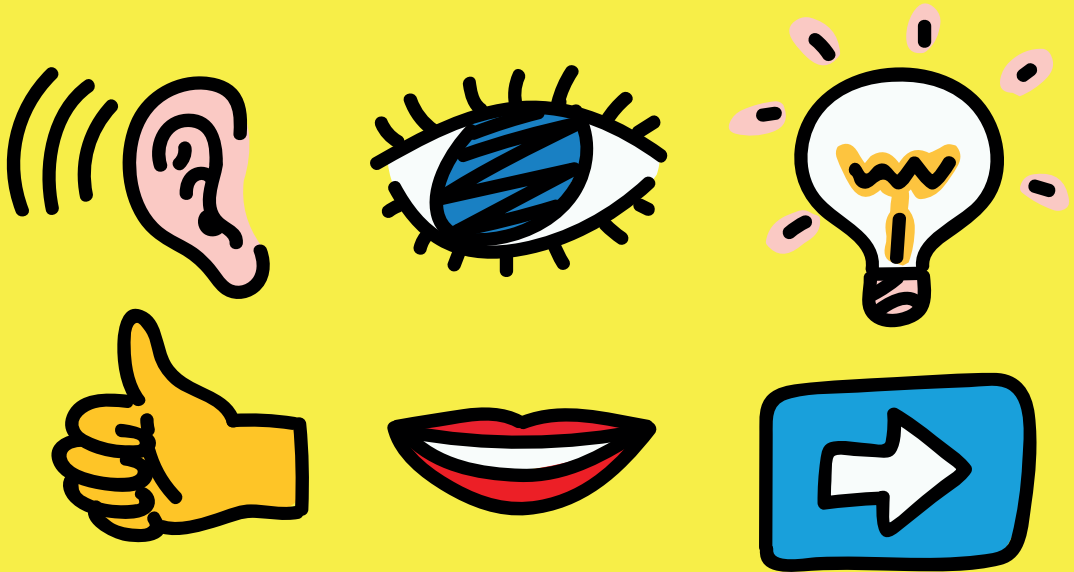


ACCESIBILIDAD COGNITIVA

Únete al reto



Por una educación inclusiva,
por el derecho del alumnado
a comprender el entorno
y acceder a los aprendizajes.

ÚNETE AL RETO DE LA

Porque minimiza las barreras para el aprendizaje y la participación del alumnado con discapacidad intelectual o del desarrollo.



Porque facilita la comprensión de la información y del mundo.



Porque ofrece oportunidades para aprender.



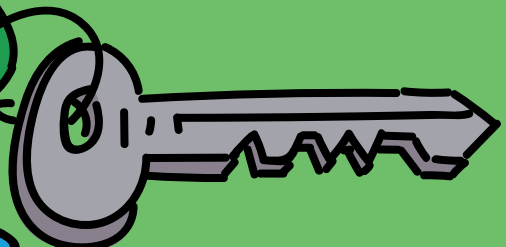
Porque si diseñamos entornos más accesibles, necesitaremos movilizar menos apoyos.



Porque es indispensable para la inclusión y calidad de vida.

Porque hace la vida más fácil.

Porque promueve la autonomía.



ACCESIBILIDAD COGNITIVA



Porque la accesibilidad en un derecho, ¡hagámoslo realidad!



Convención de la ONU sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006).

Artículo 9: Accesibilidad

A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales.

¿QUÉ ES LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA?

“Algo es cognitivamente accesible cuando resulta de comprensión o entendimiento sencillos”



'Accesibilidad Cognitiva' designa la propiedad que tienen entornos, procesos, bienes, productos, objetos, servicios, instrumentos, herramientas y dispositivos que resultan inteligibles o de fácil comprensión.



entornos



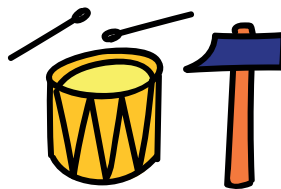
procesos



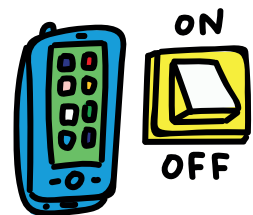
bienes, productos y objetos,



servicios

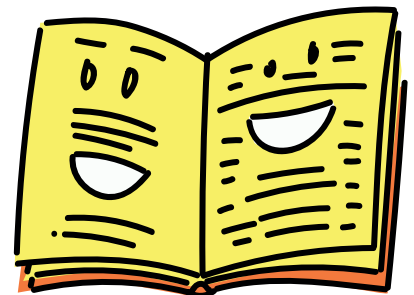


instrumentos y herramientas

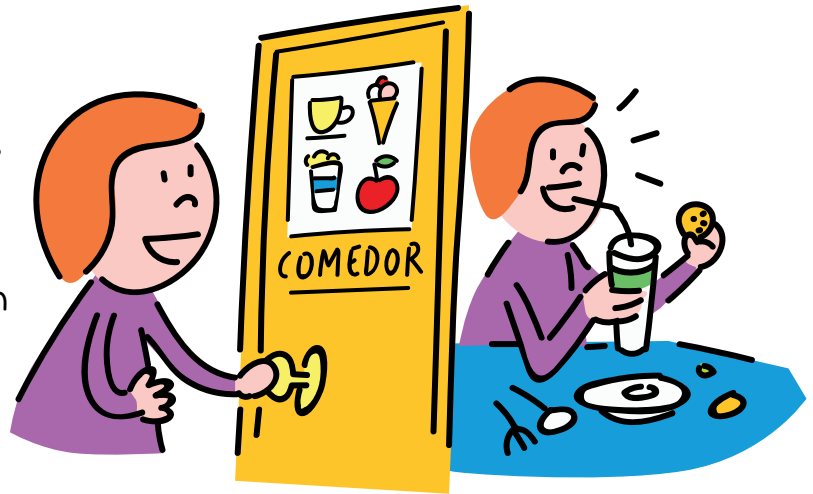


dispositivos

Cuando la accesibilidad cognitiva se refiere a documentos o textos escritos, se emplea el término de Lectura Fácil.



Accesibilidad Cognitiva implica que las personas entienden el entorno e interactúan con él. Posibilita su participación en las actividades del día a día.

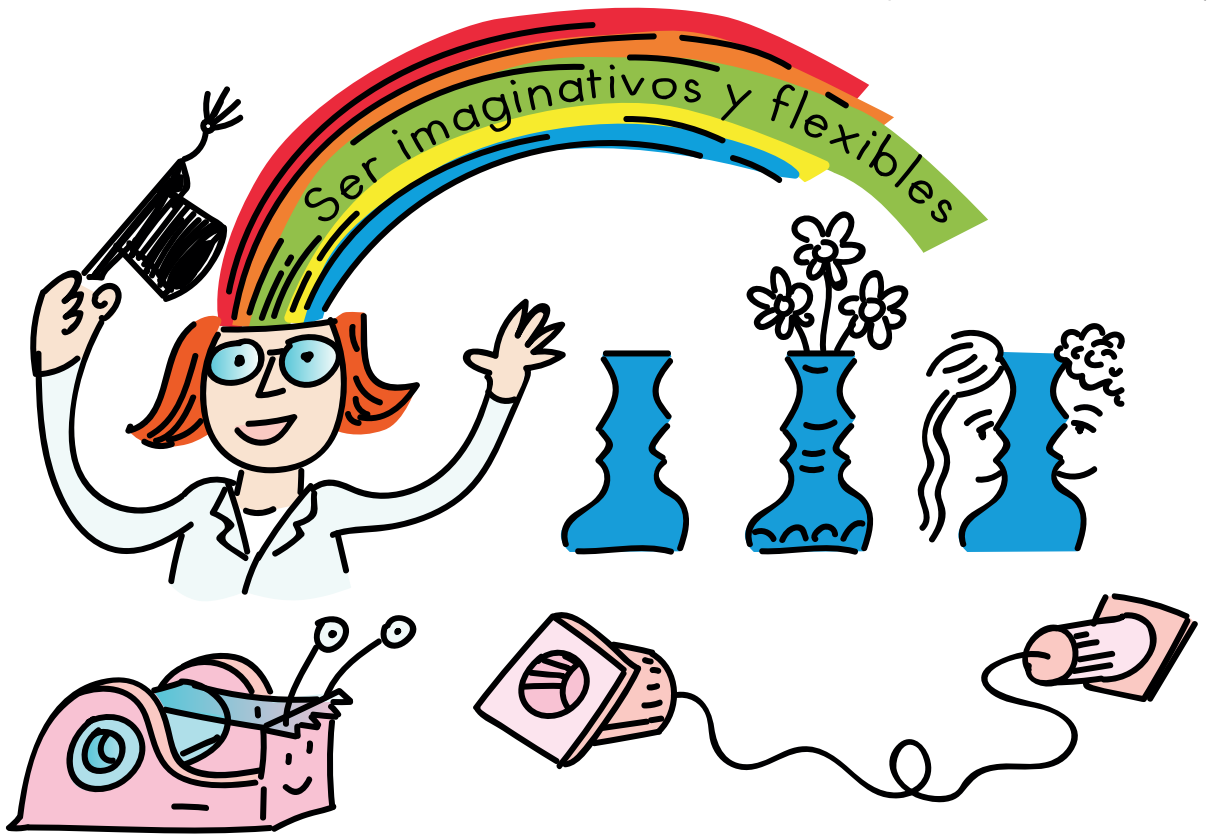


La accesibilidad cognitiva es esencial para el desarrollo de estrategias de aprendizaje dirigidas al alumnado con discapacidad intelectual o del desarrollo, ya que la mayor parte de las barreras que encuentra en la escuela tienen que ver con sus dificultades para comprender el entorno.



La Accesibilidad Cognitiva supone reflexionar para facilitar el aprendizaje a las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo.

¿QUÉ RETOS



Cambiar **EL ESTILO DOCENTE.**



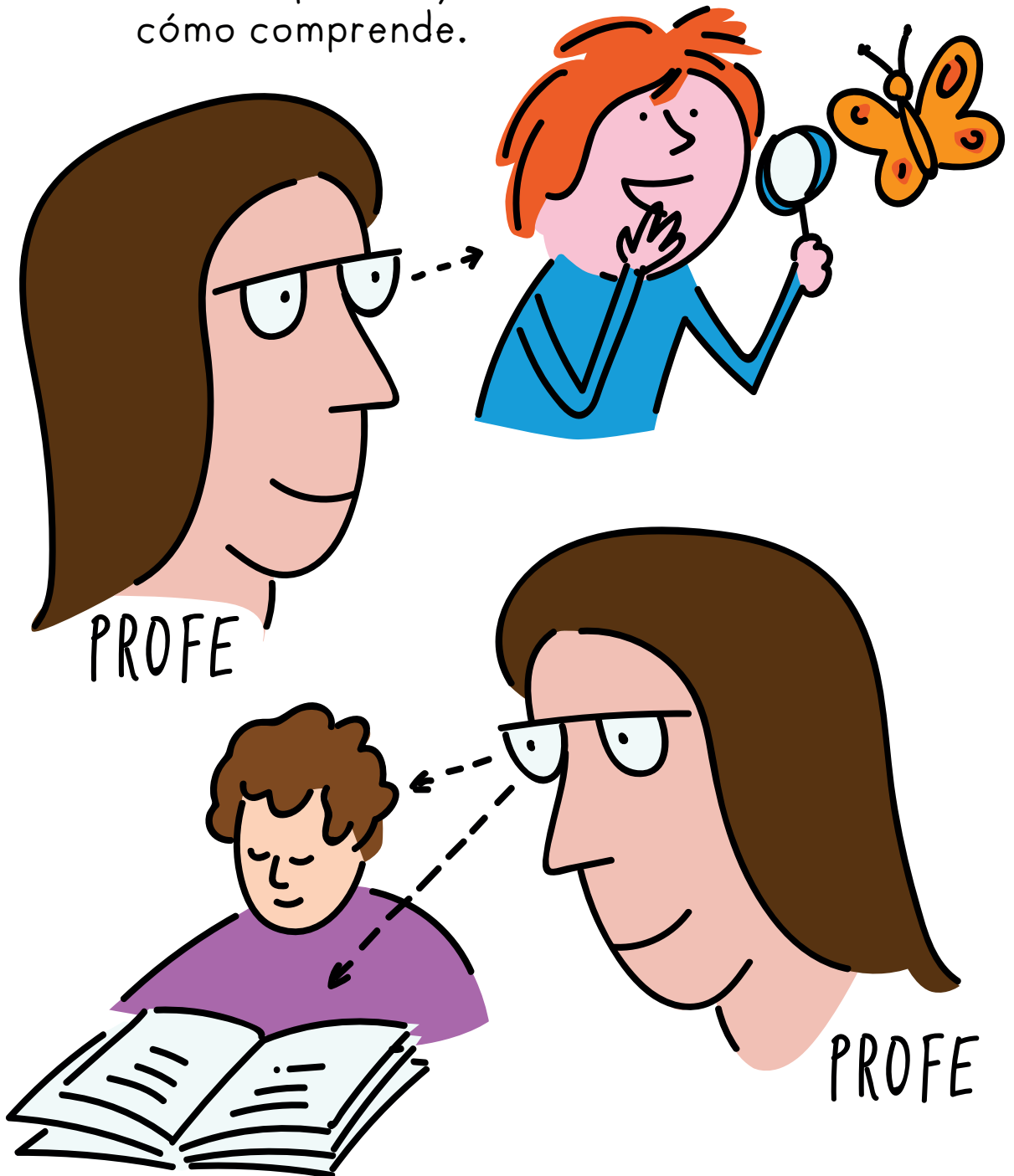
PLANTEA?

Superar la creencia de que todos los niños y niñas aprenden igual.



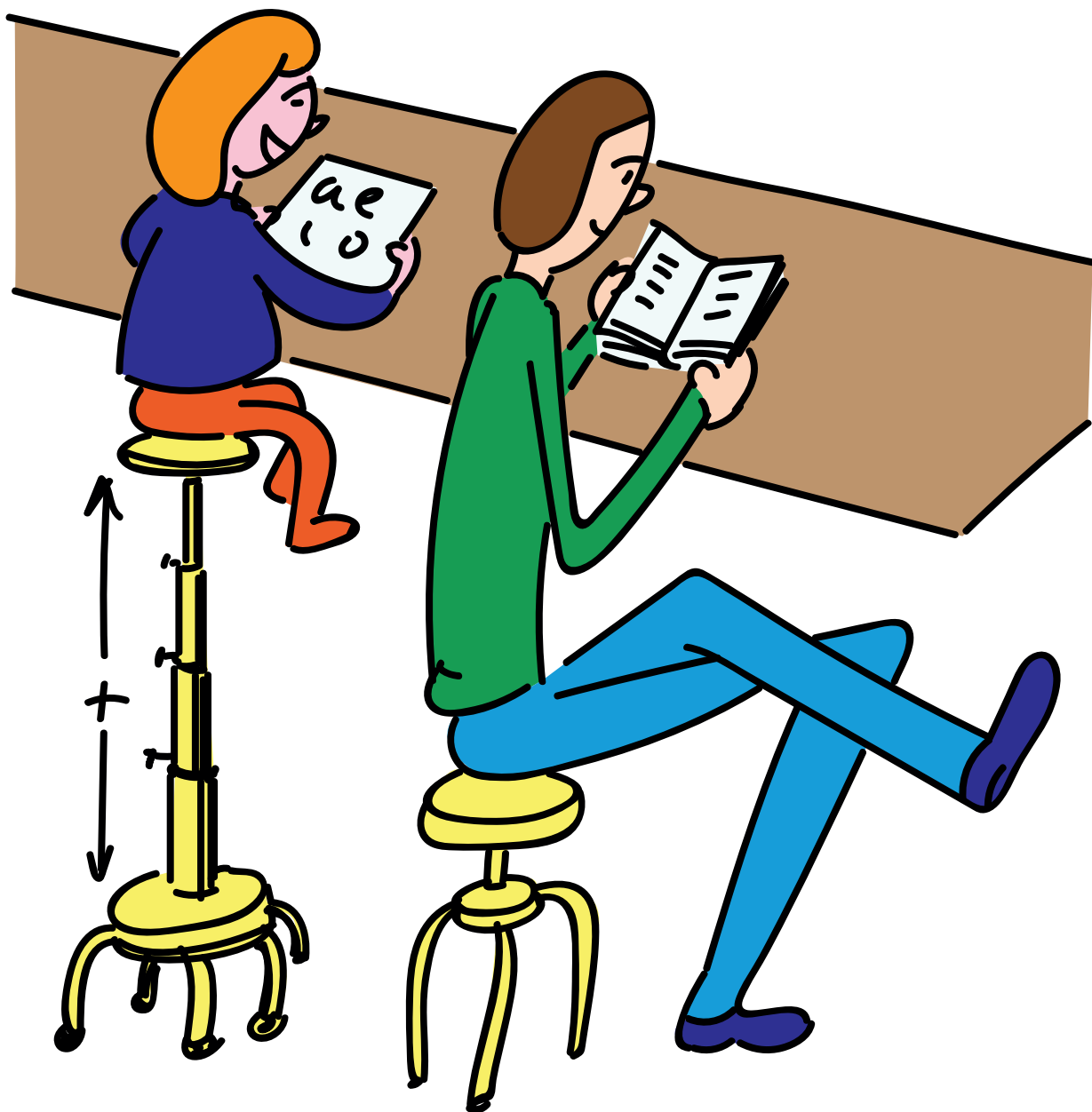
¿QUÉ RETOS

Observar a cada persona,
cómo aprende y
cómo comprende.



PLANTEA?

Adaptar metodologías,
materiales didácticos,
programas,
sistemas de evaluación...



¿QUÉ PODEMOS HACER?

1.-SER PROFESIONALES ACCESIBLES



Crea un clima adecuado.

Usa lenguaje sencillo y claro.

Habla de forma pausada.

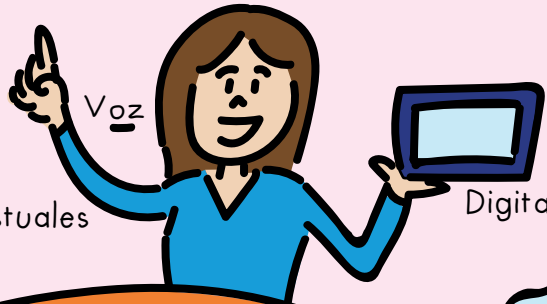
Remarca conceptos importantes.



Comprueba el grado de comprensión.



Utiliza diferentes recursos.



Gestuales

Digitales

Promueve el apoyo mutuo



Los niños y niñas necesitan profesionales accesibles que les enseñen a comprender el mundo que nos rodea.

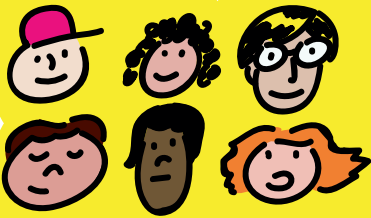
Enseña a hacer haciendo.



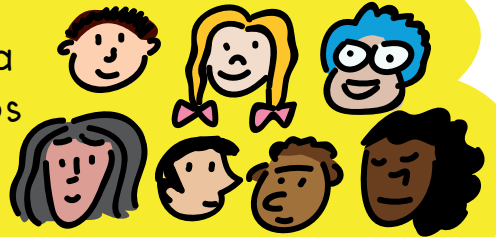
Respeta los ritmos de trabajo.



Innova para superar barreras.



Reconoce y valora a todos los alumnos y alumnas.



Sé previsible y paciente.



Sé tolerante con el eRRoR

Promueve la coordinación y la colaboración.

Otros agentes



Profesionales de asociaciones



Familias



Profesorado



Alumnado

¿QUÉ PODEMOS HACER?

2.-ESPACIOS MÁS ACCESIBLES

El **entorno** debe estar estructurado y bien referenciado para que sea comprensible.

Usemos el **WAYFINDING**, sistema de información que guía a las personas a través de ambientes físicos y mejora su comprensión y experiencia del espacio.

Utiliza una señalética clara



Símbolos



Luces



Colores



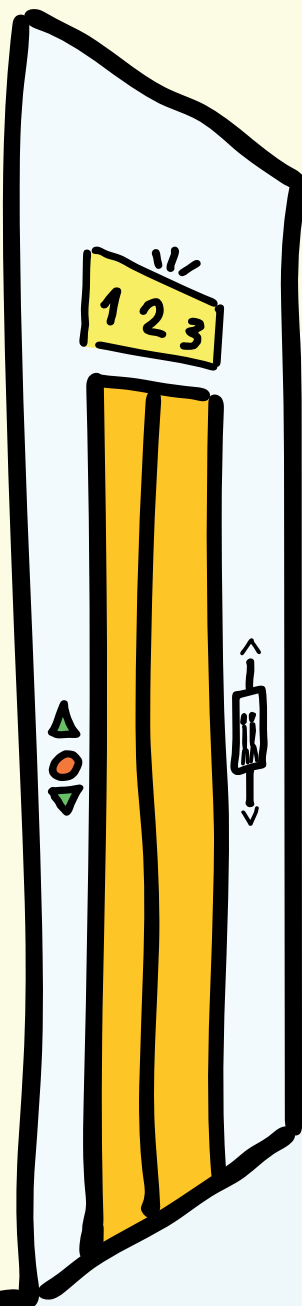
Gráficos



Pictogramas
e imágenes



Fotografías

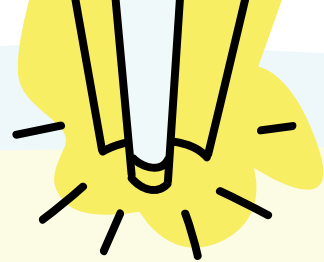




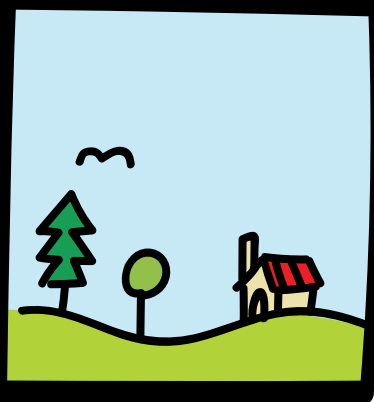
Indica con flechas o huellas en el suelo la dirección adecuada.

¿QUÉ PODEMOS HACER?

2.-ESPACIOS MÁS ACCESIBLES



En el **aula**, para distinguir los espacios de trabajo, usa colores, pictogramas u otros recursos que faciliten al alumnado la comprensión de las tareas.



Diversifica las opciones de los trabajos y tareas a realizar para responder a las diferentes necesidades.

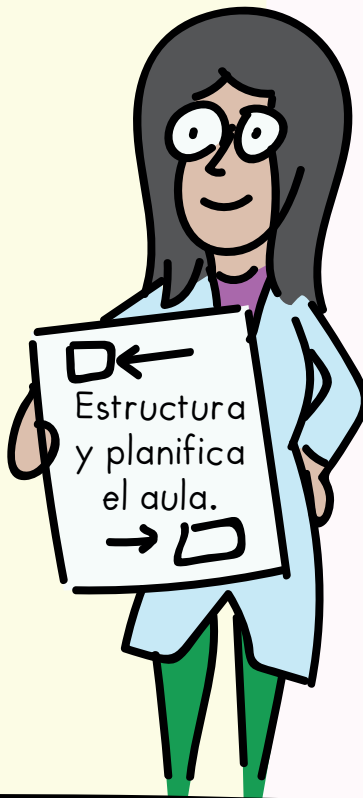
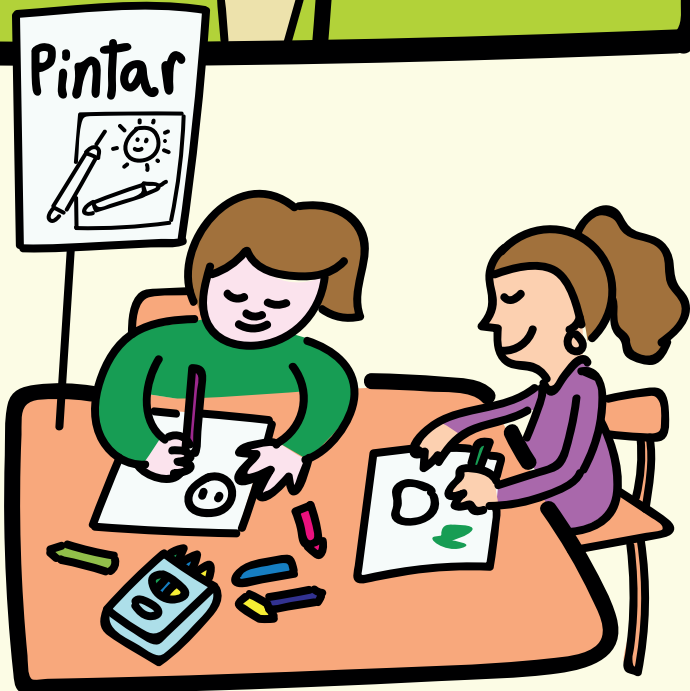


Ubica a cada alumno y alumna en el lugar más adecuado.

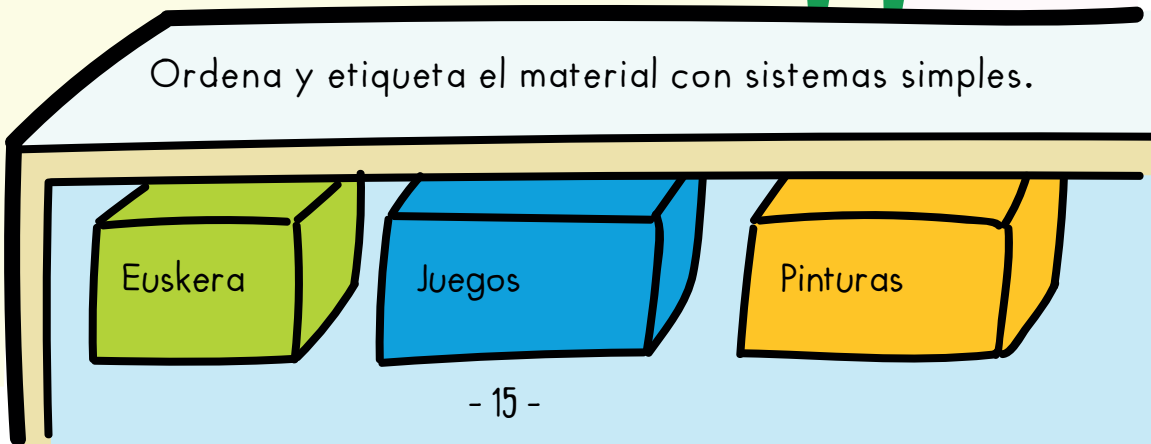
Ten en cuenta la iluminación,
la temperatura y el ruido.



Adapta
las pruebas
de evaluación.



Ordena y etiqueta el material con sistemas simples.



¿QUÉ PODEMOS HACER?

3.- UTILIZAR LA LECTURA FÁCIL

La Lectura Fácil es la adaptación de textos a un lenguaje claro y sencillo para que sea más fácil de entender.

Algunas pautas:

- Frases cortas, con vocablos cotidianos:



- Imágenes sencillas de apoyo al texto:

La niña lee un libro bonito



- Solo una idea en cada frase.
Cuando sea posible, una frase ocupará una línea.

María lee un cuento bonito



María
lee un cuen-
to bonito



- Tamaño de letra grande, tipo Arial 14.
- Justifica las líneas de texto a la izquierda.

● Evita:

- Vocablos poco usados, rebuscados y tecnicismos:

Mañana en Euskadi tendremos fuerte viento y mucha lluvia 

Mañana la ciclogénesis explosiva alcanzará Euskadi 

- Oraciones en voz pasiva:

La profesora te enviará una nota 

Una nota te será enviada por la profesora 

- Oraciones negativas:

Debes quedarte hasta que acabe la clase 

No podrás marcharte hasta que acabe la clase 

- Signos ortográficos poco habituales (&, %, /, ...)

La niña lee un libro muy bonito 

La niña lee un libro 100% bonito/hermoso 



¿QUÉ PODEMOS HACER?

4.-ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA



Las actividades y materiales deben adecuarse a cada niño o niña para facilitar su participación y aprendizaje.

Ofréceles distintas opciones o formatos para abordar los contenidos:

Textos y números

Dibujos y gráficos

Audio y vídeo

Juegos y actividades



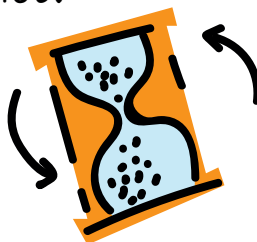
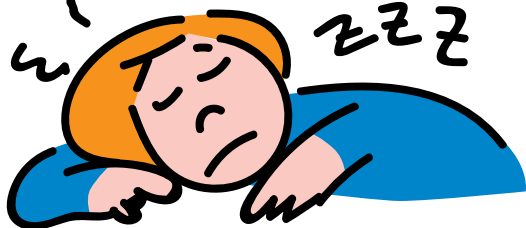
Utiliza ejemplos visuales que recuerden el horario de actividades, programas, etc.

Lunes



10 - 11	11 - 12	12 - 1
Recreo	Mates	Pintar
	$2 + 2 = 4$	

Varía la duración de las sesiones.



Suministra la información estructurada y secuenciada. Distingue las ideas importantes de las irrelevantes y busca "ganchos" que sirvan al alumnado para saber cuál es la información valiosa que debe recordar.

PASOS PARA ESTUDIAR MEJOR:

1: Asiste a clase



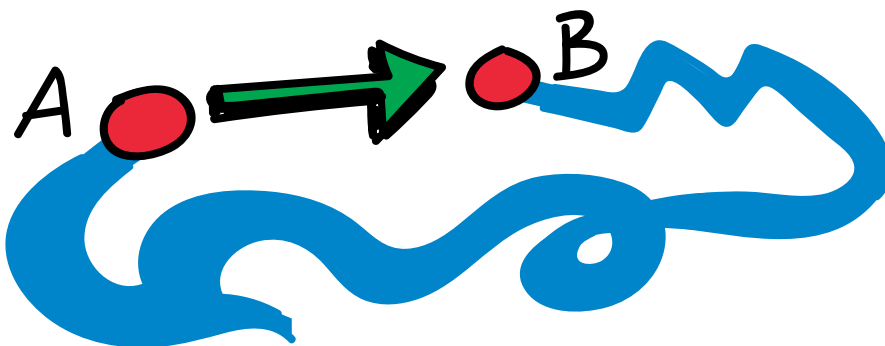
2: Pregunta



3: Lee todo



Simplifica las tareas, suprime pasos innecesarios.





Prioriza aprendizajes que proporcionen una mayor autonomía.

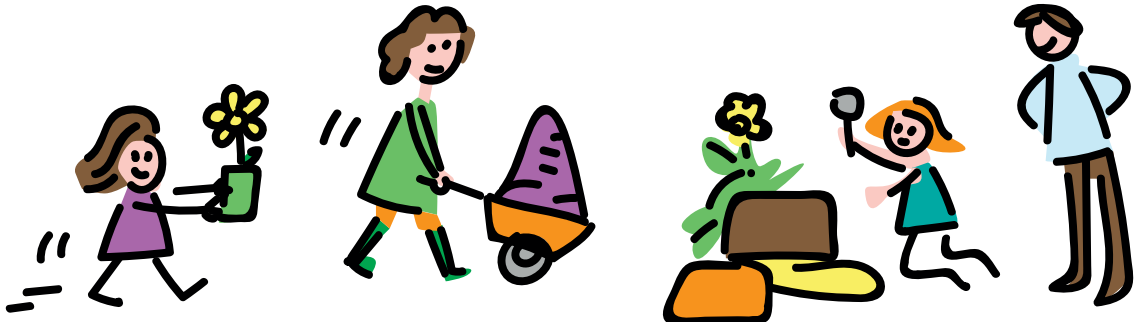


Impulsa estrategias y metodologías que faciliten aprender de forma autónoma:

- actividades cortas,
- repetitivas pero no excesivamente reiterativas,
- exposiciones claras,
- supervisión continua...



Haz que participe todo el alumnado, en función de sus fortalezas.

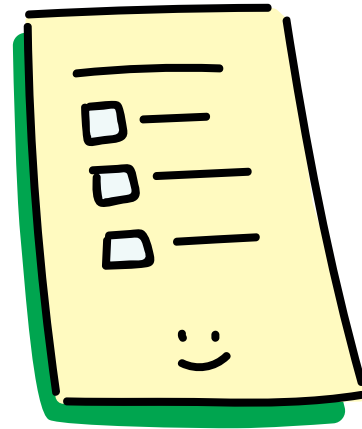
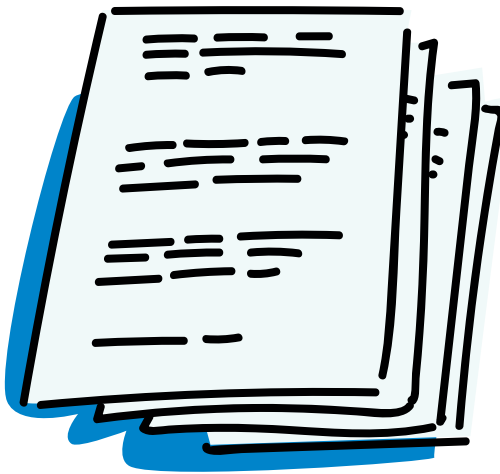




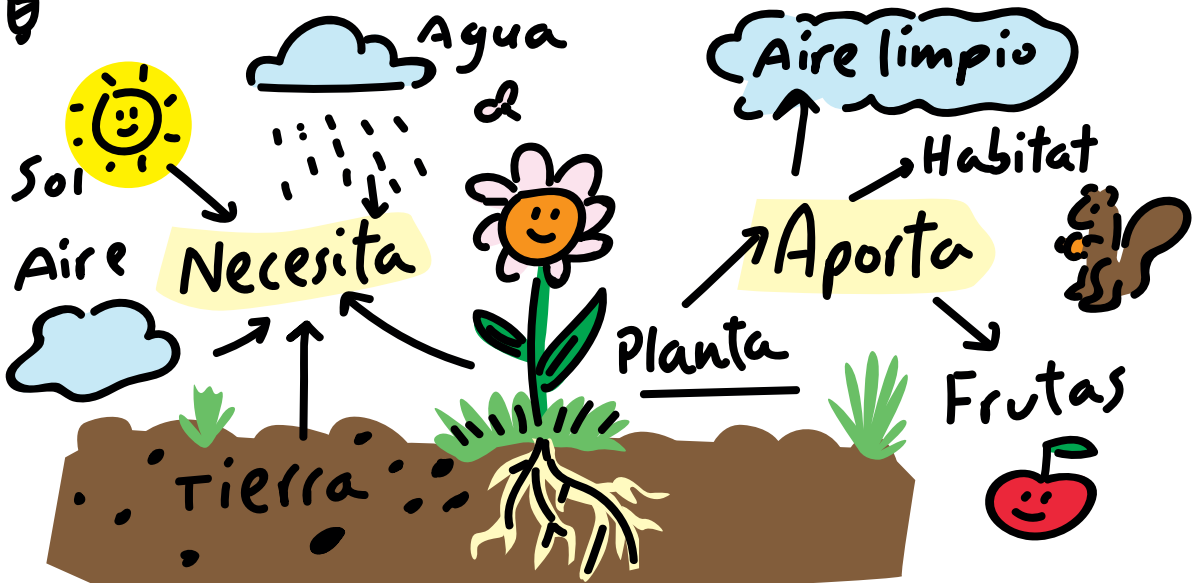
Facilita los apuntes previamente.



Realiza exámenes adaptados.



Elabora mapas conceptuales para recoger los contenidos.



BIBLIOGRAFÍA

La accesibilidad en los centros educativos

Francesc Aragall

Ediciones Cinca

(2010)

Guía didáctica Proyecto V.I.D.A.

Propuestas docentes para alumnado de secundaria con o sin discapacidad intelectual.

Edita: FEAPS

(2013)

Información para todos. Las reglas europeas para hacer información fácil de leer y comprender

Publicado por Inclusion Europe en colaboración con FEAPS

con la ayuda del Programa de acción en el ámbito del aprendizaje permanente

(2013)

Accesibilidad cognitiva en los centros educativos.

Colección Guías prácticas de orientaciones para la inclusión educativa

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Mercedes Belinchón,
Silvia Casas,
Cristina Diez
y Javier Tamarit


(2014)

Web Inclusive Education- Guides for schools
<http://inclusive.tki.org.nz/guides/universal-design-for-learning/>

FEVAS



Plena
inclusión
Euskadi



Somos un movimiento asociativo de base familiar comprometido con los derechos de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo.

Agrupamos a 13 entidades que en la Comunidad Autónoma Vasca proveen servicios a las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y a sus familiares.

Apdema, Apnabi-Autismo Bizkaia, Aspace Bizkaia, Aspace Gipuzkoa, Atzegi, Fundación Goyeneche de San Sebastián, Fundación Tutetar Atzegi, Fundación Tutelar Usua, Futubide, Gaude, Gautena, Gorabide y Uliazpi.

Edita:

FEVAS

**Plena
inclusión**
Euskadi

FEVAS Plena inclusión Euskadi
Asociación vasca de entidades
en favor de las personas
con discapacidad intelectual

Colabora:



C/ Colón de Larreátegui, 26 bajo C. 48009 Bilbao
Tfno.: 94 421 14 76 • comunicacion@fevas.org
www.fevas.org

Ilustraciones: Pernan Goñi

Depósito legal: BI-159-2018



Accesibilidad cognitiva en los centros educativos

Ministerio
de Educación, Cultura
y Deporte

Colección Guías prácticas de orientaciones para la inclusión educativa

Cgppoie

Accesibilidad cognitiva en centros educativos

Guías prácticas de orientaciones para la inclusión educativa

Catálogo de publicaciones del Ministerio: www.mecd.gob.es
Catálogo general de publicaciones oficiales: publicacionesoficiales.boe.es

Accesibilidad cognitiva en los centros educativos
Guías prácticas de orientaciones para la inclusión educativa

Autores

Mercedes Belinchón
Silvia Casas
Cristina Díez
Javier Tamarit



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE
Secretaría de Estado de Educación, Formación
Profesional y Universidades
Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General
de Documentación y Publicaciones

Edición: 2014
NIPO 030-14-149-5 línea
NIPO 030-14-144-8 ibid
ISBN 978-84-369-5596-5 línea
ISBN 978-84-369-5597-2 ibid

Maquetación: Grafo, S.A.

Índice

Presentación.....	7
Objetivos y estructura de esta <i>Guía</i>	9
Secciones	
Sección 1: Conceptos básicos.....	11
1.1 ¿Qué es <i>Accesibilidad Cognitiva</i> ?	11
1.2 ¿Por qué es importante intentar mejorar la <i>Accesibilidad Cognitiva</i> de los centros educativos?.....	12
1.3 Algunos principios generales sobre el funcionamiento cognitivo de las personas.....	14
Sección 2: Avanzando hacia Centros más comprensibles	17
2.1 Concienciación como objetivo primordial	17
2.2 ¿En qué aspectos de los centros deberíamos fijarnos?	18
2.2.1 Escenarios y desplazamientos	18
2.2.2 Organización del tiempo.....	20
2.2.3 Conductas y roles.....	22
2.3 ¿Qué recursos podemos utilizar?	23
2.3.1 Las personas como facilitadores naturales.....	24
2.3.2 Cambios en las conductas de las personas.....	24
2.3.3 Señales externas	25
2.3.4 Mapas, planos y directorios	25
2.3.5 Pictogramas.....	26
2.3.6 Recursos tecnológicos	27
2.3.7 Control de factores ambientales	27
2.3.8 Otros recursos.....	27
2.4 Procesos	29
Sección 3: Dinámicas para mejorar la <i>Accesibilidad Cognitiva</i> en Centros Educativos ...	31
Concienciación	31
Orientación espacial y desplazamientos.....	34
Elementos temporales (versión infantil)	40
Roles y cambios en las conductas de las personas.....	43
Para saber más. Documentos basados en experiencias.....	48

Presentación

El interés por ofrecer una escuela inclusiva, capaz de proporcionar una respuesta educativa de calidad a un alumnado cada vez más diverso, exige reconocer la existencia de necesidades de apoyo diferentes tanto en tipo como en intensidad. Mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* facilitando que todos los miembros de una comunidad o centro educativo conozcan y comprendan los múltiples elementos que componen el complejo mosaico en que consiste la vida diaria en ese centro es una condición básica para la inclusión educativa, si bien, en nuestra opinión, no ha estado suficientemente atendida.

Sin conocer y comprender mínimamente los espacios, actividades, personas, objetos y normas de *su centro educativo* (que son en parte iguales y en parte distintos a los de otros centros), ningún estudiante, familiar, profesional o visitante ocasional podría desenvolverse autónoma y eficientemente en ese centro. No sabría qué es lo que puede o no hacer en cada zona del recinto y en cada momento de la jornada. No podría saber dónde ir o cómo ir en cada ocasión. No podría saber qué, ni cuándo, ni por qué las distintas personas en ese centro hacen o no hacen ciertas cosas. Simplemente, no podría encontrarle el sentido a lo que él o ella y los demás *hacen ahí*.

Con esta *Guía para la mejora de la Accesibilidad Cognitiva en centros educativos*, pretendemos, en primer lugar, que se reconozca y preste más atención al hecho de que muchas de las personas que cotidianamente realizan actividades en estos centros (alumnado, familiares, profesionales, visitantes ocasionales...) pueden tener dificultades para comprender diversos aspectos de la organización y funcionamiento de los mismos debido a muy diversas razones (discapacidad, diferencias culturales o lingüísticas, estilos cognitivos peculiares, etc.). Por lo general, tendemos a dar por supuesto que cualquier persona puede comprender intuitivamente cualquier situación o entorno, pero esto en realidad no ocurre así.

Por otro lado, con esta *Guía* pretendemos facilitar la identificación, por la propia comunidad educativa, de los factores que limitan la *Accesibilidad Cognitiva* de sus centros (“barreras”) y favorecer también el diseño y planificación de acciones específicamente orientadas a la eliminación de estas barreras. Aportando conceptos, recursos y ejercicios prácticos sencillos, basados en las experiencias, análisis y evidencias de investigación sobre la *Accesibilidad Cognitiva* de diferentes entornos, pretendemos que los propios centros educativos puedan iniciar por sí mismos dinámicas participativas de reflexión y mejora de su *Accesibilidad Cognitiva*. Estas dinámicas se podrían plantear inicialmente como actividades extraordinarias (ej., extracurriculares) o como parte de un programa piloto. Más adelante, podrían irse incorporando a los proyectos y objetivos del centro en los distintos cursos académicos, complementándose además, si se quisiera, con valoraciones y recomendaciones sistemáticas a cargo de expertos externos a los centros.

Confiamos en que esta *Guía*, pese a su simplicidad, o precisamente gracias a ella, cumpla su objetivo de sensibilizar a la comunidad educativa. Por ello, agradecemos al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte la oportunidad que nos ha brindado de elaborarla y de contribuir así, modestamente, a una inclusión educativa más real en el Estado español.

Los autores
Madrid, diciembre de 2013.

Objetivos y estructura de esta Guía

La organización y diseño de esta *Guía* responden al **objetivo general** de favorecer la puesta en marcha de procesos sostenibles de valoración y mejora de la *Accesibilidad Cognitiva* en los centros educativos, sensibilizando al alumnado, profesores y familias acerca de la necesidad de que sus centros resulten comprensibles para todos.

Atendiendo a la diversidad de los propios centros, se aportarán **propuestas y sugerencias** que permitan que cada centro organice flexiblemente estos procesos en el modo que estime más conveniente para responder a las necesidades de apoyo a la comprensión asociadas a la diversidad funcional de su alumnado.

La *Guía* consta de **tres Secciones**:

En la **Sección 1 (Conceptos Básicos)**, se presentan algunas de las bases teóricas de nuestro trabajo.

En la **Sección 2 (Avanzando hacia centros más comprensibles)**, se presentan orientaciones generales sobre los elementos y recursos a tener en cuenta a la hora de valorar e intentar mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro educativo.

En la **Sección 3 (Dinámicas)**, se aportan ejemplos de actividades grupales fáciles de implementar.

Sección 1

Conceptos básicos

El término *Accesibilidad Cognitiva* está cada vez más presente en los ámbitos educativos. Por eso comenzaremos explicando brevemente de qué hablamos en esta *Guía* cuando hablamos de *Accesibilidad Cognitiva*, por qué lo consideramos una condición para la inclusión educativa, y en qué supuestos sobre el funcionamiento cognitivo de las personas (con y sin discapacidad) hemos basado las orientaciones y recursos que proponemos.

1.1 ¿Qué es Accesibilidad Cognitiva?

En esta *Guía* vamos a considerar que algo es cognitivamente accesible cuando resulta **de comprensión o entendimiento sencillos**. *Accesibilidad Cognitiva* será el término que usaremos para designar la propiedad que tienen aquellos entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos que resultan **inteligibles** o de fácil comprensión. Así, mientras *Accesibilidad Física* implica que las personas pueden desplazarse, llegar a los sitios, entrar y estar fácilmente en ellos, coger y manipular cómodamente los objetos, herramientas, etc., *Accesibilidad Cognitiva* implica **que las personas entienden el significado de los entornos y objetos mismos**, lo que, en términos psicológicos, equivale a decir que conocen y comprenden:

- 1) En qué consiste y qué caracteriza cada entorno u objeto con los que la persona tiene que interactuar (*cómo son*);
- 2) Qué tiene en común y de diferente cada entorno u objeto respecto a otros que también conoce y usa la persona (a qué *clase o categoría* pertenecen);

- 3) Qué puede hacer o qué se espera que haga la persona en o con ellos (cuál es su *uso o funcionalidad*);
- 4) Qué *valores y normas* se les asocian (qué implican y cómo se interpretan social y culturalmente);
- 5) Qué *relación espacial, temporal o funcional* mantienen con otros entornos y objetos;
- 6) Qué *personas*, y desde qué *roles*, los pueden o suelen usar.

Cuando la *Accesibilidad Cognitiva* se refiere a documentos o textos escritos, el término que suele emplearse es el de **Fácil Lectura**. En este caso, “fácil” significa poca o nula dificultad para:

- 1) Reconocer y comprender el significado de las palabras de que consta el texto.
- 2) Entender las relaciones sintácticas que mantienen las distintas unidades lingüísticas entre sí (ej., cuál es el sujeto o el predicado de la frase).
- 3) Integrar en una representación global el significado de las distintas frases y párrafos del texto.
- 4) Relacionar el significado lingüístico del texto con el conocimiento previo que tenía la persona que lee sobre ese tema.
- 5) Interpretar y valorar pragmáticamente el texto, es decir, reconocer su intención comunicativa global, su adecuación al contexto, etc.

1.2 ¿Por qué es importante intentar mejorar la Accesibilidad Cognitiva de los centros educativos?

Comprender el mundo que nos rodea, los entornos concretos en los que vivimos y los objetos y personas que los pueblan es una **necesidad psicológica básica** de las personas desde etapas muy tempranas de la vida. Resulta esencial y determinante en el desarrollo cognitivo y social humano.

Orientarse en el tiempo y en el espacio, entender lo que otros hacen y dicen, saber por qué o para qué hacemos las cosas, poder anticipar el paso siguiente a dar y valorar las consecuencias de los pasos ya dados son **capacidades cognitivas** que nos permiten actuar como **seres intencionales**, no como meras marionetas cuyas acciones dependen exclusivamente de las iniciativas de otros o las exigencias ambientales. Entender y dotar de sentido a nuestro presente, apoyándonos en la memoria de nuestras experiencias previas y en lo que aprendemos cuando nos enfrentamos y exploramos algo nuevo, nos permite además **proyectar nuestro futuro**, imaginando qué es lo que podríamos o querríamos hacer y ser.

Comprender los entornos en los que nos desenvolvemos cotidianamente es también básico para el bienestar emocional y, por tanto, para la calidad de vida. Esto es así porque los entornos comprensibles son entornos **predecibles**, que mejoran la sensación de **control** sobre el medio, favorecen la **autodeterminación y la imaginación** y posibilitan la **participación**. Por el contrario, los entornos ininteligibles o difíciles de entender generan **incertidumbre, ansiedad, dependencia y pasividad**, limitando la creatividad y la capacidad de tomar iniciativas y la vida social de las personas en general.

La *Accesibilidad Cognitiva* se convierte así en una **condición psicológica indispensable** para que las personas puedan vivir y desenvolverse en los distintos entornos de una manera autónoma y eficiente, segura y natural. También, es puerta de entrada a la participación social y a la vida en comunidad, que son también dimensiones determinantes de nuestra calidad de vida. Generando entornos y servicios comprensibles para todos se generan espacios inclusivos y se favorece el desarrollo de ciudadanos activos, lo que constituye un objetivo compartido por quienes desean una **inclusión educativa de todo el alumnado, que asuma y respete su diversidad funcional**.

Por otro lado, la posibilidad de acceder y comprender fácilmente los entornos y servicios de uso público está reconocida como un **derecho universal** de las personas, por lo que se aplica tanto a las personas con y sin discapacidad. Así lo recogió el Artículo 9 de la *Convención sobre los Derechos de Personas con Discapacidad* aprobada por la Asamblea General de la ONU el 13 de diciembre de 2006, ratificada y en vigor en España desde el 30 de marzo de 2007.

Art. 9 de la Convención sobre los Derechos de Personas con Discapacidad de la ONU

“A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales”.

En el ámbito legislativo español, la “*Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa*”, recuerda a las Administraciones educativas en el *Artículo 79bis* que “La escolarización del alumnado que presenta dificultades de aprendizaje se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo”. Igualmente, el *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”* asume, como un principio de la ley, la accesibilidad universal y el diseño universal para todos, y define la accesibilidad universal 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”. Entre otras cuestiones relevantes para esta *Guía*, avala en su *Artículo 18* el derecho a una educación inclusiva, y en su capítulo V sobre “Derecho a la vida independiente” recoge lo siguiente:

Art. 23 Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación

“El Gobierno, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las comunidades autónomas y a las entidades locales, regulará las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que garanticen los mismos niveles de igualdad de oportunidades a todas las personas con discapacidad”.

A su vez en el *Artículo 29*, sobre condiciones de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los bienes y servicios a disposición del público, en su apartado 1 señala que “todas las personas físicas o jurídicas que, en el sector público o en el privado, suministren bienes o servicios disponibles para el público, ofrecidos fuera del ámbito de la vida privada y familiar, estarán obligadas, en sus actividades y en las transacciones consiguientes, al cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad evitando discriminaciones, directas o indirectas, por motivo de o por razón de discapacidad”. Entendemos que esto es aplicable directamente a todos los centros escolares y que, por tanto, esta *Guía* puede colaborar en el cumplimiento de este mandato legal. Además, en el *Artículo 71* sobre medidas de innovación y desarrollo de normas técnicas, en su apartado 1 la Ley expresa que “las administraciones públicas fomentarán la innovación e investigación aplicada al diseño de entornos, productos, servicios y prestaciones que garanticen los principios de inclusión, accesibilidad universal, diseño para todas las personas y vida independiente en favor de las personas con discapacidad”.

Garantizar el cumplimiento de estos artículos de la Convención de la ONU y la legislación española implica asegurar que los servicios, entornos o edificios **públicos** susceptibles de uso por

personas con discapacidad cumplen **criterios de diseño** que los hacen accesibles física y cognitivamente, lo que con frecuencia exige realizar **adaptaciones**. En realidad, sin embargo, estos criterios de diseño, y las adaptaciones derivadas de ellos, **no** van dirigidos en **exclusiva** a las **personas con discapacidad** (en el caso de los centros educativos, al alumnado de los centros específicos, centros de educación especial o centros preferentes de integración). **Todos, en algunas situaciones, necesitamos apoyos para la comprensión** (por ejemplo, cuando llegamos a un lugar o a un país desconocido y no conocemos el idioma, cuando algunas de nuestras capacidades se ven deterioradas por la edad, cuando la persona no tiene un mínimo nivel de alfabetización o cultura...). El objetivo último al que se aspira es el de la **accesibilidad universal**. Por ello, las acciones diseñadas para mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* de los distintos entornos y objetos **benefician, en última instancia, a toda la comunidad**.

Finalmente, conviene indicar que la *Accesibilidad Cognitiva* es el resultado de la **interacción de cada persona con su medio**. Los entornos, objetos y textos resultan **más o menos accesibles cognitivamente** dependiendo tanto de las capacidades y limitaciones de cada persona como de las características de los entornos, objetos y textos mismos. Por ello, la *Accesibilidad Cognitiva* no puede considerarse una cuestión de todo o nada y tampoco puede valorarse en abstracto. La **opinión de los usuarios** (es decir, la de quienes se desplazan y actúan en los entornos, usan los objetos o leen los textos) es la fuente más fiable de información a la hora de valorar si algo “es muy, bastante, poco o nada accesible”, y, también, la que permite identificar más directamente qué elementos resultan más difíciles de comprender y pueden requerir adaptaciones.

Los centros educativos, si quieren mejorar efectivamente su *Accesibilidad Cognitiva*, deberían evaluarla e intentar mejorarla tomando como informantes a sus distintos miembros (alumnos, familiares, profesores, visitantes ocasionales...), porque son ellos, en tanto que usuarios habituales, quienes pueden dar la opinión más **válida** al respecto. Solo utilizando una **metodología participativa**, las acciones de valoración y mejora de la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro podrán resultar efectivas y favorecer realmente **la inclusión educativa del conjunto del alumnado de ese centro (sobre todo, de su alumnado con discapacidad o con más necesidades de apoyo para la comprensión)**.

1.3 Algunos principios generales sobre el funcionamiento cognitivo de las personas

Reconocer que la *Accesibilidad Cognitiva* es una necesidad psicológica universal de la que dependen en cierta medida dimensiones importantes de nuestra calidad de vida, y proponer acciones orientadas a su mejora, implica asumir algunos **supuestos teóricos básicos** sobre el modo en que funcionamos, actuamos y comprendemos el mundo las personas (las que tienen y las que no tienen discapacidad cognitiva).

En primer lugar, y aunque parezca obvio, implica asumir que las acciones e interacciones que realizamos en los distintos entornos y con los distintos objetos están condicionadas, en parte al menos, por **estados y procesos mentales** (es decir, por nuestro sistema cognitivo). Los **conocimientos, deseos y expectativas** que tenemos acerca de esos entornos y objetos, así como la **velocidad y precisión** con que esas representaciones cognitivas se activan o generan en cada momento y situación, son algunos de esos factores cognitivos que determinan tanto nuestro comportamiento como su “ajuste” y congruencia respecto a las acciones que pretendíamos hacer o se esperaba que hiciéramos en cada caso.

En segundo lugar, implica asumir que los conocimientos, deseos y expectativas que guían nuestras acciones están condicionados o influidos a su vez, y también en parte, por las **características físicas de los entornos u objetos mismos**. Cuando estas características coinciden o son congruentes con lo que conocemos o esperamos, los entornos y objetos nos resultan comprensibles (“cognitivamente accesibles”). Cuando no lo son, o lo son en muy poca medida, se producen situaciones de “incomprensión”. En estos casos es precisamente cuando se justifica iniciar los procesos de valoración y las adaptaciones que pueden mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* de los entornos y los

objetos, al margen de que, además, se puedan iniciar otras actuaciones (ej., **acciones educativas** orientadas a desarrollar, reforzar o compensar las habilidades y limitaciones cognitivas de las propias personas).

Conocer científicamente los procesos y representaciones mentales que nos permiten comprender el mundo, y estudiar modos de aplicar ese conocimiento a la mejora de la calidad de la vida de las personas y de la sociedad, son los objetivos de la **Psicología y las Neurociencias Cognitivas**. Las evidencias de investigación obtenidas por estas ciencias desde hace décadas muestran, entre otras cosas, que:

- 1) **Las personas son un elemento clave en nuestra comprensión del mundo.** Los humanos adquirimos nuestros conocimientos sobre el mundo y aprendemos a desear y a esperar cosas sobre él en el marco de las relaciones significativas que mantenemos con otras personas desde nuestro nacimiento. Quienes nos enseñan a darle sentido a lo que vemos, oímos y sentimos son en buena medida los otros. Y quienes mejor nos pueden ayudar a interpretar los entornos, acciones y objetos, aportándonos los conocimientos que no tenemos, o resolviendo las dudas que nos pueden generar las situaciones nuevas, son igualmente los demás.

Las personas somos, por consiguiente, los **facilitadores naturales** de la comprensión o *Accesibilidad Cognitiva* de los entornos. En las sociedades más evolucionadas, los humanos hemos desarrollado también dispositivos tecnológicos que permiten almacenar, organizar y acceder a la información sin necesidad de interactuar directamente con otras personas. Por ello, algunos autores sugieren hablar de una “**memoria o inteligencia distribuida**” más que de una “memoria o inteligencia individual”, enfatizando así el hecho de que el conocimiento que necesitamos hoy en día para realizar eficientemente muchas acciones cotidianas está representado tanto en nuestras mentes individuales como en las mentes de otras personas y en otras memorias y soportes “externos” (muchos de ellos, tecnológicos).

Asumir que las personas somos los facilitadores naturales del desarrollo y del funcionamiento cognitivo humano, reconociendo al mismo tiempo que algunos dispositivos no humanos pueden complementar esos procesos de facilitación, permite considerar que la *Accesibilidad Cognitiva* de los entornos se puede mejorar, en primera instancia, facilitando el acceso de los usuarios de esos entornos al conocimiento que sobre ellos pueden aportar otras personas (y algunas máquinas) y desarrollando la **capacidad de preguntar** (una capacidad valiosísima que no existe en ninguna otra especie). En este sentido, asegurar que en ciertos entornos (complejos, nuevos, etc.) hay personas dispuestas a completar con sus conocimientos las insuficiencias del nuestro, y facilitar o enseñar desde pequeños a hacer preguntas relevantes, son estrategias elementales pero efectivas para mejorar la *Accesibilidad Cognitiva*. También, será una estrategia eficaz incorporar el uso de dispositivos y máquinas interactivas que eventualmente puedan complementar o sustituir a las personas en esta tarea de “dar información”, y que sean además “fáciles de usar” (es decir, que no exijan instrucciones o comandos cognitivamente complejos).

- 2) **El conocimiento en el que se basan nuestras acciones en el mundo es de muchos tipos y formatos.** El conocimiento que vamos adquiriendo a lo largo de la vida y que nos permite desenvolvernó eficientemente en los distintos entornos (y con los distintos objetos) es muy complejo. Los estudios que han analizado las respuestas que dan las personas en diferentes tareas experimentales y que han registrado su actividad cerebral mientras realizan esas tareas han probado la conveniencia de distinguir entre **conocimiento declarativo** (sobre los objetos y hechos del mundo) y **conocimiento procedimental** (de las reglas, las secuencias y los hábitos de acción). También, en relación con el conocimiento declarativo, resulta importante diferenciar el modo en que están representados en nuestra memoria los **conceptos y categorías** que nos permiten identificar, clasificar, denominar y relacionar los objetos, acciones y propiedades individuales (ej., el color, la temperatura, las emociones, etc.), de los **esquemas y guiones** que nos permiten comprender las muy complejas y dinámicas relaciones causales, temporales, instrumentales, etc. que vinculan a las personas con las acciones y los objetos característicos de distintas situaciones cotidianas (ej., ir a un restaurante, viajar en metro, etc.).

Conocer los formatos y los tipos de representaciones que genera espontáneamente el sistema cognitivo humano, así como sus **cambios con la edad**, resulta necesario para poder hacer adaptaciones eficaces en los entornos y conseguir que sean más comprensibles. Así, si añadimos a las paredes de un centro educativo representaciones externas tales como flechas, mapas o pictogramas para indicar o aportar información al alumnado sobre un determinado espacio o recorrido del centro, deberíamos asegurarnos de que esas señales pueden ser percibidas y procesadas fácilmente por dicho alumnado (es decir, tienen un formato compatible con el de sus representaciones cognitivas “internas”). De no hacerlo así, estaremos modificando el **contexto físico** del centro, pero no el **contexto cognitivo** del que, en realidad, depende su comprensión.

- 3) **Las habilidades cognitivas en las que se basa la comprensión de los entornos y de los objetos se pueden promover desde la infancia y mejorarse a lo largo de la vida.** Favorecer el desarrollo de estrategias o habilidades de representación, movimiento y orientación en el entorno, tales como tomar elementos del entorno que sirvan de claves para la orientación espacial o conocer las señales más comúnmente usadas en cada entorno, son aspectos no siempre atendidos en los currículos escolares aunque son fundamentales para que los entornos de dentro y de fuera del ámbito escolar puedan resultar cognitivamente accesibles. Las bases neurobiológicas de estas habilidades son muy complejas y pueden estar alteradas en algunas personas de manera congénita o por accidentes cerebrales sobrevenidos, pero incluso en estos casos, se ha demostrado que se pueden mejorar con programas específicos de rehabilitación y educación.
- 4) Algunas características físicas del ambiente como el ruido excesivo, una temperatura inadecuada o la sobrecarga estimular pueden suponer también una barrera para la *Accesibilidad Cognitiva*. Esto es así porque estas situaciones colocan a las personas y su sistema neuropsicológico en una situación de **malestar o “distrés” que reduce su atención, limita su capacidad para discriminar los estímulos relevantes y, en general, dificulta procesar la información.** Asegurar que el entorno resulta físicamente confortable será una manera indirecta de facilitar el procesamiento cognitivo, y una de las primeras condiciones que habrían de cumplir los entornos para poder ser cognitivamente accesibles.

Sección 2

Avanzando hacia centros más comprensibles

Las siguientes reflexiones y orientaciones van especialmente dirigidas a quienes vayan a asumir la responsabilidad de desarrollar una propuesta o un plan sobre la *Accesibilidad Cognitiva* del centro escolar, ya sea una persona (por ejemplo, la dirección) o un equipo (por ejemplo, el Consejo escolar, un grupo del profesorado junto con representantes del alumnado, etc.).

2.1 Concienciación como objetivo primordial

El primer nivel en el camino a la *Accesibilidad Cognitiva* pasa por tomar conciencia de la importancia que tiene este aspecto en la vida de cualquier persona. Por ello, como ya indicamos, el objetivo central de esta *Guía* es facilitar orientaciones a las personas o a los grupos que lideren el cambio en la institución para que los distintos miembros de su centro (alumnado, profesionales, familiares) se den cuenta de que **mejorando la *Accesibilidad Cognitiva* de su centro, este resultará más cómodo e inclusivo para todos**. Como ya se ha resaltado, la *Accesibilidad Cognitiva* del mundo depende críticamente de las **personas**. Si las personas no están concienciadas de que esta cuestión es importante, no prestarán atención de manera a los elementos que pueden dificultar la comprensión de los entornos, ni facilitarán la misma.

En esta *Guía*, consideraremos la concienciación como el **primer objetivo y el eje transversal** de cualquier proceso de mejora de la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro. Con este objetivo en mente, señalaremos en primer lugar los principales elementos que convendría atender a la hora de intentar mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* de los entornos, acciones y usos más habituales en un centro educativo. Posteriormente, presentaremos algunos recursos generales y experiencias.

2.2 ¿En qué aspectos de los centros deberíamos fijarnos?

Valorar y mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro educativo implica **dirigir la mirada** hacia unos elementos concretos de la organización y funcionamiento habitual del centro y no tanto hacia otros. Partiendo de lo que sabemos sobre el funcionamiento cognitivo de las personas y de experiencias previas realizadas en distintos ámbitos, vamos a proponer analizar, inicialmente, tres clases de elementos: (1) los **escenarios y desplazamientos** más habituales o importantes para el desarrollo de las actividades propias del centro; (2) la **organización temporal** de las actividades, y (3) las **conductas y roles** más significativos. Sobre cada uno de estos elementos, ofreceremos sugerencias para reflexionar sobre su centro y empezar a preguntarse cómo se podría facilitar su comprensión.

2.2.1 Escenarios y desplazamientos

Por “escenarios” entenderemos aquí los **entornos significativos** de que se compone un centro, los que articulan la **vida y las actividades habituales** en el mismo. Que un escenario sea *cognitivamente accesible* para alguien significa, entre otras cosas, que ese alguien dispone de información sobre cuáles son los **espacios** propios de ese escenario, qué tipo de **actividades** pueden realizarse o se realizan característicamente en él, qué **personas** pueden o suelen estar presentes y participar en las mismas y con qué **roles**, qué **objetos** suelen o tienen que usarse en ese escenario y cuáles son las **normas y costumbres para su uso**. “El trayecto hasta el centro”, “la entrada al centro”, “los aseos”, “el patio”, “el aula”, “el comedor” o “la biblioteca” son algunos escenarios comunes en los centros educativos, aunque no serían, obviamente, los únicos relevantes para tratar de mejorar su *Accesibilidad Cognitiva*.

Por otro lado, para desplazarnos de unos escenarios a otros y desenvolvemos adecuadamente dentro de los mismos, utilizamos diferentes **rutas**. Las rutas deben ser sencillas y estar correctamente señalizadas para evitar dudas y errores en las personas que deben hacerlas. Al realizar **desplazamientos** por un espacio desconocido, se ponen en marcha muchos **recursos cognitivos** relacionados con el sentido de la orientación espacial y temporal, la toma de decisiones, la planificación de metas y submetas, etc. El estilo cognitivo de algunas personas y el propio diseño de algunas rutas pueden dificultar la activación de esos recursos, enlenteciendo los desplazamientos y aumentando la probabilidad de que se cometan errores y de que se generen **sensaciones negativas** en las personas. En un centro educativo –y en realidad, en cualquier entorno–, es muy importante prestar atención a cuáles son los desplazamientos más habituales, y a si hay o no **elementos en el propio entorno** que faciliten la **orientación de las personas** y la activación de los recursos cognitivos necesarios para desplazarse cómodamente por el mismo.

La manera quizá más directa de empezar a pensar sobre la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro consiste en tratar de identificar, en primer lugar, cuáles son los escenarios más relevantes para el desarrollo de las actividades diarias o semanales, y pasar después a reflexionar sobre los desplazamientos que se requieren para usarlos. A continuación, ilustraremos este proceso aportando algunas de las **preguntas** que podríamos plantearnos sobre algunos **escenarios representativos** de los centros educativos.

EJEMPLO DE PREGUNTAS SOBRE ESCENARIO 1:

Trayecto al centro

Es importante plantearse aspectos como los siguientes sobre la llegada a su centro.

- En la página web, ¿hay alguna indicación sobre cómo llegar?
- ¿Cuáles son las formas de llegar al centro?
- ¿Alguna de esas formas predomina sobre el resto (ej., es más frecuente, rápida, segura, etc.)?
- ¿Está señalado el recorrido al centro desde lugares significativos de su entorno?
- ¿Existe un plano en el entorno que ayude a localizar el centro?
- ¿Su centro se identifica fácilmente desde el exterior?

EJEMPLO DE PREGUNTAS SOBRE ESCENARIO 2:

Entrada al centro

Es un escenario importante y, por tanto, conviene que sea lo más fácilmente comprensible. Puede fijarse en cuestiones como:

- ¿Existe alguna referencia que permita identificar dónde deben colocarse los alumnos antes de entrar?
- ¿Se identifica fácilmente la puerta principal?
- ¿Está señalizada en la entrada la distribución de los diferentes pasillos y puertas?
- ¿Existe algún lugar o persona a los que dirigirse al entrar al edificio?

EJEMPLO DE PREGUNTAS SOBRE ESCENARIO 3: Los aseos

Al ser un escenario de utilización muy frecuente, es importante que sea fácilmente localizable y de uso sencillo.

- ¿Hay señales en puntos estratégicos del centro que ayudan a encontrar la localización de los aseos?
- ¿Están claramente identificados sus usuarios (hombres vs. mujeres, profesores vs. alumnos, etc.)?
- ¿Es fácil entender cómo usar los distintos elementos (grifos de agua fría o caliente, jabonera, secadores de manos, cisterna, etc.)?
- ¿Son visibles las normas de utilización de este espacio (permisos, horarios, turnos, etc.)?

EJEMPLO DE PREGUNTAS SOBRE ESCENARIO 4: El comedor

Es un escenario donde se reúne mucha gente de diversas edades, con distintos niveles de comprensión y con unas normas de uso muy variables en función del centro.

- ¿Está señalado cómo llegar a él desde diferentes sitios del centro?
- ¿Resulta fácilmente identificable?
- ¿Cuál es el papel de los alumnos? Activo (ej., autoservicio, limpieza...) vs. pasivo (ej., les sirven y recogen las mesas).
- ¿Son visibles las normas de utilización de este escenario (responsabilidades, organización del espacio, orden, permisos, etc.)?

EJEMPLO DE PREGUNTAS SOBRE ESCENARIO 5: El patio

Es un escenario en el que concurren muchas personas y hay mucho movimiento, lo que puede favorecer la sensación de desorientación.

- ¿Está señalizado cómo llegar a él desde diferentes sitios del centro?
- ¿El patio se divide por zonas?
- ¿Hay personas «identificadas» cuidando o vigilando el patio?
- El material de juego, ¿está accesible o hay que pedirlo?
- ¿Cómo se anuncia el final del recreo?
- ¿Está organizada la entrada a clase después del recreo?

EJEMPLO DE PREGUNTAS SOBRE ESCENARIO 6: El aula

Constituye uno de los escenarios principales de un centro escolar, porque es en las aulas donde se desarrolla un gran número de actividades y se permanece la gran mayoría del tiempo. Conviene que se preste especial atención a aspectos como los siguientes:

- ¿Está señalizado cómo llegar a ella desde diferentes sitios del centro?
- ¿Se organiza la entrada de los alumnos al aula al inicio de la jornada?
- ¿Está identificada cada aula y su acceso?
- ¿Están delimitados los espacios en que se sientan los alumnos?
- ¿Se indican las transiciones entre una clase y la siguiente?
- ¿Se organizan actividades alternativas dentro del aula? ¿Tienen normas específicas?
- ¿Hay un horario claro de las actividades que se realizarán durante la jornada en la clase?
- ¿Están expuestas a la vista las normas de clase? (prohibiciones, permisos, roles, acceso a materiales, responsabilidades, penalizaciones, etc.).

EJEMPLO DE PREGUNTAS SOBRE ESCENARIO 7: La biblioteca

Al ser un escenario de estudio en el que se requiere concentración, conviene que todo sea lo más fácil de comprender posible para evitar distracciones.

- ¿Existe algún sistema de señales para llegar a ella?
- ¿Resulta fácilmente identificable?
- ¿Están el espacio y los libros organizados por zonas o con criterios fáciles de entender (temáticas, edades, etc.)?
- ¿Es fácil de localizar la persona encargada de la biblioteca?
- ¿Son visibles las normas de uso de la biblioteca? (uso de carnet, tiempo de préstamo, sistema de búsqueda de libros, horario, etc.).

2.2.2 Organización del tiempo

Al hablar aquí del **tiempo** como un elemento importante para la valoración y la mejora de la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro educativo nos referiremos, básicamente, a la **estructuración** de los días y las actividades. Comprender y hacer comprensible la organización de este aspecto en cualquier entorno determina en buena medida la **adaptación** y el desarrollo de los procesos de **autorregulación** de las personas. Transformar el tiempo en algo “visible” (mediante recursos como relojes adaptados, relojes de arena u otros...) será una medida activa de mejora de la *Accesibilidad*

Cognitiva en los centros educativos porque facilitará que los alumnos adapten su conducta a las distintas situaciones (ej.: saber cuánto tiempo hay o cuánto queda para comer facilitará la adaptación del **ritmo** a esa actividad en concreto).

Facilitar que se comprenda cuál es el **orden** de las actividades a realizar (qué va primero, qué pasará después) también ayudará a tener **sensación de control** sobre lo que ocurre. Por el contrario, no tener información al respecto, generará incertidumbre y ansiedad, lo que siempre **afecta negativamente al rendimiento**.

A continuación, sugerimos **algunas preguntas** para comenzar a pensar sobre este aspecto de la *Accesibilidad Cognitiva*.



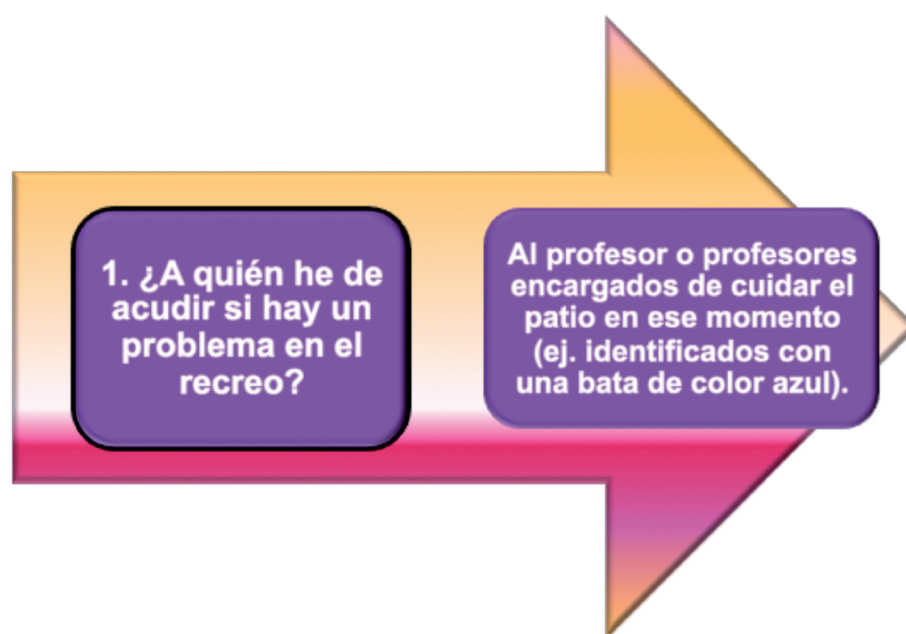


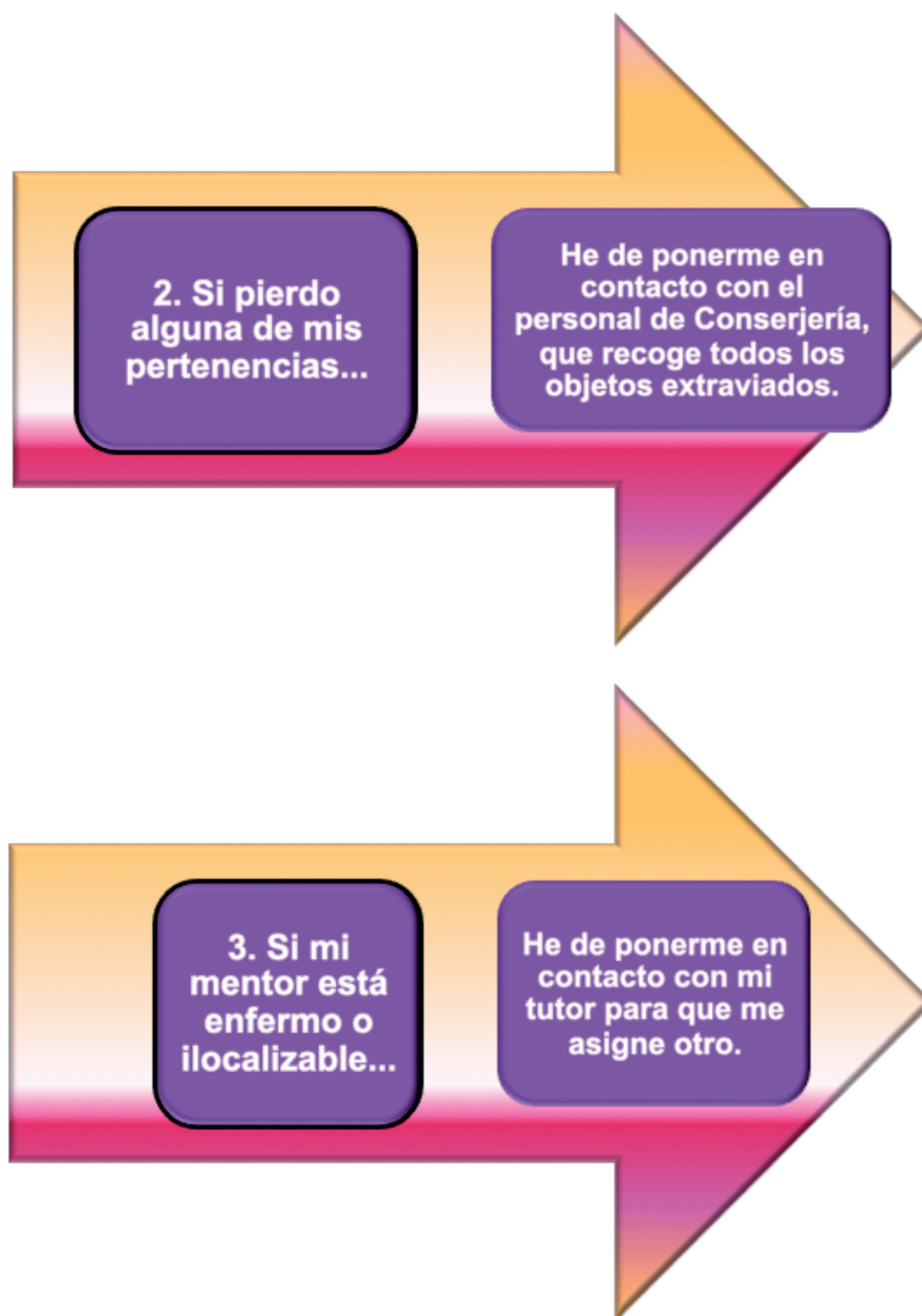
2.2.3 Conductas y roles

En todos los escenarios y actividades intervienen **personas**. Cada una de ellas desempeña un **papel** determinado, cumple unas **funciones**, y por ello hace unas cosas concretas y no otras. Hacer explícita esta información de manera que todo el mundo pueda tener claro qué **rol** ejerce cada cual y qué conductas suele hacer y se espera que haga (o no haga) es otra manera de favorecer la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro.

Puesto que las personas son un **eslabón fundamental** del proceso, los cambios en sus conductas son uno de los principales focos sobre los que conviene centrar las acciones de mejora de la *Accesibilidad Cognitiva*. La **conducta** de los miembros del centro tendrá una amplia **repercusión** sobre la facilidad o dificultad de comprensión del mismo. Por ello, el proceso de análisis de estas conductas es muy relevante para poder introducir **mejoras**.

A continuación, indicamos algunas cuestiones que pueden ayudar a empezar a manejar estos aspectos del centro. Una sugerencia más concreta podría ser crear paneles o letreros, dentro de los distintos escenarios, en los que aparezcan identificados aspectos como los siguientes:





En la Sección 3, propondremos también algunas dinámicas concretas para facilitar aún más, reflexionar y mejorar este aspecto en cada centro.

2.3 ¿Qué recursos podemos utilizar?

En este apartado haremos una **primera aproximación** a los tipos de recursos que puede utilizar para comenzar a mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* en un centro. Lo que se presenta a continuación es solo una información muy **simplificada**. Un **manejo experto** de todos los recursos posibles implica tener en cuenta infinidad de elementos (cognitivos, de diseño gráfico, etc.), lo que exigiría tener ya una **formación específica** en la materia.

2.3.1 Las personas como facilitadores naturales

Como ya hemos destacado varias veces en esta *Guía*, las personas son un elemento básico e irremplazable en el camino hacia la *Accesibilidad Cognitiva*. En un centro cognitivamente accesible, **todas las personas** (alumnos, profesionales, familiares...) **contribuyen de forma espontánea** a identificar los aspectos que pueden resultar de más difícil comprensión, a proponer vías de mejora y a ofrecer apoyo o guía a quien lo necesita en un momento o situación dados.

Se puede mejorar fácilmente la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro potenciando el que cada vez más alumnos tomen conciencia de que ellos mismos pueden ser **facilitadores naturales**. En algunos centros, por ejemplo, se han desarrollado proyectos en los que los alumnos mayores dedican un número determinado de horas por curso para ayudar a los más pequeños en diversas tareas académicas. Trasladando esta idea al ámbito de la *Accesibilidad Cognitiva*, podría intentarse implicar a los alumnos en el proceso convirtiéndolos en **facilitadores activos de comprensión**. Así, se podrían formar grupos de “alumnos expertos” en el centro en general, o en algunos escenarios en particular, de manera que los que tengan más experiencia puedan ayudar a aquellos que no lo conocen aún o no comprenden bien aspectos concretos de uno o varios escenarios. Constituyendo cada curso grupos distintos de expertos, se podría conseguir una mejora sustancial de la *Accesibilidad Cognitiva* del centro en su conjunto. El proyecto VIDA, desarrollado por la Confederación FEAPS en colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), es un ejemplo de cómo puede implicarse al propio alumnado de los centros en proyectos orientados a la inclusión educativa. Incorporar a estas dinámicas de trabajo algunos objetivos y acciones específicamente dirigidos a la mejora de la *Accesibilidad Cognitiva* sería un paso relativamente sencillo.

EXPERIENCIA

Proyecto V.I.D.A. de FEAPS

Este proyecto VIDA (Voluntad para la inclusión social, el conocimiento y ejercicio de sus Derechos y su Autodeterminación), desarrollado con la colaboración del MECD, consiste en un conjunto de orientaciones didácticas para desarrollar en el alumnado de secundaria, con o sin necesidades educativas especiales, su autodeterminación individual y el conocimiento y ejercicio de sus derechos, así como promover su competencia para contribuir a generar entornos inclusivos.

2.3.2 Cambios en las conductas de las personas

El modo en que las distintas personas que transitan por un centro se comportan y relacionan entre sí es también determinante de la *Accesibilidad Cognitiva* del mismo. La conducta de todas las personas –y, especialmente, la de quienes desempeñan ciertos roles en cada centro– se puede **modificar** en aspectos que pueden facilitar mucho la comprensión de los escenarios, tiempos, etc.

Algunas sugerencias concretas **para los profesores**, en este sentido, son:

- **Controlar el ritmo y forma de hablar**: preferiblemente despacio y de forma clara.
- Dar **suficiente tiempo de respuesta** a los alumnos. Los alumnos con dificultades cognitivas pueden necesitar un tiempo mayor para poder **responder a las demandas**.
- **Explicar por qué se hacen las cosas**. Es importante que las **actividades** tengan un **sentido** y un objetivo o meta claros. La incapacidad de algunos alumnos de tener una idea de **cuánto tiempo debe durar una actividad**, o de la secuencia misma de las actividades, también está relacionada con este problema.
- **Comprobar periódicamente el grado de comprensión**, tanto de los entornos como en las clases o explicaciones. Hay que comprobar que los mensajes llegan y son entendidos realmente por **todos**.

- Cuidar aspectos como la **distancia y ubicación del adulto respecto al estudiante** (profesor-alumno). Hablar cara a cara, al lado o desde ángulos que no lo hagan directamente visible por el alumno, puede influir significativamente en la manera de recibir la información de aquellos con más dificultades de comprensión.

También se pueden favorecer ciertos cambios en **los alumnos**. Que aprendan a usar ciertos elementos del entorno como **claves para orientarse** en el tiempo y el espacio, o que se acostumbren a **identificar y explicar** los distintos escenarios y rutas del centro (ej., como juego o como actividad transversal de diversas materias), facilitará en ellos el uso de **estrategias** que les ayudarán a comprender mejor tanto ese como otros entornos.

2.3.3 Señales externas

Usar **señales externas** para aportar **información complementaria**, y ubicarlas en lugares estratégicos tanto de dentro como de fuera del centro, puede **mejorar significativamente** la comprensión de los distintos escenarios y la eficacia de los desplazamientos. Por lo general, todas las experiencias de adaptaciones orientadas a mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* de los entornos han hecho uso de señales externas de unos u otros tipos (más o menos icónicas, más o menos abstractas, etc.).

Las **flechas indicativas, carteles, mapas y pictogramas** son los tipos de señales usados más comúnmente. Los llamados **encaminamientos** (señalización en el suelo) son también un recurso de gran ayuda para la orientación espacial y los desplazamientos.

EXPERIENCIA DE «ENCAMINAMIENTO»

Proyecto «Madrid a pie, camino seguro al cole»

Se trata de un proyecto del Ayuntamiento de Madrid que se está desarrollando en 22 colegios públicos de la capital. El objetivo del programa es favorecer la autonomía de los niños en los desplazamientos por el barrio y la accesibilidad a los centros, generando un espacio más seguro y tejiendo una red de apoyo entre las familias, el centro, los alumnos y los comerciantes y vecinos del barrio. Recorrer el barrio para localizar puntos de referencia y conocer comercios, ampliar aceras o utilizar señales pintadas en el suelo que marcan el camino son algunas de las estrategias que usan para la implantación de este proyecto.

2.3.4 Mapas, planos y directorios

Los **mapas y planos**, al igual que los **directorios**, son importantes elementos de ayuda para la orientación dentro y fuera de los edificios aunque, con frecuencia, la **representación** que ofrecen de los espacios es de difícil comprensión para muchas personas y su **ubicación y diseño gráfico** son poco adecuados.

Los mapas pueden mejorar mucho la *Accesibilidad Cognitiva* de un entorno, pero para ello se debe evitar la complejidad en su diseño y asegurar que son realmente comprensibles por quienes han de usarlos. Que los propios alumnos y familiares dibujen sus propios mapas del centro o de algunos de sus escenarios principales y que los comparen después entre sí, o que el centro cuente en el vestíbulo o en cada planta con un plano o directorio realizado de forma cooperativa por los alumnos con más y menos experiencia en ese lugar, pueden ser ideas útiles en este sentido.

EXPERIENCIA

«Legible London»

Con motivo de los Juegos Olímpicos 2012, se plantearon varias adaptaciones y cambios en la estructura de la ciudad de Londres para hacerla más accesible ante la gran afluencia turística prevista para esos momentos. Los responsables de este interesante proyecto observaron, entre otras muchas cosas, que la gente utilizaba el metro para realizar pequeños desplazamientos que podían realizarse más fácilmente a pie porque los planos de la ciudad ubicados en la superficie no resultaban fáciles de comprender. Decidieron basarse en el plano de metro para diseñar un plano de la ciudad más acorde con las capacidades perceptivas y cognitivas de las personas y facilitar su movilidad también por sus calles.

2.3.5 Pictogramas

Los pictogramas -o uso de dibujos con o sin palabras- pueden ser muy útiles como indicadores de lugares, marcadores de actividades, anticipadores de situaciones y reguladores de conductas. Cada persona, grupo de personas y centro puede diseñar sus propios pictogramas comprobando y asegurándose, claro está, de que resultan comprensibles por quienes deben apoyarse en ellos. En España, el **Portal Aragonés de Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC)** ofrece un amplio repertorio de pictogramas que pueden descargarse gratuitamente y ser utilizados en múltiples entornos -también, por supuesto, en los centros educativos- para señalar actividades y espacios diversos.

Algunas experiencias concretas como la llevada a cabo por el Ayuntamiento de Campo de Criptana, o la coordinada por el Ayuntamiento de Málaga que presentamos más abajo, muestran el enorme potencial de los pictogramas para mejorar y hacer más inclusivos diversos espacios públicos.

EXPERIENCIA

«Oficina Municipal de Atención a la Ciudadanía sin barreras de comunicación en Málaga»

Este proyecto, en el que han colaborado expertos en la atención de personas con graves alteraciones del desarrollo, ha permitido señalar mediante pictogramas los servicios que se ofrecen desde la Oficina de Atención a la Ciudadanía del Ayuntamiento de esta ciudad, en la que viven y veranean miles de personas procedentes de todo el mundo. Además, se ha diseñado un *Libro de Comunicación* para personas con dificultades de comprensión. A través de pictogramas se pueden expresar y comprender las demandas y trámites más frecuentes en la Oficina. También incluye fotografías de los responsables de cada área. Un sistema como este se está utilizando en farmacias, bares, taxis y comercios de la ciudad, permitiendo que, a través de imágenes y pictogramas, las personas con dificultad de comprensión puedan expresar lo que necesitan.

Experiencias similares se están llevando a cabo en el Ayuntamiento de Campo de Criptana (Ciudad Real) y en cada vez más municipios de nuestro país.

2.3.6 Recursos tecnológicos

Los recursos tecnológicos que usamos ya habitualmente para casi todo tienen también un **gran potencial** en tanto que facilitadores posibles de la *Accesibilidad Cognitiva*. El buen dominio que tienen de ellos los alumnos de casi todos los niveles y su versatilidad pueden convertirlos en aliados muy útiles en el camino hacia la accesibilidad.

Se pueden utilizar recursos tecnológicos de muchas clases para hacer un centro más **comprensible**. Por ejemplo, pueden emplearse:

- PDAs (asistentes digitales personales) con un sistema de reconocimiento de escritura. Pueden aportar información auditiva y visual sobre múltiples aspectos.
- GPS (sistema de posicionamiento global): para calcular la posición y localización. Especialmente útil en espacios abiertos sin interferencias.
- Teléfonos móviles para transmitir y recibir información. Hoy día hay muchas aplicaciones que aparecen integradas en los mismos, así como aplicaciones específicas que se pueden descargar. Incluso pueden incorporar las funcionalidades del GPS y los PDAs.
- Sistemas de información/directorio digital mediante pantallas en el centro escolar (ej., pulsando el destino, el ordenador te indica el recorrido a seguir).
- Ordenadores y tablets.

EXPERIENCIA

«Mobility-for-All» de la Universidad de Colorado, Estados Unidos

A través de este proyecto se apoya a personas con dificultades en la comprensión mediante el desarrollo de recursos tecnológicos. Con aplicaciones para móviles y GPS se transmite información adaptada a las personas en función de sus necesidades.

2.3.7 Control de factores ambientales

Algunas características físicas del ambiente, como ya comentamos, tienen una gran influencia en **cómo nos sentimos y percibimos el entorno**. Pese a que no son recursos directos de *Accesibilidad Cognitiva*, cualquier proyecto de mejora de esta se beneficiará si se tienen en cuenta factores tales como:

- Reducir el nivel de **ruido**: cualquier iniciativa que se le ocurra para controlarlo puede ser válida (ej. fichas que premien a los alumnos más silenciosos). Para contribuir al mantenimiento del silencio es conveniente el uso de materiales que amortigüen el sonido.
- Tratar de mantener un nivel de **temperatura** que sea agradable.
- Controlar que la **iluminación** es la adecuada para cada momento.

2.3.8 Otros recursos

La facilidad o dificultad con que las personas se pueden orientar en un determinado entorno dependen también críticamente de numerosas características del diseño y configuración físicos de ese entorno. Los psicólogos ambientales y algunos arquitectos, por ejemplo, conocen bien qué elementos del diseño de los paisajes, edificios, etc. pueden operar como facilitadores o barreras en este sentido, lo que se ha comprobado y reflejado en diversas experiencias de mejora de *Accesibilidad Cognitiva*.

EXPERIENCIA

«Ruedi Baur: Residencia de ancianos en Viena»

El diseñador gráfico Ruedi Baur fue el encargado de redecorar y señalizar una residencia de ancianos, pues, tras una primera reforma hecha por otros profesionales, se comprobó que los ancianos se desorientaban debido a la uniformidad de colores y mobiliario que, con criterios estilísticos muy actuales, dominaba el centro. Baur optó por utilizar objetos de “época” muy distintivos para cada estancia y áreas (cuadros, muebles...), lo que facilitó que los ancianos discriminaran mejor unos espacios de otros y actuaran y se desplazaran más autónomamente por la residencia.

EXPERIENCIA

Encaminamientos en el aeropuerto de Schiphol, Amsterdam (Holanda)

El aeropuerto dispone de un sistema de señalización y orientación diseñado con criterios de accesibilidad universal para facilitar su uso por todo tipo de usuarios. Para conseguir un diseño más armónico y comprensible utilizaron pictogramas, señales en las principales vías de acceso y de evacuación, y contrastes cromáticos. También, tuvieron en cuenta el formato del texto y crearon mapas para facilitar la comprensión del espacio y proporcionar una visión global de las diferentes áreas y escenarios relevantes para los viajeros.

Estas experiencias, como el resto de las mencionadas en esta *Guía*, se basaron tanto en sólidos estudios previos como en análisis pormenorizados de las características concretas de los entornos y personas a las que van dirigidas. Como ya indicamos más arriba, el **diseño profesional** de entornos cognitivamente accesibles exige un **manejo experto** de múltiples elementos, tales como, por ejemplo, tipografía, contrastes cromáticos, colocación, nomenclatura, longitud y tamaño de las señales, adecuado acceso visual, diferenciación, complejidad y articulación del diseño, planimetría, etc., lo que, obviamente, exige una formación especializada. Sin embargo, con unas nociones técnicas elementales y un alto grado de concienciación y motivación, los cambios y mejoras en la *Accesibilidad Cognitiva* de un determinado centro educativo pueden ser significativos y de mucha utilidad.

Los recursos y orientaciones aportados en esta *Guía*, como ya indicamos, suponen solo una primera aproximación al problema de la *Accesibilidad Cognitiva* que busca favorecer que la comunidad educativa tome conciencia de la necesidad de cuidar y mejorar este aspecto de los centros. Existen profesionales y organizaciones que pueden hacer una **valoración y asesoramiento expertos** de la *Accesibilidad Cognitiva* (ej., la Cooperativa Altavoz, integrada por personas con y sin discapacidad intelectual. En el siguiente enlace puede verse un video en el que integrantes de esta Cooperativa realizan un análisis de la accesibilidad cognitiva de una sucursal bancaria: http://www.youtube.com/watch?v=fy-CEWlMTZk&feature=player_embedded). Sin embargo, intentar conseguir la participación de profesores, estudiantes y familias en este proceso, al menos en un primer momento, es en nuestra opinión la prioridad y un valor positivo en sí mismo en el camino que deben recorrer los centros que quieren ser más inclusivos. Por esta razón, las propuestas contenidas en esta *Guía* se dirigen específicamente a la propia comunidad educativa dejando a su criterio y conveniencia la posibilidad de solicitar un asesoramiento experto en un momento posterior.

2.4 Procesos

Como hemos dicho anteriormente, en el camino hacia la *Accesibilidad Cognitiva* es muy importante la implicación de **todos los miembros del centro**. Conviene que esto no se reduzca a una cuestión del profesorado y que en el proceso participe toda la comunidad educativa. Todos somos responsables de hacer nuestros centros más comprensibles.

No existe una fórmula mágica estándar que pueda aplicarse siempre. **Cómo funcione uno u otro recurso dependerá de las características de cada centro y de sus usuarios**. Lo que puede funcionar muy bien en un sitio (ej., unos pictogramas concretos, un mapa, un directorio...) no tiene por qué funcionar del mismo modo en otro y viceversa.

Los **procesos de puesta en marcha, implantación y seguimiento** de las acciones orientadas a mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro se pueden articular de muchas formas, pero siempre han de partir de un **análisis detallado** de las características concretas de cada centro y de sus usuarios. **Implicar al alumnado** en la generación de propuestas, ideas, actuaciones, etc. será siempre positivo. Plantear desde el principio, por ejemplo, crear comités en los que se premien las mejores ideas u organizar grupos de discusión y trabajo que se reúnan con cierta periodicidad puede ser una buena estrategia.

En la siguiente Sección de esta *Guía* proponemos comenzar planteando juegos o dinámicas específicamente centrados en los elementos en los que hemos hecho hincapié anteriormente (escenarios y desplazamientos, organización del tiempo, conductas y roles). Las propuestas y ejemplos que se plantean en esta *Guía* solo pretenden ser una **orientación** para iniciar la sensibilización de los centros hacia estos temas. Presentaremos varias propuestas concretas de actividades que se podrían desarrollar de formas diferentes en función de **las características y necesidades concretas de cada centro particular**. En cada centro, se pueden adaptar estas dinámicas a conveniencia o crear dinámicas nuevas a medida que surjan necesidades o propuestas nuevas durante el proceso.

Tanto si se realiza por la propia comunidad educativa o si implica además el asesoramiento de expertos externos, la mejora de la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro educativo, como la de cualquier otro entorno, implica varios procesos:

- Procedimientos de recogida de datos.
- Informe de evaluación (identificación de aspectos a mejorar y orientación sobre posibles adaptaciones).
- Procesos para la priorización de los objetivos y adaptaciones.
- Implementación de las acciones de mejora.
- Evaluación de la mejora.

Conocer e intercambiar las experiencias y buenas prácticas llevadas a cabo en otros centros educativos que se hayan incorporado a este proceso, o en otros entornos de la misma zona (ej., bibliotecas, polideportivos, etc.) será además una buena estrategia para aumentar progresivamente los recursos disponibles para mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* de un centro dado.

Sección 3

Ejemplos de dinámicas para mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* en Centros Educativos

CONCIENCIACIÓN

Jornada de concienciación

¿En qué consiste?

La propuesta consiste en organizar una jornada de reflexión o concienciación sobre la discapacidad cognitiva y las ventajas que presenta la *Accesibilidad Cognitiva* para todos. En este espacio conviene que esté presente toda aquella persona que forme parte del centro (profesorado, personal de limpieza, cocina, conserjes, familias, alumnado, etc.).

Puede aprovechar esta oportunidad para dar a conocer la existencia de esta *Guía* como recurso de su centro.

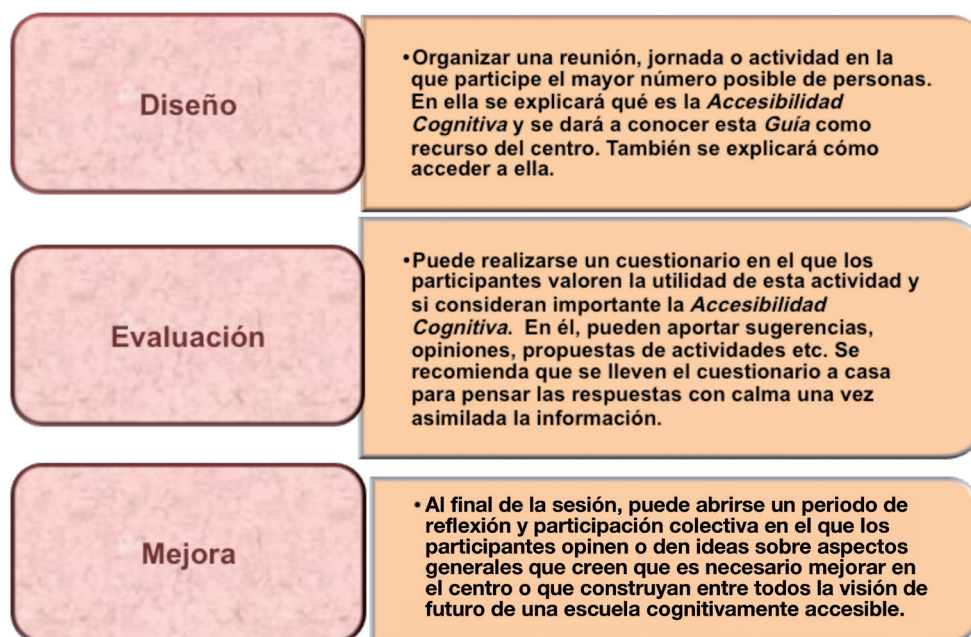
Objetivo

Que tanto el alumnado como el personal del centro u otras personas de la comunidad educativa utilicen este espacio como momento de concienciación o, al menos, primera toma de contacto con la importancia de la *Accesibilidad Cognitiva* y la existencia de esta *Guía*.



Duración aproximada: 1 hora.

Pasos



Análisis de propuestas

¿En qué consiste?

Una vez finalizada la reunión anterior y recogidos los cuestionarios, puede organizarse un comité de voluntarios que recojan las principales ideas comentadas y sugeridas.

Objetivos

- Ajustarse a las expectativas y necesidades de la comunidad educativa, teniendo en cuenta su opinión y punto de vista.
- Elegir un punto de partida para empezar el proceso de concienciación a través del cambio y la mejora.



Duración aproximada: dependerá del número de participantes del grupo.

Pasos

- Extraer conclusiones de la reunión.
- Revisar los cuestionarios y extraer las principales propuestas de los participantes en la sesión de concienciación. En esta revisión puede resultar útil señalar de algún modo las cuestiones o aportaciones que se repitan varias veces o los aspectos que se refieran a un mismo punto, por ejemplo, mediante asteriscos.
- Los aspectos en los que aparezcan más asteriscos serán aquellos que conviene que revise en primer lugar.

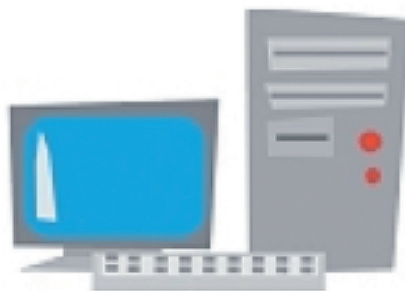
- Una buena actuación sobre los elementos destacados aumentará la concienciación sobre la importancia de la *Accesibilidad Cognitiva* y la influencia positiva que produce sobre el bienestar de las personas.
- Si en esta revisión no se encuentran puntos comunes de acuerdo, el centro podrá comenzar por uno que considere relevante en su caso particular. Nosotros, como primera propuesta, hemos escogido la mejora de la intranet. Desarrollamos esta idea en el siguiente apartado.

Intranet

¿En qué consiste?

En esta actividad, se trata de realizar una evaluación del diseño de la *intranet* del centro y pensar en mejoras para hacerla más sencilla. Para que la evaluación obtenga mejores resultados puede realizarse con alguien que no la haya usado nunca.

Para esta actividad proponemos implicar a los alumnos en el proceso desde la clase de Informática.



Objetivos

- Tomar el diseño de la *intranet* como primera iniciativa para mejorar la accesibilidad del centro, logrando que las mejoras producidas en este ámbito aumenten la conciencia sobre lo positivo que resulta la mejora de este elemento *para todos*.
- Hacer la *intranet* del centro más sencilla y comprensible, tratando de que se convierta en un recurso usado por todos.

Duración aproximada: Varias horas de la clase de informática.

Pasos:

Diseño	<ul style="list-style-type: none">• Desde la clase de Informática se accede a la intranet del colegio y se propone pensar en posibles mejoras. Se puede buscar a alguien que no la conozca ni esté familiarizado con este servicio para que trate de usarla.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Se observa la actuación de la persona que desconoce el servicio y los problemas con los que se va encontrando a la hora de realizar el encargo que se le ha encomendado (Ej. escribir al profesor de matemáticas). Se listan y priorizan los problemas identificados.
Mejora	<ul style="list-style-type: none">• Se realiza una lluvia de ideas sobre mejoras para solucionar los problemas observados y otros que se hayan podido plantear en la reflexión. Pueden aprovecharse algunas clases de informática para que los propios alumnos sean los que, guiados por el profesor, realicen los cambios oportunos.

ORIENTACIÓN ESPACIAL Y DESPLAZAMIENTOS

Dinámica de orientación general

¿En qué consiste?

Se organizará una salida en la que se enseñen a los alumnos claves básicas de orientación en el entorno.



Objetivo

Promover en los alumnos, desde los primeros cursos, estrategias o habilidades de movimiento u orientación en el entorno.

Duración aproximada: 1 hora. (Sería interesante trabajar estos aspectos en una salida al exterior, cercana al centro educativo).

Pasos

Diseño	<ul style="list-style-type: none">• Se realizarán preguntas a los alumnos sobre lo que harían si tuviesen que dirigirse a un determinado lugar al que no saben ir y, una vez discutido el modo de actuación, se les pedirá que se dirijan al mismo sin ayuda del profesor.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Se observa la actuación de los alumnos y las estrategias que han utilizado. Entre todos, se analizan los pasos que han realizado y qué ideas se han ido aportando.
Mejora	<ul style="list-style-type: none">• Se explicitan las estrategias correctas y se enseñan alternativas (ej. saber a quién preguntar, tomar elementos del entorno como claves de orientación, buscar señales y conocer sus distintos formatos básicos, fijarse en elementos diferenciales, etc.).

Localización del centro escolar

¿En qué consiste?

Se pedirá a una persona que no conozca la localización del centro que se dirija al mismo desde un punto determinado y grabe la experiencia. Sería positivo que ese punto fuese un lugar desde el que se sabe que muchas personas de la comunidad educativa acuden al centro.



Objetivo

Hacer más comprensible y sencilla la llegada al centro escolar.

Duración aproximada: 1 hora y 30 minutos.

Pasos

Diseño	<ul style="list-style-type: none">•Escoja a una persona que desconozca la localización del centro y grabe su recorrido hasta llegar al mismo desde un punto de gran relevancia en el entorno (por ejemplo, parada de transporte público).
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">•Reunidos, se observa la actuación de la persona, así como los elementos y las estrategias que ha usado para llegar al centro escolar. Es positivo que los alumnos participen en este proceso.
Mejora	<ul style="list-style-type: none">•Entre todos, se generan ideas sobre cómo se podrían solucionar las dificultades con las que se ha encontrado la persona. Ej. poniendo señales, encaminamientos, creando un plano, cambiando el lugar donde está situada la placa que indica el nombre de la calle, señalizando llamativamente el centro escolar, incluyendo en la web del centro más información sobre cómo llegar (p.ej., desde la estación de metro o parada de bus más cercano), etc.

Búsqueda del tesoro

¿En qué consiste?



En este juego hay que buscar un “tesoro” a través de unas pistas. La idea es que el supuesto “tesoro” sea material dentro del propio centro. Como se supone que la mayoría de los alumnos ya conocen dónde se encuentran los materiales de uso habitual, se cogerá a alumnos nuevos que no conozcan esto, o bien puede realizarse una actividad en la que participen amigos de los alumnos externos al centro.

Objetivo

El objetivo, en última instancia, será observar las dificultades que se les presentan a los alumnos/ amigos de alumnos a la hora de buscar dicho material, así como pensar entre todos (alumnos y profesores o personal del centro que quiera participar) qué elementos del centro habría que modificar para que la búsqueda del material realizada de manera autónoma sea lo más eficiente posible.

Duración aproximada: 1 hora.

Pasos

Diseño	<ul style="list-style-type: none">• Se crean tres pistas generales que indiquen el material que debe buscarse.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Se observa la actuación de la persona que busca el material por el centro (en el trayecto y en el espacio donde busca el material). Se van registrando los pasos que realiza. También puede grabarse a la persona y analizar el vídeo más tarde.
Mejora	<ul style="list-style-type: none">• Entre todos, se hace una lluvia de ideas de elementos que podrían modificarse para que la búsqueda sea lo más rápida posible (ej. elementos del entorno - plantas, cuadros...-, indicadores en las aulas, pictogramas, señalética, etc.)

Juego de orientación con plano

¿En qué consiste?

En este juego hay que dirigirse a distintos espacios del centro a través de un mapa o plano. Al igual que en el juego anterior puede realizarse el primer día de clase con alumnos nuevos que aún no conozcan el centro o con gente externa al mismo (ej. amigos o familiares de los alumnos externos al centro).



Objetivo

El objetivo será observar las dificultades que se les presentan a los alumnos/ amigos de alumnos a la hora de encontrar los distintos espacios del centro que aparecen en el plano, guiándose con el mismo. Después habrá que pensar entre todos (alumnos y profesores o personal del centro que quiera participar) en qué elementos del plano podrían modificarse para que una persona que no conoce el centro pueda moverse con libertad y autonomía dentro del mismo a través del plano.

Duración aproximada: 1 hora.

Pasos

<p>Diseño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para esta actividad puede utilizarse el plano general del que disponga el centro (si lo hay) o crear uno para dicha actividad.
<p>Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se observa la actuación de la persona que no conoce el centro dirigiéndose a los espacios que se le han indicado con antelación y sus dificultades.
<p>Mejora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entre todos, se piensa en formas de construir un plano más fácilmente comprensible o en modificaciones que llevar a cabo en el plano actual del centro.

Diseño de un plano a tu medida

¿En qué consiste?

Se pide a los alumnos que dibujen el plano que tengan en mente de su centro educativo.

Objetivo

Realizar un plano basado en las representaciones previas de los alumnos.



Duración aproximada: 2 horas.

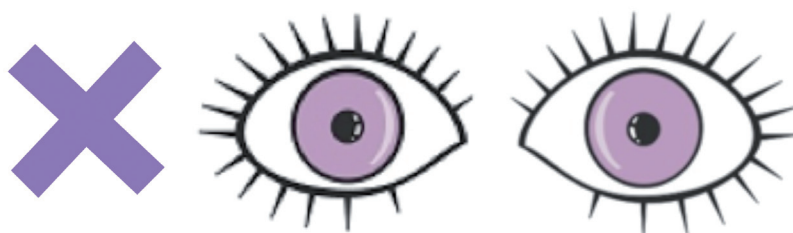
Pasos

Diseño	<ul style="list-style-type: none">• Proponer a los alumnos que dibujen un plano que recoja todas o algunas de las partes que componen el centro.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Se analizan los diferentes planos y cuáles son las zonas más y menos representadas en los mismos. Se presta atención a los elementos que se hayan repetido en varias ocasiones y a aquellos que no hayan sido representados ya que serán puntos importantes a valorar.
Mejora	<ul style="list-style-type: none">• Partiendo del análisis del punto anterior, se planteará la construcción de un plano que recoja los elementos más representados. Además, elementos importantes que no aparezcan en las representaciones de los alumnos deberán destacarse en el entorno.

A la gallinita ciega

¿En qué consiste?

En este juego, cogemos a una persona y le vendamos los ojos, llevándole así al lugar de inicio de la actividad. Después, le quitamos la venda y le pedimos que se dirija a un determinado lugar del centro escolar. No podrá preguntar a nadie, solo guiarse por los elementos del entorno. Al igual que en el juego anterior puede realizarse el primer día de clase con alumnos nuevos que aún no conozcan el centro o con gente externa al mismo.



Objetivo

El objetivo será experimentar la desorientación que puede sentir alguien que acaba de llegar a un lugar nuevo, donde no encuentra a nadie que le pueda ayudar o no los comprende por cuestiones de idioma, discapacidad, etc.- y ver las dificultades con las que se encuentra en el camino hacia su meta. A partir de ese punto, se trata de establecer dinámicas de mejora para facilitar dicha orientación a través de los elementos del centro.

Duración aproximada: 45 minutos.

Pasos

<p>Diseño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se vendan los ojos a una persona que desconozca el centro, le llevan al lugar de inicio de la actividad y se le quita el vendaje pidiendo que se dirija a un determinado lugar del centro escolar sin preguntar a nadie. Puede grabarse el recorrido para visualizarlo a continuación.
<p>Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El grupo, sin decir nada, observa la actuación de la persona que no conoce el centro dirigiéndose a los espacios que se le han indicado con antelación y las dificultades con las que se encuentra. También conviene fijarse en las estrategias que utiliza.
<p>Mejora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entre todos, se piensa en formas de mejorar la orientación en el centro mediante distintos recursos (colores, señales, encaminamientos etc.).

ELEMENTOS (versión infantil)

El horario de Pedro

¿En qué consiste?

Se les cuenta a los niños la historia de Pedro:

“Pedro es un niño que todas las mañanas va llorando a clase, se siente muy triste y preocupado. Su angustia es tan grande que no puede parar de llorar y preocuparse. No entiende nada de lo que va a pasar en clase y cada día va más triste al cole.

El otro día la profesora le regañó mucho porque se quedó en clase escondido cuando todo el mundo fue al servicio. Él solo vio cómo todos los niños de clase salieron corriendo y gritando y se asustó mucho. Luego no entendió por qué le regañaban y se puso tan nervioso que no pudo concentrarse en las tareas”.

A continuación, se pregunta a los niños qué se puede hacer para ayudar a Pedro.



Objetivo

Construir un horario comprensible con claves mediante la participación activa de todos los alumnos.

Duración aproximada: 1 hora.

Pasos

<p>Diseño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se lee la historia y después se saca el horario de clase para que todos lo observen y reflexionen.
<p>Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se pide que los niños expongan sus ideas sobre las cosas que creen que no están bien en el horario o que habría que cambiar para que Pedro lo entendiese. El profesor va dando retroalimentación sobre las ideas de los alumnos.
<p>Mejora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entre todos, se seleccionan las mejores ideas y se organiza la construcción de un nuevo horario de fácil comprensión (con colores, dibujos, pictogramas etc.).

El problema de Susana

¿En qué consiste?

Se les cuenta a los niños en qué consiste el problema de Susana:

“Susana es una alumna que no duerme bien el fin de semana. Toda la noche está nerviosa pensando qué ocurrirá la semana siguiente. La semana pasada fue a clase y se la encontró vacía. No había entendido lo que la profesora dijo la semana anterior: “Niños, el lunes por la mañana tenéis que ir directamente al salón de actos”.

No supo qué hacer ni a quién preguntar, hasta que la profesora se la encontró sentada esperando en la puerta de clase dos horas después.”

A continuación, se pregunta a los niños qué creen que se podría hacer para ayudar a Susana.

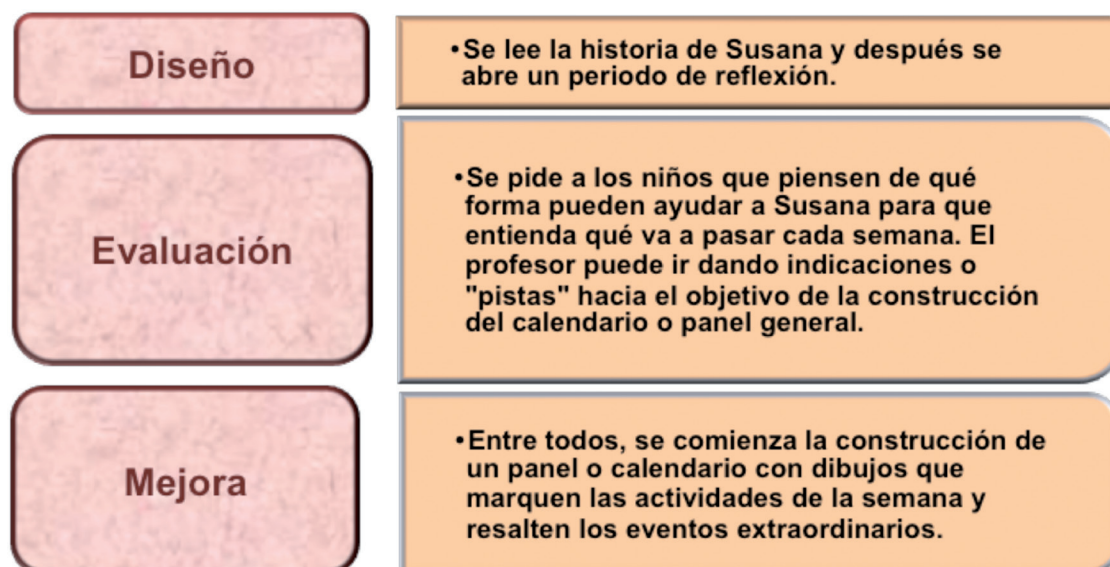


Objetivo

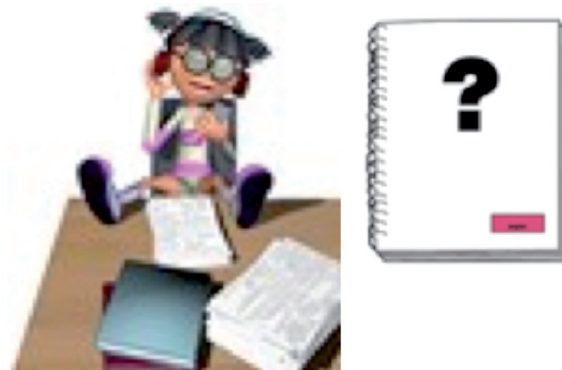
Explicitar la estructura de la semana para que todos los alumnos la conozcan y puedan consultarla en cualquier momento.

Duración aproximada: 1 hora.

Pasos



La agenda escolar



¿En qué consiste?

Se reúne a los alumnos para que piensen sobre cómo habría que organizar una agenda más fácil de usar, sencilla, que sirva de orientación en el día a día escolar.

Objetivo

Crear una agenda de fácil comprensión.

Duración aproximada: 1 hora.

Pasos

Diseño	<ul style="list-style-type: none">• Se presenta la actividad. Se pueden leer las historias de Pedro y Susana o similares.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Sobre la base de las agendas que tenga el propio centro o sobre las agendas de los alumnos se piensa en posibles mejoras para que sean más claras, comprensibles y fáciles de usar.
Mejora	<ul style="list-style-type: none">• Se seleccionan una serie de modificaciones que se realizarán en el diseño de la agenda del año siguiente, o bien, cada alumno adapta su agenda a través de las ideas propuestas (ej. colores, dibujos, espacios de reflexión, fotos, normas del centro escolar, etc.).

ROLES Y CAMBIOS EN LAS CONDUCTAS DE LAS PERSONAS

Accesibilidad como objetivo transversal: Generación de propuestas

¿En qué consiste?

Se reúne al profesorado. En un primer momento, pueden organizarse reuniones en las que los docentes de las distintas materias comiencen a plantearse el modo en que podrían mejorar la *Accesibilidad Cognitiva* desde la modificación de su propia conducta. Pueden plantearse formas alternativas de impartir las clases en su conjunto o, simplemente, incluir pequeñas acciones, en el marco de las distintas materias, que permitan hacer las clases más comprensibles. No tiene por qué utilizarse un amplio espacio de tiempo, pequeñas acciones o iniciativas pueden ser suficientes.

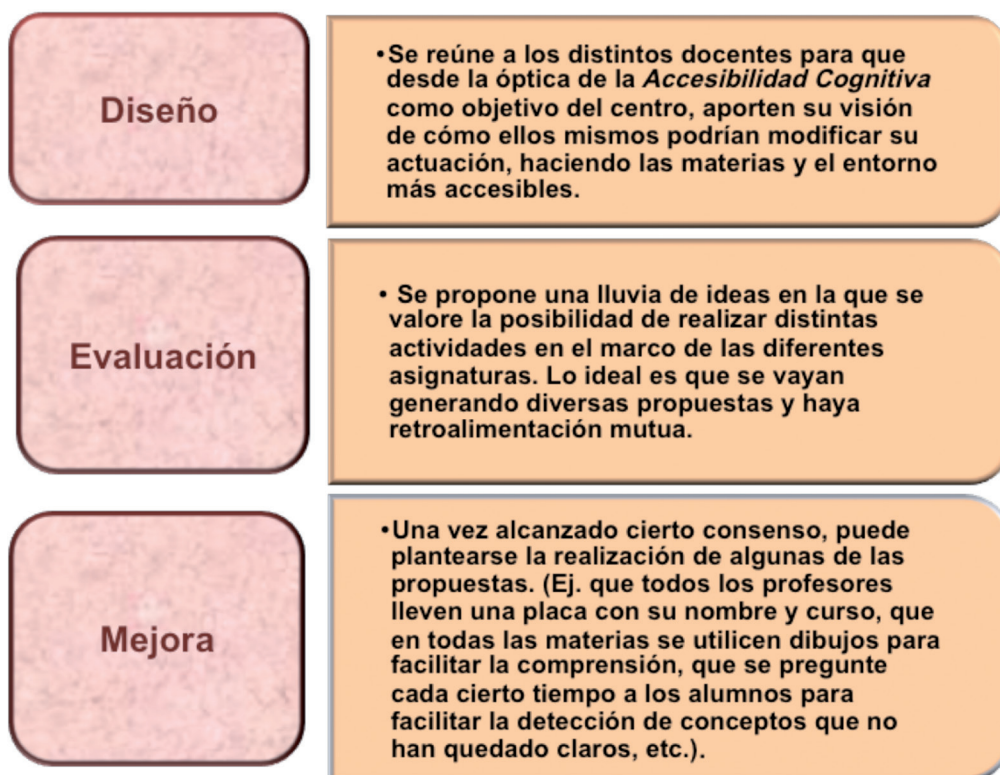


Objetivo

Convertir a la accesibilidad en objetivo transversal de los miembros del centro.

Duración aproximada: 2 horas (se puede aprovechar tiempo de las reuniones del claustro escolar).

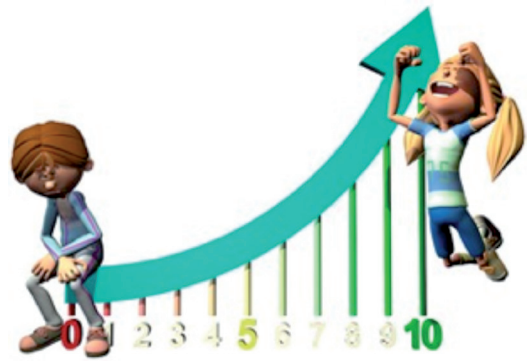
Pasos



El juego de detección de las conductas más o menos comprensibles de las personas

¿En qué consiste?

Se seleccionarán vídeos sobre actuaciones de diferentes personas más o menos comprensibles. Pueden ser fragmentos extraídos de la televisión. Por ejemplo: una persona transmitiendo la información de forma clara y despacio y otra hablando atropelladamente.

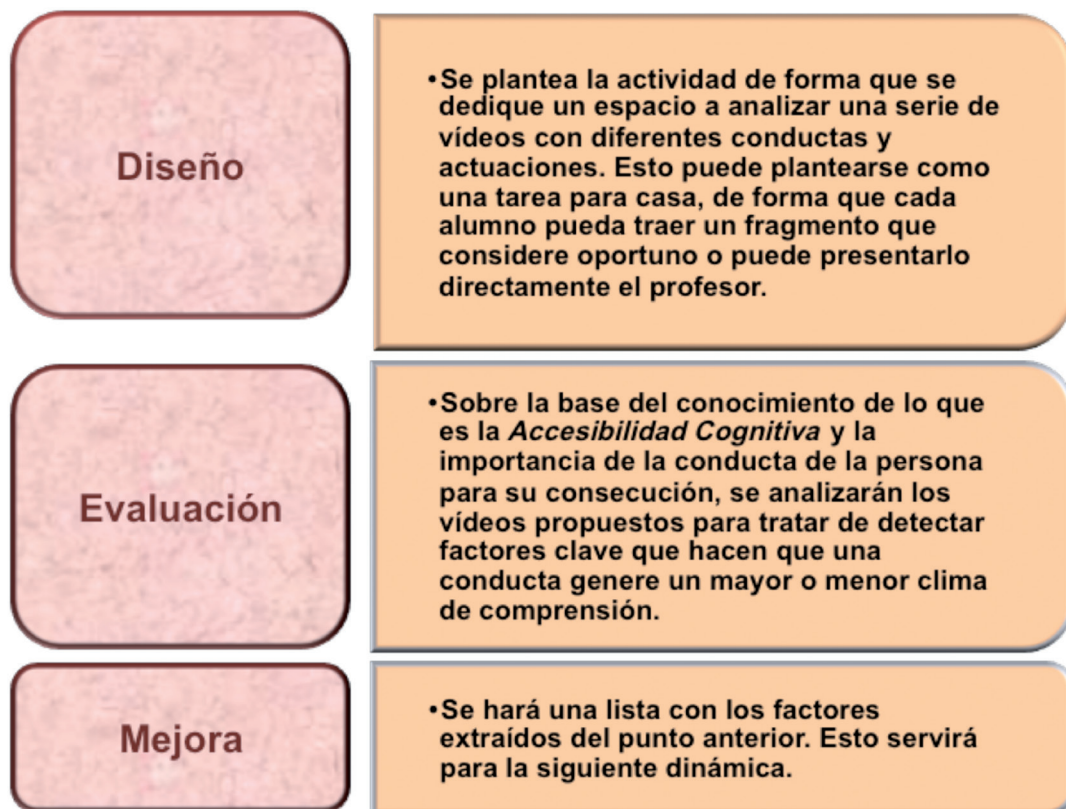


Objetivo

Analizar las conductas y extraer los factores clave que las determinan para poder lograr conductas más comprensibles por parte de las personas que constituyen el centro.

Duración aproximada: 1 hora.

Pasos



El panel de las conductas positivas

¿En qué consiste?

En la construcción de un panel en el que se recojan claves para mejorar las conductas de las personas que forman parte del centro educativo.

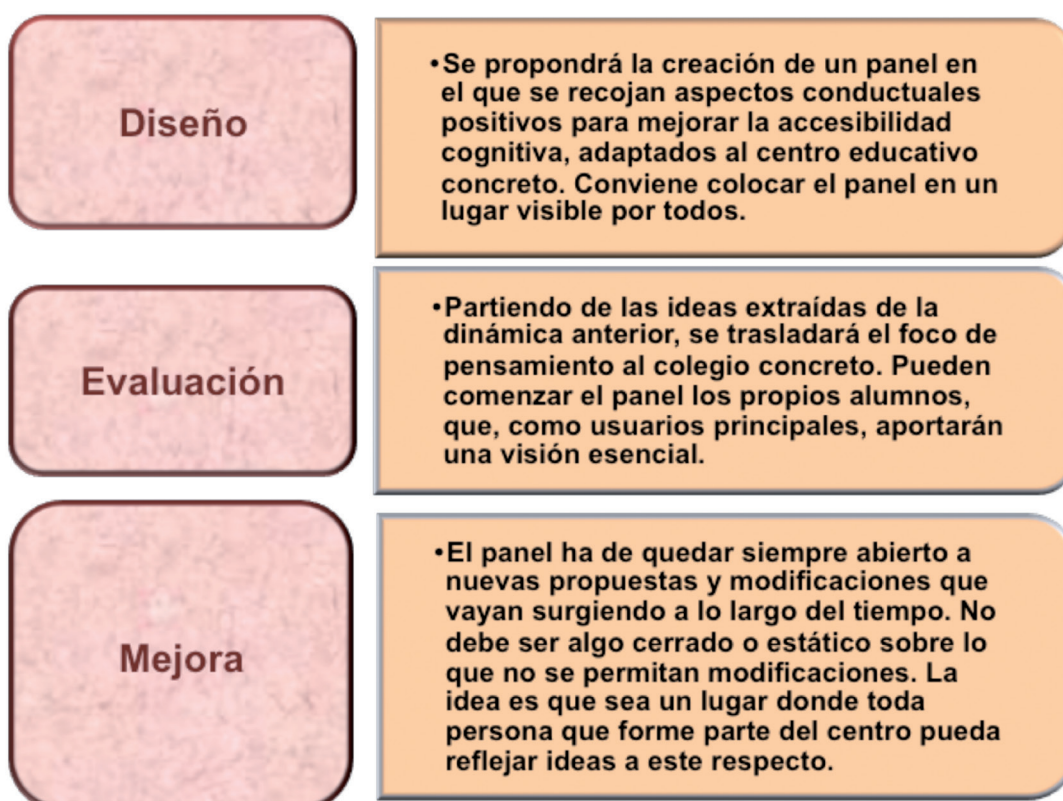


Objetivo

Aprender a prestar atención a aspectos del comportamiento que pueden mejorar la *Accesibilidad Cognitiva*, para poder modificarlos. Comenzar a focalizar la atención en estos aspectos irá aumentando el número de ideas. Una vez que hemos “activado” un nuevo modo de ver las cosas, surgen nuevas perspectivas.

Duración aproximada: 1 hora.

Pasos



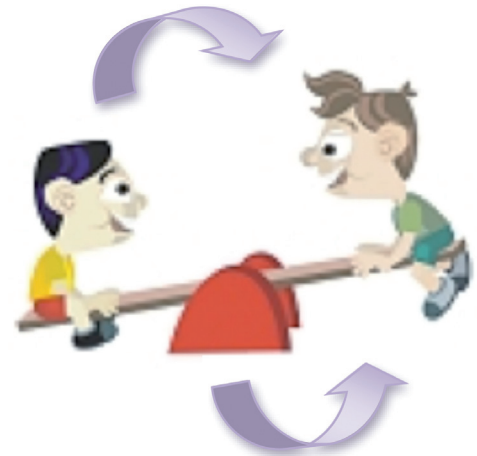
Cambio de roles

¿En qué consiste?

Profesores y alumnos intercambiarán papeles durante un tiempo.

Objetivo

Lograr que las clases sean más comprensibles mediante una actuación más ajustada del profesorado ante las necesidades de los alumnos.



Duración aproximada: 30 minutos con cada profesor.

Pasos

Diseño	<ul style="list-style-type: none">• Se dedicará un pequeño espacio con cada profesor en el que se pueda llevar a cabo esta actividad con los alumnos.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• El primer paso sería que los alumnos analizasen y discutiesen aspectos de la conducta del profesor que parecen facilitar o dificultar a los alumnos la comprensión de lo que hace o dice. Una vez llegado a un acuerdo, puede elegirse a un voluntario o voluntarios que interpreten las conclusiones a las que han llegado. Podrán exagerarse estos aspectos de manera que se hagan más evidentes.
Mejora	<ul style="list-style-type: none">• Entre todos se discutirán formas de mejora de los aspectos deficientes detectados. Se podrá realizar otra actuación con lo que se considere un modelo adecuado.

Los mentores

¿En qué consiste?

La idea es que a cada alumno nuevo, pequeño o con necesidad de ayuda se le asigne un mentor (persona ya experimentada en la comprensión del centro, encargada de guiarle en su paso por el centro y ayudarle cuando lo necesite). Los mentores pueden ser alumnos más mayores o, simplemente, más familiarizados con el funcionamiento del centro educativo.



Objetivo

Que los alumnos y sus mentores asignados se conozcan y establezcan estrategias de contacto.

Duración aproximada: Primera toma de contacto: 30 minutos, aunque la “tutela” se llevará a cabo durante todo el curso escolar.

Pasos

- Se asigna a cada alumno un mentor del modo en que se estime oportuno (ej. sorteo) y se crea un espacio de reunión.
- En la reunión se presentan y toman contacto por primera vez.
- Se establecen los medios de comunicación/ contacto (dónde encontrar al mentor en caso de necesidad, a quién acudir si el mentor no está, etc.).
- De considerarse necesario, pueden establecerse reuniones periódicas alumnos-mentores, mentores-profesores o del tipo que se estime oportuno. Este momento puede aprovecharse para explicar las normas de “uso” de este “mecanismo de ayuda” (ej.: se puede contactar con el mentor en cualquier momento, hay un horario concreto para verle, me tengo que reunir periódicamente con él, en qué situaciones puedo acudir a él, etc.).

Para saber más...



Documentos basados en experiencias

- *Accesibilidad y Capacidades Cognitivas*. Technosite y Fundación ONCE, (2009). [<http://accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es/>](http://accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es/)
- “*Madrid a pie, camino seguro al cole: Proyecto educativo*”. Ayuntamiento de Madrid. [<http://goo.gl/jxBT52>](http://goo.gl/jxBT52)
- *Libro de comunicación para Restaurantes y Bares*. Ayuntamiento de Málaga, Área de Accesibilidad Universal. [<http://goo.gl/cJbwYV>](http://goo.gl/cJbwYV)
- “*Libro de comunicación para Farmacias*”. Ayuntamiento de Málaga, Área de Accesibilidad Universal. [<http://goo.gl/wieSGB>](http://goo.gl/wieSGB)
- *Guía didáctica: Proyecto V.I.D.A: Alimentando en el alumnado su Voluntad para la Inclusión social, el conocimiento y ejercicio de sus Derechos y su Autodeterminación*. Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual o del desarrollo (FEAPS). [<http://www.feaps.org/archivo/centro-documental/doc_download/516-guia-didactica-proyecto-vida.html>](http://www.feaps.org/archivo/centro-documental/doc_download/516-guia-didactica-proyecto-vida.html)
- *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).
- “Jornadas de Accesibilidad Cognitiva en edificios públicos, espacios abiertos y transporte: Entornos comprensibles para todas las personas”. Organiza el Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT) [<https://www.youtube.com/watch?v=457rZHVI7oY&list=SPsqikzfQjXGNVp5z_0N4s9m2tCQ-QBUN8>](https://www.youtube.com/watch?v=457rZHVI7oY&list=SPsqikzfQjXGNVp5z_0N4s9m2tCQ-QBUN8) [Consulta: cctubre 2013].
- *Accesibilidad e inclusión*. [<http://accesibilidadeinclusion.blogspot.com.es/>](http://accesibilidadeinclusion.blogspot.com.es/)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



3.- GUÍA RÁPIDA DE COMUNICACIÓN **ACCESIBLE**

- DISEÑO GRÁFICO
- ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO
- LENGUAJE



LO QUE PODEMOS HACER POR TI

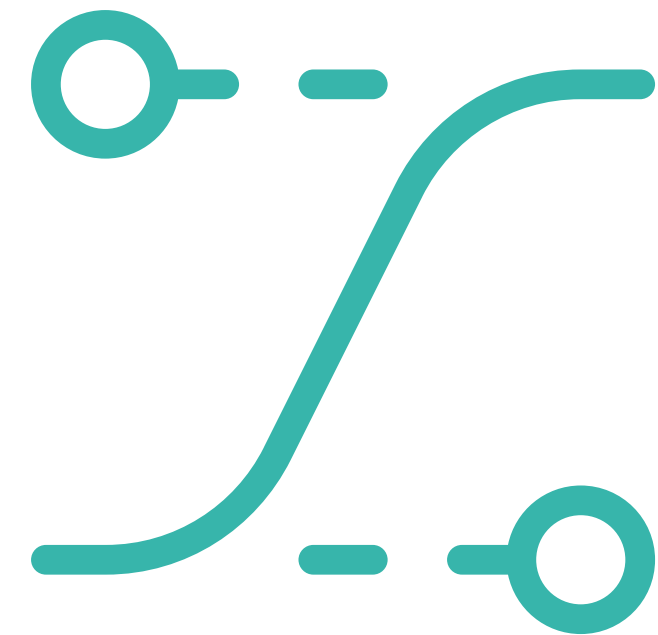
Estas son las **principales adaptaciones** de ACCESO o METODOLÓGICAS en cuanto al diseño de un contenido que han sido refrendadas por la evidencia científica.

Además de ser funcionales, no interfieren en el contenido estudiado.



Facilitan la lectura de forma universal, se presenten o no dificultades específicas en la lectura.

En consecuencia, son herramientas indispensables en un Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).



La siguiente información está avalada por Trenca-dis, Asociación de Dislexia y otras DEA de la Comunitat Valenciana (www.trenca-dis.com).

Está elaborada en colaboración con Olimpia Alarcón Cámara, autora de DISLÉXICO NO, LO GUISANTE.

Guía de diseño accesible para personas con dislexia (2020).



DISEÑO GRÁFICO

Priorizar la tipografía de **palo seco**.

*Las letras con florituras y serifas
dificultan la lectura.*

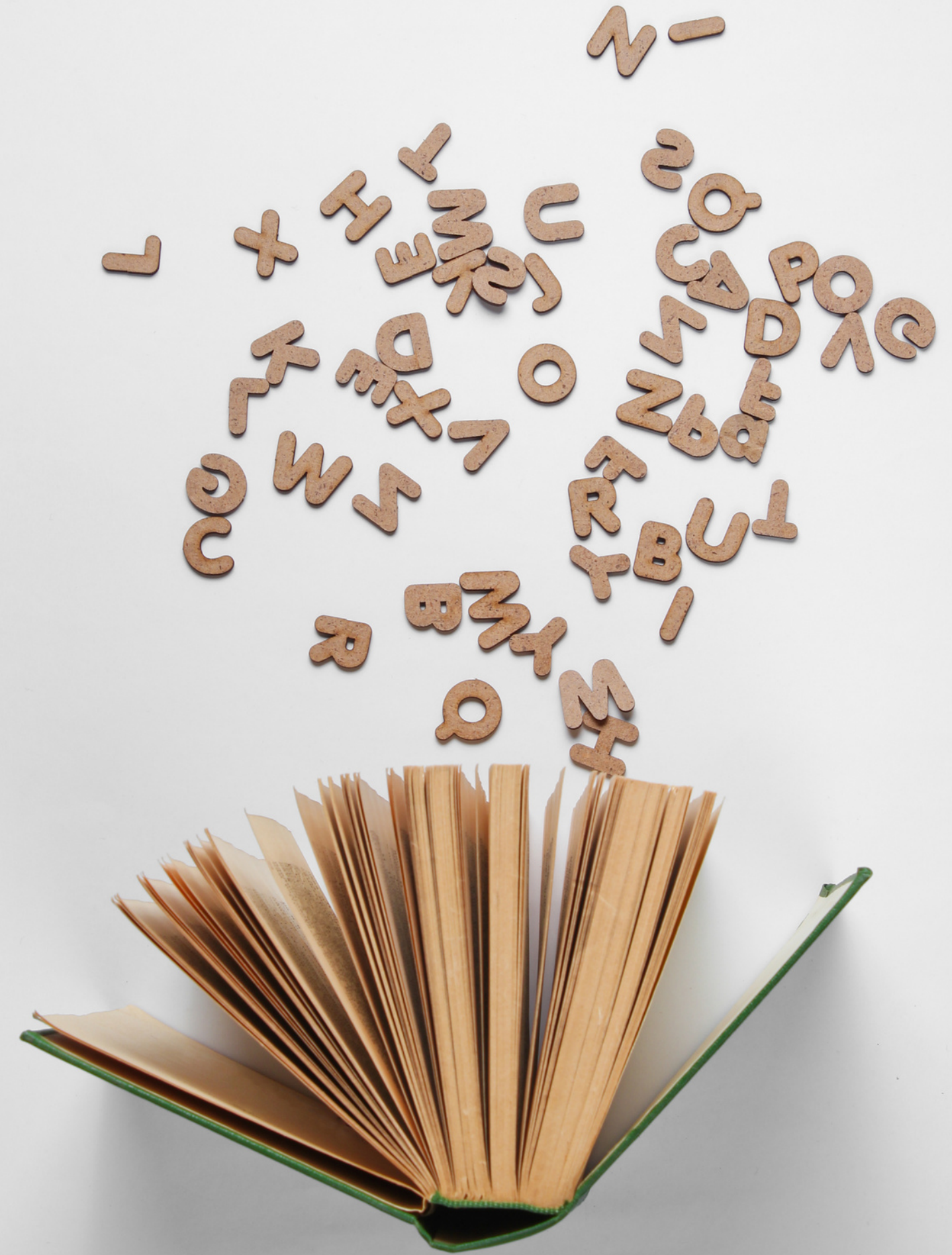
Diversos estudios han demostrado que
Verdana es una de las mejores opciones.

Arial también es una buena opción.



- **Aumentar el tracking**
(espacio entre letras)
entre determinada
combinación de letras:
“**cl**” (confundible con
una **d**) y “**rn**”
(confundible con la **m**).

Se ampliará el espacio específicamente
en esos casos.



TAMAÑO

- Escritura en papel en general **12 pt.**
Tamaño entre 12 y 16 puntos dependiendo de la edad del lector,
cuanto más pequeños, más grande la letra.
- Textos para para web, presentaciones en ppt y contenido de este tipo utilizar **20** puntos: para proyector y ordenador.
- Para **tablets** o **smartphones**: **16 pt.**



PÁRRAFO

- Texto alineado **a la izquierda sin justificar**. Aunque no todos los ojos lo perciban, las diferentes separaciones entre las palabras que permiten que un párrafo esté justificado dificultan la lectura.
- **No romper** palabras para no dificultar la continuidad de la lectura.
- **Interlineado 1,5** puntos o superior.



Más sobre párrafo...

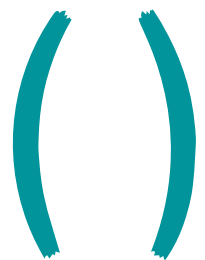
- En los saltos de línea, entre **10 y 20 palabras por párrafo** es lo ideal. No aconsejable menos de 8 ni más de 20 palabras.

12

- **12** palabras por línea en páginas web. En web no deben tener más de 40 caracteres por línea (12 palabras). Mejor los textos cortos que quedan en bloques.

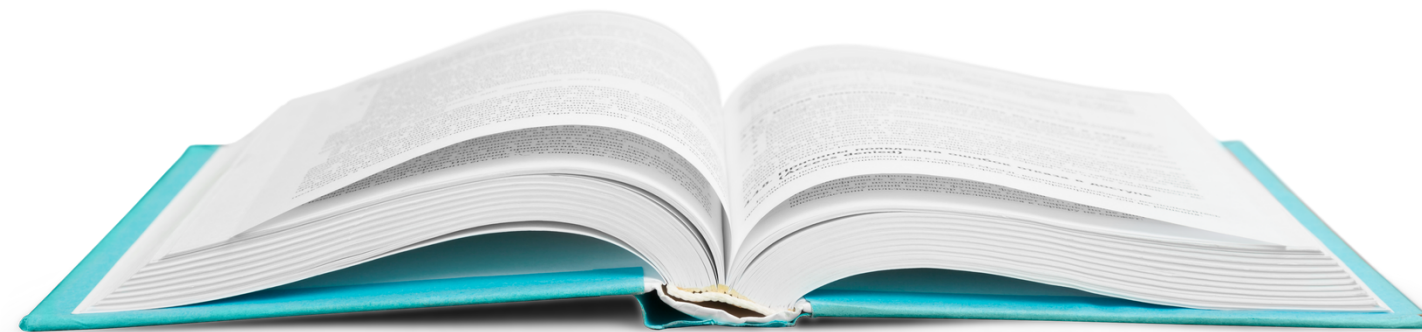


- Utilizar **comillas** para la inclusión de los textos ajenos (evitar cursiva).



- Evitar interrumpir la fluidez de la lectura con numerosa información entre paréntesis.

Paginado

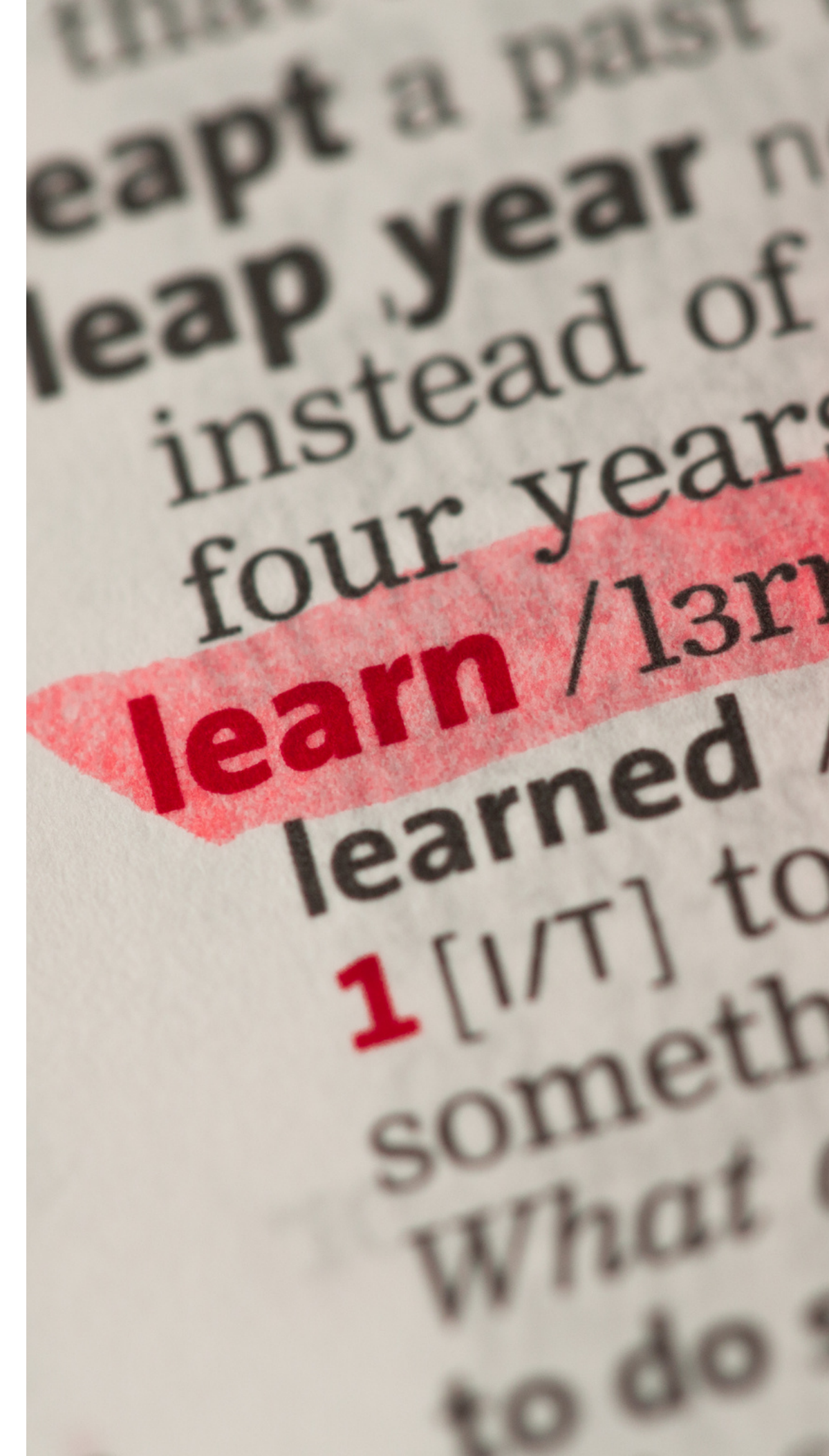


Indicar siempre el
número de la página.

PALABRAS CLAVE

- Resaltar en **negrita**.
- Para memorizar funciona mejor el subrayado o la **negrita a color**.

Según la psicología del color, el color **rojo** es el que más facilita el proceso de memorización.



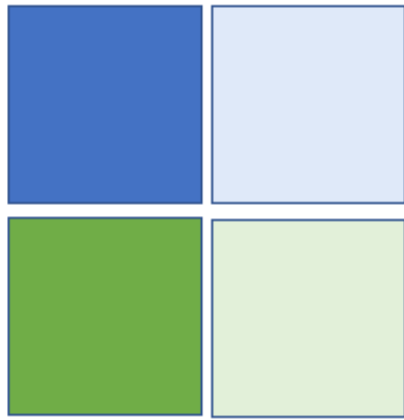
El color y su combinación

- Importante que haya buen contraste entre fondo y tipografía

blanco sobre negro

negro sobre blanco

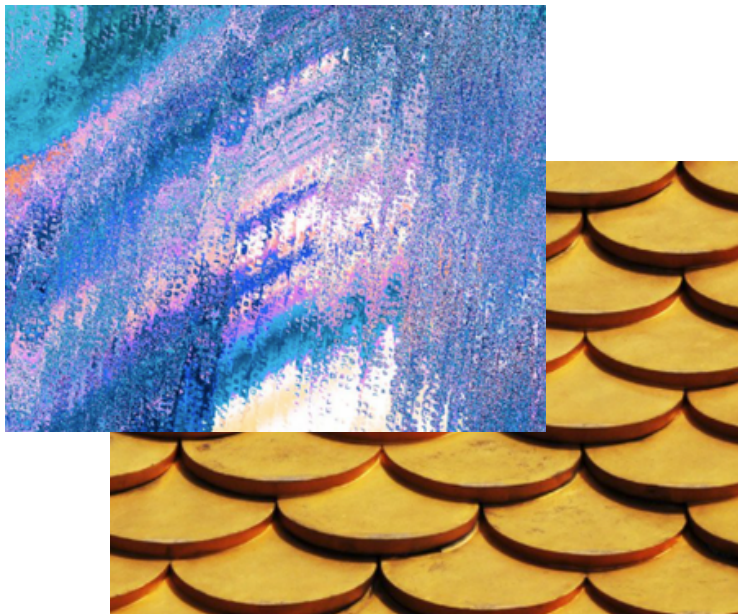
- Evitar combinar colores muy saturados (salvo que el trabajo así lo exija).



- **Evitar la combinación de colores brillantes,** es más recomendable combinar un color pastel con otro más saturado.



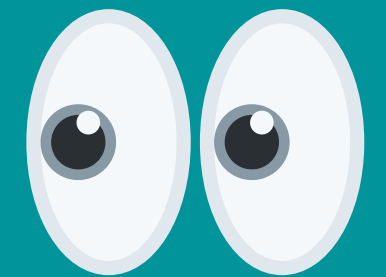
- Prestar atención a la **temperatura del color** al realizar combinaciones (colores fríos y colores calientes).



- **Evitar los degradados o las texturas.**
En exceso resultan desagradables y dan sobreinformación. Sólo valen cuando acompañan al contenido del texto. Siempre es mejor utilizar colores planos para que el contenido sea accesible.

Utilizar imágenes, infografías e iconos

- ¡Nuestro cerebro retiene el 10% de lo que leemos frente al **60% de lo que vemos!**
- Los iconos son muy funcionales, facilitan el reconocimiento del tipo de publicación, del público objetivo y del tipo de contenido.
- Se debe evitar las formas angulosas (puntiagudas y de ángulos cerrados) resultan más desagradables a la vista.
- Al redactar, es clave el acompañamiento de textos cortos con imágenes sencillas (para evitar distracciones).



ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO

De principio a fin

Cuando el texto es largo, resulta fundamental jerarquizar con **TITULARES**.

El patrón recomendable es el mismo que el que se utiliza en prensa escrita: **título, entradilla y texto**.

De esta forma, proporcionaremos por anticipado las **ideas clave**, beneficiando la comprensión del texto.



ORGANIZACIÓN DEL CONTENIDO

De principio a fin

- Organizar las ideas y desarrollarlas en **párrafos diferenciados**.
- En ejercicios, actividades y exámenes escritos,
separar las preguntas y
dejar el **espacio necesario** para contestar pregunta a pregunta.

Adaptado:

- 1. Què li va caure al camperol al riu?

- 2. Per què li dóna la deessa del riu les tres destrals al camperol?

- 3. De què era el destral que li va caure al riu?

No adaptado:

- 1. Què li va caure al camperol al riu?
- 2. Per què li dóna la deessa del riu les tres destrals al camperol?
- 3. De què era el destral que li va caure al riu?

Adaptado:

RAMON LLULL:

1. Quin **FET** va canviar la seua vida radicalment?

.....

.....

2. Escriu **3 OBRES** seues.:

-
-
-

3. Quan va **MORIR** i on està **SOTERRAT**?

Va morir:

Està soterrat:.....

No adaptado:

Ramon Llull

1. Quin fet va canviar la seua vida radicalment?
2. Escriu 3 obres seues. Explica una.
3. Quan va morir i on està soterrat?

No adaptado:

Defineix amb adjectius el físic i el caràcter de la teua mare.

Adaptado:

Defineix amb adjectius el físic i el caràcter de la teua mare:

Defineix	FÍSIC	CARÀCTER
1		
2		
3		

LENGUAJE

Como Asociación que promueve la **inclusión** de todo tipo de personas, recomendamos la utilización de un **lenguaje inclusivo**.



He aquí algunas pautas:

- Priorizar palabras genéricas = **alumnado**, en vez de alumnos, **profesorado** en lugar de profesor.
- Utilizar la palabra precedida por “**personas**”, por ejemplo, “personas estudiantes”, “persona con dislexia”...
- Utilizar palabra femenina acompañada de la masculina, por ejemplo, **alumnas y alumnos**.





TRENCA-DIS

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Británica de Dislexia. (s.f.). Guía de estilo amigable para la dislexia [Artículo digital].

Coral Elizondo (2018) “Diseño Universal para el Aprendizaje” [Artículo digital].

Del Real García, M^a Fernanda. (2016). [Estudio comparativo sobre la influencia de los tipos de letras utilizado en el material de lectura en niños con dislexia. [Tesis doctoral].

Galván, A. (2018) Cómo tolera la frustración cada signo del zodiaco [Artículo digital].

García Vidal, J. (1989). Programas de desarrollo individual.

Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of dyslexia*, 53 [Producto editorial], 1-14.

Marwood, H., & Hewitt, O. (2013). Evaluating an anxiety group for people with learning disabilities using a mixed methodology. *British Journal of Learning Disabilities*, 41.

Nelson, J. M., & Gregg, N. (2012). Depression and anxiety among transitioning adolescents and college students with ADHD, dyslexia, or comorbid ADHD/dyslexia. *Journal of attention disorders*.

Pastor, C. A., Serrano, J. M. S., & del Río, A. Z. (2014). Diseño Universal para el aprendizaje (DUA).

Perlló Ripoll, I (2006). La dislexia y el diseño gráfico [Tesis].

Shaywitz, B. A., Lyon, G. R., & Shaywitz, S. E. (2006). The role of functional magnetic resonance imaging in understanding reading and dyslexia. *Developmental neuropsychology*, 30 [Artículo], 613-632.

Wickelgren, W. A. (1974) *How to Solve Problems* [Producto Editorial] San Francisco, Freeman.

Alarcón Cámara, Olimpia (2020) *DISLÉXICO NO, LO GUISANTE*. Guía de diseño accesible para personas con dislexia. [TFG] Valencia, España.

¡Gracias!



**POR LA ATENCIÓN
Ha sido un placer.**



TRENCA-DIS