

# 2. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje

- 1. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje
- 2. Empoderamiento del alumnado
- 3. Aplicaciones para trabajar diferentes perfiles específicos del alumnado

# 1. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje

El modelo DUA se refiere a la accesibilidad como: *garantizar que los entornos de aprendizaje, **incluidos los materiales educativos y las tecnologías utilizadas**, sean accesibles para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades o necesidades específicas.* Esto implica **adaptar los recursos y las actividades** para asegurar que **todos los estudiantes puedan acceder, participar y beneficiarse** plenamente de la experiencia educativa.

En el contexto de las artes plásticas, tanto el modelo DUA como la accesibilidad y la inclusión desempeñan un papel importante. Algunas estrategias y consideraciones específicas podrían incluir:

- **Ofrecer múltiples formas de representación de la información artística:** Proporcionar descripciones verbales, imágenes, videos o **materiales táctiles** para que los estudiantes puedan explorar y comprender diversas formas de expresión artística.
- **Adaptar los materiales y las herramientas:** Proporcionar adaptaciones físicas o tecnológicas para permitir que los estudiantes con discapacidades motrices o sensoriales puedan participar plenamente en las actividades artísticas. Esto puede incluir el uso de **herramientas especializadas, materiales de arte adaptados o software de diseño accesible.**
- **Fomentar la expresión creativa diversa:** Permitir que los estudiantes **elijan diferentes medios y formas de expresión artística** según sus preferencias y habilidades. Esto podría incluir opciones para dibujar, pintar, modelar, fotografía, *collage* o arte digital, entre otros.
- **Valorar la diversidad y las perspectivas individuales:** Promover un **ambiente inclusivo donde se valoren y respeten las diferentes formas de expresión artística** y las perspectivas individuales de los estudiantes. Esto puede implicar fomentar la **apreciación de la diversidad cultural, étnica y de género en las obras de arte**, así como alentar a los estudiantes a explorar y **expresar su identidad y experiencias personales** a través del arte.
- **Utilizar tecnologías digitales:** Las tecnologías digitales pueden ser una herramienta poderosa para la inclusión en las artes plásticas. Por ejemplo, el uso de **software de**

**diseño gráfico o de edición de imágenes** puede permitir a los estudiantes experimentar con diferentes técnicas y estilos artísticos de manera accesible. Además, las tecnologías digitales también pueden **facilitar la creación y el intercambio de obras de arte entre estudiantes**, promoviendo la colaboración y la retroalimentación.

**La aplicación práctica de estas estrategias puede variar dependiendo de las necesidades y características individuales de los estudiantes.** Los docentes y profesionales del ámbito educativo **debemos adaptar las prácticas pedagógicas a las necesidades específicas de nuestros estudiantes**, teniendo siempre en cuenta los principios del modelo DUA, la accesibilidad y la inclusión.

"Profe, el gato no me ha dejado estudiar" | Cat Close Laptop GIF por [hgfds](#) vía [Tenor.com](#)

Una de las características más importantes de las **diferencias personales** en el aprendizaje puede ser lo relativo a la '**brecha digital**'. La brecha digital surge cuando hay una **diferencia en el acceso y uso de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) entre diferentes grupos de personas**. Puede ser causada de manera general por lo siguientes aspectos:

- No tener acceso a Internet en sus hogares debido a limitaciones económicas o de infraestructura.
- No tener posesión de dispositivos como ordenadores, tabletas o *smartphones* por su situación familiar (económica, número de hermanas/os, etc.)
- La falta de conocimientos y habilidades para usar tecnologías digitales de manera efectiva. Los conocimientos previos de la familia influyen en el desarrollo del alumnado en sus etapas más tempranas.
- Ausencia de un uso responsable de los dispositivos para acceder a los contenidos educativos o a programas básicos de ofimática u otras apps con intención educativa.

Todas estas razones hacen que **parte de nuestro alumnado quede fuera de las oportunidades y recursos que se le brinda**, no pudiendo hacer buen aprovechamiento de ellos, o directamente, no tener acceso. Una de nuestras principales misiones en el aula es **sondear qué alumnas/os pueden ser objeto de esta brecha digital** y solucionarlo.

Cada centro tendrá establecida de una manera similar el *modus operandi* en estas situaciones para gestionar los préstamos de material (mediante tutores, jefatura de estudios...), pero es nuestro deber localizar estas carencias y **proveer de los conocimientos necesarios para su uso, facilitando el acceso a las TIC**, bien sea avisando para solicitar el hardware necesario así como formar en el buen uso del mismo, hacer de su utilización una rutina, acompañar y ampliar los conocimientos de nuestro alumnado.

En la web del **equipo CDD Aragón** encontramos un apartado específico que nos habla del **Programa de Cooperación Territorial (PCT) para la Digitalización del Ecosistema Educativo #EcoDigEdu** donde nos podemos informar de cómo se solucionan dichos préstamos.

En cuanto a las apps para utilizar con los diferentes perfiles del alumnado podemos consultar los siguientes capítulos dentro de nuestro libro CATEDU **B2 Artes plásticas. Área 5. Empoderamiento de los estudiantes:**

**6.3 Accesibilidad en web y apps**

**3. Aplicaciones para trabajar diferentes perfiles específicos del alumnado**

**6.7 Sistemas Aumentativos de Comunicación.**

## 2. Empoderamiento del alumnado

Es nuestra obligación *utilizar las tecnologías digitales para atender las diferencias del alumnado, **garantizando sus derechos digitales**, de forma que todos puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje* <sup>1</sup>. Este "mantra" debe quedar patente en nuestro día a día como docentes y debemos ponerlo en práctica prestando *especial atención a los conocimientos previos, las necesidades, las capacidades y las percepciones de los estudiantes durante los procesos de enseñanza y aprendizaje* <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Información extraída de MRCDD 5.2 Atención a las diferencias personales en el aprendizaje.

<sup>2</sup> interpretación propuesta por la Oficina Internacional de Educación (OIE) de la UNESCO sobre este concepto en su documento *Aprendizaje Personalizado* (2017) (Serie Herramientas de Formación para el Desarrollo Curricular)

Para ello debemos implementar una serie de estrategias:



*Ilustración 21. Estrategias docentes para el aprendizaje de todo el alumnado. Ponencia del GTTA para la actualización del MRCDD. Creative Commons BY-SA 4.0*

Captura de pantalla del MRCDD

## Uso de la Taxonomía de Bloom

Siguiendo estas estrategias podemos basarnos en la **Taxonomía de Bloom** ya que es un **marco de referencia educativo ampliamente utilizado para clasificar y organizar los objetivos de aprendizaje**. Fue propuesta por Benjamin Bloom y su equipo en la década de 1950 y se ha convertido en una **herramienta fundamental en la planificación y evaluación educativa**.

Consulta este **libro CATEDU** llamado **3.2 Taxonomía de Bloom** en el que se explica la taxonomía y se muestran unas infografías muy clarificadoras como herramienta para el diseño de actividades.

#### Navegación de libro

ACbR

0.1 Introducción

0.2 ¿Por qué ACbR?

1 CONCEPTOS

▸ 3 Páginas

2 UN EJEMPLO

▸ 5 Páginas

3 LA PLANIFICACIÓN Y LA EVALUACIÓN

▾ 4 Páginas

3.1 Rueda de planificación

3.2 Taxonomía de Bloom

3.3 Elección de grupos

3.4 Evaluación

Un resumen

Para saber más

Créditos

## 3.2 Taxonomía de Bloom

Ideado por Benjamin Bloom en 1956 puede ayudarnos en el diseño de actividades. Según Bloom revisado por Anderson (2001) el alumno tiene varios niveles ordenados de menor a mayor complejidad

### ¿Dónde están nuestros estudiantes?



La taxonomía de Bloom **organiza los objetivos de aprendizaje en una jerarquía de seis niveles**, que van desde los niveles más básicos hasta los más complejos de pensamiento y comprensión. Estos niveles se conocen comúnmente como **las seis categorías de Bloom**:

### Conocimiento

En este nivel, los estudiantes demuestran la **capacidad de recordar información o conceptos básicos**. Implica recordar hechos, términos, definiciones y conceptos.

### Comprensión

En este nivel, los estudiantes demuestran la **capacidad de comprender y explicar la información**. Comprender ideas, interpretar conceptos, explicar relaciones y realizar inferencias son ejemplos de habilidades en este nivel.

## Aplicación

En este nivel, los estudiantes demuestran la **capacidad de utilizar el conocimiento adquirido en situaciones prácticas o nuevas**. Pueden aplicar conceptos, principios o procedimientos en contextos diferentes.

## Análisis

En este nivel, los estudiantes demuestran la **capacidad de descomponer la información en partes más pequeñas y comprender las relaciones entre ellas**. Analizar relaciones, identificar patrones y realizar inferencias lógicas son habilidades clave en este nivel.

## Síntesis

En este nivel, los estudiantes demuestran la **capacidad de combinar ideas o elementos para crear algo nuevo**. Implica la capacidad de crear, diseñar, formular hipótesis y generar soluciones originales.

## Evaluación

En este nivel, los estudiantes demuestran la **capacidad de evaluar y juzgar la validez, calidad o efectividad de la información, ideas o soluciones**. Implica la capacidad de evaluar, justificar, criticar y tomar decisiones informadas.

De este modo nos es útil ya que nos proporciona un **marco para establecer objetivos de aprendizaje claros y diseñar actividades y evaluaciones apropiadas para cada nivel de pensamiento**. Ayuda a promover un enfoque más profundo y significativo hacia el aprendizaje, alentando a los estudiantes a ir más allá de la simple memorización y comprender y aplicar conceptos en situaciones reales.

**'¿Viajamos a la Luna?': ejemplo de proyecto que trabaja las competencias digitales usando la taxonomía de Bloom**



Visita ahora el **Blog de Experiencias de la formación del profesorado para ver el proyecto ¿Viajamos a la Luna?** donde José Luis Azagra Cruces nos cuenta su experiencia implementando la Taxonomía de Bloom y la competencia digital en el proyecto. Es un proyecto que fue realizado el curso 21/22 por el alumnado del **Aula de desarrollo de capacidades del CEIP La Laguna (Sariñera - Huesca)** usando metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos y el Flipped Classroom. Como no podía ser de otra forma, **las TAC fueron claves en el desarrollo del proyecto** tanto en la fase de investigación, como en la de estudio y en la de presentación. Utilizaron herramientas como Kahoot, Padlet, Pinterest, Youtube, ThingLink y Playposit. Como producto final construyeron un vehículo lunar.

vídeo **VEHÍCULOS LUNARES | cp la laguna Aula de desarrollo de capacidades**

<https://www.youtube.com/embed/adKHOQwV9B4>

# 3. Aplicaciones para trabajar diferentes perfiles específicos del alumnado

Desde que hemos comenzado este curso **hemos visto multitud de aplicaciones con diversas características y todas ellas, de una manera u otra nos van a permitir trabajar las diferencias individuales de cada alumno.** Nosotr@s como guías educativ@s debemos valorar **cuáles son las que elegiremos y para qué** una vez que conozcamos a nuestro alumnado: lo importante es que **tras conocerlas** y comprender todas las posibilidades que nos otorgan **ejercemos nuestro criterio docente para elegirlas** y confeccionar un *modus operandi* que haga accesible dichas apps o entornos de trabajo así como las actividades a desarrollar en, con y desde ellas.

La accesibilidad es la base para el **empoderamiento del alumnado**: si se ven capaces de desenvolverse con soltura en un determinado entorno (en este caso, virtual) podrán asumir la actividad y desempeñar la tarea que les pedimos.

Dada la complejidad de ofrecer una serie de aplicaciones que se puedan utilizar en cualquier aula con cualquier persona, os facilitamos aquí **diferentes guías específicas de aplicaciones que pueden ser útiles para alumnado con necesidades educativas especiales** elaboradas por distintas entidades. Haz clic en ellas para abrir en una nueva ventana.

Este contenido hace referencia directa al anterior visto en este mismo **libro CATEDU: Accesibilidad en web y apps** en el que se tratan aplicaciones específicas para necesidades educativas concretas.

## PROGRAMAS Y APLICACIONES PARA TRABAJAR CAUSA-EFECTO

### “APRENDER POR LA ACCIÓN”

Los seres humanos, desde el nacimiento sentimos la necesidad de explorar el entorno y manipularlo; y es esta necesidad la que nos ayuda a iniciar una relación con él, mucho más activa.

Comprobamos que un acto involuntario puede provocar un efecto, en muchas ocasiones reforzante y retroalimentador de futuros aprendizajes. De esta forma, el niño va dotando de intencionalidad sus acciones y va siendo consciente de que esas acciones le permiten interactuar con el mundo y “aprehenderlo”.

## APPS para alumnado con autismo - Equipo Especializado de Orientación Educativa en TEA de Aragón



# RECOPILACIÓN DE APPS PARA ALUMNADO CON AUTISMO

PARA EL ACCESO A LA  
COMUNICACIÓN Y AL APRENDIZAJE

# APPS accesibles para Discapacidad Visual en la Escuela Inclusiva - ONCE



**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN, EMPLEO Y BRAILLE**

**Departamento de Atención Educativa**

**Grupo ACCEDO**

## **CATÁLOGO DE APLICACIONES ACCESIBLES PARA DISCAPACIDAD VISUAL EN LA ESCUELA INCLUSIVA**

**Septiembre 2019**

**(Revisión abril 2020)**

**El presente catálogo es el resultado de la investigación  
realizada durante el curso escolar 2018-2019:  
ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD  
ORIENTADO A LA ACTUALIZACIÓN DEL CATÁLOGO DE  
APPS EDUCATIVAS PARA ALUMNADO CON  
DISCAPACIDAD VISUAL**

# Desconocimiento del idioma

Para trabajar con alumnado que tiene desconocimiento del idioma, dado que es un perfil en auge, podemos utilizar diferentes herramientas u opciones como utilizar Subtítulos (en youtube, por generación automática...), traductores online tanto en texto escrito como orales, algunos de reconocimiento de voz, incluso, que traducen en tiempo real, fotografiando imágenes o el libro de texto, etc.

Para ello nos vamos a valer de una información muy útil que desarrollan en el libro [CATEDU B2 Idiomas. Área 5. Empoderamiento del alumnado.>3.6. Accesibilidad y herramientas digitales para el aprendizaje de un idioma.](#)

## Traductores online

### Traductores online:

Los traductores online, como cualquier herramienta, tienen ventajas y desventajas pero nos pueden proporcionar rápidamente una gran ayuda a la hora de entender un texto o una palabra, pero poseen limitaciones, ya que no pueden valorar el contexto.

#### Pros:

- Comodidad: facilidad de acceso en cualquier momento, mediante un dispositivo que incluya conexión a Internet. A veces son gratuitas.
- Uso sencillo y al alcance de cualquiera. Se adaptan a todo tipo de usuarios.
- Traducción inmediata de una palabra, frase o documento.
- Instantaneidad: ahorro considerable de tiempo debido a su rapidez.
- Acceso a correcciones en el ámbito de la ortografía y la gramática.
- Posibilidad de escuchar la pronunciación (ayuda fonética).
- Posibilidad de acceso a una gran variedad de idiomas en la misma herramienta.
- Posibilidad de realizar traducciones de textos extensos.

#### Contras:

- Pueden existir incongruencias gramaticales, pues un traductor online traduce de forma literal.
- No tiene en consideración el contexto de la frase o texto. Las expresiones de tipo coloquial, figurativo o las frases complejas pueden ser traducidas de forma incongruente o absurda.
- Aunque se acerca bastante en cuanto a precisión, sin embargo, la traducción nunca es del todo correcta.
- Son menos eficaces cuanto más complejo es el mensaje.
- Siempre requiere post-edición, luego el ahorro de trabajo no es tan significativo.
- Los motores de traducción dependen del sector, conceptos y expresiones que pueden ser completamente diferentes, dependiendo del campo técnico.

## Google Translate

El **Traductor de Google** es un servicio gratuito proporcionado por Google para traducir texto, voz, imágenes, vídeo o una web en tiempo real, y ofrece tanto **una interfaz web como interfaces móviles (smartphones y tablets) para iOS (dispositivos Apple) y Android**, soporta 103 lenguas en distintos niveles y sirve a más de 200 millones de personas diariamente. Además, permite la traducción de textos gratuita de hasta 5000 caracteres, mientras que la traducción de páginas web no tiene límite de extensión.

Otra de las ventajas de esta herramienta gratuita es que **podemos descargar cualquiera de los idiomas para usar el traductor offline**, lo cual es muy útil cuando no tenemos conexión a internet.

Además, cabe destacar que el traductor funciona con diferentes tipos de materiales, es decir, no solo puede traducir texto escrito, sino que **también permite traducir el texto de imágenes de forma instantánea, utilizando la cámara de un dispositivo móvil**. Esto es muy útil para que el alumnado pueda traducir libros de texto o láminas de ejercicios o instrucciones.

El Traductor de Google incluye, asimismo, un **“modo conversación” con traducción de voz instantánea bidireccional** en 32 idiomas. Por último, Traductor de Google destaca y guarda traducciones en cualquier idioma para consultarlas más adelante.

## Sayhi

**Sayhi** es una aplicación de traducción que permite a los usuarios **traducir palabras, frases y conversaciones completas en tiempo real** entre diferentes idiomas. La aplicación utiliza tecnología de **reconocimiento de voz y**

# Déficit auditivo o desconocimiento del idioma

## Uso de subtítulos en contenidos audiovisuales:

En un vídeo con subtítulos se pueden observar hasta tres canales: el visual, el auditivo y el textual. Esto puede ser muy útil para asimilar la información presentada al añadir un tercer canal como ocurre cuando se utilizan subtítulos.

El uso de subtítulos para contenidos audiovisuales es algo que se ha ido extendiendo y que se utiliza como **recurso didáctico y como ayuda de accesibilidad** (en caso de déficit auditivo) para todo tipo de usuarios. Favorece que el usuario pueda procesar más fácilmente la información y, de esta forma, recordarla mejor, porque estaría almacenada en varios sistemas de memoria, como el visual o el auditivo.

### Uso de subtítulos en youtube

## Activar subtítulos en YOUTUBE

YouTube nos ofrece, entre sus características, la activación de subtítulos para gran parte de sus vídeos.

1. Accede a [YouTube](#).
2. Haz clic en el botón Iniciar sesión. Introduce tus datos de acceso: Solo tienes que escribir tu dirección de e-mail y contraseña si ya tienes una cuenta de Gmail. Si no la tienes, tendrás que registrarte primero.
3. Accede a **Configuración** dentro de tu cuenta de YouTube. Haz clic en él para acceder a la configuración de tu YouTube y se te mostrará un menú.
4. Accede a la pestaña que indica **Reproducción y rendimiento**.
5. Marca las casillas de la opción **Subtítulos**, tal y como indica en la imagen inferior.

### Cómo activar subtítulos por defecto en tus vídeos de YouTube | Borja Girón

<https://www.youtube.com/embed/R2k5I2itACo>

Después seleccionamos el **vídeo** que queramos ver y accedemos al menú de subtítulos del vídeo. (Se encuentra en la barra inferior.) Solo tienes que pinchar con el ratón en él y se mostrarán directamente los subtítulos.

### 🔊♀️ Cómo activar los subtítulos en los vídeos de YouTube | ZonaDock

[https://www.youtube.com/embed/NWms\\_Ps\\_Rbw](https://www.youtube.com/embed/NWms_Ps_Rbw)

Si queremos cambiar el idioma de los subtítulos, solo tienes que hacer clic en el menú de Configuración y seleccionar el idioma de entre los que están disponibles.

Además podemos elegir entre varias opciones para poder cambiar:

- Configurar el tipo de fuente
- Color de la ventana
- Color de la fuente
- Opacidad de la ventana
- Tamaño de la fuente
- Estilo del borde de los caracteres
- Color de fondo
- Opacidad de la fuente
- Opacidad del fondo
- Restablecer

