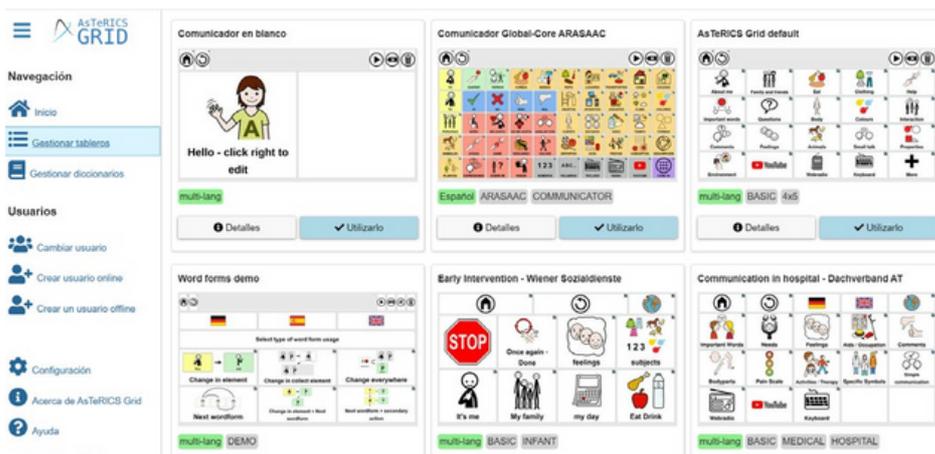
Una persona con dificultades de comprensión necesita de la Lectura Fácil para poder participar en igualdad de condiciones al resto de la población.

Los SAAC, en cambio, tienen el objetivo instaurar o rehabilitar la capacidad comunicativa de las personas que sufren incapacidad para comunicarse. Existen diferentes formatos de SAAC y pueden ser utilizados de forma versátil.

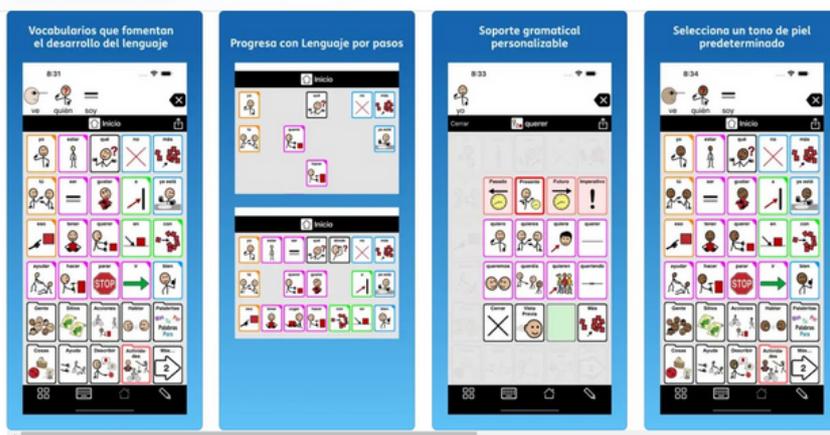
Podemos utilizar cuadernos de comunicación, estos pueden ser físicos o digitales.



Arasaac, en su página web aparte de tener muchos apartados muy funcionales, cuenta con un banco de pictogramas que puedes utilizar, retocar y amoldar, para crear cuadernos de comunicación individualizados. Cuenta con app.



Asterics Grid, comunicador dinámico que puede ser utilizado en diferentes plataformas. Es una herramienta que se puede personalizar, que permite la utilización de pictogramas, imágenes y signos ortográficos con el fin de facilitar la comunicación y la participación.



Proloquo2go, herramienta de Comunicación Aumentativa y Alternativa que permite comunicarse con voces de sonido natural. Puede utilizarse para el desarrollo del lenguaje y se puede personalizar. Es Apple y no es gratuita.

Ambas herramientas ayudan a generar una mayor autonomía en las personas, propiciando la toma de decisiones. Si la persona comprende la información que se le transmite sus decisiones irán acorde con lo que realmente quiere.

Remarcamos que no todas las personas con alteración de la comunicación y comprensión necesitan de estos apoyos para comunicarse. Las herramientas que ofrecemos deben ser utilizadas en función de las necesidades de la persona o el grupo al que van destinadas.

7

Beneficios de la Accesibilidad Cognitiva en personas con Daño Cerebral Adquirido



Beneficios de la Accesibilidad Cognitiva en personas con Daño Cerebral Adquirido.

Ahora que conocemos un poco más de la Accesibilidad Cognitiva, debemos incidir en todos los beneficios que genera.

Al igual que cualquier otro tipo de accesibilidad, la Accesibilidad Cognitiva proporciona beneficios de gran calado para la sociedad en general, y para los beneficiarios directos en particular, entre ellos las personas con DCA. La contemplación de la diversidad en torno a la comprensión y capacidades cognitivas que compone la sociedad implica la consecución del éxito en torno a la facilitación de procesar la información. Consecuencia de esto es que las personas beneficiarias, puedan interactuar con el entorno sin necesidad de adaptaciones o diseños individuales y especializados, ya que todas las medidas incorporadas como soluciones de Accesibilidad Cognitiva quedan integradas con el resto de los elementos.

Mediante las diferentes medidas y herramientas de Accesibilidad Cognitiva se incide de forma directa, garantizando la inclusión social de todas las personas.

De forma general podemos decir que la Accesibilidad Cognitiva genera los siguientes beneficios:

Evita el estrés y la desorientación: Comprender el entorno que nos rodea, los diferentes productos que usamos y los contenidos a nivel de información, genera que la tensión sea menor, sobre todo, cuando estamos ante elementos nuevos y con los que no estamos familiarizados.

Evita el rechazo: Los entornos o elementos que resultan complicados de usar o de entender se acaban evitando. Se deja de usar, se deja de visitar o se deja de leer. Si existe rechazo esto puede repercutir económicamente en empresas o negocios.

Evita la sensación de pérdida de tiempo y de frustración: El tiempo destinado para la comprensión de algo que nos resulta complicado puede ser enorme, nos puede generar frustración e incluso podemos darlo por imposible. Un elemento o entorno sin una fácil comprensión obliga a dedicar tiempo para el aprendizaje de su uso, pudiendo dejar fuera a personas con dificultad a la hora de gestionar estas situaciones.

Favorece la inclusión: la Accesibilidad Cognitiva permite que más personas puedan utilizar y disfrutar con seguridad, cualquier entorno o elemento, dejando la sensación de ser excluyente o que solo va destinado para un perfil determinado. Unida a la inclusión encontramos la participación, como factor que ayuda a que la inclusión sea real, y es evidente que, si puedo entender un documento, o un edificio, puedo participar más como ciudadano.

En definitiva, un mundo adaptado para todos facilita que todos estemos incluidos.

Consigue que se utilice más y refuerza la eficiencia económica: un producto o servicio que se observa cómo más sencillo se utiliza más. Esto, desde un entorno económico, genera más beneficios.

Mejora la popularidad de quien lo promueve: en la actualidad contar con medidas de accesibilidad implica popularidad. Una organización o empresa que tiene productos, servicios, tecnologías o contenidos más accesibles y que no excluye a nadie convierte en referencia y en ciertos momentos hasta pionera

8

Recomendaciones para Comunicarse con personas con dificultades de comprensión



Recomendaciones para comunicarte con personas con dificultades de comprensión.

De forma breve recogemos una serie de recomendaciones que ayuden a que la comunicación interpersonal sea la adecuada.

- La comunicación es cosas de dos. No es un monólogo.
- Ponte en el lugar de la persona, ten en cuenta las necesidades y la opinión de la persona con la que tratas.
- Piensa en que apoyos necesita, facilítalos y actúa con total naturalidad.
- Si la persona con discapacidad es adulta, háblala como tal. No tiene sentido infantilizar, no es necesario.
- Habla de forma pausada, tranquila, no hace falta llegar a ser extremadamente lento.
- Utiliza un lenguaje sencillo, sin tecnicismos o frases hechas.
- Escucha a la persona y déjale el tiempo necesario para que se exprese.
- No termines sus frases.
- Debes ser paciente.
- Si tienes que darle indicaciones, hazlo de forma tranquila y confirmar que lo entiende

9

Reflexión Final



Después de lo descrito en los puntos anteriores no resulta extraño, por tanto, afirmar que la Accesibilidad Cognitiva puede y debe estar presente en todo lo que nos rodea.

La realidad es que existe una necesidad obvia por comprender los entornos, los objetos y todo lo que nos rodea, con el fin de descifrar sus significados, de conocer las realidades que representan. Esta necesidad es extensible a cualquier ser humano, pero las capacidades de los mismos cuentan con una gran variedad, lo cual puede limitar dicho objetivo.

Vivimos en una sociedad que ha sido construida para cubrir las necesidades de un perfil estándar de personas con unas características catalogadas de “normales”, lo cual conlleva la exclusión de la parte de la población que no cumple con ese canon o características. Cabe recordar que el padre del urbanismo Le Corbusier arquitecto representante del modernismo, originó un diseño basado en el arquetipo de hombre europeo de 1,78 para los alcances, desplazamientos, etc; podríamos definir este tipo modelo de diseño “capacitista”

Hay una definición de este tipo de diseño que es el capacitismo. El diseño universal, como modelo de referencia, propone poner a las personas y su diversidad en el centro y diseñar para las personas. También para las personas con dificultades cognitivas.

Los diferentes tipos de accesibilidad en su conjunto y la Accesibilidad Cognitiva, más concretamente, son la llave que nos permite el acceso a casi cualquier derecho. Sin accesibilidad sería complicado llegar a ser usuarios de servicios de salud, cultura, educación, empleo, turismo, ocio, etc. A fin de cuentas, un entorno cognitivamente accesible facilita la usabilidad, el empleo y manejo del recurso.

Debemos tener en cuenta que la forma de abordar la accesibilidad y las barreras puede dejar a las personas beneficiarias a merced de la legislación y de los legisladores, de las empresas o de los diseñadores, que aparte de centrar sus actuaciones en el ámbito físico, siendo estas muy restringidas, toman las decisiones para la supresión de barreras de manera unilateral. Es decir, sin incorporar en estos proyectos a las personas con dificultades y principales beneficiarios permite tener en cuenta no sólo los derechos de las personas sino las necesidades y barreras con las que conviven los distintos colectivos.

En el caso de la Accesibilidad Cognitiva, esto se ha querido cambiar, por lo que **toda acción llevada a cabo debe estar respaldada por personas beneficiarias directas**. En este ámbito manejamos dos términos diferentes, para referirnos a la labor profesional que realizan las personas con discapacidad intelectual u otras discapacidades

- En el caso de la Accesibilidad Cognitiva en entornos y edificios y en la Accesibilidad Cognitiva web, la figura profesional es la del evaluador de accesibilidad, cuya función es la de detección de barreras y propuesta de solución para la superación de estas.
- En el caso de la lectura fácil, hablamos de validadores, ya que son los encargados de dar el visto bueno a los documentos o textos adaptado a lectura fácil.

La accesibilidad es el derecho llave que permite el acceso al resto de derechos porque proporciona autonomía e independencia a todas las personas.

10

**Para finalizar
recuerda**



Las personas con DCA, según la gravedad y el área del cerebro dañada, pueden sufrir afectaciones en las siguientes áreas:

- Física.
- Sensorial.
- Cognitiva.
- Comunicativa.
- Emocional

La accesibilidad universal y la accesibilidad cognitiva ayudan a derribar las barreras con las que se enfrentan las personas con DCA, potenciando su autonomía a todos los niveles posibles.

La accesibilidad universal está compuesta por 3 tipos diferentes de accesibilidad:

- Accesibilidad física.
- Accesibilidad sensorial.
- Accesibilidad cognitiva.

En esta guía nos hemos centrado en la Accesibilidad Cognitiva. Esta es la característica que tienen las cosas, los espacios o los textos que hace que los entiendan todas las personas. Mediante la Accesibilidad Cognitiva podemos derribar las barreras que impiden o dificultan la comprensión.

La Accesibilidad Cognitiva de forma general la aplicamos en los siguientes ámbitos:

- Accesibilidad Cognitiva en Edificios y entornos.
- Accesibilidad Cognitiva en documentos y textos (Lectura Fácil).
- Accesibilidad Cognitiva en el entorno Web

Además, hay otra herramienta que forma parte de la Accesibilidad Cognitiva y que beneficia a personas con alteraciones de la comunicación, como son, los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación o SAAC. Estos sistemas utilizan fotografías, dibujos o pictogramas para facilitar o posibilitar la comunicación.

11

Bibliografía



Comité sobre los derechos de las personas con discapacidad (2014).
Observación general N° 2 (2014) Artículo 9: Accesibilidad. CRPD/C/GC/2.
<http://www.convenciondiscapacidad.es/wpcontent/uploads/2019/01/Observacion-2-Art%C3%ADculo-9- Accesibilidad.pdf>

INE (2022). Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia Gobierno de España.

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Esta distica_C&cid=1254736176782&menu=resultados&idp=1254735573175

Diccionario fácil. (s.f.). <https://www.diccionariofacil.org/>

CEAPAT (2023). Ficha 6. Comunicación Aumentativa y Alternativa. Serie “10 fichas sobre la accesibilidad cognitiva por derecho

https://ceapat.imserso.es/publicaciones/informe-publicacion/-/asset_publisher/jbbrNfFLTBpz/content/10-fichas-sobre-la-accesibilidad-cognitiva-por-derecho/20123

CEAPAT (2023). Ficha 8. La interacción con tecnología. Serie “10 fichas sobre la accesibilidad cognitiva por derecho” CEAPAT (2023).

https://ceapat.imserso.es/publicaciones/informe-publicacion/-/asset_publisher/jbbrNfFLTBpz/content/10-fichas-sobre-la-accesibilidad-cognitiva-por-derecho/20123

Accesibilidad Universal y Diseño para Todos: Arquitectura y Urbanismo. Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad y Fundación Arquitectura COAM (2011).

“Accesibilidad universal y diseño para todos arquitectura y urbanismo”, Hernández Galán, Jesús. Fundación ONCE (2011).

Fco. Javier Agustí Almela Ana Angulo Fernández-Pacheco Aránzazu
Martí Marí Natividad Pérez Sanz Elisa A. Tormo Guevara M. Isabel
Villaescusa Alejo. Diseño universal y aprendizaje accesible, Modelo
DUA-A. Generalitat Valenciana Conselleria d'Educació Cultura i Esport (2021)

<https://portal.edu.gva.es/cefireinclusiva/wp-content/uploads/sites/193/2022/03/DUAAcast.pdf>

Valdivielso Alba (coord.), R., Pineda Castro, J., Brusilovsky Filer, B. L., &
López Blanco, D. (2020). Estudio de Indicadores de Accesibilidad Cognitiva
en Entornos y Edificios. *Indivisa, Boletín De Estudios E Investigación*,
(Monografía XIII), 158.

<https://doi.org/10.37382/indivisa.viMonografiaXIII.647>

Guía práctica para cuidadores de personas con daño cerebral adquirido

https://fedace.org/files/MSCFEDACE/2021-3/18-10-49-34.admin.guia_ayuda_familiares.pdf

B. González Rodríguez Alteraciones visuales, atencionales y perceptivas
después de un daño cerebral adquirido: aportaciones desde la
neuropsicología

Integración: Revista digital sobre discapacidad visual · · N.º 64 -
Septiembre 2014 · ISSN 1887-3383 ·

*García Álvarez, M.A., Dehesa, C., Guía de orientación para familiares,
amigos y cuidadores de personas con daño cerebral*

Madrid, Federación Española de Daño Cerebral , 2019

Pictogramas utilizados:

<https://pictogramas.plenainclusion.org/>

<https://arasaac.org/>

(Belinchón y cols., 2014)

<https://jennifermateoslogopedia.es/los-saac-o-sistemas-aumentativos-y-alternativos-de-comunicacion/>

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/aphasia/symptoms-causes/syc-20369518>

<https://thearc.org/>

<https://portal.edu.gva.es/cefireinclusiva/wp-content/uploads/sites/193/2022/03/DUAAcast.pdf>

(Estudio de Indicadores de Accesibilidad Cognitiva en Entornos y Edificios Indivisa boletín de estudios e investigación).

[Heminegligencia: causas, síntomas y tratamiento \(psicologiyamente.com\)](#)

(Guariglia Antonucci, 1992).

Biblioteca de recursos

A continuación, recogemos todos los enlaces de las guías, recursos y normativa nombrada a lo largo de esta guía y alguna adicional.

Norma UNE 153101 EX, Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0060036>

Norma UNE-EN ISO 21801-1, Accesibilidad Cognitiva. Parte 1 de directrices generales.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0067465>

Norma UNE 170002, Requisitos de accesibilidad para los elementos de señalización en la edificación.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068104>

Norma ISO 9186-1, Símbolos gráficos. Métodos de ensayo. Parte 1: Método de verificación para la comprensibilidad.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068585>

Norma ISO 9186-2, Símbolos gráficos. Métodos de ensayo. Parte 2: Método de verificación para la calidad perceptiva.
(están en revisión).

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068581>

Norma UNE-ISO 9186-3, Símbolos gráficos. Métodos de evaluación. Parte 3: Método para evaluar la asociación del símbolo con el referente.

<https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0068582>

Guía de evaluación de la accesibilidad cognitiva de entornos (Plena Inclusión)

http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/guia_de_evaluacion_de_la_accesibilidad_cognitiva_de_entornos.pdf

Orientaciones para mejorar la accesibilidad cognitiva (Plena Inclusión Extremadura)

<https://www.plenainclusionextremadura.org/plenainclusion/sites/default/files/publicaciones/Guia%20orientaciones%20AC%20Edificios.pdf>

Información para todos. Las reglas europeas para hacer información fácil de leer y comprender. (Inclusion Europe y FEAPS)

<https://www.plenainclusion.org/publicaciones/buscador/informacion-para-todos-pautas-europeas-de-la-lectura-facil/>

Como evaluar la accesibilidad cognitiva de una web o una app (Plena Inclusión)

<https://www.plenainclusion.org/publicaciones/buscador/guia-como-evaluar-la-accesibilidad-cognitiva-de-webs-y-apps/>

Serie “10 fichas sobre la Accesibilidad Cognitiva por derecho” (CEAPAT)

https://ceapat.imserso.es/publicaciones/informe-publicacion/-/asset_publisher/jbbrNfFLTBpz/content/10-fichas-sobre-la-accesibilidad-cognitiva-por-derecho/20123

Manual para evaluadores de accesibilidad cognitiva en edificios

<https://afanias.org/wp-content/uploads/2022/12/LLF-Manual-para-evaluadores-de-accesibilidad-2-2.pdf>

Libro de la salud de Afanias

<https://afanias.org/wp-content/uploads/2018/11/Libro-de-la-salud.pdf>