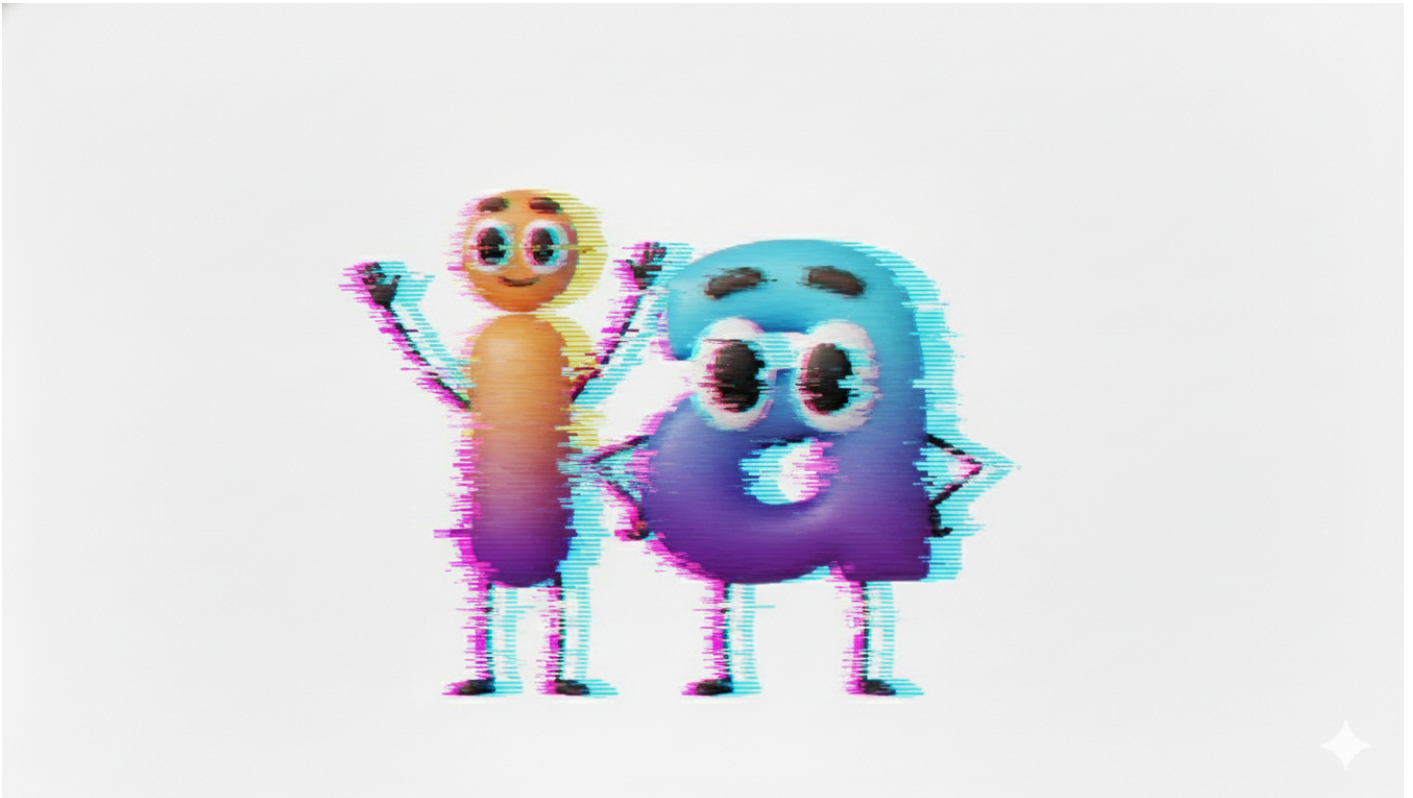


5.1.2. Discapacidad Visual

Discapacidad visual

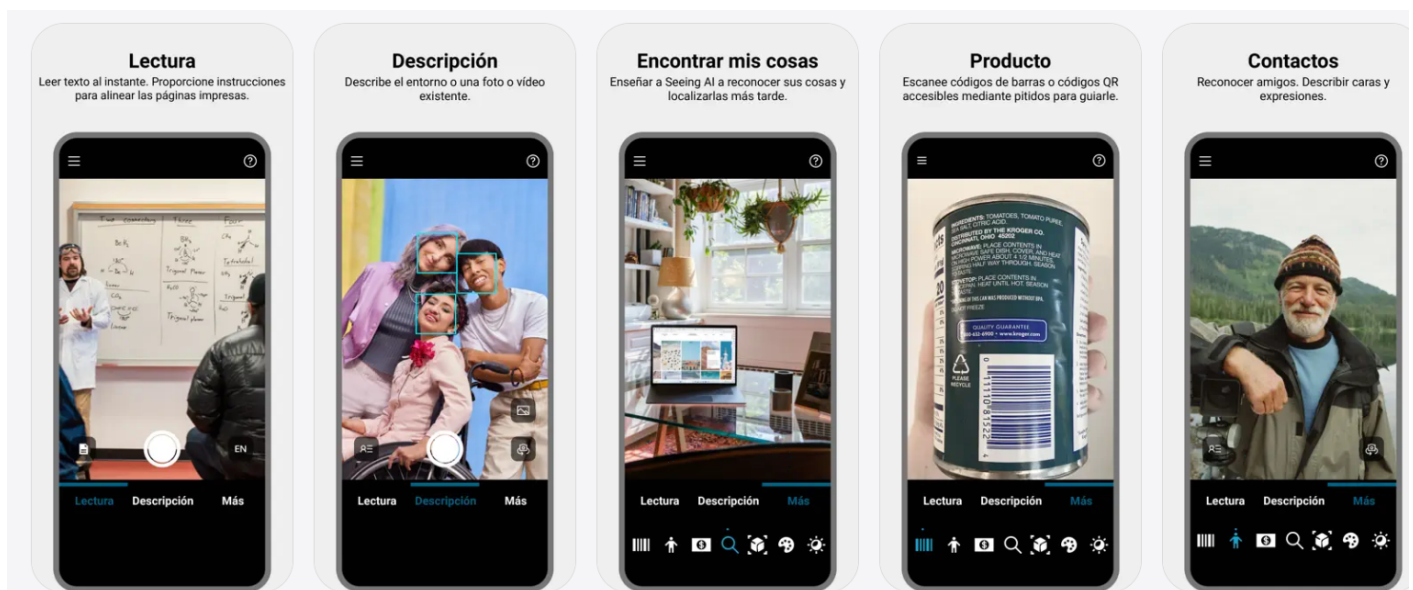


IA glich (Minerva Rodríguez + Gemini + Hailou AI)

Para el alumnado con **ceguera o baja visión** la barrera fundamental está en el acceso a toda la información que se presenta por el canal visual: el texto de un libro o una pizarra, un esquema, una fotografía, un gráfico o el propio entorno del aula. Desde el Diseño Universal para el Aprendizaje, la clave no es producir un material distinto para este estudiante, sino garantizar que cualquier contenido exista también en formatos perceptibles por otras vías, principalmente auditiva y táctil, y, sobre todo, que el alumno pueda acceder a él con autonomía. La inteligencia artificial ha transformado este campo porque permite convertir lo visual en sonoro de manera inmediata: leer textos que no estaban digitalizados, describir imágenes, narrar el entorno y generar versiones auditivas de los materiales de estudio.

El recurso más versátil y de uso cotidiano es la **descripción del entorno mediante visión artificial**. La aplicación gratuita [Seeing AI](#), de Microsoft, convierte la cámara del móvil o la tablet en un asistente visual: lee en voz alta el texto que enfoca, desde un cartel breve hasta un documento completo, respetando su formato, identifica productos por su código de barras, reconoce billetes, describe escenas y personas, e incluso permite chatear con la IA para hacer preguntas sobre un documento escaneado.

Seeing AI utiliza la cámara del móvil para leer textos, reconocer objetos, describir fotografías e identificar productos.



Fuente: APP Store

“ [Web oficial de Seeing AI](#) ”

[Descarga para Android](#)

[Descarga para iPhone y iPad](#)

[Manual oficial](#)

Google Lookout reconoce textos, documentos, objetos e imágenes mediante la cámara de un dispositivo Android.

En el ecosistema Android, [Lookout](#), de Google, ofrece prestaciones equivalentes con distintos modos según la tarea (lectura, exploración, etiquetas, documentos). Estas herramientas dan al estudiante la posibilidad de explorar por sí mismo materiales que no son accesibles, sin depender de que alguien se los lea.

[Descargar Google Lookout](#)

[Guía oficial](#)

A esa descripción automática se suma un modelo que combina **inteligencia artificial y apoyo humano**. La aplicación [Be My Eyes](#), también gratuita, integra la función *Be My AI*, que describe con gran detalle cualquier imagen o escena, y mantiene además su red de voluntarios videntes para cuando el estudiante prefiere o necesita ayuda de una persona. Esta combinación resulta especialmente útil en el aula porque permite alternar entre la respuesta inmediata de la IA y la mediación humana según la situación. Conviene saber que estas mismas capacidades se están integrando en gafas inteligentes, como las [Ray-Ban Meta](#), evaluadas por la ONCE, que ofrecen descripción del entorno con manos libres; son una vía prometedora, aunque su coste y madurez aconsejan valorarlas caso a caso.

<https://www.youtube.com/embed/f-2RwU3EW1g?si=yM8FmJGl1Pepw0qZ>

La IA también permite **transformar los materiales de estudio en formato auditivo**, algo de enorme valor cuando el contenido es teórico y extenso. Con [NotebookLM](#), de Google, el docente carga los apuntes o documentos escritos y la herramienta genera un pódcast que conversa sobre ese contenido, de modo que el alumnado accede a la materia escuchándola. Esta posibilidad es un ejemplo claro del principio de representación múltiple del DUA: el mismo material existe en versión escrita y sonora, y no solo beneficia al estudiante con discapacidad visual, sino a cualquiera que aprenda mejor escuchando o que necesite repasar mientras se desplaza.

Junto a estas soluciones basadas en IA, no debe olvidarse la herramienta que vertebra el acceso digital de este alumnado: el **lector de pantalla**. Programas como [JAWS](#) o el gratuito [NVDA](#) vocalizan todo el contenido del ordenador y permiten manejarlo sin ver la pantalla. La IA no los sustituye, pero sí potencia su eficacia, porque buena parte de lo que un lector de pantalla puede leer depende de que las imágenes lleven texto alternativo. Y aquí aparece una tarea docente cotidiana que la IA facilita enormemente: generar ese texto alternativo. Asistentes generativos como [ChatGPT](#) o [Gemini](#) describen con precisión cualquier imagen que se les suba, de modo que el profesorado puede redactar rápidamente las descripciones de los materiales que prepara,

haciéndolos accesibles desde el origen.

Una advertencia transversal: ninguna de estas herramientas es infalible. Los sistemas de visión artificial pueden confundir objetos, omitir detalles relevantes o describir incorrectamente una imagen compleja, y las descripciones generadas por IA deben revisarse antes de darlas por buenas. Por eso siguen siendo un apoyo a la autonomía del estudiante y una ayuda al docente, no un sustituto del criterio profesional ni de los apoyos especializados que el alumno tenga reconocidos.

NotebookLM puede transformar documentos seleccionados por el profesorado en resúmenes auditivos. El audio generado debe revisarse, ya que puede omitir o interpretar incorrectamente parte del contenido.

[Acceder a NotebookLM](#)

[Guía para crear resúmenes de audio](#)

NaviLens utiliza códigos accesibles que pueden detectarse a distancia mediante la cámara del móvil y comunicar información mediante voz.

[Web y descarga de NaviLens](#)

[Explicación de su funcionamiento](#)

Ejemplo práctico de aula: En una actividad de laboratorio, el docente coloca etiquetas NaviLens en las estaciones de trabajo y prepara una descripción textual de cada instrumento. El alumno puede utilizar Seeing AI o Lookout para leer las etiquetas de los materiales y NotebookLM para escuchar previamente una explicación de la práctica. La descripción automática de una imagen se revisa para comprobar que recoge la información científicamente relevante.

Revision #1

Created 2026-06-28 17:53:27 CEST by Jorge CATEDU

Updated 2026-06-28 17:53:40 CEST by Jorge CATEDU