



Construíndo

# COMUNIDADES EDUCATIVAS

inclusivas e innovadoras



actividade gratuita

**INSCRIPCIÓN:**

- Docentes a través de FProfe (código V1803004)  
- Familias no 986 29 88 12 ou en foanpas@foanpas.com

Servizo de LUDOTECA

(previa inscrición).  
Servizo de Intérprete en Lingua de Signos



# Accesibilidade cognitiva. Haciendo fácil la inclusión

Vigo, 27 de abril 2019



ARASAAC

Pictogramas en la presentación de Sergio Palao

<http://www.arasaac.org/>

**Mábel Villaescusa**  
Orientadora educativa

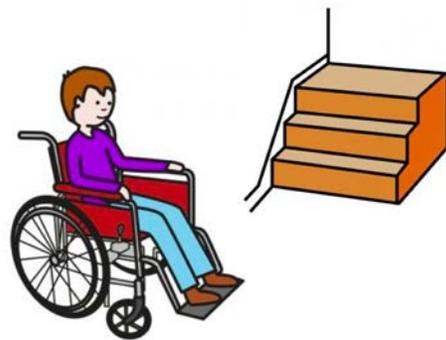
Directora CEFIRE específic d'educació inclusiva



No hay dos categorías de alumnado.



Todo nuestro alumnado, en algún momento de su escolarización, puede requerir apoyos en diferente nivel de amplitud, intensidad y duración.



Hay entornos discapacitantes.



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

**Conselleria d'Educació,  
Investigació, Cultura i Esport**

*DECRET 104/2018, de 27 de juliol, del Consell, pel qual es desenvolupen els principis d'equitat i d'inclusió en el sistema educatiu valencià. [2018/7822]*

**Conselleria de Educación,  
Investigación, Cultura y Deporte**

*DECRETO 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano. [2018/7822]*

**3 ideas  
fundamentales**

**La inclusión educativa es un DERECHO.**

**El foco cambia del alumnado a las BARRERAS del CONTEXTO.**

**La PARTICIPACIÓN de toda la COMUNIDAD es clave.**

*Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión*



# Marco normativo

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa

## LOMCE

accesibilidad  
universal

La **equidad** que garantice la **igualdad** de derechos y oportunidades, **la inclusión educativa y la no discriminación, la accesibilidad universal** y actúe como **elemento compensador de las desigualdades** personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que deriven de discapacidad.



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

# Educación Inclusiva

**Objetivo:**  
**PRESENCIA**  
**PARTICIPACIÓN**  
**APRENDIZAJE**

La inclusión es un **proceso** orientado a responder a la **diversidad** de los estudiantes incrementando su participación y reduciendo la exclusión en y desde la educación. Está relacionada con la **presencia**, la **participación** y los **logros** de todos los alumnos, con especial énfasis en aquellos que, por diferentes razones, están excluidos o en riesgo de ser marginados. **UNESCO**

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



# Educación Inclusiva



**GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD. Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS**

Que todas las niñas y los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos. Se pretende también reducir drásticamente el analfabetismo y mejorar las competencias de la población adulta para acceder a un empleo decente.

**CONSULTA EL OBJETIVO Y SUS METAS**

**DE AQUELLOS ODM ESTOS ODS**

**ODM 2. LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL**

El acceso a la escuela primaria ha llegado al 90%; pero uno de cada cuatro niños no acabará el ciclo.



**VER TODOS LOS ODS**



Foto: Eskinder Debebe (UN Photo)

De los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000) a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015)



**Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión**

# Educación Inclusiva

## La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad entra en vigor (mayo 2008)

El 3 de mayo de 2008 entraron en vigor en España tanto la [Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad](#) (Instrumento de Ratificación publicado en el BOE de 21 de abril de 2008), como su [Protocolo Facultativo](#) (Instrumento de Ratificación publicado en el BOE de 22 de abril de 2008). Posteriormente, en España la [adaptación artículo por artículo de este documento a la normativa se realizó en 2011](#).



Los Estados deben **asegurar la igualdad de acceso a la educación** primaria y secundaria, la formación profesional, la enseñanza de adultos y el aprendizaje permanente. **La educación debe emplear los materiales, las técnicas educacionales y las formas de comunicación adecuados.** Los alumnos que las necesiten deben recibir las **medidas de apoyo pertinentes**, y los alumnos ciegos o sordos deben recibir su educación en las formas más apropiadas de comunicación, de maestros con fluidez en el lenguaje por señas y el Braille. La educación de las personas con discapacidad debe promover su participación en la sociedad, su sentido de dignidad y valor personal y el desarrollo de todo su potencial en lo que se refiere a la personalidad, los talentos y la creatividad ([Artículo 24](#)).

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



Por una escuela que responda a las particularidades del alumnado y reconozca la capacidad de cada persona para aprender.



**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

Mábel Villaescusa  
@mabelvillaescus

Vigo, 27 abril 19

5.1) Planificar apoyos

5.2) Organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje

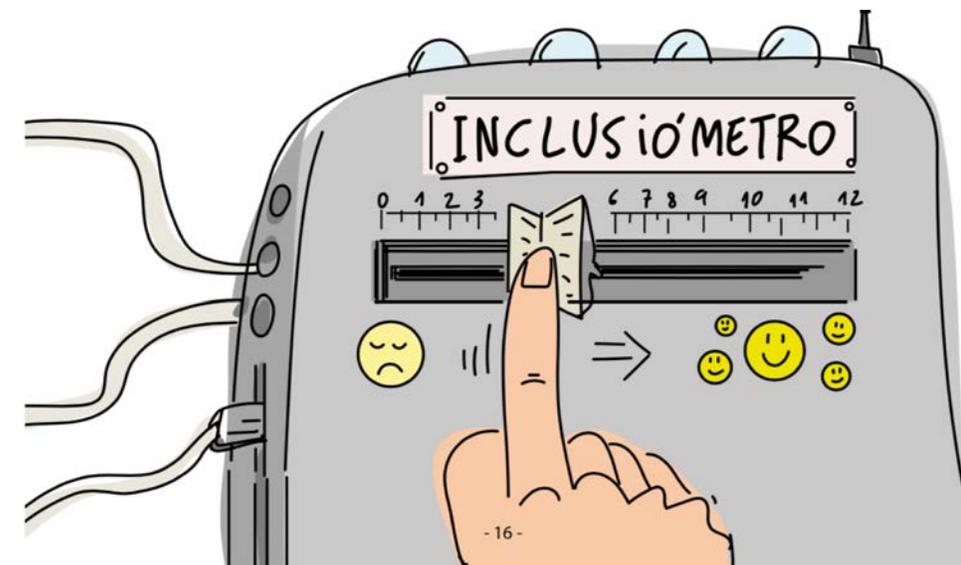
- Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)
- Accesibilidad Cognitiva
- Grupos heterogéneos y flexibles
- El apoyo y cooperación entre iguales
- Ajustes curriculares
- Comunicación con el alumnado

5.3) Ampliar los contextos educativos

5.4) Planificar las transiciones

5.5) Promover alianzas con la comunidad

5.6) Realizar una evaluación inclusiva



## BARRERAS

Requiere identificar y eliminar las barreras en las culturas, políticas y prácticas.



“Creencias y actitudes que las personas tienen respecto a la inclusión y que se concretan **en las culturas, las políticas y las prácticas escolares** que al interactuar con las condiciones personales, sociales o culturales de determinados alumnos o grupos de alumnos generan exclusión, marginación o fracaso escolar, impidiendo el ejercicio efectivo del derecho a una educación inclusiva.”

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

- **Barrera:** son todos aquellos factores ambientales en el entorno de una persona que condicionan el funcionamiento y crean discapacidad.
- **Discapacidad:** Denota los aspectos negativos de la interacción entre la persona con una alteración de la salud y su entorno (factores contextuales y ambientales).

**OMS (2001)**

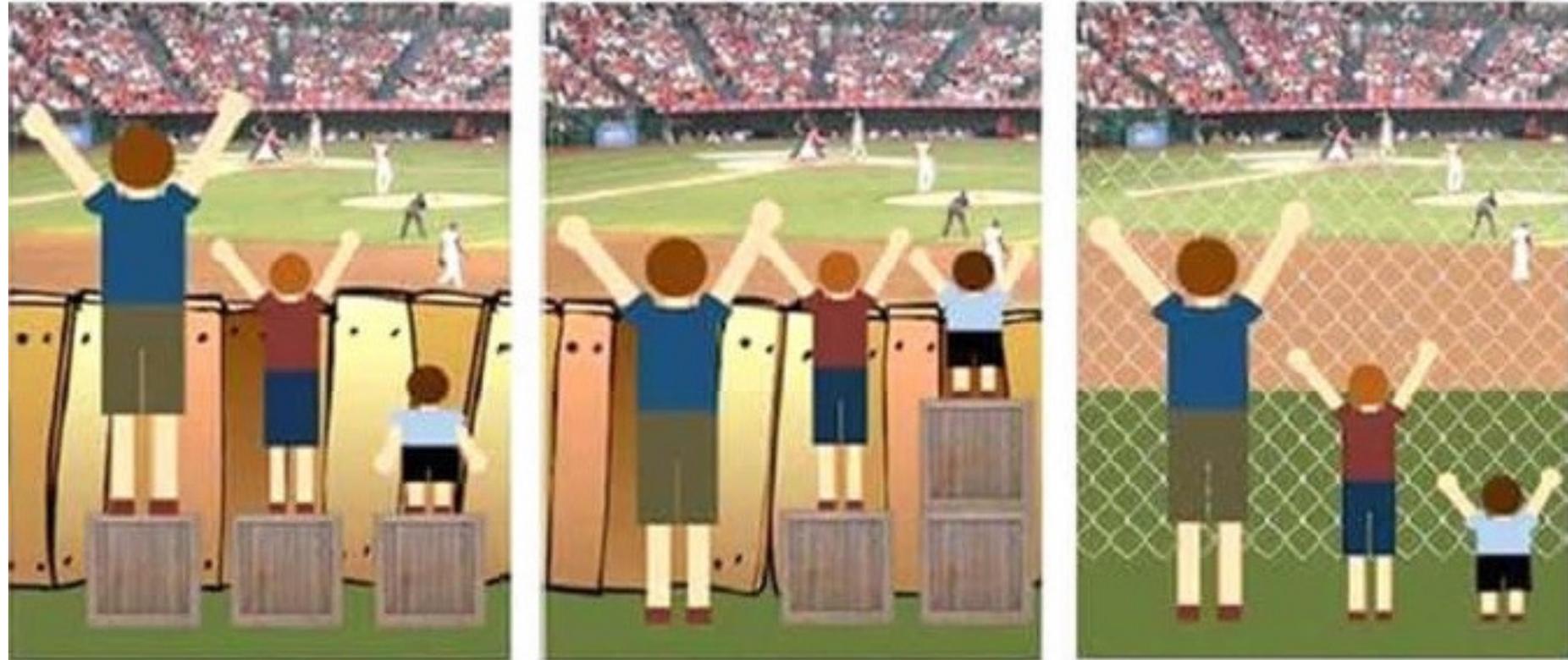
Si se eliminan barreras la persona es menos discapacitada o incluso puede llegar a no mostrar ninguna discapacidad.

Adaptación a partir del **modelo de Respuesta a la Intervención (RTI)**: Proceso de evaluación e intervención realizar un seguimiento sistemático del progreso del estudiante y tomar decisiones sobre la necesidad de modificaciones de instrucción o apoyos cada vez más intensificados (Mellard y Johnson, 2008).

Mábel Villaescusa 2018

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

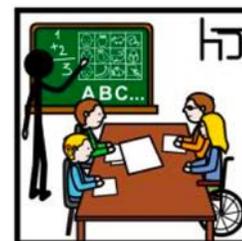




*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

contextos discapacitantes vs contextos accesibles

# De las BARRERAS a la ACCESIBILIDAD



BARRERAS

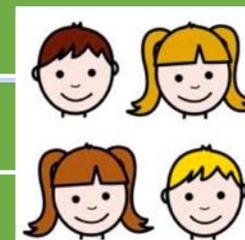
ACCESIBILIDAD



Presencia

Participación

Aprendizaje



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



# Barreras personales de acceso

## Visuales

Ceguera, baja visión, ceguera al color

## Auditivas

Sordera y con problemas de audición

## Motrices

Dificultades de usar un ratón, tiempo de respuesta lento, limitado control motor fino.

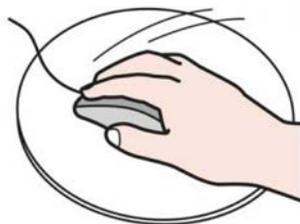
## Cognitivas

Dificultades de lectoescritura, comprensión literal, la distracción, la incapacidad para recordar o concentrarse en grandes cantidades de información

En los contextos de aprendizaje pueden existir **barreras** que limitan el acceso a la información y bloquean el aprendizaje.

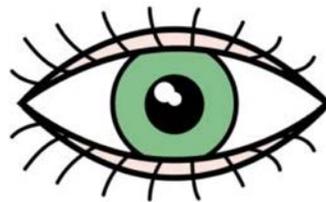
**DISEÑO UNIVERSAL=**  
Accesibilidad en todos los ámbitos

## ACCESIBILIDAD FÍSICA



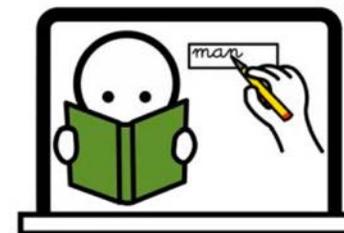
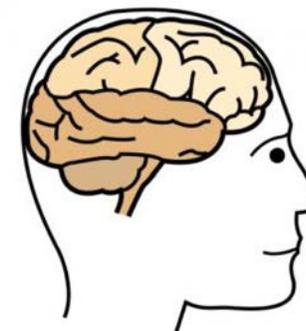
Desplazarse, llegar, entrar, participar en las actividades y permanecer en los diferentes lugares de manera cómoda. Coger y manipular objetos cómodamente.

## ACCESIBILIDAD SENSORIAL



Acceder, a través de los sentidos, a la información necesaria para realizar actividades, manipular objetos y desplazarse por los entornos.

## ACCESIBILIDAD COGNITIVA



Entender las actividades, comprender los entornos y el uso de los objetos. De fácil comprensión, predecible.

## ACCESIBILIDAD EMOCIONAL



Sentirse bien realizando las actividades, en los entornos y con los objetos. Sentirse competente y acogido.

Mábel Villaescusa



Pictos de Sergio Palao



***Accesibilidad cognitiva.***  
Haciendo fácil la inclusión

Mábel Villaescusa  
@mabelvillaescus

Vigo, 27 abril 19



***Accesibilidad cognitiva.***  
**Haciendo fácil la inclusión**



Robson Square in Vancouver, BC

- Desplazarse, llegar, entrar, participar en las actividades y permanecer en los diferentes lugares de manera cómoda.
- Coger y manipular objetos cómodamente.

# Identificar barreras físicas de acceso

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



# Solución de diseño universal

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

Mábel Villaescusa  
@mabelvillaescus

Vigo, 27 abril 19



En la realización de actividades extraescolares, excursiones...



## Patio y zonas de recreo

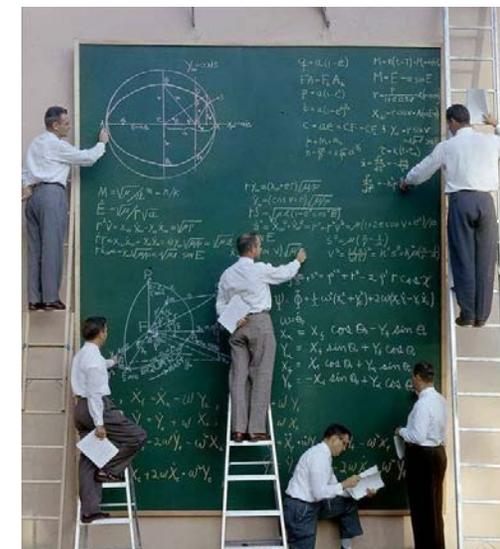
Zonas de juego accesibles

Juegos adecuados



## En las aulas y espacios de trabajo

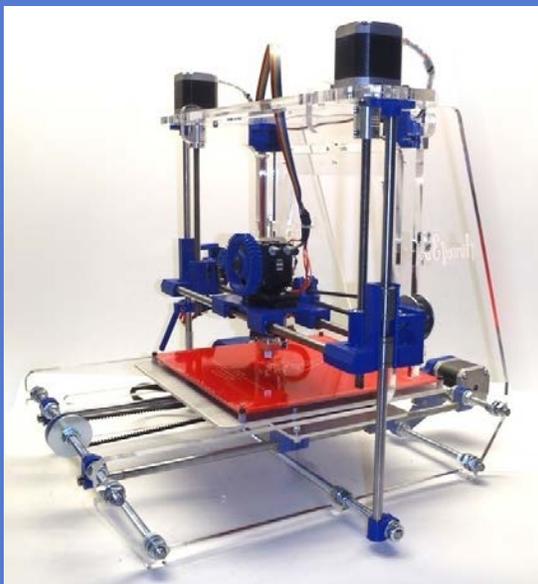
- Altura mesas y sillas, tamaño, adaptaciones, anclaje, color
- superficie brillos
- Pizarras, paneles, pantallas
- Acceso materiales aula, biblioteca...
- Aulas ordenadas



Útiles y materiales de trabajo: escritura, equipamientos específicos...



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



Thingiverse

<https://www.thingiverse.com>

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

Mábel Villaescusa  
@mabelvillaescus

Vigo, 27 abril 19

**Pinza de mano / hand held clip**  
by [ceapat](#) Oct 8, 2015

**Solo Finger Pen**  
by [WorksBySolo](#) Feb 20, 2017

**Andrew Fork**  
by [MacGyvrBot](#) Oct 9, 2016

Things you can do with the Andrew Fork Handle:

- Flashlight
- Fork
- Card Holder
- Quick Connect Adapter
- Pen

**Removable Waterslide**  
by [Blickwinkel](#) Apr 24, 2014

**Abrebotellas adaptado**  
by [CARDCAPACITASUCV](#) Apr 10, 2017

**Ergonomic Door Knob Lever, Fully Parametric**  
by [rcolyer](#) Jul 29, 2016





Anfiteatro High Line Nueva York.

***Accesibilidad cognitiva.***  
**Haciendo fácil la inclusión**

La educación inclusiva consiste en crear puntos de acceso al aprendizaje que sean buenos para todos y no sólo para unos pocos estudiantes con competencias específicas. **Cuando diseñamos para todos nuestras actividades didácticas, nuestras aulas y escuelas, todos ganamos.**

# Barreras sensoriales de acceso



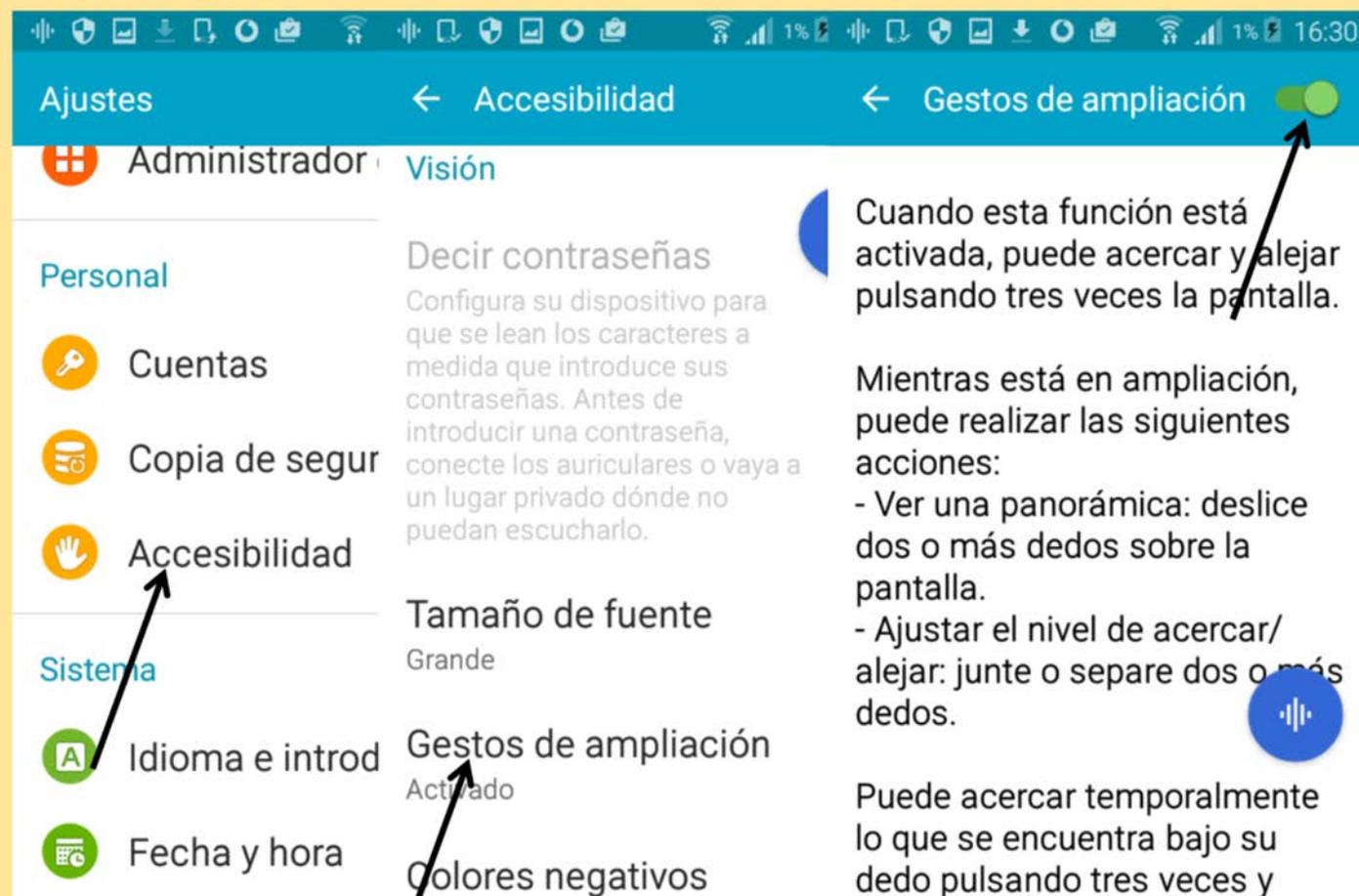
*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



# Magnificadores: Zoom de iOS

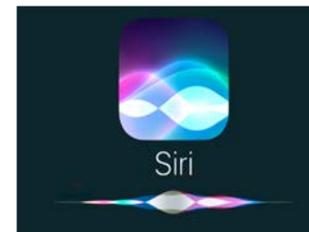


# Magnificadores: Zoom de Android



**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión





Opciones de los propios sistemas operativos (Siri, voiceover, etc)



ListenAll. Reconocimiento de voz y transcripción a texto

### Presentación

ListenAll es una aplicación gratuita para dispositivos móviles con sistema operativo Android e iOS capaz de reconocer la voz y transcribirla a texto.

Está especialmente diseñada para facilitar la integración de varios colectivos de personas con discapacidad; como personas con déficit auditivo, permitiéndoles leer en su dispositivo la transcripción de la voz de una persona o de una conversación y personas con déficit motriz permitiendo elaborar documentos de texto mediante el dictado.

ListenAll estructura el texto reconocido, permitiendo la personalización del tamaño del texto o su contraste, así como



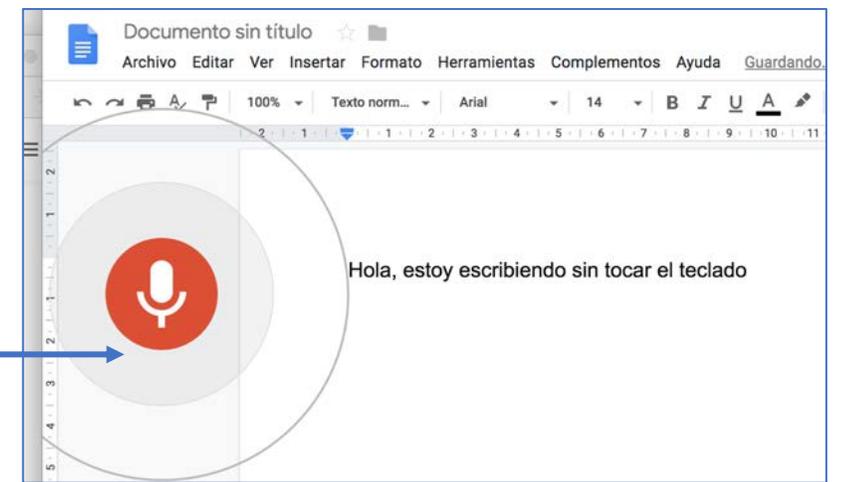
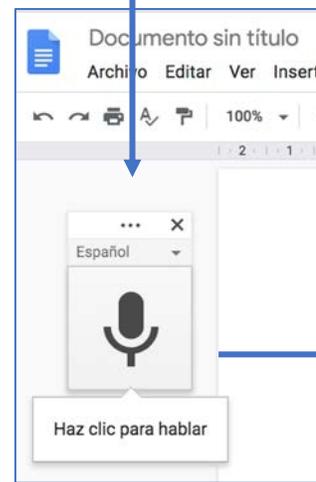
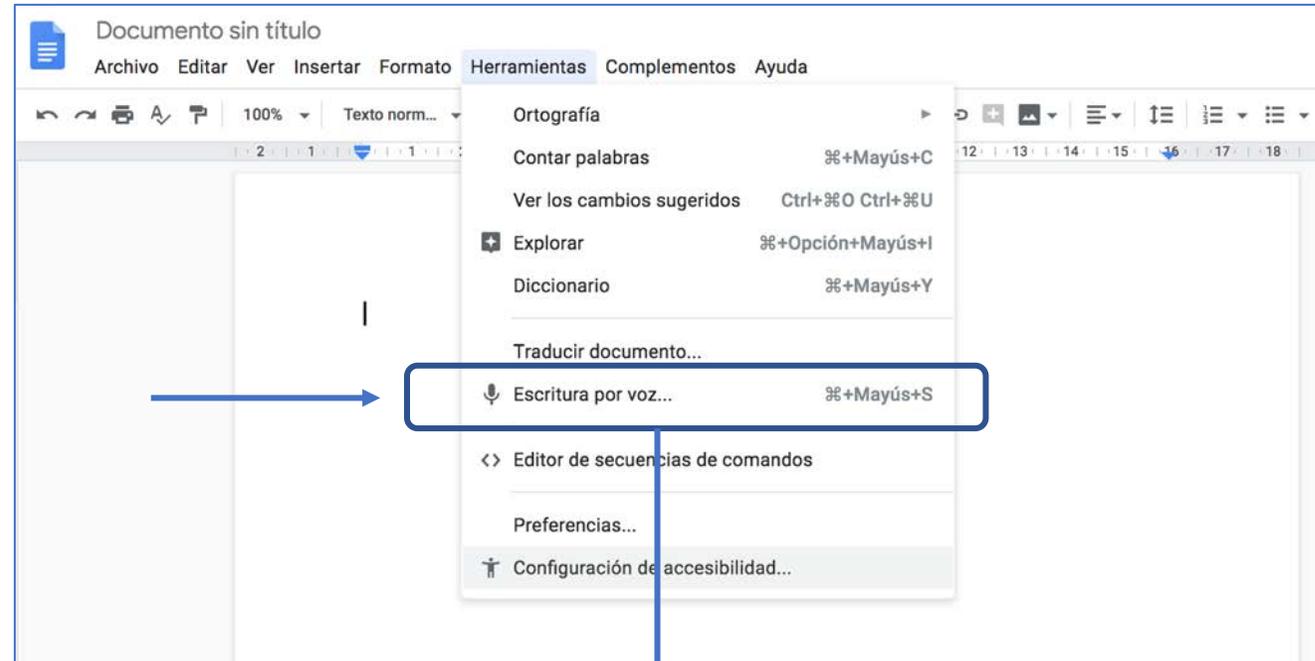
ListenAll ha sido desarrollada y promovida por el [Programa de Accesibilidad Digital](#) de la [Universidad de Alicante](#) con el apoyo de

APPs de reconocimiento de voz y transcripción a texto

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión



## Opciones de algunas aplicaciones



**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

# Barreras cognitivas



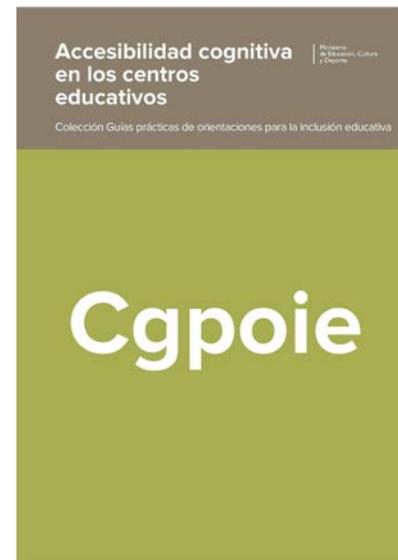
*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

**SI TE PIERDES  
TRES VECES en  
IKEA  
TE CONVALIDAN el  
CAMINO de  
SANTIAGO**



# Accesibilidad cognitiva

El término accesibilidad cognitiva se refiere a las características que deben presentar los entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos **para que resulten inteligibles o de fácil comprensión.**



Belinchón, Casas, Díez y Tamarit, 2014

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



JR南武線(稲田堤駅～府中本町駅間)連続立体交差事業 概要図



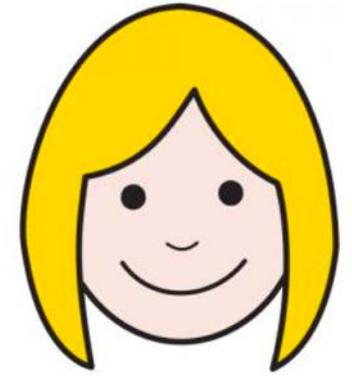
連続立体交差事業は「東京都が事業主体」となり、「道路の整備」の一環として施行する都市計画事業です。

Vista del trazado total elevado. Marcado en rojo la estación de Inagi-Naganuma.

Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión

Los entornos ininteligibles o difíciles de entender generan **incertidumbre, ansiedad, dependencia y pasividad.**

# Accesibilidad cognitiva



**Clave para  
favorecer el  
bienestar  
emocional  
del sujeto**

- Son entornos más fácilmente predecibles.
- Mejoran nuestra sensación de control.
- Favorecen la autodeterminación.
- Posibilitan nuestra participación.

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

Mábel Villaescusa  
@mabelvillaescus

Vigo, 27 abril 19

Mairena d'Aljarafe (Sevilla)



***Accesibilidad cognitiva.***  
**Haciendo fácil la inclusión**

## TIPS de la Ardilla Digital



¿Dos más dos? A veces, si quieres que haga o diga algo, me bloqueo. Dame tiempo. Recuerda que tu ansiedad es la mía y tu calma también. Cuatro.

08

[ardilladigital.com](http://ardilladigital.com)

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

# Barreras emocionales

Accesibilidad emocional: interacción entre los factores emocionales del alumnado, profesorado, familia y otros agentes educativos y el contexto de aprendizaje y convivencia. El resultado de esta interacción **puede limitar, activando barreras emocionales, o, por el contrario, facilitar el aprendizaje y la participación del alumnado.** (M. Villaescusa, 2017)

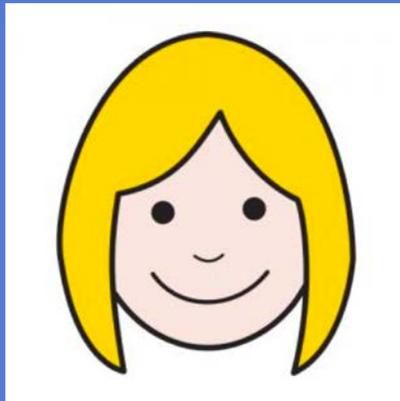


*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

*Definición:* Sentirse capaz realizando las actividades, moviéndose en los entornos y manipulando los objetos. Sentirse competente, seguro y acogido.

“Accesibilidad emocional para el aprendizaje y la participación en la escuela inclusiva”  
en Emociones en secundaria. AEMO. Villaescusa, M.I. (2017)

[https://drive.google.com/open?id=1EpQUIYCWVWbiPrZluP5xPqIB\\_siib8aE](https://drive.google.com/open?id=1EpQUIYCWVWbiPrZluP5xPqIB_siib8aE)



***Accesibilidad cognitiva.***  
**Haciendo fácil la inclusión**

## Características de un entorno emocionalmente accesible

### APRENDIZAJE

- Se dan oportunidades de éxito académico y para participar a cada uno y a cada una en su medida. Creando situaciones en las que demuestren lo que saben hacer.
- Considera el error una oportunidad para aprender y da feedback adecuado para ello.
- Es un entorno exigente que demande a cada alumno y alumna el máximo de su potencial.

### PARTICIPACIÓN

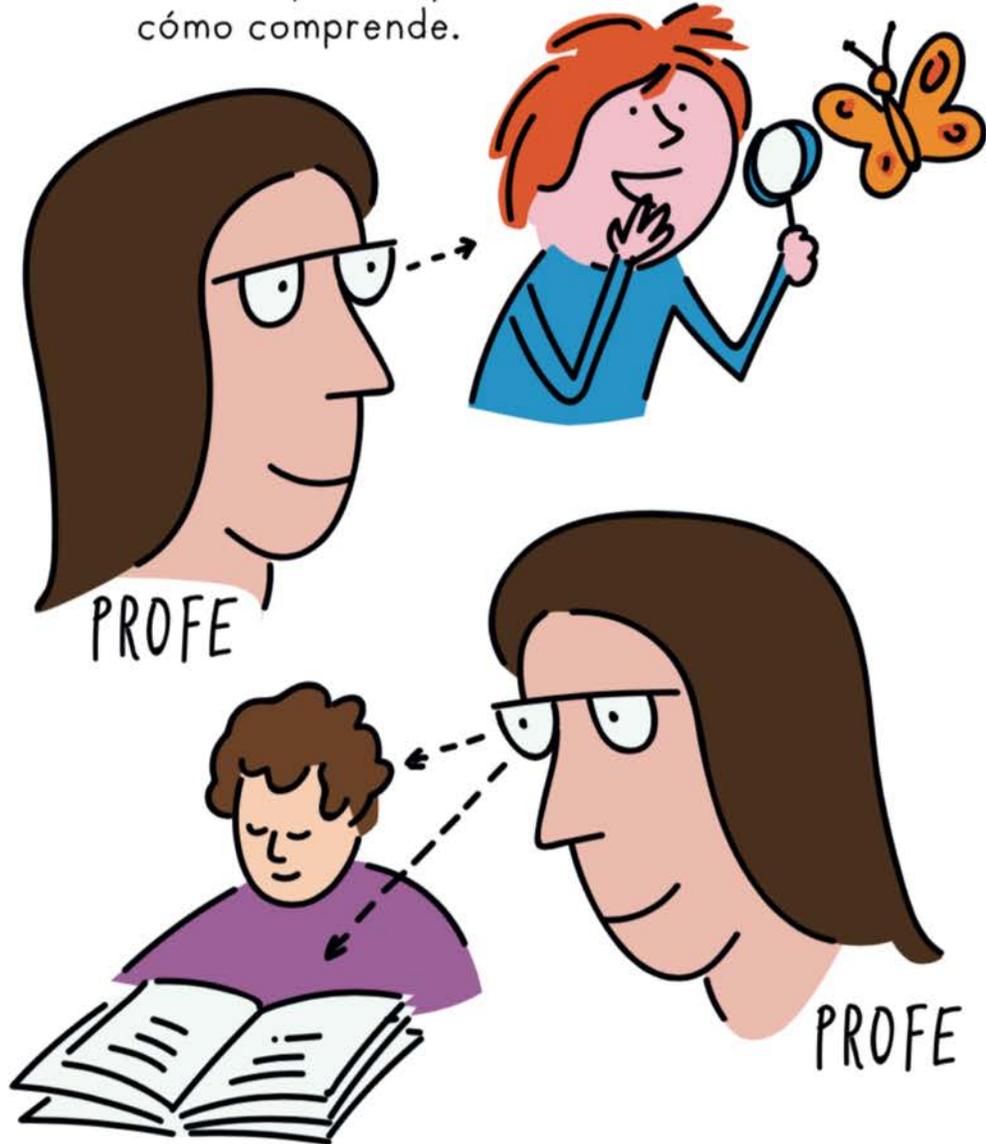
- Es un entorno seguro, acogedor y comprensible.
- Permite que todos seamos reconocidos, aceptados y nos sintamos uno más.
- Favorece la participación y la ayuda entre iguales.
- Cuida la convivencia y cuenta con procedimientos adecuados de resolución de conflictos.

**La accesibilidad es fundamental  
para un 10 % de la población,  
para un 40 % es necesario y  
para el 100 % es comfortable.**

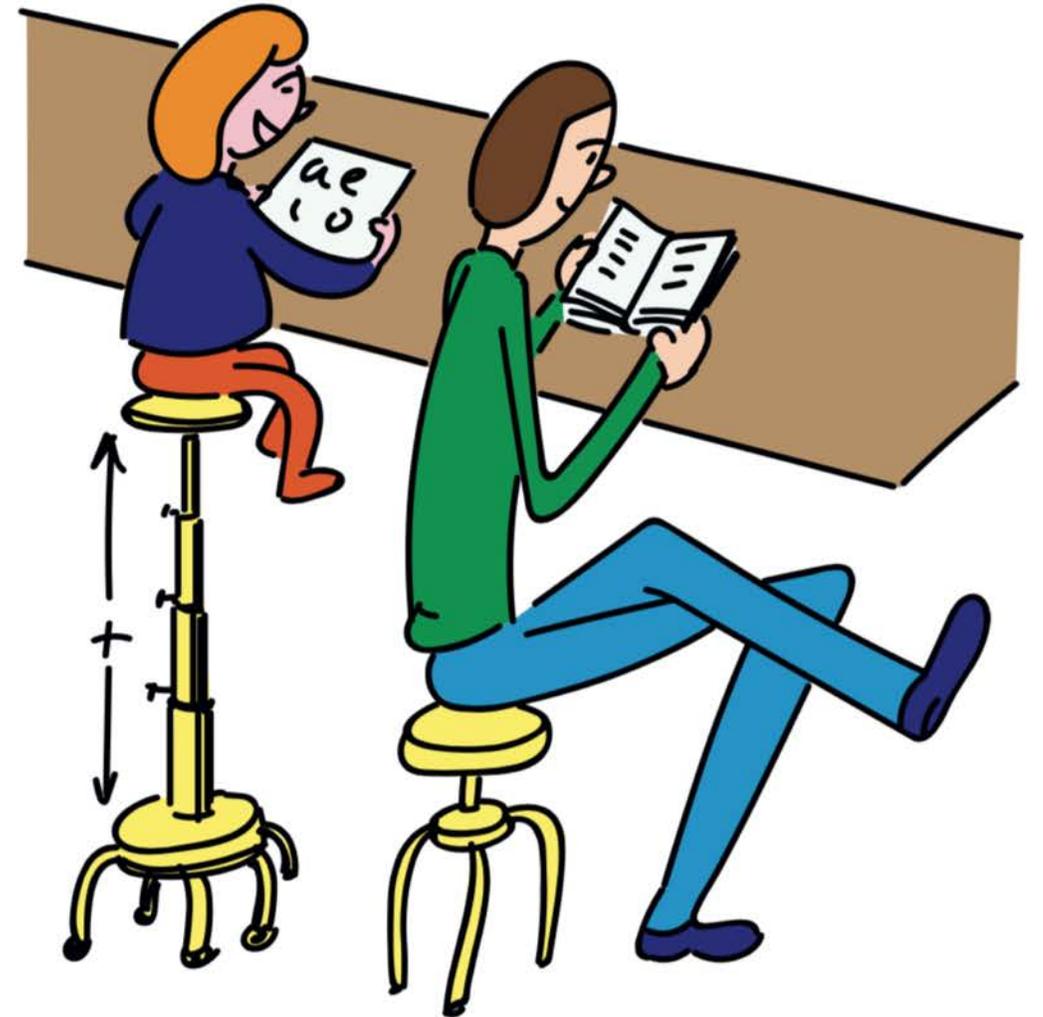
*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

# ¿QUÉ RETOS PLANTEA?

Observar a cada persona,  
cómo aprende y  
cómo comprende.



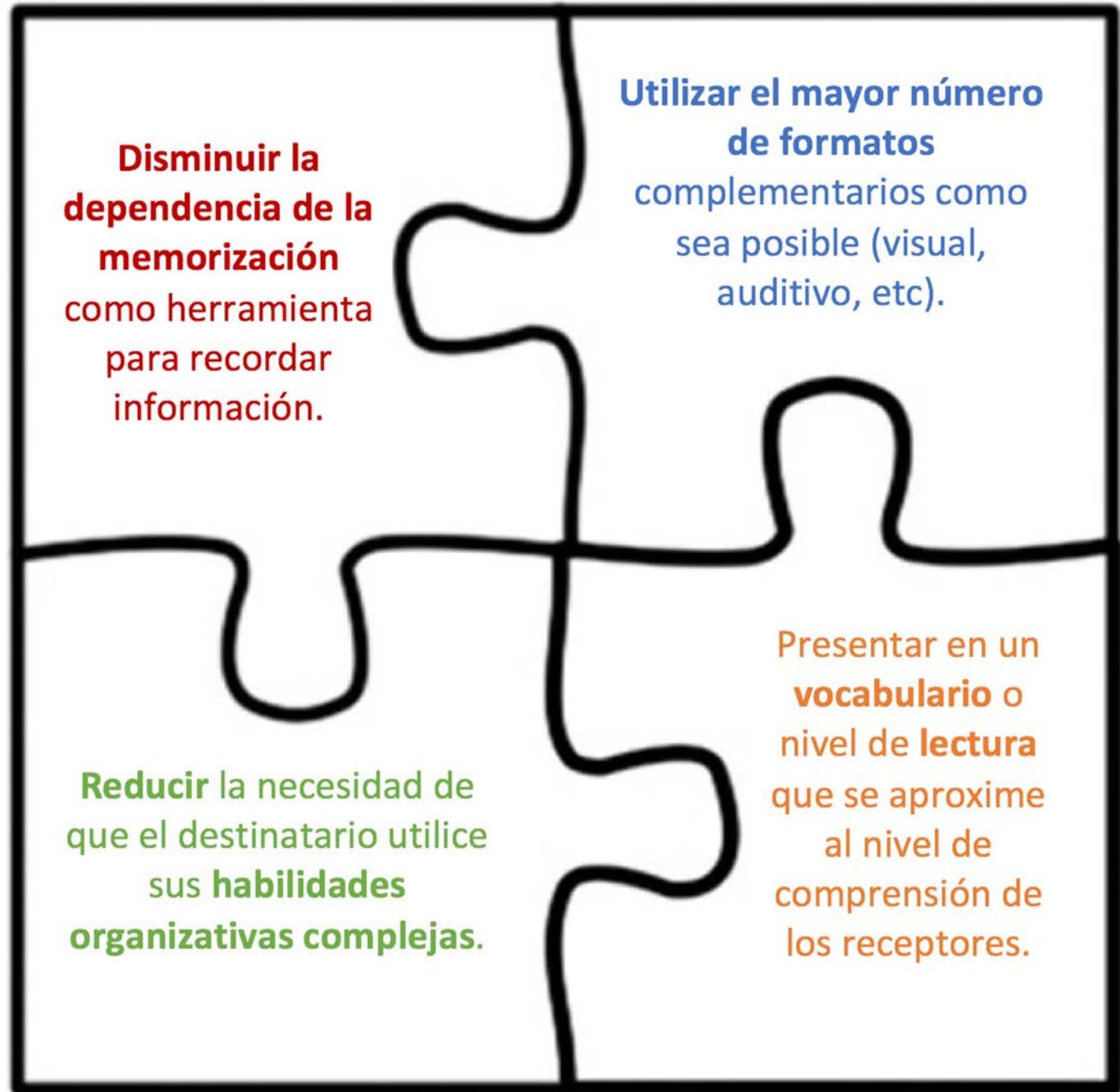
Adaptar metodologías,  
materiales didácticos,  
programas,  
sistemas de evaluación...



La organización estadounidense de y para personas con discapacidad intelectual *The Arc* define la accesibilidad cognitiva en términos de una serie de requisitos que el proceso de comunicación debe cumplir para que la información sea accesible:

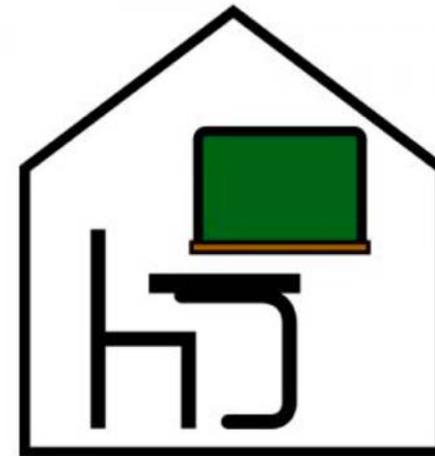


*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión





# ACCESIBILIDAD COGNITIVA



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

# INFORMACIÓN ACCESIBLE

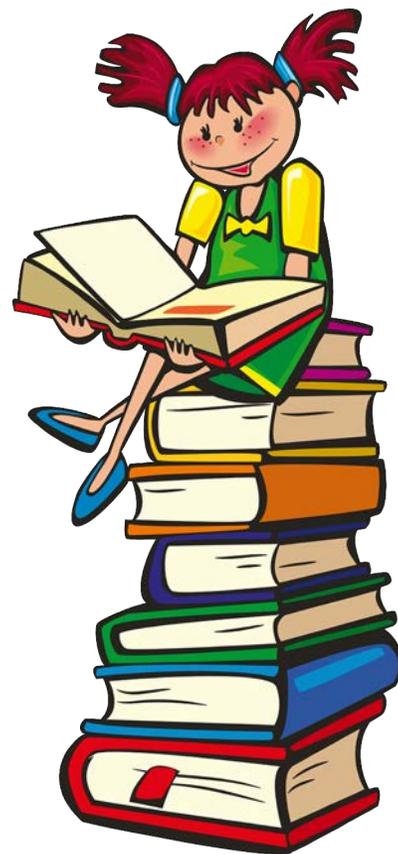
## LECTURA FÁCIL / TEXTOS ACCESIBLES



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

Dificultades de lectoescritura, comprensión literal, la distracción, la incapacidad para recordar o concentrarse en grandes cantidades de información, el desconocimiento del idioma, dificultades comunicativas...

[...] la falta de accesibilidad cognitiva a la **información escrita** se convierte en un modo sutil pero rotundo de discriminación, especialmente en la actual sociedad de la información.



ACCESIBILIDAD COGNITIVA ES...  
LA COMPRENSIÓN DEL ENTORNO!

- SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN EN ESPACIOS PÚBLICOS
- INFORMACIÓN EN LECTURA FÁCIL
- DISEÑO PARA TODOS DE LAS TIC
- PROMOCIÓN DE RECURSOS DE APOYO A LA COMUNICACIÓN
- DESARROLLO PERSONALIZADO DE LAS APP

CONFEDERACIÓN AUTISMO ESPAÑA

ACCESIBILIDAD COGNITIVA

f t G+ i n y

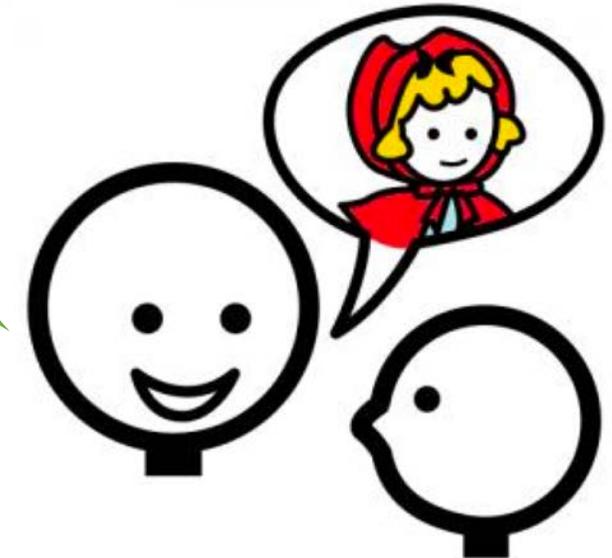
C/ Garibay 7 3º izquierda | 28007 Madrid - T 91 591 34 09  
confederacion@autismo.org.es www.autismo.org.es

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

## Experimentando limitaciones

Cuéntale a otra persona lo qué has desayunado hoy PERO sin utilizar ninguna palabra que contenga la letra e

~~e~~



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

# LECTURA FÁCIL

Objetivo: acercar la lectura en todas sus a personas con dificultades lectoras o de comprensión lectora

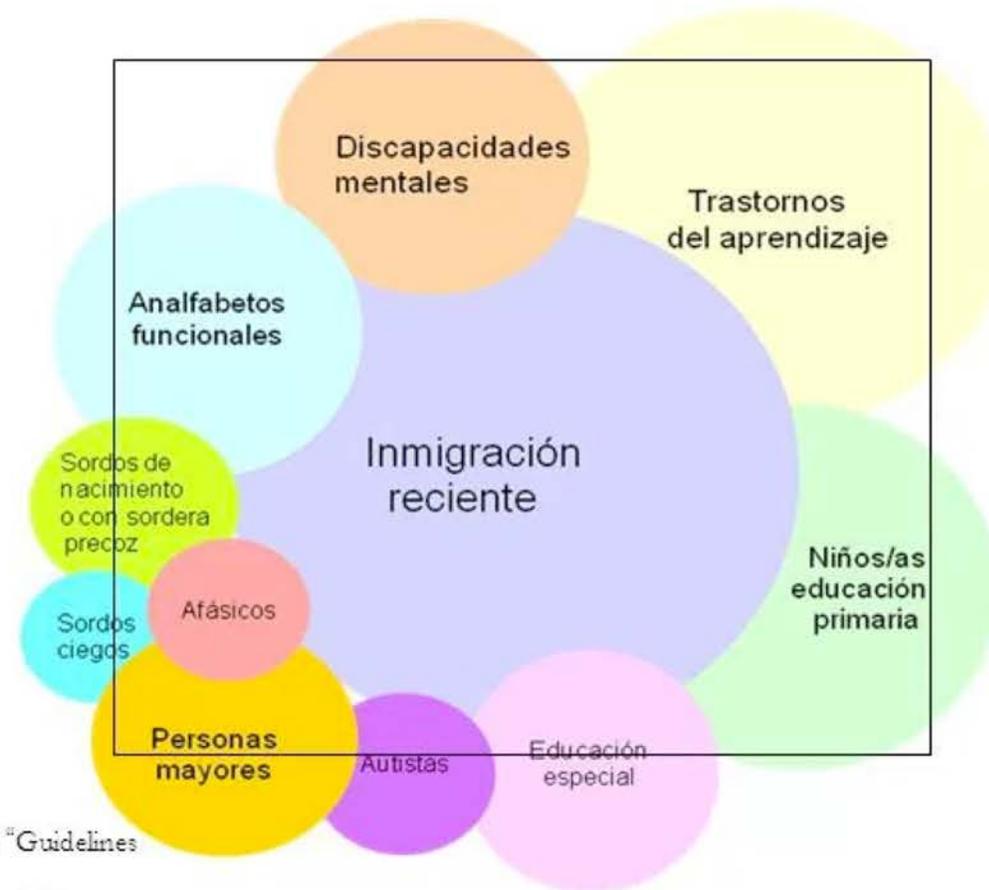
**30% de la población**

Es un concepto basado en el principio de **democracia lectora** y de la **integración social** a través de la lectura: para poder participar de forma activa en la sociedad, estamos limitados por nuestra capacidad de leer y entender determinados documentos que afectan a nuestra vida cotidiana, como cartas de la administración, prospectos de medicamentos, instrucciones de uso, etc.

<http://relatosenconstruccion.com/eltrastero/lectura-facil-blanca-mata/>

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

# Destinatarios de la Lectura Fácil



Fuente: adaptación del gráfico de "Guidelines for Easy-To-Read materials".  
Bror Tronbacke, IFLA Professional Reports # 54. The Hague (NL), 1997



**Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión**



Imagen: J.L.CEREJIDO

## Los Juzgados de Oviedo, pioneros en la «lectura fácil» de sentencias

Este sistema, que se desarrolla por primera vez en Europa,

**Sentencia judicial  
de un proceso  
de modificación  
de la capacidad jurídica  
en lectura fácil**

El método de lectura fácil de sentencias del TSJA recibe un premio internacional

**El proyecto asturiano fue propuesto por la red española tras ser seleccionado entre más de 370 propuestas como una de las más destacadas e innovadoras a nivel mundial**

EFE Oviedo

Martes, 30 enero 2018, 10:13



El método de adaptación a lectura fácil de sentencias para discapacitados cognitivos, impulsado por el **Tribunal Superior de Justicia de Asturias** (TSJA) con la colaboración del Gobierno regional y la Federación Plena Inclusión Asturias, ha resultado ganador del premio internacional que concede The Zero Project, un proyecto de la Fundación ESSL (Fundación austriaca sobre el mundo de la discapacidad).

Esta iniciativa figura entre las quince que, a nivel mundial, serán distinguidas el 22 de febrero en la **Conferencia Internacional** que el proyecto organiza en la **Oficina de Naciones Unidas de Viena**.

**Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión**



### La lista de cumpleaños

Anna Manso Munné



### La lista de cumpleaños (Lectura Fácil)

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

Mábel Villaescusa  
@mabelvillaescusa

Vigo, 27 abril 19

El día 13 es mi cumpleaños. Hay quien cree que el 13 es un número feo. Que trae mala suerte.

He preguntado qué es la mala suerte porque suena muy raro.

Me han respondido que es cuando las cosas no salen como tú quieres. Si tienes ganas de comer un helado de menta, ese día tienes mala la garganta y no te dejan. Yo nací el día 13. ¿Qué quiere decir eso? ¿Que mis padres preferían un niño y les salió una niña?



6

● 1

## YO NACÍ UN DÍA 13

El día 13 es mi cumpleaños.  
Hay personas que piensan que el 13 es un número feo.  
Porque dicen que el 13 trae mala suerte.

He preguntado qué es la mala suerte porque me parece muy raro.

**Niña** –Mamá,  
¿qué es tener mala suerte?

**Madre** –Es cuando las cosas te salen mal.  
Por ejemplo,  
quieres comer un helado,  
pero te duele la garganta.  
Y ese día,  
tus padres no te dejan.  
¡Eso es tener mala suerte!

8



Autor de los pictogramas: Sergio Palao



***Accesibilidad cognitiva.***  
**Haciendo fácil la inclusión**

## Para qué la LF en la escuela:

- Disponer una biblioteca de L-F para alumnos que les cueste seguir el ritmo y que lean los mismos libros que sus compañeros.
- En las cuestiones de los exámenes que la comprensión de la pregunta no suponga para nadie ninguna dificultad.
- En la comunicación con las familias.
- En el caso de alumnos con graves dificultades de comprensión lectora para adaptar algunos materiales básicos.
- Alumnado extranjero que desconoce el idioma.

El **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)** es un conjunto de principios que proporciona un marco de enseñanza con un enfoque flexible de las necesidades individuales de aprendizaje.

<http://www.educadua.es/>

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

# Materiales y metodologías facilitadoras de la ACCESIBILIDAD

## Diseño Universal para el Aprendizaje

**Redes de reconocimiento**  
El “qué” del aprendizaje



Cómo reunimos hechos y categorizamos lo que vemos, oímos, y leemos. Identificación de letras, palabras o estilo de un autor son tareas de reconocimiento.

Presentar la información y el contenido de diferentes maneras

**Redes estratégicas**  
El “cómo” del aprendizaje



La planificación y la realización de tareas. Cómo nos organizamos y expresamos nuestras ideas. Escribir un ensayo o resolver un problema de matemáticas son tareas estratégicas.

Los estudiantes pueden expresar lo que saben de diferentes formas

**Redes afectivas**  
El “por qué” del aprendizaje



Cómo los alumnos se comprometen y se mantienen motivados. Cómo son desafiados, excitados, o interesados. Estas son las dimensiones afectivas.

Estimular el interés y la motivación por el aprendizaje

**USAR MÚLTIPLES FORMAS  
DE  
PRESENTACIÓN**

1. Proporcionar las opciones de la percepción
2. Proporcionar las opciones de lenguaje y los símbolos
3. Proporcionar las opciones de la comprensión

**Aprendices hábiles y expertos**

**USAR MÚLTIPLES FORMAS  
DE  
EXPRESIÓN**

4. Proporcionar las opciones de la actuación física.
5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.
6. Proporcionar las opciones de los funciones ejecutivas

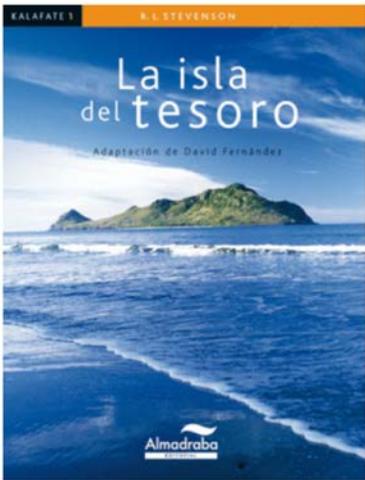
**Aprendices estratégicos y con objetivos**

**USAR MÚLTIPLES FORMAS  
DE  
MOTIVACIÓN**

7. Proporcionar opciones que capten el interés.
8. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia
9. Proporcionar las opciones de la autorregulación

**Aprendices decididos y motivados**

***Accesibilidad cognitiva.***  
**Haciendo fácil la inclusión**



## LA ISLA DEL TESORO LECTURA FÁCIL

STEVENSON, ROBERT LOUIS

Editorial: ALMADRABA

Año de edición: 2009

ISBN: 978-84-8308-739-8

Páginas: 172

Encuadernación: Rústica

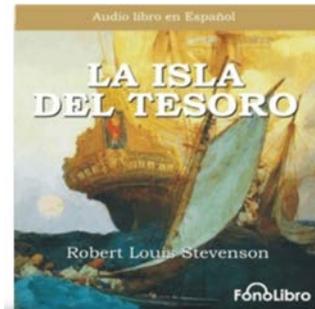


**audioteka**  
historias bien contadas

Título, autor o lector

Clásicos

## La Isla del Tesoro



★★★★☆ 4 4 opiniones

Duración: 1 hora 34 minutos

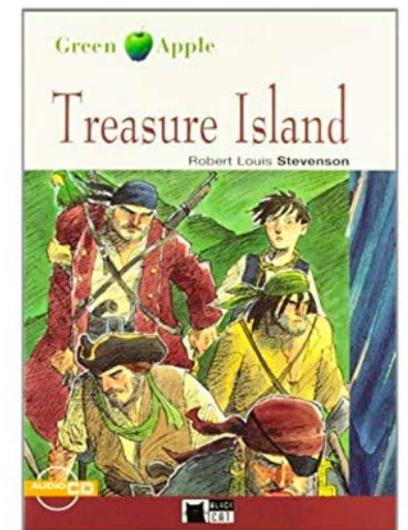
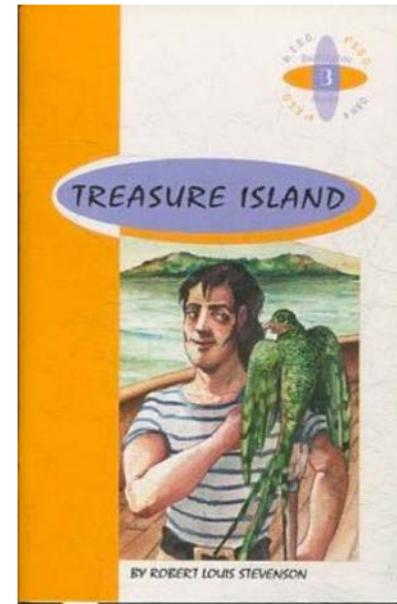
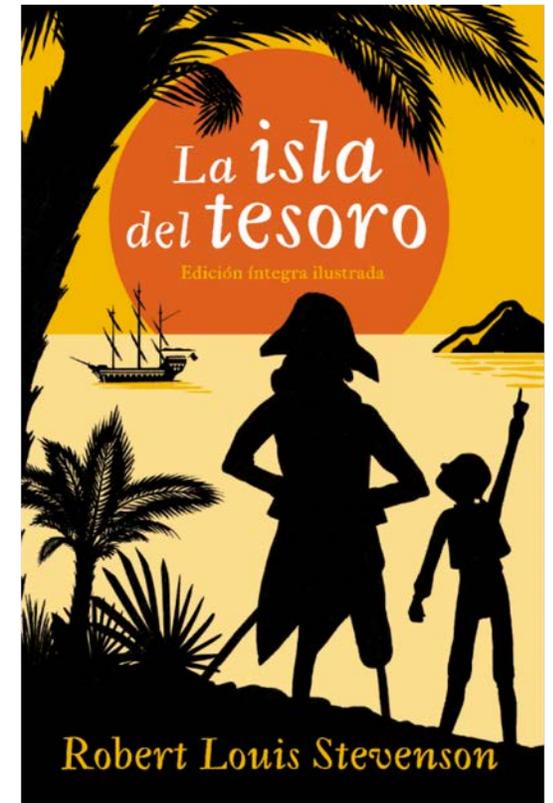
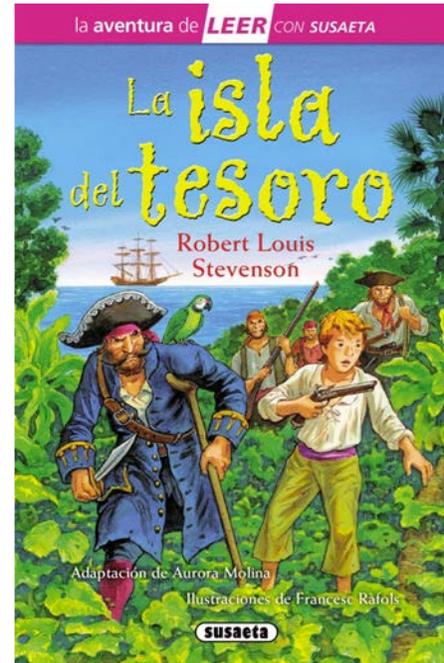
Autor: Robert Louis Stevenson

Lee: Elenco Fonolibro - acer

Categoría: Clásicos

Editorial: Fonolibro

Tipo: Adaptación



# ESPACIOS ACCESIBLES



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

# Gestión de entornos accesibles

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

Normas ISO 170.001-1:2007 e ISO 170.001-2:2007  
Asociación Española para la Normalización y la Certificación (**AENOR**)

## Condiciones de los entornos accesibles:

### a) Requisito de deambulación.

- Los entornos deben facilitar la acción de entrar y desplazarse de un sitio a otro, permitiendo al usuario llegar a los lugares y objetos a utilizar. Debe contemplarse que el desplazamiento pueda realizarse solo o acompañado (por personas, perros-guía o de asistencia), utilizando bastones, andador o silla de ruedas; llevando carrito de bebé, transportando objetos o carretillas, etc. Asimismo, debe contemplarse que el usuario pueda realizar la deambulación en cualquier estado, situación o ritmo (ejm., cansado, mareado, hablando, jugando, deprisa...).

### b) Requisito de aprehensión.

- Es la acción de manipular elementos, productos o servicios. Incluye interacciones como asir, atrapar, girar, pulsar, etc. y suele implicar transportar lo manipulado. Deben contemplarse las acciones de aproximación, alcance y manipulación de manera sencilla.

### c) Requisito de localización.

- Es la acción de localizar e identificar lugares y objetos de modo sencillo que sigue a la orientación en el espacio y a la de comprensión de sus relaciones y ambientes específicos, así como a la planificación de las posibles rutas y al desplazamiento por ellas.

### d) Requisito de comunicación.

- Consiste en la transmisión y recepción de información que acompaña a la puesta a disposición de bienes y servicios, y que se realiza tanto a través de medios materiales como a través del personal. El sistema de comunicación debe contemplar todos los medios que permitan obtener información precisa para que el entorno pueda ser utilizable y comprensible por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

## 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



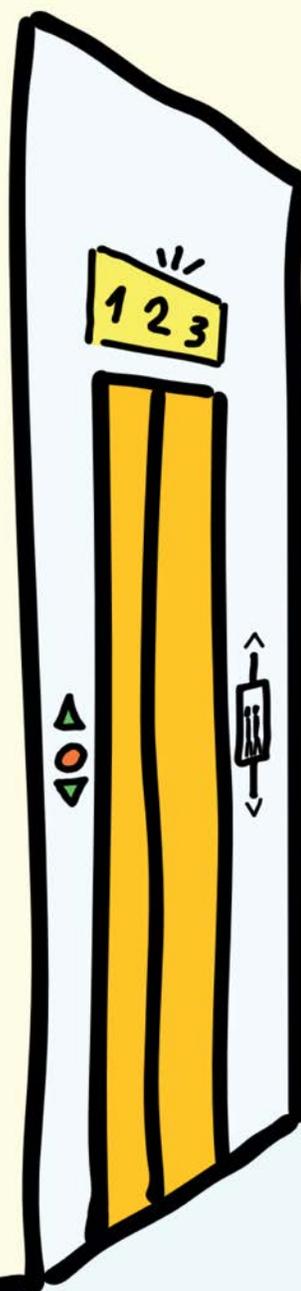
Gráficos



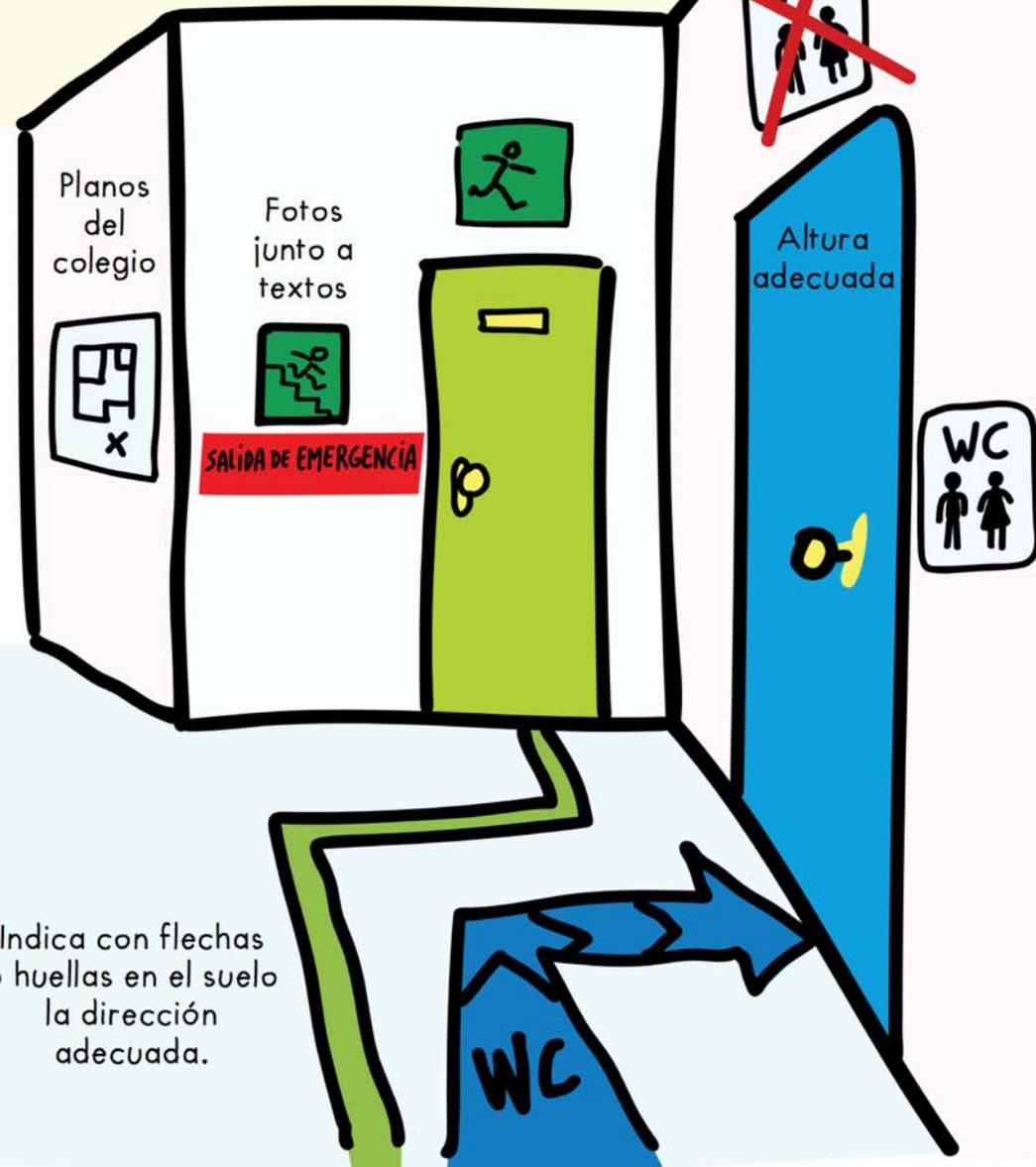
Pictogramas  
e imágenes



Fotografías



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



# ¿QUÉ PODEMOS HACER?

## 2.-ESPACIOS MÁS ACCESIBLES



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.



# Nos vamos TOD@S al museo

- 1 significa Nada importante
- 2 significa Muy poco importante
- 3 significa Poco importante
- 4 significa Importancia media
- 5 significa Bastante importante
- 6 significa Muy importante
- 7 significa Imprescindible



Guía de evaluación de la accesibilidad cognitiva de entornos

Metodología común del movimiento asociativo Plena inclusión



**Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión**

		1	2	3	4	5	6	7
1	Llegar al museo							
2	Consultar la información de las pantallas de la entrada							
3	Consultar en recepción qué exposiciones hay							
4	Elegir la exposición a visitar							
5	Confirmar la hora de cierre							
6	Consultar descuentos							
7	Comprar la entrada							
8	Consultar en recepción o en el plano dónde está la exposición							
9	Dejar la mochila en las taquillas							
10	Pasar la entrada por el tornó							
11	Ir a la exposición							
12	Leer la cartela de introducción de la exposición							
13	Comprobar si hay algún orden para seguir la exposición							
14	Seguir la exposición y leer cada cartela							
15	Comprobar si hay alguna norma sobre echar fotos							

16	Comentar los puntos que me interesan de la exposición con la persona que me acompaña							
17	Echar fotos a las cosas que me interesan							
18	Volver al tornó y salir							
19	Ir al baño							
20	Buscar un banco cerca para descansar							
21	Recoger la mochila de las taquillas							
22	Prepararme para salir							
23	Coger información sobre próximas exposiciones y actividades							
24	Salir del museo							



## Modelo de cuestionario de evaluación

Datos básicos	
Nombre del entorno que evaluamos:	
Nombre del uso que evaluamos:	
Foto:	
Fecha:	
Nombre de las evaluadoras y evaluadores:	

¿Cómo nos sentimos?	¿Por qué?	
 Bien		
 Regular		
 Mal		
 No sé		

¿Me he orientado por el espacio			
 Sí		 No	
¿Qué me ha ayudado? ¿Cómo me ha ayudado?			
¿Qué dificultades encuentro?			
¿Dónde me pierdo? ¿Por qué?			



Guía de evaluación de la accesibilidad cognitiva de entornos

Metodología común del movimiento asociativo Plena inclusión

**Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión**



Guía de evaluación de la  
accesibilidad cognitiva de entornos

Metodología común del movimiento asociativo Plena inclusión

Plena inclusión  91 5567413  [www.plenainclusión.org](http://www.plenainclusión.org)  
 Avda. General Perón 32  
 28020. Madrid (España)

Apoyos a la comunicación	
¿Qué elementos me dan información?	
¿Qué información falta?	
¿La información es clara?	

**Propuestas de mejora**

**Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión**

# Accesibilidad Web: Facilitar la comprensión

Tener en cuenta las personas con dificultades de comprensión, los hablantes no nativos o las personas que no están familiarizadas con el tema.

<https://www.w3.org/WAI/perspectives/understandable.html>

- Evitar las palabras excesivamente complejas, jerga y los acrónimos, Contextualizar la información.  
Proporcionarla estructura mediante encabezados, listas, y el espaciamiento. Ilustraciones que aclaren el contenido.
- Proporcionar diseño claro por el que sea fácil navegar. Proporcionar instrucciones claras que informe claramente de los procesos que se están realizando.
- Incorporar mensajes informativos de error, que ofrezcan una solución.
- Indicar la forma correcta de escribir la información que poner en los for con un texto o audio de apoyo en cada caja.
- Evitar borrar toda la información volcada en un formulario si al enviarlo algún error.
- La estructura y organización de la página debe ser similar en todas sus secciones, y que éstas se puedan personalizar y diferenciar con colores o imágenes.
- Tienen que ayudar al visitante a encontrar la información con el mínimo número de *clicks* posibles. (Máximo 5)

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión



Creciendo juntos,  
creando oportunidades.



### Centro de Educación Especial

Centro de educación especial concertado para niños, niñas y jóvenes de 3 a 21 años que



### Centro Ocupacional

Centro de Ocupación Terapéutica que persigue un mejor ajuste psico-social y la máxima



### Ocio y vida independiente

Apoyos para desarrollar la calidad de vida, en las dimensiones de bienestar emocional, relaciones

Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión

<https://koynos.org/>

Ir a web completa



Lectura Fácil



Inicio



Noticias



Colegio



Centro Ocupacional



Ocio y vida Independiente

### ¿Qué es Koynos Cooperativa Valenciana?

Es una entidad sin ánimo de lucro fundada en 1977 por un grupo de familias de personas con Síndrome de Down.

Nuestro objetivo es aumentar la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual y la de sus familias.

Tenemos un Centro de Educación Especial, un Centro Ocupacional y actividades de ocio y vida independiente.



Pictogramas: ARASAAC, Sergio Palao.  
Bajo licencia Creative Commons 3.0. BY-NC-SA

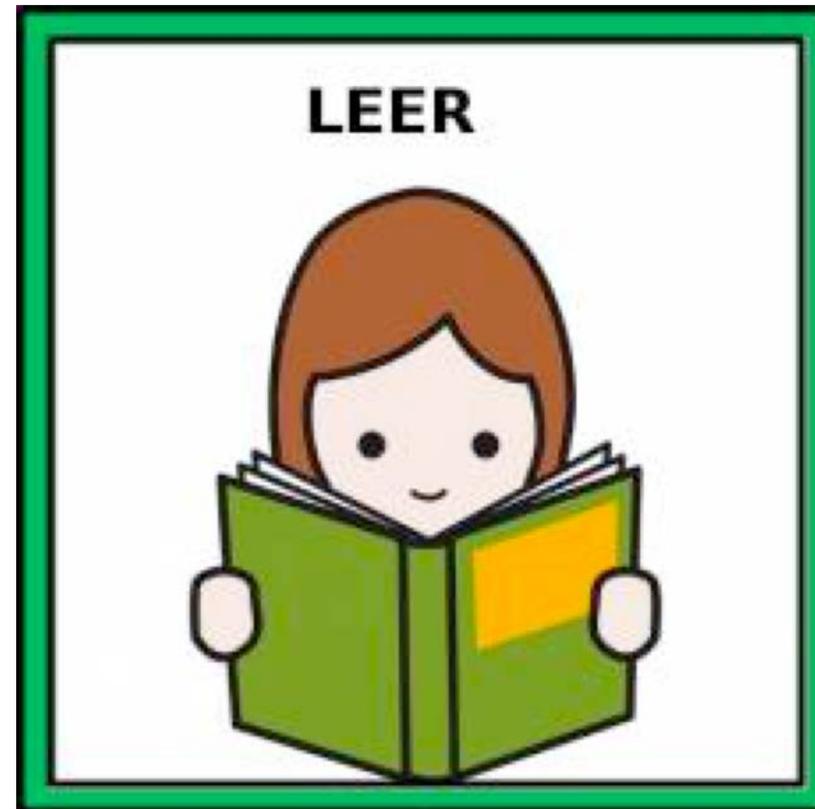
Koynos Cooperativa Valenciana  
koynos@koynos.org



# Leer imágenes

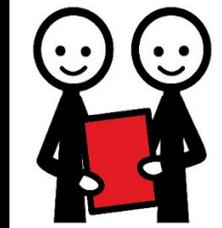
## PICTOGRAMAS

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión





*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



**NUESTRO**



**COLEGIO**



**UTILIZA**



**PICTOS**



<http://arasaac.org/>

**Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión**

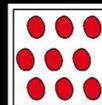
**LA**



**UN**



**PARA**



**LAS**





**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión



Me comunico...

Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión

Desde ARASAAC queremos agradecer a **Carmen Basil**<sup>1</sup> y a la **Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC)** su colaboración en la redacción de este apartado del portal.

## ¿QUÉ SON LOS SISTEMAS AUMENTATIVOS Y ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN (SAAC)?



Los **Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)** son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el párkinson, las distrofias musculares, los traumatismos cráneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.

La **Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)** no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.

## ¿QUÉ RECURSOS SE UTILIZAN?

La Comunicación Aumentativa y Alternativa incluye diversos **sistemas de símbolos**, tanto gráficos (fotografías, dibujos, pictogramas, palabras o letras) como gestuales (mímica, gestos o signos manuales) y, en el caso de los primeros, requiere también el uso de **productos de apoyo**. Los diversos sistemas de símbolos se adaptan a las necesidades de personas con edades y habilidades motrices, cognitivas y lingüísticas muy dispares.

Los **productos de apoyo para la comunicación** incluyen recursos tecnológicos, como los comunicadores de habla artificial o los ordenadores personales y tablets con programas especiales, que permiten diferentes formas de acceso adaptadas algunas para personas con movilidad muy reducida, y facilitan también la incorporación de los diferentes sistemas de signos pictográficos y ortográficos, así como diferentes formas de salida incluyendo la salida de voz. También pueden consistir en recursos no tecnológicos, como los tableros y los libros de comunicación.

Para acceder a los ordenadores, comunicadores, tableros o libros de comunicación existen diversas estrategias e instrumentos denominados genéricamente **estrategias y productos de apoyo para el acceso**, tales como los punteros, los teclados y ratones adaptados o virtuales o los conmutadores.



**Accesibilidad cognitiva.**  
**Haciendo fácil la inclusión**



RUTINAS COLE - ARASAAC - J.M.MARCOS, DAVID ROMERO



Autor Fotografías: Sergio Páez. Procedencia: ARASAAC (http://atletu.es/arasaac/). Licencia: CC (BY-NC-SA)

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

# ACCESIBILIDAD EN LA ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

Comprender y hacer comprensible la organización temporal en cualquier entorno determina en buena medida la **adaptación** y el desarrollo de los procesos de **autorregulación** de las personas.

## ¿Cómo hacemos visible el tiempo en la escuela?

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
ENTRADA 	CUENTOS 	Y CANCIONES 	MÚSICA PARA NIÑOS 	
ACTIVIDADES DE GRUPO 	BIBLIOTECA 	PSICOMOTRICIDAD 	TALLER 	PLÁSTICA 
ASEO 	CONTROL DE ESFINTERES 	ALMUERZO 		
S A L I M O S		A L		P A T I O
JUEGOS 	DIDÁCTICOS 	Y DESPEDIDA 		
N O S		V A M O S		A
S I E S T A 	ASEO 	JUEGO LIBRE 	Y DESPEDIDA 	

- Situaciones conocidas y previsibles
- Rutinas
- Anunciar cambios

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión



## Diseñamos estrategias

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**.



...para conocer la estructura de la semana



... para conocer la estructura de cada día



... para conocer la estructura de las actividades

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión

Situaciones conocidas y previsibles  
Rutinas  
Anunciar cambios

# ACCESIBILIDAD EN LOS ROLES Y CONDUCTAS

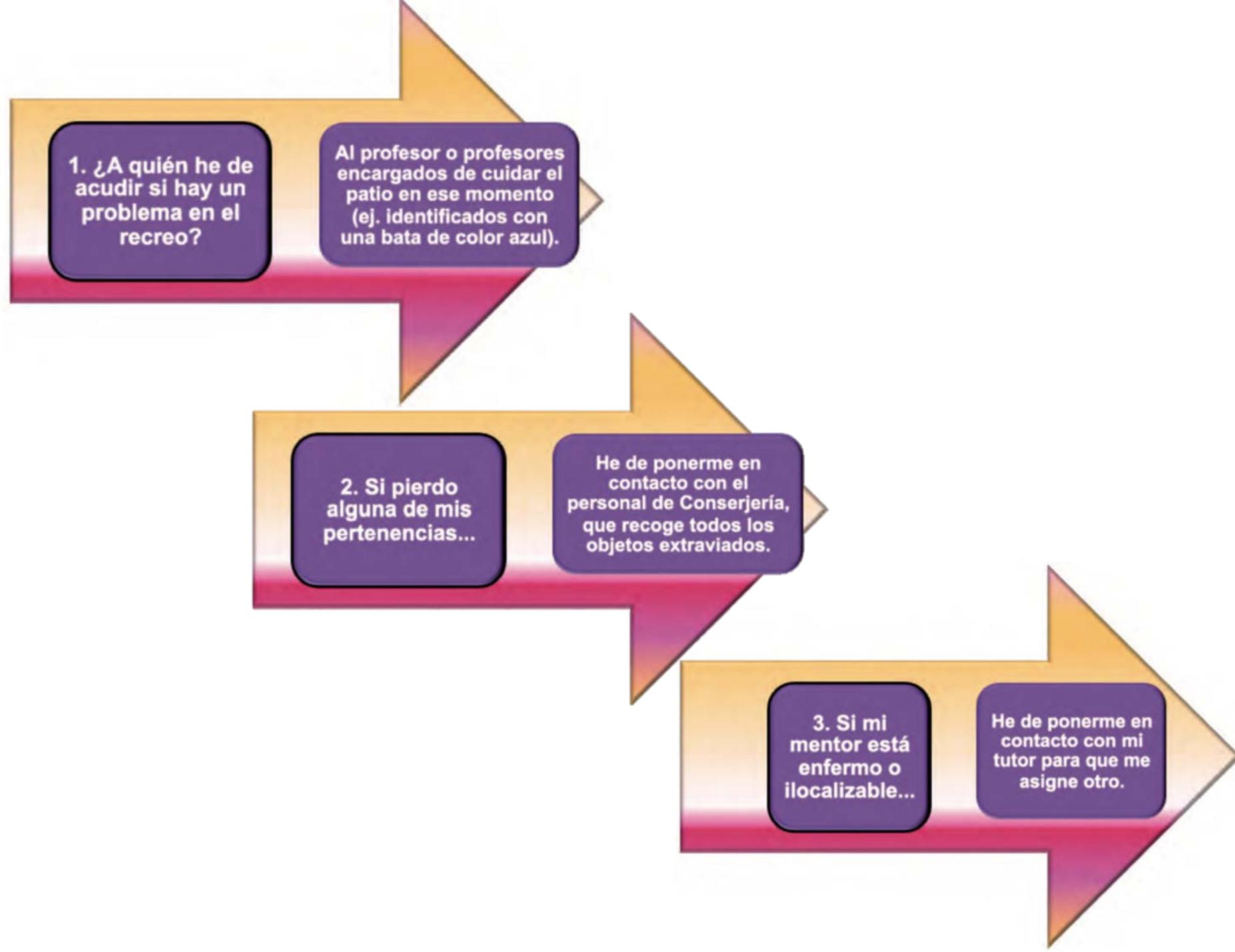


*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

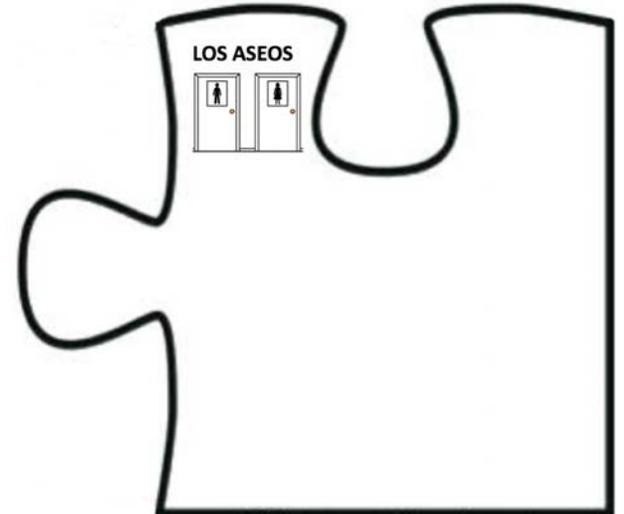
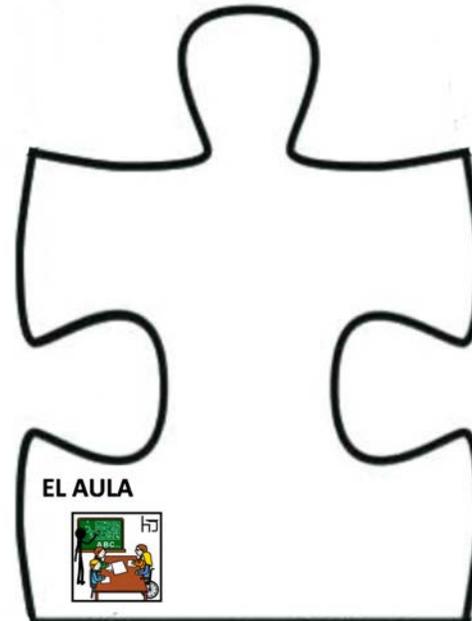
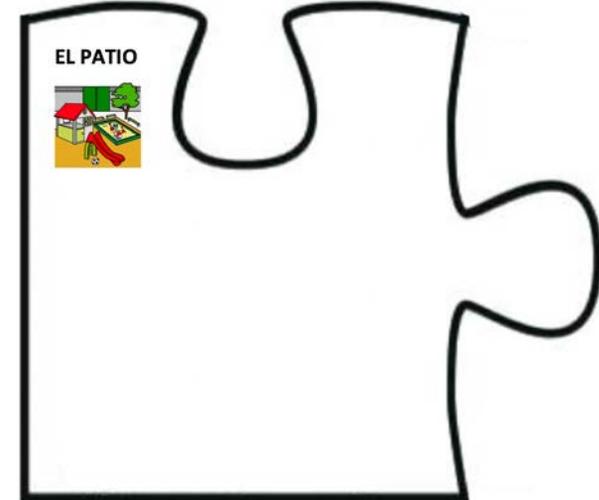
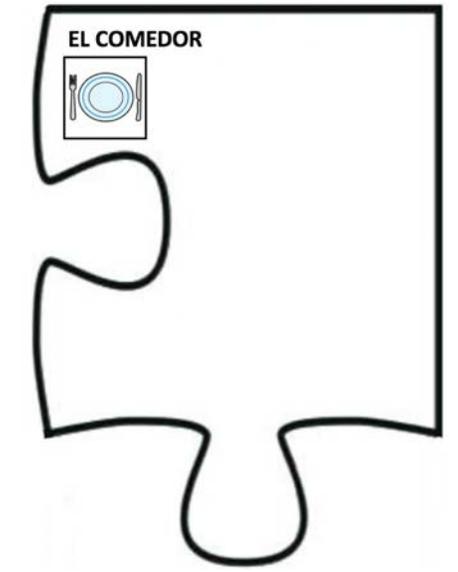
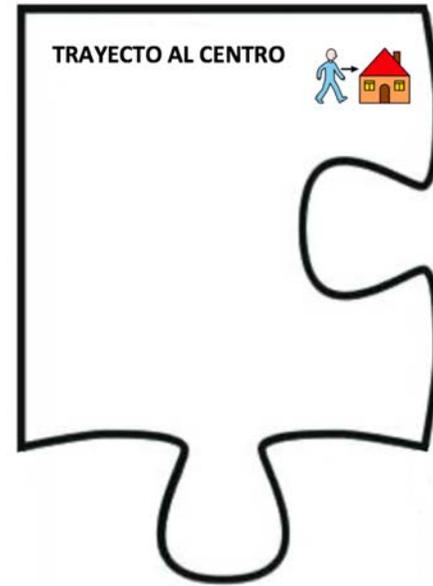
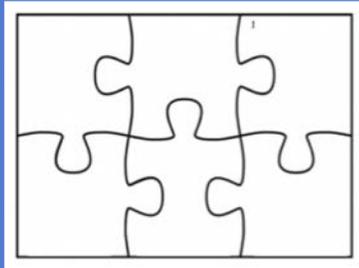
Explicitar las **conductas y los roles de las distintas personas** facilitadoras en los distintos escenarios.

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**.

**Accesibilidad cognitiva.**  
Haciendo fácil la inclusión



# ACTIVIDAD



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

# ACTIVIDAD



**Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión**

## 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?

# ACTIVIDAD

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

## 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 señalizado 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.)?

# ACTIVIDAD

***Accesibilidad cognitiva.***  
**Haciendo fácil la inclusión**

## 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.).

# ACTIVIDAD

*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

## EJEMPLO DE PREGUNTAS SOBRE ESCENARIO 7: La biblioteca

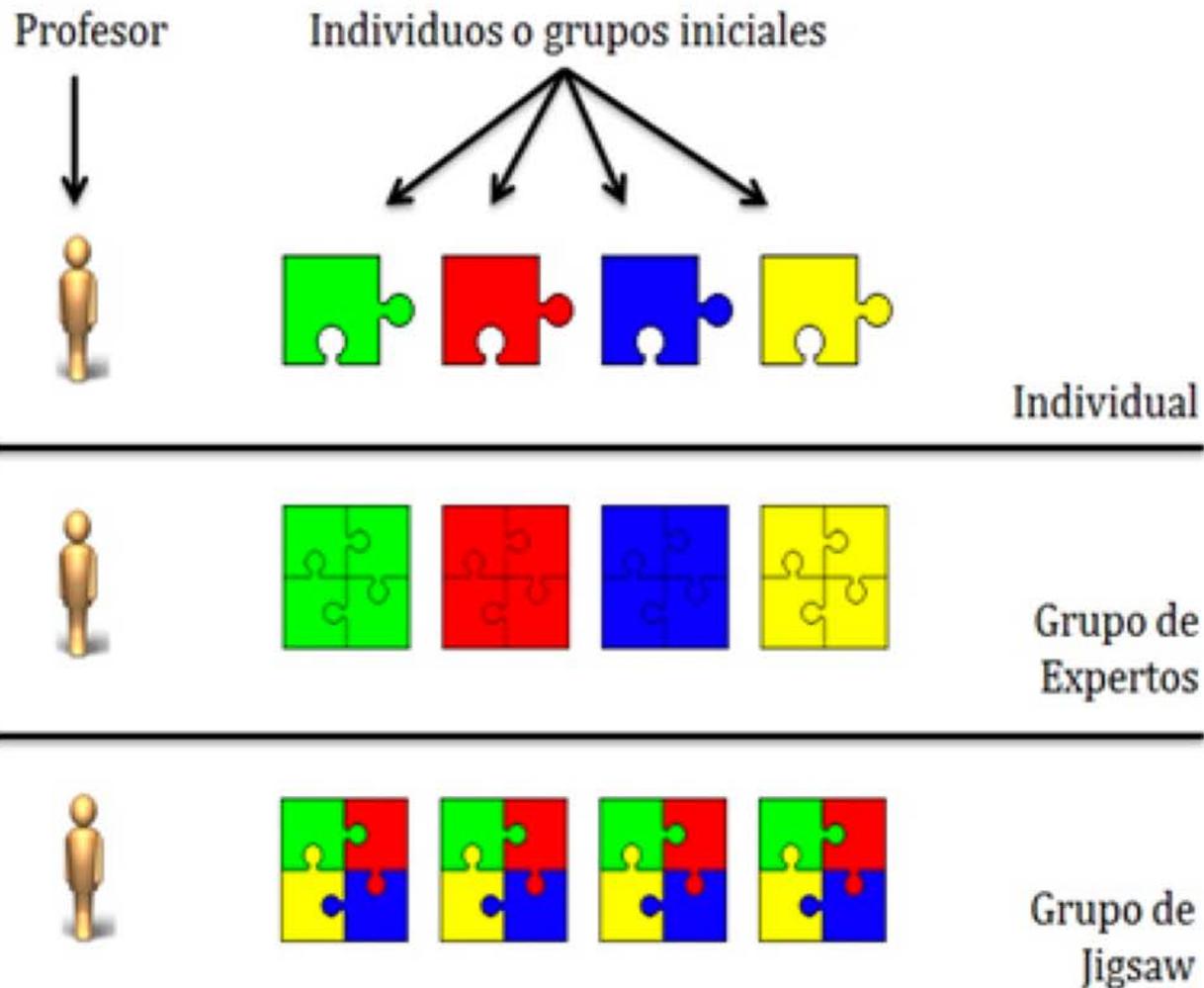
Al ser un escenario de estudio en el que se requiere concentración, conviene que todo sea lo más fácil de comprender posible para evitar distracciones.

- ¿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.).

PROPUESTA DE  
ACTIVIDAD PARA  
EL AULA:

*Técnica  
cooperativa  
del puzzle de  
Aaronson*

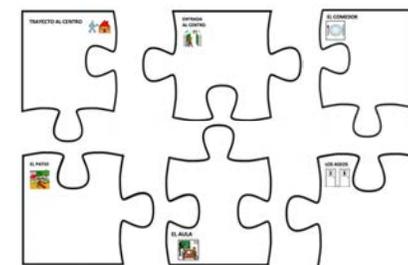
*Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión*



**Fase 1:**  
Actividad introductoria individual (o en grupos iniciales).

**Fase 2:**  
Actividad colaborativa sobre cada subproblema.

**Fase 3:**  
Actividad colaborativa sobre el problema completo.



## Bibliografía básica

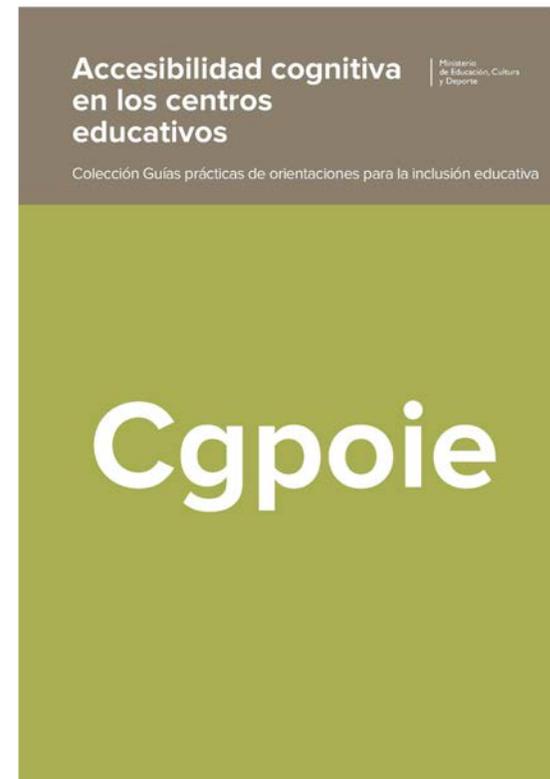
*Accesibilidad cognitiva.  
Haciendo fácil la inclusión*

Mábel Villaescusa  
@mabelvillaescus

Vigo, 27 abril 19



<http://fevas.org/wp-content/uploads/2018/01/Accesibilidad-cognitiva.-%C3%A9nete-al-reto.pdf>



[http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO27041/accesibilidad\\_cognitiva.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO27041/accesibilidad_cognitiva.pdf)



[https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/guia\\_de\\_evaluacion\\_de\\_la\\_accesibilidad\\_cognitiva\\_de\\_entornos.pdf](https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/guia_de_evaluacion_de_la_accesibilidad_cognitiva_de_entornos.pdf)



"Children must have at least one person who believes in them. It could be you." —Marian Wright Edelman

*Los niños deben tener al menos una persona que crea en ellos. Puedes ser tú.*



*Accesibilidad cognitiva.*  
Haciendo fácil la inclusión

Mábel Villaescusa  
@mabelvillaescus

Vigo, 27 abril 19



Pictogramas en la presentación  
de Sergio Palao  
<http://www.arasaac.org/>