

Accesibilidad cognitiva

Información, comunicación y entornos físicos accesibles para todas las personas.



Proyecto Rumbo



COCEMFE



Autorías:

Confederación Autismo España, Confederación ASPACE, COCEMFE, Impulsa Igualdad y Daño Cerebral Estatal.

Guía revisada y validada por el Grupo de Consultoría Autista del Proyecto Rumbo.

Fecha de edición:

2024

El proyecto Rumbo es una iniciativa colaborativa desarrollada a nivel estatal por:



COCEMFE



Financiado por:



MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030



Contenidos

INTRODUCCIÓN	4
--------------	---

1. LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	6
-------------------------------	---

1.1. Concepto	7
1.2. Las principales dimensiones de la accesibilidad universal	8
1.3. La accesibilidad de los entornos virtuales	10
1.4. Las estrategias para lograr elementos accesibles de forma universal	13
1.5. Condiciones básicas de accesibilidad en España	14

2. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA	16
---	----

2.1. Definición y conceptos clave	17
2.2. Beneficios y personas beneficiarias	18
2.3. Marco normativo en España	21

3. UNA BREVE INTRODUCCIÓN A LAS HERRAMIENTAS DE LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA	23
--	----

4. MÁS EJEMPLOS Y RECURSOS SOBRE LAS TÉCNICAS DE LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA	33
---	----

4.1. Lectura fácil	34
4.2. Pictogramas para la comunicación	34
4.3. Lenguaje claro	35
4.4. Técnicas Wayfinding	35
4.5. Recursos para la accesibilidad cognitiva en entornos web	36

5. BIBLIOGRAFÍA Y NORMATIVA	38
-----------------------------	----

Introducción

La accesibilidad universal es un concepto fundamental que busca promover un entorno inclusivo para todas las personas, considerando sus diferentes capacidades y necesidades. Este concepto, más allá de su definición técnica, representa la eliminación de barreras que limitan la participación y el acceso de todas las personas, independientemente de sus habilidades físicas, sensoriales, cognitivas o emocionales.

Esta guía subraya el papel esencial de la accesibilidad cognitiva dentro de la accesibilidad universal, un aspecto a menudo subestimado, que se refiere a la facilidad con la que se pueden comprender y utilizar diferentes entornos, procesos, bienes, productos y servicios. Dado que la cognición influye en cómo percibimos, pensamos y entendemos el mundo, la accesibilidad cognitiva es clave para que la información, las comunicaciones y el entorno físico sean accesibles para todas las personas.

La presente guía pretende analizar una de las dimensiones de las que se compone el paradigma de la accesibilidad universal, la accesibilidad cognitiva. Ofrece un análisis general sobre la accesibilidad cognitiva, su marco normativo vigente en España y presenta las principales herramientas disponibles para su mejora.

Los **objetivos** de la guía son:

- Explorar el concepto de accesibilidad cognitiva dentro del paradigma de la accesibilidad universal.

- Presentar las principales técnicas para mejorar la accesibilidad cognitiva.
- Compartir normativas, recursos y ejemplos de buenas prácticas.

La guía comienza con una introducción al concepto de accesibilidad universal y sus dimensiones, para contextualizar la accesibilidad cognitiva. A continuación, se profundiza en la accesibilidad cognitiva, los elementos involucrados en el procesamiento de la información, las personas que se benefician de las medidas de mejora de la accesibilidad cognitiva y la importancia de las medidas de accesibilidad sensorial para favorecer la accesibilidad cognitiva.

En un segundo bloque, se presentan las referencias legislativas y normativas que abordan la accesibilidad cognitiva en España. Finalmente, se introducen brevemente las principales técnicas existentes para favorecer la accesibilidad cognitiva.



Esta guía se ha elaborado en el marco del **Proyecto Rumbo**, una iniciativa colaborativa liderada por cinco organizaciones estatales del Tercer Sector y su tejido asociativo. Estas organizaciones son:

- Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica o COCEMFE.
- Daño Cerebral Estatal.
- Confederación ASPACE, parálisis cerebral.
- IMPULSA IGUALDAD, Plataforma Representativa Estatal de Personas con Discapacidad Física.
- Confederación Autismo España.

El **Proyecto Rumbo** pretende impulsar el diseño de modelos innovadores de apoyo a la autonomía personal y la vida independiente de las personas con discapacidad, especial-

mente de aquellas con mayores necesidades de apoyo, mediante la combinación de servicios y recursos que favorezcan que vivan de manera independiente en el entorno comunitario con los apoyos individualizados que puedan necesitar. La meta del proyecto es promover modelos de apoyo a la vida independiente que faciliten formas de vida inclusivas en condiciones de seguridad, accesibilidad y bienestar.

En esta introducción queremos resaltar cómo **la accesibilidad cognitiva no es solo una cuestión de cumplimiento normativo, sino un compromiso ético con la inclusión y la diversidad**. La creación de entornos e información accesibles a nivel cognitivo es esencial para promover la autonomía de las personas. Sólo cuando comprendemos la información del entorno y la comunicación, podemos tomar decisiones informadas y autónomas, lo que nos permite vivir vidas independientes.

01

La accesibilidad universal



1. La accesibilidad universal

1.1. Concepto

El principio de **accesibilidad universal** sostiene que todos los elementos de la sociedad deben poder ser usados por todas las personas de la forma más autónoma, segura y cómoda posible.

De acuerdo con el artículo 2.k) del *Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social* (en adelante, Ley General de Discapacidad), la accesibilidad universal se define como:

“(...) 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. (...)”

Este enfoque, fundamental en el marco del **modelo social y de derechos de discapacidad**, sitúan a la accesibilidad universal como la estrategia esencial para garantizar la autonomía personal y la igualdad de oportunidades. Así, la atención se centra en adaptar el entorno y los servicios a las personas, en lugar de enfocarse en sus condiciones o capacidades.

La accesibilidad universal es un principio clave de la *Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006* (en adelante, la Convención). Es un principio articulador de la norma (artículo 3); un derecho básico de las personas con discapacidad (artículo 4) y una obligación de los poderes públicos (artículo 9).

La accesibilidad es un **derecho previo e imprescindible** para garantizar el resto de los derechos que tienen las personas con discapacidad (Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, 2014).

En una concepción amplia de la **accesibilidad**, es un principio del que se **beneficia toda la sociedad**, no solo las personas con discapacidad. Esto es una realidad en todas sus dimensiones, desde el beneficio que aporta a una persona sin discapacidad que lleva un carro pesado tener una rampa disponible en un edificio, hasta el apoyo que supone para una persona que experimenta un estado emocional alterado recibir información clara y comprensible, más allá de sus condiciones o formación.

El II Plan Nacional de Accesibilidad Universal del Gobierno de España adopta esta concepción de la accesibilidad que va más allá del ámbito de la discapacidad, tal y como puede apreciarse en la siguiente figura.



*Personas beneficiarias de la accesibilidad universal.
Gráfico adaptado del II Plan Nacional de Accesibilidad Universal del Gobierno de España.*

1.2. Las principales dimensiones de la accesibilidad universal

La accesibilidad universal es un concepto multidimensional. Estas dimensiones señalan los principales elementos a tener en cuenta para construir sociedades totalmente comprensibles, perceptibles y usables.

Las principales dimensiones de la accesibilidad universal son las siguientes:

- **Accesibilidad física**, que es la característica de los entornos y de los elementos que pueden usar personas con necesidades de movilidad diferentes.
- **Accesibilidad sensorial**, que es la característica de los entornos y los elementos que permite que puedan usar personas con diferentes necesidades de visión o audición.

Esta es la definición más extendida, pero la realidad de las personas con autismo, aunque no se limita a ellas, pone de relieve otros matices de este concepto. Y es que todo aquello que se percibe por los sentidos puede afectar de forma diferente a lo habitual a personas que experimentan hiper o hiposensibilidad a determinados estímulos sensoriales (Arky, B., 2023).

- **Accesibilidad cognitiva**, que es la característica de los entornos y de los elementos que hacen posible que todas las personas, más allá de sus capacidades o situación puedan comprenderlos y usarlos.

Es importante señalar que 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* (en adelante, Ley de la accesibilidad cognitiva) visibilizó mucho la dimensión de la accesibilidad cognitiva. Esta pasó de ocupar el último lugar en lo relativo a avance normativo y a la ejecución de acciones, a ser la única dimensión incluida expresamente en la propia definición legal de accesibilidad universal.

Así pues, el artículo 2.k. de la Ley General de Discapacidad continua de la siguiente manera:

“(...) 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.”

En último lugar, es importante señalar la existencia de otras dimensiones de la accesibilidad universal que no están tan tradicionalmente vinculadas con el ámbito de la discapacidad, como es el de **accesibilidad psicosocial**. Esta dimensión se refiere a la característica de los entornos y elementos que pueden comprender y usar personas con diferentes condiciones de salud mental. Por ejemplo, en el ámbito del trabajo, la accesibilidad psicosocial se refiere a las adaptaciones o ajustes que las empresas deben ofrecer a las personas con condiciones de salud mental para garantizar que tienen los mismos derechos que otras personas.

Se recomienda acudir al trabajo de entidades especializadas como la Confederación Salud Mental España para profundizar en la cuestión.

¿Sabías qué...?

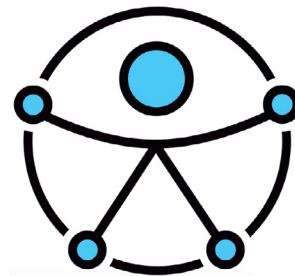
Susanne Koefoed creó el primer Símbolo Internacional de Accesibilidad (S.I.A.) en 1968. En él se veía una figura sobre una silla de ruedas. Después de algunos ajustes en el diseño, este fue el símbolo que usaron las Naciones Unidas y la Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés) durante muchos años.

El actual símbolo de la accesibilidad universal se creó en el año 2013 después de que la Organización Internacional de Normalización reconociera que el símbolo que tenían hasta el momento no era inclusivo.

El actual símbolo es la figura de una persona con los brazos abiertos que simboliza la inclusión de todas las personas. Uno de los objetivos del nuevo símbolo fue separar la idea de accesibilidad del ámbito de la discapacidad.



Antiguo Símbolo Internacional de Accesibilidad



Nuevo Símbolo Internacional de Accesibilidad

1.3. La accesibilidad de los entornos virtuales

Por otro lado, es importante reconocer la creciente digitalización de nuestra sociedad. Las páginas y las herramientas web, así como los dispositivos pueden presentar barreras tanto físicas, como sensoriales y cognitivas, de forma que es importante vigilar las interacciones en el entorno digital desde el paradigma de la accesibilidad universal.

Actualmente, existen varias normas técnicas que abordan los estándares básicos para garantizar la accesibilidad web en todo el mundo. Uno de los más importantes son **Las Pautas de**

Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.2 (Web Content Accessibility Guidelines 2.2). A ella se refiere la versión actualizada de la *Norma EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe*, que son las pautas generales de accesibilidad web para los sitios web y dispositivos móviles de las administraciones públicas a las que se refiere el artículo 6.4 del *Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público*.

En la versión más actual de las Pautas WCAG, la versión 2.2., estas se componen de 4 principios, 13 pautas y 86 criterios de conformidad.

Sus 4 principios son:

1. **Perceptibilidad**, se refiere que la información y toda la interfaz se deben presentar de forma que todas las personas puedan percibirlos. Incluye 4 pautas y 29 criterios de conformidad.
2. **Operabilidad**, que se refiere que a la navegación debe ser operable y se concreta en 5 pautas y 34 criterios de conformidad.
3. **Comprensibilidad**, se refiere a que la información debe ser comprensible y las personas usuarias deben poder navegar de forma cómoda. Incluye 3 pautas y 21 criterios de conformidad.
4. **Robustez**, que se refiere a que el contenido debe ser lo suficientemente robusto como para que funcionen de forma correcta el mayor número posible de tecnologías asistidas. Incluye 1 pauta y 2 criterios de conformidad.

Estos criterios de conformidad, a su vez, se dividen en 3 tipos que se organizan de forma jerárquica: **Tipo A, Tipo AA y Tipo AAA**. Aunque el propósito de esta guía no es realizar un análisis en profundidad de esta norma técnica, es importante mencionar que los requisitos del Tipo AAA incluyen directrices que están más relacionadas con la dimensión cognitiva de la accesibilidad.

La actual legislación en España señala que las administraciones públicas deben garantizar el cumplimiento de, al menos, los requisitos del tipo AA, por lo que los requisitos que están más relacionados con la accesibilidad cognitiva son una recomendación para los poderes públicos en la actualidad.

Es interesante señalar cómo la organización de los WCAG no es ajena al aumento de la sensibilización en torno a la dimensión cognitiva de la accesibilidad. En su última actualización de

2021 ha introducido un Anexo D en el que se presentan recursos avanzados para la accesibilidad cognitiva, que constituyen interesantes ejercicios de buenas prácticas.



Recursos de interés

Puedes consultar una guía oficial en inglés sobre las Pautas WCAG (versión 2.2.) en esta **página web**.

También puedes consultar una guía en español de la Universidad de Alicante en esta **página web**.

Otro recurso importante que incide en la mejora de la accesibilidad web, sobre todo a nivel cognitivo, es el uso de las metodologías de **análisis de experiencia de persona usuaria** (UX, por sus siglas en inglés). Son unas técnicas muy extendidas en el ámbito de las empresas tecnológicas, y cada vez más presentes en otros ámbitos, que se centran en crear productos que se adapten a las características y necesidades de su público, es decir, se centra en crear productos usables. Existen diferentes abordajes y técnicas dentro de esta disciplina. Autores como Perter Morville, Dieter Rams o Bruce Tognazzini ofrecen herramientas, recomendaciones y pautas generales que resultan de interés para profundizar en la materia.



Buenas prácticas en materia de accesibilidad web y accesibilidad cognitiva y sensorial

■ Opciones de accesibilidad avanzadas.

Es una funcionalidad que permite adaptar los estímulos sensoriales y las condiciones de lectura de una **página web**.

Por ejemplo, la **página web** de la Confederación Autismo España la incluye.

■ Investigación en materia de accesibilidad cognitiva y sensorial en el ámbito digital.

Es interesante el trabajo de la National Autistic Society, puedes conocer todo su trabajo en su **página web**.

1.4. Las estrategias para lograr elementos accesibles de forma universal

En la propia definición de la accesibilidad universal que hemos ido analizando (artículo 2.k. de la Ley General de Discapacidad), se establece cuáles son las **estrategias para su consecución**:

- El “**diseño universal o diseño para todas las personas**”.

Según el artículo 2 de la Convención es “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”.

El diseño universal consiste en atender al mayor número posible de necesidades presentes en la sociedad desde la propia concepción y diseño de cualquier elemento, proceso o servicio.

- Los **ajustes razonables de procedimiento**.

Según el artículo 2.m) de la Ley General de Discapacidad son:

“Las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas del ambiente físico, social y actitudinal a las necesidades específicas de las personas con discapacidad que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular de manera eficaz y práctica, para facilitar la accesibilidad y la participación y para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos.”

Por tanto, son modificaciones que se introducen en los procesos que no han sido concebidos bajo el paradigma de la accesibilidad universal y en los procesos para los cuales no se puede garantizar el diseño universal por causas justificadas, para garantizar la inclusión del mayor número de personas posible.

Estas modificaciones, dice la norma, están limitadas por el principio de proporcionalidad o carga desproporcionada. Existe la obligación de ofrecer estos recursos y ajustes para garantizar la inclusión de las personas, pero dentro del límite de lo que permitan los recursos existentes y disponibles.

Por ejemplo, estos ajustes en el ámbito de la Justicia son, según la Oficina del Alto Comisionado sobre los Derechos Humanos en su Informe sobre el Derecho de acceso a la justicia:

“(…) un medio para hacer valer efectivamente el derecho a un juicio imparcial y el derecho a participar en la administración de justicia, y son un elemento intrínseco del derecho de acceso a la justicia” (2018).

En **resumen**, el objetivo de crear entornos accesibles de forma universal consiste en diseñar espacios, elementos, información, etc., de tal manera que sean utilizables por la mayor cantidad de personas posible. Además, se deben proporcionar los ajustes razonables de procedimiento necesarios para satisfacer las necesidades del máximo número de personas posible.

Para ofrecer estos ajustes razonables de procedimiento es importante recordar que prima el **principio de individualización o personalización**. Cada persona es única y tiene diferentes necesidades, esto se aplica del mismo modo a las personas con discapacidad. Por lo tanto, es esencial que nuestras estrategias de accesibilidad sean lo suficientemente flexibles para adaptarse a esta diversidad de necesidades.

1.5. Condiciones básicas de accesibilidad en España

Las condiciones básicas de accesibilidad son los requisitos mínimos que un elemento debe cumplir para generar entornos accesibles según las leyes. Su regulación se encuentra en diferentes artículos de la Ley General de Discapacidad y otras leyes.

En España, estas leyes y normas son variadas y las condiciones se distribuyen en diferentes normas. En otras palabras, nuestra legislación en cuanto a las condiciones básicas de accesibilidad está ampliamente dispersa.

Los principales tipos de condiciones básicas de accesibilidad que encontramos en nuestras leyes y normas son los siguientes:

- **Condiciones básicas de accesibilidad relativas a diferentes elementos, bienes y servicios.**

Es el caso de las recientes *Ley 11/2023, de 8 de mayo, de transposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales; y por la que se modifica la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos; Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público; o el Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibi-*

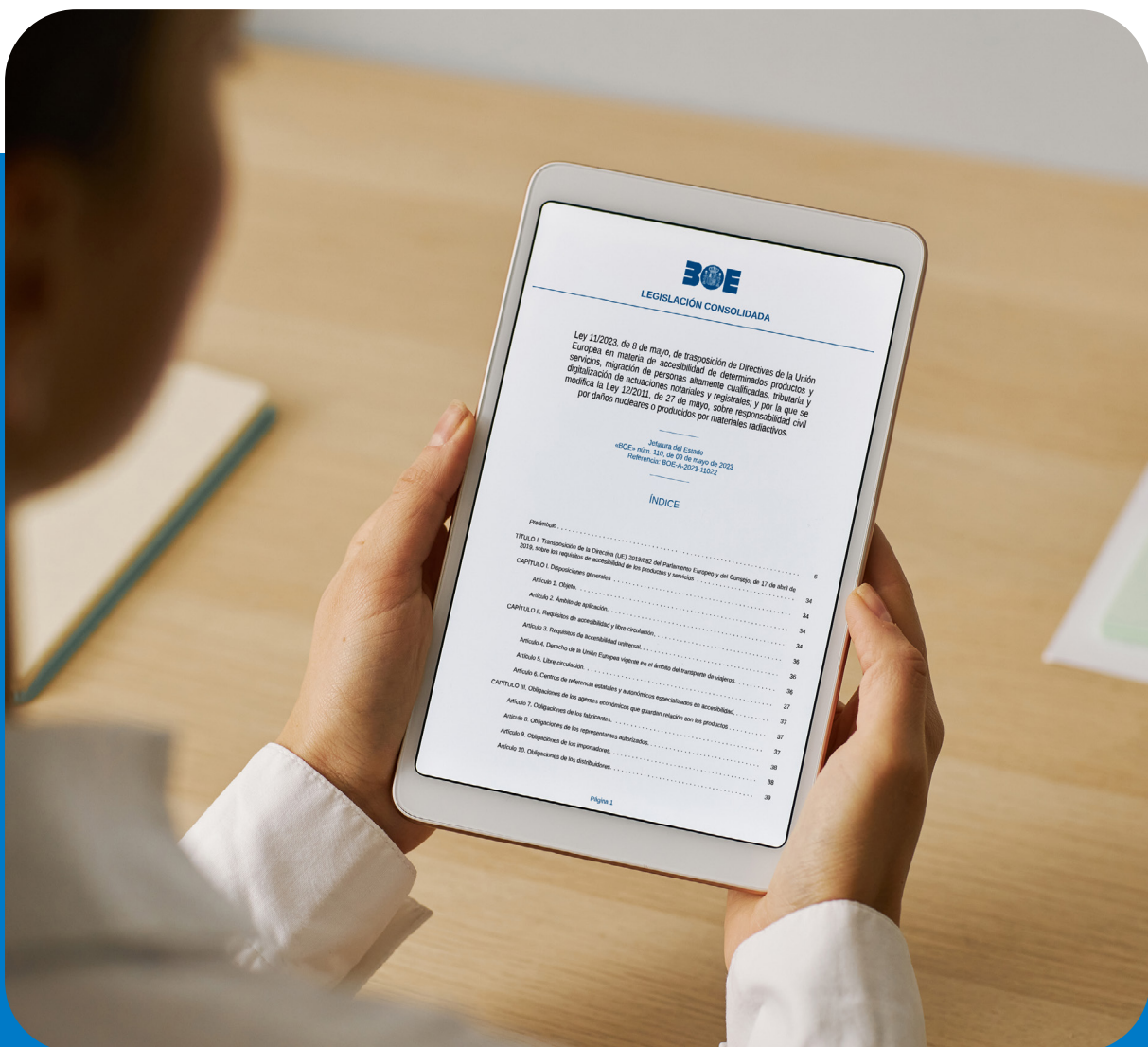
lidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.

- **Condiciones básicas de accesibilidad asociadas a discapacidades específicas o técnicas específicas.**

Como es el caso de la Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.

- **Condiciones básicas de accesibilidad vinculadas a dimensiones específicas de la accesibilidad universal.**

Este es el caso del Reglamento de condiciones básicas de accesibilidad cognitiva ahora en desarrollo.



02

Principios básicos de la accesibilidad cognitiva



2. Principios básicos de la accesibilidad cognitiva

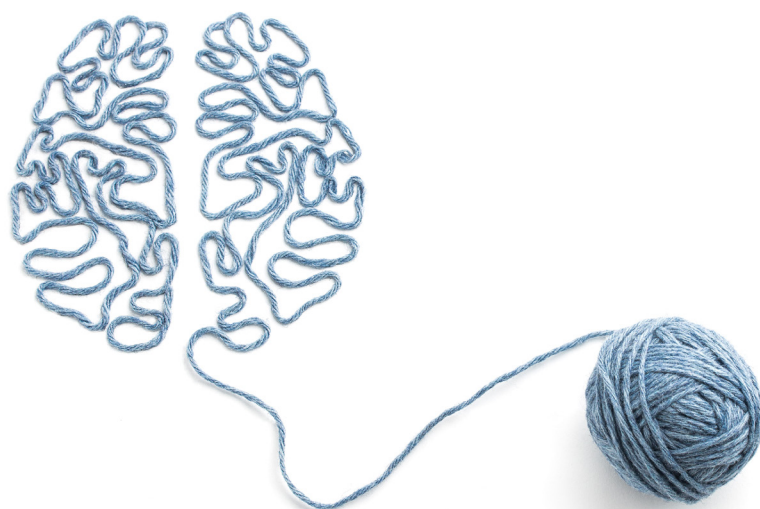
2.1. Definición y conceptos clave

Según la ley, la accesibilidad cognitiva es la dimensión de la accesibilidad universal que permite *“la fácil comprensión, la comunicación e interacción a todas las personas.”*

La **accesibilidad cognitiva hace referencia a las capacidades cognitivas**, que son aquellas que permiten a las personas conocer y entender lo que les rodea a través del procesamiento de la información que reciben.

Según el Observatorio de la Discapacidad del Gobierno de España (2015), estas capacidades cognitivas son la atención, la percepción, la memoria, la resolución de problemas, la comprensión, la toma de decisiones, el aprendizaje y el procesamiento del lenguaje entre otras.

Por tanto, un entorno, un documento o un elemento accesible de forma cognitiva tiene en cuenta estas dimensiones y elementos. Estos últimos, en su interacción con las personas, pueden generar barreras, por lo que se buscan soluciones comprensibles y fáciles de usar para superarlas.



El procesamiento de la información es, de forma general, un proceso personal influido por diferentes elementos, lo que hace de **la comprensión un elemento muy subjetivo**. Es importante tener presente esta idea a la hora de abordar estratégicamente la mejora de la accesibilidad cognitiva y en el diseño de sus herramientas o recursos técnicos.

La **accesibilidad sensorial** se relaciona de forma muy íntima con la accesibilidad cognitiva, entre los elementos y circunstancias que afectan a las diferentes capacidades cognitivas relacionadas con el procesamiento de la información, se encuentran los estímulos sensoriales. Por ello, la perspectiva de la accesibilidad sensorial que aportan las personas en el espectro del autismo también introduce matices importantes en la accesibilidad cognitiva.

2.2. Beneficios y personas beneficiarias

Son muchas las condiciones o circunstancias que pueden afectar a las capacidades cognitivas relacionadas con el procesamiento de la información.

Algunas de estas condiciones o circunstancias son:

■ **La discapacidad intelectual.**

El colectivo de personas con discapacidad representa un 9% de la población total. Según la información de la Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia 2020 elaborada por el INE, 4,38 millones de personas declaran tener alguna discapacidad. De éstas el 58,6% son mujeres. Las mujeres presentan una tasa de discapacidad por mil habitantes (112,1) significativamente más alta que los hombres (81,2).

Dentro de este colectivo, las personas con discapacidad intelectual son las que suelen enfrentar grandes barreras cognitivas para la comunicación, y, por tanto, se benefician de medidas que ahonden en la mejora de las condiciones cognitivas y sensoriales del entorno y la información. En España hay 285.684 personas con discapacidad intelectual reconocida con grado igual o superior al 33% (IMSERSO, 2022).

■ **Las condiciones relacionadas con el neurodesarrollo.**

Algunas personas en el espectro del autismo, con dislexia, divergencia de atención y otras condiciones del neurodesarrollo experimentan procesamientos alternativos de la información. Por tanto, se benefician de las medidas que favorecen la comprensión de muy diversa manera.

Muchas de estas personas se enfrentan a una barrera inicial consistente en las dificultades para recibir un diagnóstico, ya que son condiciones invisibles. Aún así, acudiendo a la información que ofrecen las entidades sociales especializadas, podemos ver que:

- 1 de cada 100 personas es autista (Autismo Europa, 2020).
- El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) afecta hasta al 7% de los niños y las niñas y persiste en el 4,5% de las personas adultas (Escofet Soteras, C., 2022).
- Aunque existen escasos estudios de prevalencia sobre la dislexia, los resultados muestran una prevalencia en España de entre el 5 % al 10 % aproximadamente (Rello, 2018).

■ El daño cerebral adquirido.

Derivados del daño cerebral, estas personas pueden enfrentar desafíos cognitivos o emocionales como problemas de memoria, reducción de la atención y la concentración (lo cual se da en el 69,6% de los casos); problemas visoespaciales y visomanipulativos (30,4% de las personas con daño cerebral adquirido), habilidades de razonamiento reducidas y una pobre planificación y capacidad de organización. Además, enfrentan desafíos emocionales y conductuales, que incluyen ansiedad, depresión, etc. (46,2% de los casos). Por tanto, las personas con daño cerebral adquirido son otro colectivo que se beneficia de la mejora de la accesibilidad cognitiva.

En España hay 435.400 personas con daño cerebral adquirido (INE, 2022).

■ El deterioro cognitivo asociado a la edad.

Muchas personas experimentan deterioro cognitivo a medida que cumplen años, además, otras circunstancias asociadas a la edad como las relacionadas con la vista, afectan en muchos aspectos a la comunicación y a su participación social.



Por ello, las personas mayores también se benefician de las medidas que mejoren la comprensión de la información y los entornos.

- **Los estados emocionales alterados.**

Las personas que experimentan estados emocionales intensos ven afectadas muchas capacidades cognitivas relacionadas con el procesamiento de la información.

Es el caso de las víctimas que acaban de sufrir delitos violentos o de las personas con hipersensibilidad, como muchas personas en el espectro del autismo, cuando se ven sometidas a una gran sobreestimulación. También muchas personas con daño cerebral adquirido enfrentan desafíos, déficits emocionales y psicosociales, como apatía y falta de iniciativa, irritabilidad y bajo control de la impulsividad, escasa tolerancia a la frustración, reducida conciencia de las limitaciones, pobres habilidades sociales, etc.

- **La formación, los intereses y el contexto sociocultural.**

Las personas con bajo nivel de alfabetización también se benefician de las técnicas de la accesibilidad cognitiva para la información. Estas técnicas tienen muy presente la dimensión visual del procesamiento de la información e incluyen diferentes provisiones que obligan a emplear recursos visuales, los cuales reducen la importancia del lenguaje escrito en el proceso de comunicación.

Del mismo modo, las personas que no dominan bien el idioma, más allá de sus capacidades, encuentran barreras para procesar información especialmente compleja. Por ello, estas personas también se benefician de las herramientas que generan información fácil de comprender.

Además, es importante introducir en este análisis que la comprensión de disciplinas y lenguajes técnicos está íntimamente ligada con la formación y la experiencia previa. Así pues, los lenguajes técnicos de cualquier tipo siempre serán inaccesibles para personas sin la formación suficiente.

A la vez, la comprensión se ve afectada también por el contexto cultural, por el conjunto de códigos y prácticas concretas que se reproducen en su comunidad y en su entorno familiar y relacional. Estas especificidades también tienen impacto en la comprensión de la información.

En definitiva, **la accesibilidad cognitiva tiene el potencial de beneficiar a toda la sociedad**, más allá de sus capacidades, condiciones o circunstancias. Dado que vivimos en una

sociedad cada vez más visual debido a los códigos digitales, facilitar la comprensión a través del uso de códigos y del potencial comunicativo de los recursos visuales puede tener un impacto positivo para todas las personas.

Es interesante en este punto citar la “*Encuesta sobre temas difíciles de entender en España*” realizada por el Centro Español de Accesibilidad Cognitiva o CEACOG en el año 2022. En esta encuesta, se consultó a una muestra de 2.177 personas sobre su nivel de comprensión en diferentes temas, incluyendo la administración pública, la justicia, la sanidad o los medios de comunicación, entre otras cuestiones. Entre sus hallazgos, el estudio concluyó que el 55,24% de las personas encuestadas “*presenta dificultades para comprender los distintos ámbitos mostrados en el estudio*” (2022).

2.3. Marco normativo en España

Como ya se ha analizado, la accesibilidad cognitiva es una dimensión de la accesibilidad universal que ocupa un lugar privilegiado en nuestra ley básica sobre accesibilidad, en la propia definición de la accesibilidad universal en el artículo 2.k) de la Ley General Discapacidad.

Esto es así desde el año 2022, en este año se aprobó 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.*

Esta Ley incluyó la tradicionalmente invisibilizada dimensión de la accesibilidad cognitiva en nuestro ordenamiento jurídico. Además, introdujo un artículo 29 bis, que obliga a los poderes públicos a crear una norma que explique cuáles son las condiciones básicas de accesibilidad cognitiva que se deben cumplir en España. La Disposición Adicional Segunda de la ley establece, a su vez, que esta norma debe estar lista en el plazo de 3 años desde la entrada en vigor de la reforma de 2022, es decir, para el año 2025.

Además, hay diferentes leyes y normas en España y en las comunidades autónomas que incluyen previsiones relativas a la obligación de ofrecer “información clara” o “comprensible”. Por ejemplo, artículo 20.2. Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, entre otros, o la Ley 1/2021, de 11 de febrero, de simplificación administrativa de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Aunque en estas leyes se establezcan explícitamente las obligaciones en materia de accesibilidad cognitiva, la accesibilidad universal debe ser un objetivo a alcanzar para la sociedad

en general en los diferentes ámbitos de la vida. Además, según las propias normas incluidas en la Ley General de Discapacidad, la accesibilidad universal es un objetivo de la sociedad y una obligación en muchos ámbitos de la vida.



03

Una breve introducción a las herramientas de la accesibilidad cognitiva



3. Una breve introducción a las herramientas de la accesibilidad cognitiva

Para analizar las herramientas disponibles que mejoran la accesibilidad cognitiva, es importante organizarlas según su ámbito de aplicación de la siguiente forma:

En el ámbito de la **comunicación comprensiva y expresiva**.



La Ley alude directamente a diferentes **Sistemas Alternativos o Aumentativos de la Comunicación o SAACs**. Los SAAC son un conjunto estructurado de códigos no verbales, que requieren o no soporte físico, que permiten funciones de representación. Sirven para realizar actos de comunicación por sí mismos o combinados con códigos de voz (Tamarit, 1993).

Los SAACs incluyen técnicas que ofrecen recursos a diferentes tipos de barreras, no solo a las de tipo cognitivo. Por ejemplo, el braille también es un SAAC.

Exactamente, las técnicas que actualmente menciona la ley son:

■ La lectura fácil.

Es un SAAC dirigido a crear documentos comprensibles para personas con dificultades de comprensión lectora, especialmente personas con discapacidad intelectual. Es una de las técnicas de la accesibilidad cognitiva más extendida en nuestro país, aunque su alcance sea aún limitado.

La lectura fácil sigue una metodología muy exhaustiva para ofrecer resultados con garantías de comprensión en la que participan personas con dificultades de comprensión lectora, pero por esta misma naturaleza es una metodología que requiere de recursos importantes como el tiempo.

Aunque su popular pictograma acreditativo es propiedad de *Inclusion Europe* y se vincula a su metodología en inglés, en España la *Norma UNE 153101:2018 EX* traslada la técnica al castellano incluyendo más garantías de comprensión, como la obligación de que el grupo de personas que valida la comprensión del texto esté compuesto por más personas.



Pictograma acreditativo de la lectura fácil.

¿QUÉ ES LA CAPACIDAD JURÍDICA?

¿Quién decide qué apoyos necesita cada persona?

Pueden hacerlo:

- Las propias personas con discapacidad a través de las medidas voluntarias. Deben explicar su decisión en un documento y firmarlo ante un **notario**.
- O los jueces después de un **proceso judicial**. En estos casos, los jueces analizarán las necesidades de apoyo de cada persona. Y luego decidirán en qué aspectos de la vida necesita apoyos y qué tipo de apoyos son.

A veces, el apoyo no se decide, existe de manera natural en forma de **guarda de hecho**.

Notario: es el funcionario que garantiza que un documento es legal y lo que dice.

Proceso judicial: es el nombre del grupo de actos y trámites que se deben hacer para resolver un conflicto ante un juez.

Guarda de hecho: es la ayuda y el cuidado que un familiar da a una persona con discapacidad.

¿Necesitar apoyos para la capacidad jurídica está relacionado con tener un grado de discapacidad o un grado de dependencia?

No, no tiene una relación directa.

Tener un grado de discapacidad o de dependencia es solo una decisión de las administraciones que mide tu situación para decidir si recibes ayudas.


El apoyo para la capacidad jurídica es la ayuda que necesita una persona para ejercer sus derechos en las mismas condiciones que otras personas.

Es posible que una persona con un grado de discapacidad o de dependencia necesite apoyos a la capacidad jurídica.

Por ejemplo:

- Una persona con ceguera y con un grado alto de discapacidad solo necesita la información en **braille** o hablada.
- O una persona con discapacidad intelectual un grado de discapacidad del 40 por 100 puede necesitar más apoyos para tomar decisiones importantes como comprar una casa.

Braille: es un sistema de lectura y escritura táctil para personas ciegas.



Una persona ciega lee un libro en braille.

16 CENTRO PILOTO SOBRE TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO
GUÍA PARA AVANZAR LA CAPACIDAD JURÍDICA DE LAS PERSONAS EN EL ESPECTRO DEL AUTISMO

17 CENTRO PILOTO SOBRE TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO
GUÍA PARA AVANZAR LA CAPACIDAD JURÍDICA DE LAS PERSONAS EN EL ESPECTRO DEL AUTISMO

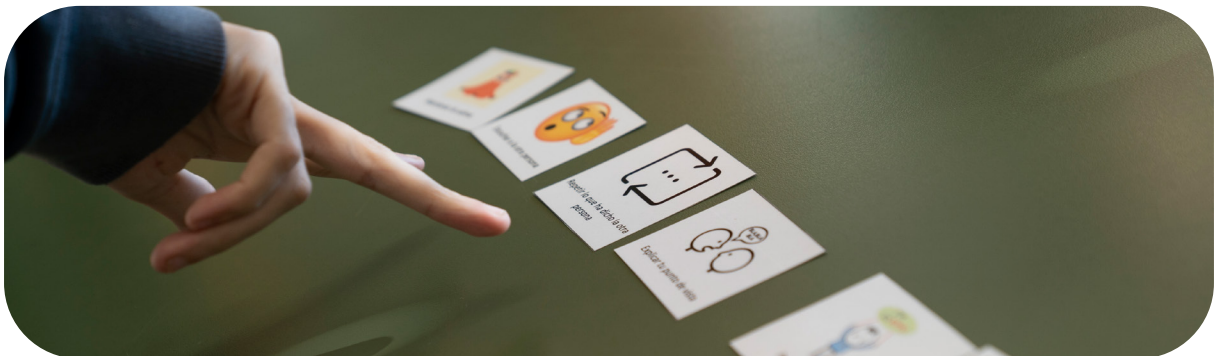
Ejemplo de documento en lectura fácil. Guía sobre la capacidad jurídica de las personas con autismo del Centro Español de Autismo. Puedes consultar el documento completo en este [enlace](#).

■ Los pictogramas para la comunicación.

En este punto, es importante partir de una definición general. Según esta, los pictogramas son representaciones gráficas de espacios, actividades o conceptos de forma que transmitan un significado con simplicidad y claridad, más allá de las fronteras culturales, lingüísticas o cognitivas. Pero estos pictogramas pueden tener diversas funciones y ese uso determina su naturaleza. Así pues, es importante distinguir entre pictogramas para la comunicación y pictogramas para la señalización. Estos últimos se abordan más adelante en un apartado diferente.

En lo relativo a los pictogramas para la comunicación, hay que tener en cuenta que son SAACs y su significado lo aprenden de manera explícita las personas que los utilizan. Es decir, son recursos con una vocación personalizable e individual.

No existe, por tanto, un sistema estandarizado para el uso de pictogramas para la comunicación. De hecho, parece hasta contraproducente aspirar a su total estandarización, ya que estos apoyos deben adaptarse a las necesidades comunicativas concretas de personas con muy diferentes necesidades y de entornos y contextos socio-culturales muy variados. Sí existen algunos sistemas que constituyen buenas prácticas y generan recursos para que cada persona construya su propio sistema de comunicación, como, por ejemplo, el sistema ARASAAC. Puedes consultar más información sobre el catálogo o sistema ARASAAC en su [página web](#).



■ Otros SAACs.

Por ejemplo, el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes, más conocido como **PECS** por sus siglas en inglés (Carvajal-García, M.H. y Triviño-Sabando, J.R., 2021). Se basa en el mismo principio de personalización e individualización analizado en el caso de los pictogramas para la comunicación. Puedes consultar más información en inglés sobre el sistema PECS en este [enlace](#).

También existe el **lenguaje natural asistido**, que es una técnica basada en el uso de estrategias lingüísticas que emplean lenguaje oral y el apoyo del SAACs para facilitar la comunicación (Drager, 2009). Sin embargo, la lista de herramientas de la accesibilidad cognitiva que ofrece la ley no es una lista cerrada. Incluye una última categoría que se refiere a cualquier otro medio técnico o humano que sirva para favorecer la accesibilidad cognitiva.

En este sentido, algunas leyes autonómicas se refieren a otras técnicas como el **lenguaje claro** o *plain language*. El lenguaje claro no es un SAAC, es una técnica que busca generar información comprensible para un público concreto. Emplea una metodología consolidada que recientemente se ha plasmado en la Norma UNE-ISO 24495-1:2024. Se trata de una metodología más flexible que ofrece pautas generales para favorecer la comprensión de la información, entre ellas, el uso de apoyos visuales, palabras familiares y las frases cortas. Aunque esta técnica también recomienda que los textos en lenguaje claro se sometan a un examen de comprensión final, no es un requisito indispensable, ya que busca ser ágil para ser efectiva en el marco de las comunicaciones diarias.



Manifiesto por el Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo 2024

Autismo, cerca de ti

El autismo es una condición invisible.

Muchas veces no sabemos que convivimos con personas autistas, en los colegios o en nuestros centros de trabajo, entre otros.

Pero las personas autistas existen y representan una parte natural y muy importante de la diversidad de las personas.

En España, hay alrededor de 470 mil personas autistas.

Por ello, en el **Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo del año 2024 queremos celebrar que están en nuestras vidas.**

Las personas autistas tienen mucho que aportar a la sociedad. Sus experiencias, talentos y capacidades son muy valiosas para todas las personas.

Pero también enfrentan **grandes desafíos** para participar en la sociedad en las mismas condiciones por las barreras que se encuentran en su día a día.

Como sociedad, necesitamos comprometernos con la diversidad y la inclusión real. Tenemos que formar parte de la solución a esas barreras.

Algunas de las **soluciones** que defendemos son:

-  **Acabar con los falsos mitos relacionados con el autismo.**
Cada persona en el espectro autista es única, con sus propias experiencias, fortalezas y desafíos.



Favorecer la participación de las personas autistas y sus familias.

Nos comprometemos a escuchar y a entender las necesidades y aspiraciones de las personas autistas y sus familias. Queremos fomentar la aceptación y el respeto para que puedan disfrutar de una vida plena.

 **Garantizar que las personas autistas acceden a los servicios y recursos públicos especializados.**

Pedimos a los gobiernos y a todas las autoridades (europeas, nacionales, autonómicas y locales) que tomen medidas para hacerlo posible.

 **Crear entornos accesibles e inclusivos.**

Solo así podemos garantizar que las personas autistas participan en la sociedad en igualdad de condiciones.

 **Mejorar los sistemas de identificación del autismo.**

El autismo se manifiesta de manera diferente en cada persona y no siempre es fácil de identificar.

 **Desarrollar medidas urgentes para atender desafíos urgentes.**

Pedimos que se desarrollen medidas urgentes en áreas como la atención temprana, la educación, el acoso escolar, la vida independiente y el empleo.

Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo
<https://diamundialautismo.com/>

Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo
<https://diamundialautismo.com/>

Ejemplo de documento en lenguaje claro.
 Manifiesto Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo 2024
 de la Confederación Autismo España.
 Puedes consultar el documento completo en este [enlace](#).



En el ámbito de **edificios y espacios físicos**.

En este ámbito, el objetivo de las herramientas es el de favorecer la orientación y el tránsito autónomo de personas con diferentes condiciones, características y necesidades.

Para ello, la principal herramienta es la señalización accesible y comprensible. Actualmente existen normas que regulan la señalización con un enfoque de seguridad y gestión de emergencias, pero apostar por una señalización que también atienda a las necesidades de orientación de personas con diferentes perfiles y necesidades supone dar un gran paso en materia de accesibilidad cognitiva e inclusión.

Existen diferentes metodologías para ofrecer entornos comprensibles y fácilmente transitables, como, por ejemplo, las **metodologías Wayfinding**. Estas metodologías o disciplinas, como la señalética, se enfocan en garantizar la orientación en el entorno.

La señalética es, a su vez, la disciplina que estudia el uso de las señales visuales, táctiles o acústicas. Es en el diseño de estas señales visuales donde entra en juego un recurso muy vinculado popularmente con la accesibilidad de las personas autistas, son los pictogramas para la señalización.



Ejemplo de señalización que sigue sistemas wayfinding.
Aeropuerto de Narita (Japón).

Los **pictogramas para la señalización**, como ya se comentó anteriormente, son muy diferentes en su naturaleza y metodología a los pictogramas para la comunicación. Estos sirven para representar de forma gráfica y clara un espacio dentro de un entorno mayor o una actividad. **Por ello, deben utilizarse pictogramas estándares, que comprendan y utilicen todas las personas.**

Cuando estos pictogramas para la señalización se usan con el objetivo de favorecer la orientación y, en definitiva, la accesibilidad cognitiva, sirven para indicar actividades o recursos disponibles. Este tipo de pictogramas se regulan de forma parcial en las normas relacionadas con la señalización de entornos.

De su regulación estatal actual - Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones o el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación - se desprenden algunas previsiones sobre ubicación y tamaño, pero sobre su contenido no se remite más que la obligación de ofrecer elementos comprensibles.



Ejemplo de pictogramas para la señalización.
 Catálogo de Pictogramas Accesibles de la Junta de Andalucía.
 Puedes consultar el documento completo [aquí](#).

Muchas personas suelen contar con la colección de pictogramas de ARASAAC ante esta laguna normativa. En todo caso, para garantizar la comprensión y efectividad de los pictogramas que se diseñen o se empleen, es importante contar con la validación cognitiva a cargo de personas con perfiles similares al del público destinatario de los mismos.

Además de la señalética, existen otros recursos para atender las necesidades de personas con especiales necesidades de apoyo para la orientación y la deambulaci3n aut3noma. Por ejemplo, guías informativas o paneles informativos visibles y fáciles de entender.



Recursos de interés

Para saber más sobre espacios amigables para personas con autismo, puedes consultar la Guía “Ciudades inclusivas: en tornos amigables con el autismo” del Proyecto Rumbo.

Puedes encontrarla en este **enlace**.

Además, hay otros recursos que pueden mejorar la accesibilidad cognitiva a través de la anticipaci3n y la contextualizaci3n, como ofrecer informaci3n de presentaci3n sobre el edificio y las actividades que en él se desarrollan en diferentes formatos justo al principio del recorrido.

La accesibilidad sensorial también afecta a la accesibilidad cognitiva. Así pues, es importante que en los espacios se ofrezcan recursos que permitan modular los estímulos sensoriales o se dé informaci3n con antelaci3n sobre los mismos. Por ejemplo, permitir modular la incidencia de la luz natural y la luz artificial en una sala o avisar con carácter previo del tránsito de personas y la existencia de aglomeraciones en un espacio a una hora determinada.





En el ámbito de **procesos, actividades y servicios**.

Más allá de que los espacios y la información en general deban ser accesibles a nivel cognitivo, las actividades, los procesos y los servicios, así como todos los elementos que las forman, deben ser comprensibles y usables para todas las personas.

Por ello, es importante atender a necesidades como las de anticipación y contextualización que comparten muchas de las personas beneficiarias de la accesibilidad cognitiva, como las personas autistas o las personas con daño cerebral adquirido. Así pues, algunas medidas de apoyo en este sentido podrían ser:

- Ofrecer la información más relevante de antemano, entre estas cuestiones sería positivo anticipar condiciones ambientales y posibles ajustes sensoriales.
- Permitir o facilitar el acompañamiento de una persona de apoyo de referencia. Esto puede ser de gran importancia especialmente para personas con mayores necesidades de apoyo.



Recursos de interés

Para saber más sobre ocio inclusivo para personas con autismo, puedes consultar la Guía de ocio inclusivo para personas con autismo del Proyecto Rumbo.

Puedes encontrarla en este [enlace](#).

- Permitir la flexibilización y la adaptación de tiempos y medios técnicos.
- Usar agendas y otros productos de apoyo para recordar citas, tareas y eventos importantes. Estos recordatorios pueden ser especialmente útiles para mantener la continuidad y la estructura en el día a día.
- Ofrecer guías visuales para evitar la desorientación, como, por ejemplo, la diferenciación de áreas mediante colores.
- Emplear cronómetros o temporizadores para señalar el comienzo y el final de una tarea, con el fin de que la persona pueda autogestionar la actividad que está realizando.



En el ámbito **digital**.

Dada la situación analizada sobre los requisitos de accesibilidad web, además de insistir en el seguimiento de las Pautas WCAG, es importante seguir investigando para mejorar la accesibilidad cognitiva en el ámbito digital.

Mientras se avanza en la investigación y en la normalización de unas pautas más avanzadas en este sentido, se recomienda desarrollar **análisis de accesibilidad cognitiva web** que se base en metodologías de experiencia de persona usuaria (UX).

A través de estos exámenes de comprensión se pueden indicar las barreras cognitivas y sensoriales detectadas a través del uso y trasladar orientaciones o recomendaciones para sortearlas. Es importante que en estos exámenes participen personas con diferentes perfiles cognitivos y sensoriales.

En definitiva, es interesante señalar que una de las constantes de las herramientas o técnicas de la accesibilidad cognitiva es la **importancia de la participación de personas que enfrentan barreras cognitivas y sensoriales** en los procesos de trabajo. Muchas de ellas presentan unas pautas generales, pero dada la naturaleza subjetiva de la comprensión, siempre se obliga o recomienda contar con la opinión de las personas que más desafíos enfrentan.



04

**Más ejemplos
y recursos
sobre las técnicas
de la accesibilidad
cognitiva**



4. Más ejemplos y recursos sobre las técnicas de la accesibilidad cognitiva

En este apartado se ofrecen más recursos y ejemplos sobre las herramientas de la accesibilidad cognitiva que se han presentado en el apartado anterior.

4.1. Lectura fácil

Esta es la técnica de la accesibilidad cognitiva más conocida y desarrollada en nuestro país. Existen muchos ejemplos para conocer mejor la técnica, entre ellos, están los siguientes:

- Documentos oficiales para procesos judiciales y otros trámites administrativos del Ministerio de Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes del Gobierno de España. Puedes consultar los documentos [aquí](#).
- Información de interés sobre cómo participar en unas elecciones de Plena Inclusión. Puedes consultar el documento [aquí](#). También puedes consultar la biblioteca completa de documentos en lectura fácil de Plena Inclusión [aquí](#).
- Manifiestos oficiales por el Día Mundial del Daño Cerebral de la Federación Daño Cerebral Estatal. Puedes consultar el Manifiesto oficial del año 2022 [aquí](#).
- Información de interés sobre las nuevas normas de capacidad jurídica de las personas con discapacidad del Centro Español sobre Trastorno del espectro del autismo. Puedes consultar el documento [aquí](#). También puedes consultar más información en lectura fácil sobre el Centro y sus otras publicaciones en lectura fácil [aquí](#).
- Diferentes documentos sobre derechos de las personas con discapacidad del Real Patronato sobre Discapacidad del Gobierno de España. Puedes consultar los documentos [aquí](#).

4.2. Pictogramas para la comunicación

Como se ha analizado, los pictogramas para la comunicación no son una técnica estandarizada, ya que no aspira a ser una herramienta universalizable, sino personalizada y adaptada a las necesidades comunicativas de cada persona usuaria.

Aun así, existen proyectos que buscan favorecer la comunicación a través de pictogramas de forma general como herramienta para favorecer la accesibilidad cognitiva de perfiles muy diferentes de personas, entre las que están las personas con discapacidad cognitiva o las personas que no dominan el idioma. Por ejemplo, puedes consultar la *Guía con pictogramas para facilitar la comunicación con personas con dificultades cognitivas de la Guardia Civil desarrollada por la Fundación ONCE*.

4.3. Lenguaje claro

El lenguaje claro es una técnica menos conocida que la lectura fácil pero que puede ser muy útil para que toda la sociedad aprenda a comunicarse de forma accesible. A continuación, se ofrecen algunos ejemplos y recursos más para conocer mejor esta herramienta:

- Información sobre actividades extraescolares para menores con autismo de la Confederación Autismo España. Puedes consultar el documento [aquí](#).
- Información sobre recursos para víctimas de violencia de género del Gobierno del País Vasco. Puedes consultar los documentos en lenguaje claro en 6 idiomas diferentes [aquí](#).
- Guía de lenguaje claro para la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Puedes consultar el documento [aquí](#).
- Serie “10 fichas sobre la accesibilidad cognitiva por derecho”. Ficha 2. Lenguaje claro del CEAPAT. Puedes consultar el documento [aquí](#).

4.4. Técnicas Wayfinding

Como se ha analizado anteriormente, existen una serie de técnicas para favorecer la orientación, la autonomía y, en definitiva, la accesibilidad cognitiva de los entornos que se engloban bajo el término de metodologías Wayfinding, entre ellas, están los pictogramas para la señalización, la señalética o los senderos podotáctiles.

Los aeropuertos son uno de los entornos que incluyen más recursos de este tipo. Puedes consultar más información sobre el trabajo en este sentido en el blog de la empresa Iberia en este [enlace](#).

De otro lado, son muchas las entidades que abordan proyectos para validar pictogramas para la señalización de entornos, por ejemplo, la Fundación ONCE tiene un proyecto activo en el que continuamente van validando e incluyendo nuevos pictogramas para la señalización en su biblioteca, puedes consultarla [aquí](#).

También puedes consultar las fichas sobre accesibilidad cognitiva del CEAPAT para saber más sobre las herramientas para la señalización de los entornos. Puedes consultar la ficha específica [aquí](#).

4.5. Recursos para la accesibilidad cognitiva en entornos web

Algunos de los principios que orientan la creación de páginas web y herramientas web accesibles y comprensibles que se recogen en las normas técnicas de referencia son:

- Incluir **información de contexto suficiente para entender cómo usar las funcionalidades de la página web**.

Esto se puede hacer en encabezados o a través de herramientas como los conocidos Tool-Tips o Descripción emergente, que son explicaciones que solo se muestran a la persona usuaria cuando pasan el ratón encima de algunos campos incluidos en la página web.

- Incluir la **información adecuada de forma adecuada**.

Es importante no incluir demasiada información en las páginas web, de forma que la información más importante no se pierda entre información secundaria. Además, es importante que la información más relevante ocupe los lugares centrales de la página, como los que se encuentran primero o los que son de mayor tamaño.

- Diseñar un **tráfico** entre páginas web que sea **lógico, predecible y sencillo**.

La orientación es muy importante también en los entornos virtuales, las conexiones entre los diferentes apartados de un sitio web debe ser lógica, es decir, seguir un único criterio de forma consistente; predecible, es decir, es mejor optar por fórmulas que ya son familiares para las personas usuarias; y sencillo, es decir, no se recomienda que incluya más de 3 niveles de contenido.

También es importante ofrecer información que permita a la persona usuaria saber dónde está en todo momento, para ello, se recomienda emplear recursos como las migas de pan, que son un sistema de navegación que muestra la ruta que la persona usuaria ha seguido para llegar a una página específica. Se presentan como una serie de enlaces ordenador de forma jerárquica para favorecer la orientación en el sitio web.



Ejemplo de migas de pan para orientar a las personas usuarias en la página web del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

- **Redactar los textos de forma accesible.**

Aunque la norma internacional sobre lenguaje claro dice que sus pautas no son directamente aplicables a entornos virtuales, sí recomienda que se usen aquellas que resulten apropiadas. Es importante partir de técnicas consolidadas como el lenguaje claro para garantizar la comprensión final de la información.

- O incluir información adicional para **atender** las **posibles necesidades** de las personas usuarias.

Esto puede materializarse a través de un asistente virtual que resuelva preguntas, a través de programas específicos u ofreciendo información de contacto en caso de duda, entre otras fórmulas.

Además, y ya que la dimensión sensorial tiene un importante impacto en la comprensión, es importante ofrecer herramientas que permitan personalizar el impacto de los estímulos existentes en el sitio web. Un buen ejemplo de ello lo constituye el menú de Modo Accesible Avanzado de la página web oficial de la Confederación Autismo España, puedes consultarlo [aquí](#). A continuación, puedes consultar otras páginas web que constituyen ejemplos de buenas prácticas en materia de accesibilidad cognitiva en entornos virtuales:

- Página web oficial del Real Patronato sobre Discapacidad, que puedes consultar [aquí](#).
- Página web oficial de *AccessibleEU*, la Oficina Europea de la Accesibilidad, que puedes consultar [aquí](#).
- Página web oficial del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes, que puedes consultar [aquí](#).

05

Bibliografía y Normativa



Bibliografía

La información que contiene la presente guía se basa en las reflexiones, datos e ideas incluidas en las siguientes publicaciones:

- 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/wp-content/uploads/2019/01/Observacion-2-Art%C3%ADculo-9-Accesibilidad.pdf>
- Arky, Beth (2023). *Los problemas del procesamiento sensorial explicados*. ChildMind Institute. https://childmind.org/es/articulo/problemas-de-procesamiento-sensorial-explicados/#full_article
- Oficina del Alto Comisionado sobre los Derechos Humanos (2018). *Informe sobre el Derecho de acceso a la justicia*. Naciones Unidas. <https://www.ohchr.org/es/statements/2023/08/callstates-reinvigorate-access-justice-all>
- Observatorio de la Discapacidad (2015). *La Accesibilidad Cognitiva en España. Estado de situación*. Gobierno de España. <https://www.observatoriodeladiscapacidad.info/wp-content/uploads/La-accesibilidad-cognitiva.pdf>
- IMSERSO (2022). *Base Estatal de datos de personas con discapacidad*. Gobierno de España. https://imserso.es/documents/20123/146998/bdepcd_2022.pdf/390b-54fe-e541-3f22-ba1a-8991c5efc88f
- INE (2022). *Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia*. Gobierno de España. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176782&menu=resultados&idp=1254735573175
- Autism Europe (2020). *Prevalence rate of autism*. <https://www.autismeurope.org/about-autism/prevalence-rate-of-autism/>
- Escofet Soterias C, Fernández Fernández MA, Torrents Fenoy C, Martín del Valle F, Ros Cervera G, Machado Casas IS (2022). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/09.pdf>
- Rello, L. (2018). *Superar la dislexia: Una experiencia personal a través de la investigación*. El País.

- Centro Español de Accesibilidad Cognitiva (2022). *Encuesta sobre temas difíciles de entender en España. Gobierno de España*. <https://www.ceacog.es/download/3854/?tmstv=1701763444>
- Tamarit, C. J. (1993). *¿Qué son los sistemas de comunicación aumentativa?* Madrid: Trotta.
- Carvajal-García, M.H. y Triviño-Sabando, J.R. (2021). *Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo*. Revista Polo del Conocimiento (Edición 58, Volumen 6, Número 5). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7927029.pdf>
- Drager (2009). *Aided modeling interventions for children with autism spectrum disorders who require AAC*. Perspectives on Augmentative and Alternative Communication, 18 (4).

Normativa

Para la elaboración de esta guía, se ha recurrido a las siguientes **normas imperativas**:

- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006. Naciones Unidas.
- II Plan Nacional de Accesibilidad Universal del Gobierno de España de 2023.
- Ley 11/2023, de 8 de mayo, de trasposición de Directivas de la Unión Europea en materia de accesibilidad de determinados productos y servicios, migración de personas altamente cualificadas, tributaria y digitalización de actuaciones notariales y registrales; y por la que se modifica la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.
- Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.
- Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.

- Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.
- 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.
- Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios.
- Ley 1/2021, de 11 de febrero, de simplificación administrativa de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- También se ha recurrido a las siguientes **normas técnicas**:
 - Norma EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe.
 - Norma UNE 153101:2018 EX: lectura fácil.
 - Norma UNE-ISO 24495-1:2024: lenguaje claro.



Proyecto
Rumbo



COCEMFE



IMPULSA
IGUALDAD



daño cerebral
ESTATAL



Confederación
Autismo España



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO
Y AGENDA 2030



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia