

3. Diseño accesible de materiales y experiencias de aprendizaje con IA

- [3.1 Del objetivo didáctico al recurso accesible](#)
- [3.2. Generación de versiones múltiples de un mismo material](#)
- [3.3. Actividades DUA y apoyos multimodales](#)
- [Test DUA: ¿Me estoy olvidando de alguien?](#)

3.1 Del objetivo didáctico al recurso accesible

En el [curso 2 de este itinerario](#) ya se abordó cómo la inteligencia artificial puede apoyar al profesorado en el **diseño curricular y en la creación de recursos didácticos**. Allí se trabajó la IA como asistente para planificar situaciones de aprendizaje, formular buenos prompts, generar actividades, elaborar materiales textuales, crear recursos visuales y audiovisuales, resumir información, adaptar textos, traducir contenidos o transformar un mismo material en distintos formatos.

También se insistió en una idea que seguimos manteniendo en este curso: la IA puede acelerar procesos, ofrecer borradores y ampliar posibilidades, pero **las decisiones pedagógicas siguen siendo responsabilidad del profesorado**. Diseñar una situación de aprendizaje, seleccionar un recurso, ajustar una explicación o decidir qué material llega finalmente al aula requiere criterio docente, conocimiento del grupo y revisión crítica de los resultados generados.

En este capítulo damos un paso más. Ya no nos centraremos únicamente en cómo crear materiales con IA, sino en **cómo diseñarlos de forma accesible desde el inicio**. Esto implica mirar cada recurso desde una pregunta previa:

¿Qué barreras puede encontrar el alumnado para acceder a la información, comprender la tarea, participar en la actividad o expresar lo que ha aprendido?

Desde esta perspectiva, **un material accesible no es simplemente un material “adaptado” después de haber sido creado**. Es un recurso pensado desde el principio para ofrecer claridad, estructura, diferentes vías de acceso y opciones de participación. Puede incluir texto claro, apoyos visuales, lectura en voz alta, subtítulos, transcripciones, glosarios, esquemas, versiones multinivel, organizadores gráficos o alternativas para demostrar el aprendizaje.

La IA puede ser una herramienta especialmente útil en este proceso. Puede ayudar a generar distintas versiones de un texto, transformar una explicación en esquema, crear apoyos visuales, simplificar instrucciones, proponer andamiajes, convertir contenido escrito en audio, transcribir una explicación oral o diseñar materiales de ampliación y refuerzo. Sin embargo, su uso debe estar orientado por el Diseño Universal para el Aprendizaje, la atención a la diversidad y la protección de datos.



En este bloque trabajaremos **cómo pasar del recurso didáctico al recurso accesible**. Para ello, partiremos siempre del objetivo de aprendizaje, **identificaremos posibles barreras y utilizaremos la IA para crear apoyos que permitan comprender, participar y progresar**. El propósito no será producir más materiales, sino producir materiales mejores: más claros, más flexibles, más seguros y más ajustados a la diversidad real del aula.

También será importante revisar la calidad de cada resultado. Un texto simplificado puede perder precisión; una imagen generada puede contener sesgos; una traducción puede alterar matices; una transcripción puede incluir errores; una actividad aparentemente accesible puede exigir demasiados pasos o demasiada autonomía. Por eso, la revisión docente seguirá siendo una fase imprescindible del diseño.

A lo largo de este capítulo veremos cómo utilizar la IA para generar versiones múltiples de un mismo material, dualizar contenidos, crear apoyos multimodales, revisar la accesibilidad de los recursos y proteger la privacidad del alumnado durante todo el proceso.



Fuente: Minerva Rodríguez + Gemini + Hailou A

Ejemplos prácticos: mejora tus actividades con IA



Vamos a probar a analizar una actividad que ya tengas preparada y programada. Vamos a utilizar un asistente de IA utilizando el siguiente Prompt:

Revisa la siguiente actividad desde el Diseño Universal para el Aprendizaje y la accesibilidad educativa. Indica si ofrece múltiples formas de representación, acción y expresión, e implicación. Detecta posibles barreras de comprensión, lenguaje, acceso visual, auditivo, motriz, tecnológico, cognitivo o lingüístico. Después, propón mejoras concretas para que la actividad sea más accesible e inclusiva, manteniendo el objetivo de aprendizaje y expectativas altas para todo el alumnado.

Adjunta la actividad anonimizada y recuerda indicar curso, materia, saberes básicos, etc.

¿Cómo ha mejorado tu actividad? ¿Qué cambios crees necesario aplicar? ¿Eras consciente de las barreras que ha detectado la IA?

3.2. Generación de versiones múltiples de un mismo material

3.2. Generación de versiones múltiples de un mismo material

Una de las principales aportaciones de la inteligencia artificial al diseño accesible es la posibilidad de transformar un mismo contenido en diferentes versiones. Esto permite anticipar barreras y preparar materiales que ofrezcan distintos niveles de apoyo y diferentes formas de acceso a la información.

Generar versiones múltiples, cuyo punto de partida debe ser un objetivo de aprendizaje común y un contenido esencial compartido. A partir de esa base, pueden variar el lenguaje, la extensión, el formato, la cantidad de apoyo, la organización visual o el modo de presentar la información.

Podemos diferenciar dos formas principales de diversificación:

- **Materiales multinivel.** Presentan el mismo contenido con distintos grados de complejidad lingüística, profundidad o andamiaje.
- **Materiales multimodales.** Comunican el contenido mediante varios formatos, como texto, audio, imágenes, mapas conceptuales, vídeos, infografías o actividades interactivas.

Ambas posibilidades pueden combinarse. Por ejemplo, un texto puede ofrecerse en tres niveles de lectura y, al mismo tiempo, acompañarse de un audio, un glosario visual y un mapa conceptual.

Propuestas concretas con herramientas de IA

Herramienta	Material de partida	Versiones que puede preparar el profesorado
Diffit	Un artículo, una página web, un vídeo o un tema curricular	Textos en varios niveles de lectura, versiones en diferentes idiomas, vocabulario clave, preguntas de comprensión, actividades, notas guiadas y diapositivas.
MagicSchool AI	Un texto informativo, literario o científico	Versión con lenguaje simplificado, adaptación a un curso concreto, reescritura con frases más breves, resumen, glosario, ficha de trabajo, presentación o cuestionario.

Herramienta	Material de partida	Versiones que puede preparar el profesorado
NotebookLM	Apuntes, documentos, páginas web, vídeos o varios PDF	Guía de estudio, resumen, mapa mental, audio conversacional, vídeo explicativo, infografía, presentación, tarjetas de estudio y cuestionario.
Canva Magic Studio	Un guion, un texto, una presentación o un documento	Presentación visual, infografía, ficha imprimible, cartel, vídeo breve, documento, versión traducida o recurso adaptado a otro tamaño y formato.
Algor Education	Un texto, documento, imagen, audio o vídeo	Mapa conceptual, mapa mental, resumen, tabla, tarjetas de estudio y cuestionario.
Brisk Teaching	Una página web, un texto o un documento utilizado en clase	Adaptación del nivel de lectura, resumen, vocabulario, preguntas, actividades y materiales de apoyo.
ChatGPT, Copilot, Gemini o Claude	Un material creado o seleccionado por el docente	Versiones con diferente nivel lingüístico, explicación paso a paso, glosario, ejemplos, guion oral, resumen, preguntas graduadas o propuesta de apoyo visual.

1. Un mismo texto en varios niveles con Diffit

[ACCEDE A DIFFIT](#)

El profesorado puede introducir un artículo sobre el cambio climático y generar varias versiones que mantengan las mismas ideas principales:

- **Versión con apoyo intensivo:** frases cortas, vocabulario frecuente, palabras clave destacadas, glosario visual y preguntas literales.
- **Versión con apoyo intermedio:** estructura clara, vocabulario específico explicado y preguntas de comprensión e inferencia.
- **Versión de profundización:** texto más extenso, terminología académica, datos adicionales y preguntas de análisis crítico.

También puede generarse una versión traducida para alumnado que todavía está aprendiendo la lengua de escolarización. Las versiones deberían compartir las ideas esenciales para que todo el alumnado pueda participar posteriormente en una actividad común.


[Start New](#)
[Resource Library](#)
[Learn More](#)
[Contact Us](#)

Create Free Account

Sign In

Teachers use Diffit to save time and help all students access grade-level content. Try it out below!

Create and adapt instructional materials

How can we help?

 Attach
  Adapt
  Align
 


Scaffold

Test Prep

Math

Stations

Study Guide

Quiz

Esta herramienta nos permite generar materiales condicionando previamente el formato de salida, niveles concretos de nuestro alumnado, necesidad de apoyos específicos o rol del perfil de profesorado tutor, especialista, PT, AI, etc.

Add Activity

Browse Activities



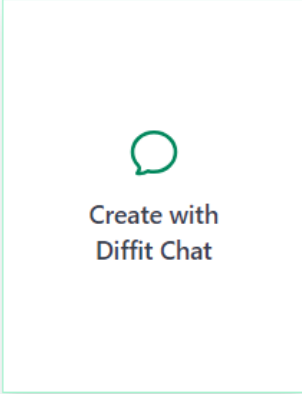
Flow Chart Map 🏆

Map out steps or events from the reading



Causes and Effects 🏆

Causes and Effects



Create an Activity 🏆

Use Diffit Chat to add a custom activity

Al finalizar la creación de materiales, permite añadir organizadores gráficos, rutinas de pensamiento y otras actividades relacionadas con las habilidades cognitivas implicadas y proporcionando múltiples formas de expresión y representación.

**Algunas de las funciones son gratuitas y otras están disponibles en la versión premium durante un periodo limitado de prueba.*

2. Reescritura y andamiaje (*Scaffolding*) con MagicSchool AI

[ACCEDE A MAGICSHOOL AI](#)

Las funciones **Text Leveler** y **Text Rewriter** permiten adjuntar un texto y modificar su complejidad. Por ejemplo, a partir de una explicación sobre la fotosíntesis, el profesorado puede preparar:

- Una versión con lenguaje claro y frases breves.
- Una versión organizada mediante apartados y palabras clave.
- Una versión académica con vocabulario científico.
- Una ficha con huecos, preguntas y banco de palabras.
- Una plantilla para explicar el proceso mediante un esquema.

La herramienta puede generar el primer borrador, pero el profesorado debe comprobar que las versiones mantienen los conceptos científicos esenciales y que la simplificación no introduce errores.



La herramienta nivelador de texto nos permite adjuntar un archivo y generar una segunda versión del mismo texto con un nivel diferente. A modo de ejemplo, se adjunta el siguiente texto para trabajar el fenómeno de la combustión en 6º de Educación Primaria:

“ La combustión es una reacción química que ocurre cuando un material llamado combustible se combina rápidamente con el oxígeno. Durante este proceso se libera energía en forma de calor y, en muchas ocasiones, también de luz.

Para que se produzca una combustión son necesarios tres elementos: un combustible, como la madera, el papel o el gas; oxígeno, que se encuentra en el aire; y una fuente de calor que inicie la reacción, como una chispa o una llama. Estos tres elementos forman el llamado triángulo del fuego. Si eliminamos uno de ellos, la combustión se detiene.

Un ejemplo cotidiano es una vela encendida. La cera actúa como combustible, el aire proporciona el oxígeno y la llama aporta el calor necesario. Como resultado, se producen luz, calor y gases.

No todas las combustiones son iguales. Cuando hay suficiente oxígeno, la combustión suele ser completa y produce principalmente dióxido de carbono y vapor de agua. Cuando falta oxígeno, puede producirse una combustión incompleta, que genera humo y monóxido de carbono, un gas muy peligroso.

La combustión es útil para cocinar, calentar viviendas o mover vehículos, pero también puede provocar incendios y contaminación. Por ello, es importante utilizar el fuego con responsabilidad y siempre bajo la supervisión de una persona adulta.

Tras utilizar el "nivelador de texto" y seleccionar 1º de primaria como nivel de destino del 2º texto, obtenemos la siguiente versión:

“ La combustión — versión para 1.º de Primaria

La combustión es cuando algo arde y sale calor. Para que algo arda hacen falta tres cosas:

- Un material que queme, como madera, papel o gas.
- Aire, porque en el aire hay oxígeno.
- Una chispa o una llama que empiece el fuego.

A esto se le llama el triángulo del fuego. Si quitamos una de las tres cosas, el fuego se apaga.

Ejemplo: una vela encendida. La cera es lo que quema. El aire da el oxígeno. La llama da el calor. La vela da luz, calor y también salen gases.

Hay dos tipos de combustión:



- Cuando hay mucho oxígeno, la combustión es completa. Se forma dióxido de carbono y vapor de agua.
- Si falta oxígeno, la combustión es incompleta. Aparecen humo y un gas peligroso llamado monóxido de carbono.

La combustión sirve para cocinar, calentar casas y mover coches. Pero el fuego también puede hacer daño y provocar contaminación. Por eso siempre hay que usar el fuego con cuidado y con un adulto cerca.

Para mejorar la accesibilidad del mismo, podríamos añadir material multimodal, organizadores gráficos u otras herramientas, pero en este caso, nos centramos en adaptar únicamente el nivel de complejidad del texto en cuanto a estructura, vocabulario, uso de figuras, complejidad de la sintaxis, etc.

3. Un contenido en distintos formatos con NotebookLM

[Puedes acceder aquí a una breve guía de uso de NotebookLM](#) de María de Mingo Carranza y Luis Hueso Ibañez del curso del itinerario [IA en el diseño curricular](#)

A partir de los mismos apuntes o documentos, NotebookLM puede ayudar a preparar varios recursos complementarios:

- Una guía de estudio escrita.
- Un mapa mental con las ideas y sus relaciones.
- Un audio conversacional que explique el tema.
- Una presentación o infografía.
- Tarjetas de vocabulario y preguntas de repaso.
- Un cuestionario para comprobar la comprensión.

De esta manera, el alumnado puede acceder a la misma información mediante lectura, escucha, representación visual y práctica activa. No es necesario utilizar todos los formatos; deben seleccionarse aquellos que reduzcan barreras concretas en el grupo.

4. Transformación visual con Canva Magic Studio

Un contenido textual puede convertirse en varios materiales visuales. Por ejemplo, una explicación sobre el ciclo del agua puede transformarse en:

- Una presentación para apoyar la explicación oral.
- Una infografía con las fases principales.



- Una ficha imprimible con imágenes y espacios para completar.
- Un vídeo breve con narración y subtítulos.
- Un cartel con vocabulario esencial.
- Una versión traducida para alumnado y familias.

Canva también permite cambiar el tamaño y el formato del recurso, lo que facilita crear una versión proyectable, otra imprimible y otra adecuada para dispositivos móviles. En todos los casos deben revisarse la legibilidad, el contraste, el tamaño de letra, la cantidad de texto y la coherencia entre imágenes y contenido.

Otras herramientas accesibles disponibles en CANVA son:

Funciones de accesibilidad en Canva

Estas herramientas no solo ayudan a todas las personas a diseñar con la misma facilidad, sino que permiten crear diseños accesibles para todo el mundo.

Pruébalo

Accesibilidad del diseño

Usa esta herramienta para identificar y aplicar mejoras de accesibilidad en tu diseño. Detecta problemas relativos al contraste de color, la tipografía, el texto alternativo (Texto Alt), etc.

[Más información sobre Accesibilidad del diseño >](#)

Texto alternativo para imágenes y elementos

Asegúrate de que todas las personas entiendan los elementos visuales importantes de tu diseño. Añade texto alternativo o recurre a las sugerencias de la IA.

[Más información sobre el texto alternativo >](#)

Accesibilidad de PDF

Descárgate los diseños en formato PDF. Los lectores de pantalla pueden leer sin problema los PDF generados por Canva.

[Más información sobre cómo mejorar la accesibil... >](#)

Subtítulos para audio y vídeo

Asegúrate de que el contenido hablado de vídeo o audio sea inclusivo. Puedes activar los subtítulos automáticos para un diseño en concreto o para Canva en general.

[Más información sobre los subtítulos >](#)

Configuración de accesibilidad

Configura a tu gusto los atajos, el contraste de colores, los subtítulos y otras funciones de accesibilidad.

[Más información sobre la configuración de accesi... >](#)

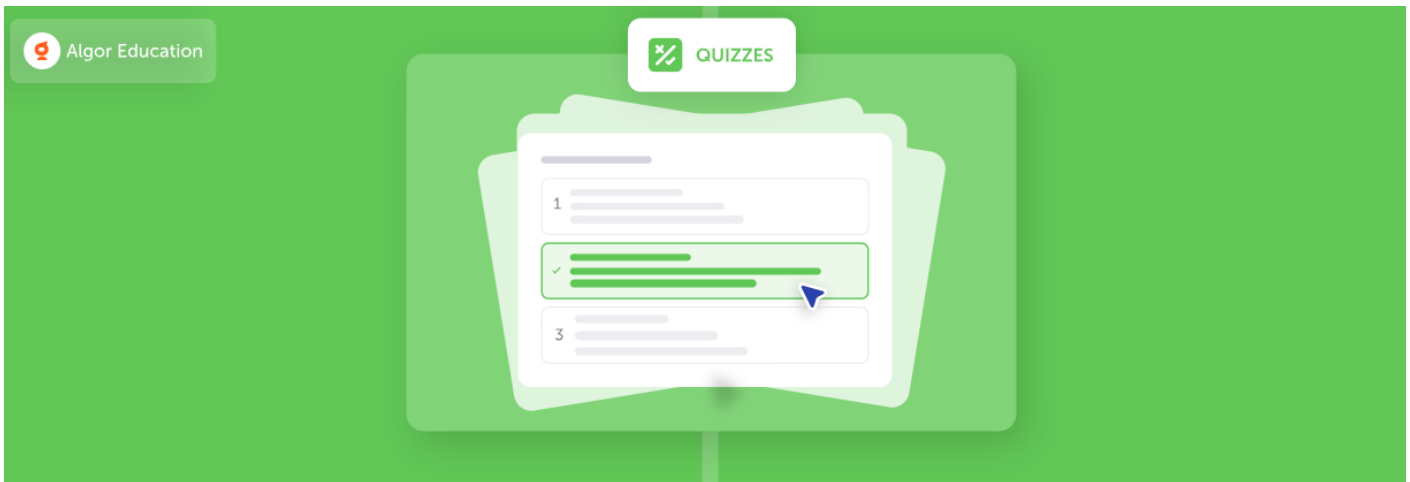
Atajos del teclado

Navega y diseña en Canva fácilmente gracias a nuestros atajos del teclado.

[Más información sobre los atajos >](#)

5. Organizadores gráficos con Algor Education

A partir de un texto complejo, [Algor Education](#) puede generar un mapa conceptual o mental que muestre las relaciones entre sus ideas. El profesorado puede preparar diferentes niveles de apoyo:



- Un mapa parcialmente completado para que el alumnado añada conceptos.
- Un mapa completo como apoyo durante la explicación.
- Una versión con palabras e imágenes.
- Una versión ampliada con conexiones secundarias.
- Una plantilla vacía para que el alumnado construya su propia representación.

El organizador generado por IA debe revisarse para comprobar que las relaciones entre conceptos son correctas y que la estructura visual no introduce una carga cognitiva excesiva.

6. Versiones con distintos tipos de apoyo mediante un asistente generalista

Los asistentes como ChatGPT, Copilot, Gemini o Claude pueden utilizarse para generar una familia de materiales a partir de un contenido común. Por ejemplo, el profesorado puede solicitar:

- Un texto base de 500 palabras.
- Una versión de 250 palabras con lenguaje claro.
- Un resumen de cinco ideas fundamentales.
- Un glosario con diez términos.
- Una explicación mediante un ejemplo cotidiano.
- Un guion para grabar un audio de dos minutos.
- Una propuesta de esquema o infografía.
- Cinco preguntas organizadas por dificultad.

La instrucción debe indicar el curso, el objetivo de aprendizaje, el contenido que debe conservarse y los apoyos que se quieren incorporar.

Ejemplo de Prompt

|



Actúa como especialista en Diseño Universal para el Aprendizaje y creación de materiales accesibles.

Voy a proporcionarte un texto dirigido a alumnado de [CURSO Y ETAPA]. El objetivo de aprendizaje es [OBJETIVO].

A partir del texto original, crea:

1. Una versión con lenguaje claro, frases breves y vocabulario esencial.
2. Una versión intermedia que mantenga el vocabulario específico e incluya explicaciones.
3. Una versión de profundización con mayor detalle y dos preguntas de análisis.
4. Un glosario con los conceptos fundamentales.
5. Un esquema visual que muestre las relaciones entre las ideas.
6. Un guion de dos minutos para convertir el contenido en audio.
7. Cinco preguntas de comprensión con dificultad progresiva.

Mantén en todas las versiones el mismo objetivo y los conceptos esenciales. No elimines información imprescindible ni reduzcas las expectativas de aprendizaje. Señala cualquier contenido que necesite revisión docente.

Texto original: [PEGAR AQUÍ EL TEXTO]

Un ejemplo completo de transformación

A partir de un único texto sobre la Revolución Industrial, el profesorado podría crear:

- **Con Diffit:** tres niveles de lectura y una versión traducida.
- **Con NotebookLM:** un audio, un mapa mental y una guía de estudio.
- **Con Canva:** una infografía, una presentación y una ficha imprimible.
- **Con Algor Education:** un mapa conceptual parcialmente completado.
- **Con MagicSchool:** una plantilla de escritura y preguntas graduadas.

El alumnado trabajaría sobre un contenido compartido, pero dispondría de diferentes vías para acceder a él, organizarlo y demostrar su comprensión.

Criterios para revisar las versiones generadas

Antes de utilizar los materiales, el profesorado debe comprobar que:



- ☒ Todas las versiones mantienen el mismo objetivo de aprendizaje.
- ☒ La adaptación no elimina conceptos esenciales.
- ☒ El nivel de apoyo no implica expectativas más bajas.
- ☒ Los textos son correctos, claros y adecuados a la edad.
- ☒ Los audios y vídeos disponen de transcripción o subtítulos.
- ☒ Las imágenes aportan información y tienen descripción alternativa cuando sea necesaria.
- ☒ La estructura visual, el contraste y el tamaño de letra facilitan la lectura.
- ☒ No se han introducido datos personales ni producciones identificables del alumnado.

Las versiones se presentan como opciones de acceso y apoyo, evitando etiquetas como “fácil”, “para alumnado con dificultades” o “nivel bajo”.

Idea clave: Generar versiones múltiples permite mantener un aprendizaje común y, al mismo tiempo, ofrecer diferentes caminos para acceder al contenido. La IA agiliza la transformación del material, pero el profesorado debe asegurar que todas las versiones sean rigurosas, accesibles y pedagógicamente equivalentes.

3.3. Actividades DUA y apoyos multimodales

En este curso utilizaremos esta expresión con ese sentido: revisar una actividad ya planteada o diseñarla desde el inicio para anticipar barreras y permitir que un alumnado diverso pueda acceder, participar y demostrar lo aprendido.

Dualizar una actividad no consiste simplemente en añadir una imagen, un audio o una ficha más sencilla. Tampoco implica preparar una actividad diferente para cada estudiante. El punto de partida debe ser una **meta de aprendizaje común**, acompañada de opciones, apoyos y formas flexibles de participación.

Una actividad diseñada desde el DUA debe responder a tres preguntas fundamentales:



DUA check

- 1 ¿Cómo puede implicarse el alumnado?
- 2 ¿Cómo puede acceder y comprender la información?
- 3 ¿Cómo puede actuar y expresar lo aprendido?

Jorge Barriando CC: BY-NC-SA

**¿Cómo puede implicarse el alumnado?**

Se relaciona con la motivación, la participación, la autonomía, la colaboración, el sentido de la actividad y la regulación del esfuerzo.

¿Cómo puede acceder y comprender la información?

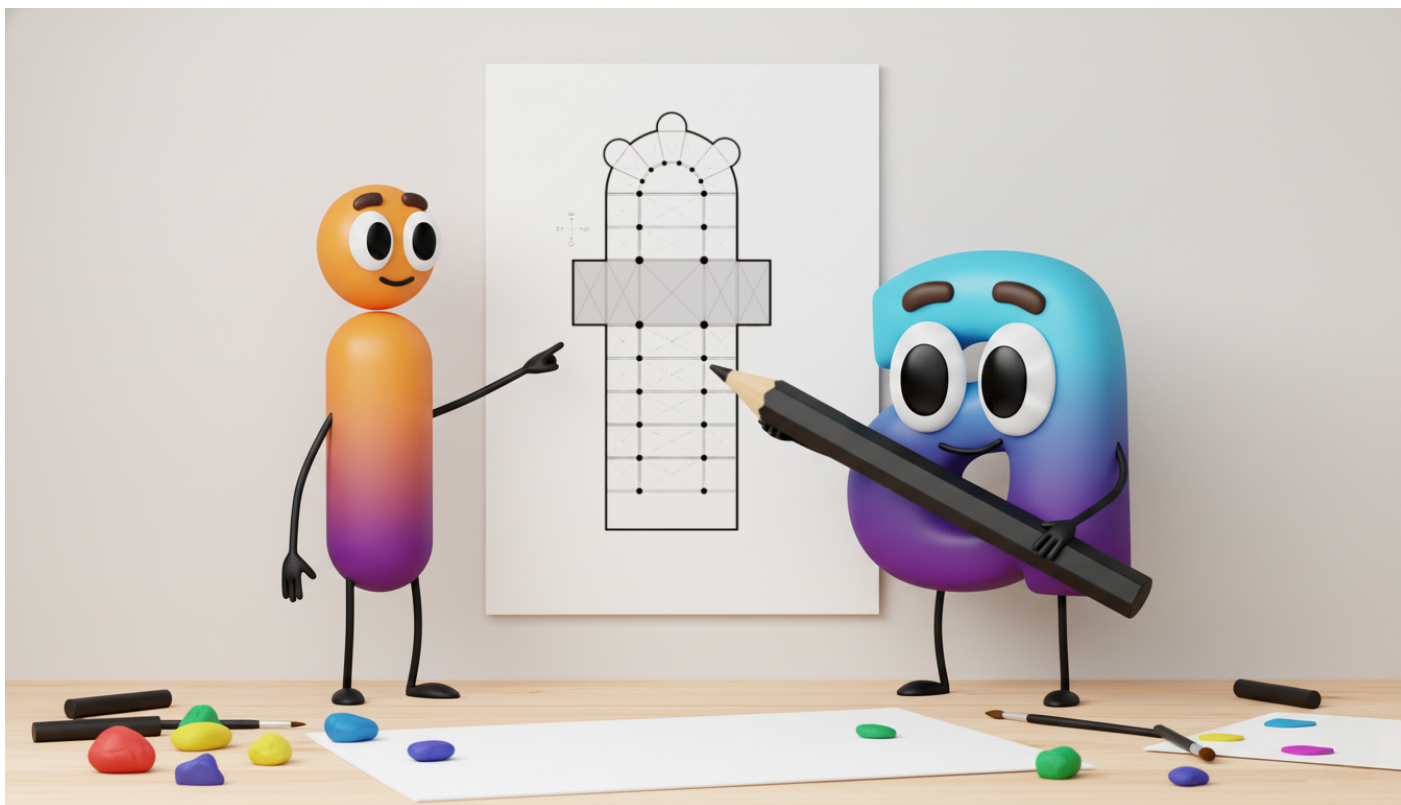
Se relaciona con las formas de representación, el lenguaje utilizado, la percepción, los conocimientos previos y la organización de los contenidos.

¿Cómo puede actuar y expresar lo aprendido?

Se relaciona con las formas de respuesta, comunicación, interacción, planificación y demostración del aprendizaje.

La inteligencia artificial puede ayudar al profesorado a generar opciones y apoyos para estas tres dimensiones. Sin embargo, la actividad se convierte en DUA por las decisiones pedagógicas que toma el docente, no por la herramienta utilizada.

Partir del objetivo de aprendizaje



Minerva Rodríguez + Gemini + Hailou AI



El primer paso consiste en **identificar qué debe aprender realmente el alumnado** y qué criterio permitirá comprobarlo. Es importante separar el objetivo de los medios utilizados para alcanzarla.

Por ejemplo, si el objetivo es comprender las causas y consecuencias del cambio climático, leer un texto de cuatro páginas y redactar un resumen son medios posibles, pero no constituyen necesariamente la meta. Si se confunden ambos elementos, las dificultades lectoras o escritoras pueden impedir que un alumno demuestre lo que sabe sobre el contenido.

Una meta clara permite decidir qué elementos deben mantenerse y cuáles pueden flexibilizarse. El contenido esencial y los criterios de evaluación deben conservarse, mientras que pueden variar los formatos, apoyos, tiempos, agrupamientos o formas de expresión.

Identificar las barreras de la actividad

Antes de introducir apoyos, conviene analizar qué obstáculos puede generar la propuesta. Las barreras no se encuentran únicamente en el alumnado, sino en la interacción entre sus características y el diseño de la actividad.



Minerva Rodríguez + Gemini + Hailou AI

Podemos revisar, entre otras, las siguientes dimensiones:



- **Barreras de comprensión.** Instrucciones extensas, vocabulario complejo, demasiados pasos o falta de ejemplos.
- **Barreras sensoriales.** Información disponible únicamente mediante imágenes, sonido, texto pequeño o vídeos sin subtítulos.
- **Barreras comunicativas y lingüísticas.** Uso exclusivo de la lengua de escolarización, lenguaje abstracto o ausencia de apoyos para la expresión.
- **Barreras motrices.** Actividades que exigen necesariamente escribir a mano, utilizar un ratón o manipular materiales de una única manera.
- **Barreras cognitivas y ejecutivas.** Sobrecarga de información, falta de planificación, tareas muy largas o ausencia de apoyos para organizarse.
- **Barreras emocionales.** Exposición pública obligatoria, incertidumbre, miedo al error, presión temporal o ausencia de anticipación.
- **Barreras tecnológicas.** Necesidad de dispositivos, conexión, registro, cuenta personal o manejo avanzado de una aplicación.

Este análisis debe realizarse pensando en la diversidad real del grupo, sin esperar a que una persona fracase para introducir una adaptación.

Diseñar múltiples formas de implicación



IMPLICACIÓN

Una actividad DUA debe ofrecer oportunidades para que el alumnado comprenda su finalidad, encuentre motivos para participar y pueda mantener el esfuerzo.

Algunas opciones son:

- Presentar con claridad el objetivo y el producto esperado.
- Relacionar la tarea con situaciones cercanas o auténticas.
- Permitir cierta elección entre temas, ejemplos, roles o materiales.
- Ofrecer posibilidades de trabajo individual, por parejas o cooperativo cuando resulte adecuado.
- Dividir una tarea compleja en fases breves.
- Incluir calendarios, listas de comprobación, recordatorios o modelos.
- Ofrecer distintos niveles de apoyo y desafío.



- Crear un clima en el que el error se utilice como información para mejorar.

La IA puede ayudar a generar contextos cercanos, variantes de una actividad, listas de pasos, preguntas de reflexión, retos de ampliación o instrumentos de autorregulación. Las propuestas deben ser revisadas para evitar que la personalización reduzca las expectativas o asigne recorridos cerrados al alumnado.

Diseñar múltiples formas de representación



REPRESENTACIÓN

La información esencial debe presentarse de forma clara y, cuando sea necesario, mediante vías complementarias.

Algunas posibilidades son:

- Acompañar una explicación oral con palabras clave o un esquema.
- Ofrecer un texto con posibilidad de lectura en voz alta.
- Incluir subtítulos y transcripción en los vídeos.
- Explicar previamente el vocabulario específico.
- Utilizar ejemplos, contraejemplos, analogías o demostraciones.
- Destacar las ideas principales y las relaciones entre conceptos.
- Incorporar mapas conceptuales, líneas de tiempo o secuencias visuales.
- Traducir instrucciones esenciales para alumnado que todavía no domina la lengua de escolarización.

Los apoyos multimodales deben facilitar el acceso al contenido y no convertirse en una acumulación de estímulos. Una imagen, un audio o un vídeo solo aportan accesibilidad cuando cumplen una función clara y están coordinados con el objetivo de aprendizaje.

La IA puede ayudar a convertir un texto en audio, generar un glosario, elaborar un esquema inicial, proponer ejemplos o transformar una explicación en una secuencia visual. El profesorado debe comprobar que las distintas representaciones son correctas, equivalentes y comprensibles.

Diseñar múltiples formas de acción y expresión



ACCIÓN Y EXPRESIÓN

El alumnado también necesita diferentes posibilidades para participar y mostrar lo aprendido. Cuando la forma de respuesta no es una parte esencial de la meta, puede flexibilizarse.

Por ejemplo, la comprensión de un fenómeno puede demostrarse mediante:

- Una explicación escrita.
- Una exposición oral grabada.
- Una infografía comentada.
- Un mapa conceptual acompañado de una justificación.
- Una presentación audiovisual.
- Una demostración práctica.
- Una conversación guiada con el docente.

Todas las opciones deben permitir recoger evidencias equivalentes y responder a los mismos criterios de evaluación. Ofrecer formatos distintos no significa evaluar aprendizajes diferentes ni rebajar la exigencia.

También pueden proporcionarse apoyos como plantillas, organizadores gráficos, iniciadores de frases, bancos de palabras, ejemplos de productos, herramientas de dictado, comunicación aumentativa o listas de comprobación.

La IA puede ayudar a crear estos andamiajes, generar modelos, estructurar una tarea en pasos o preparar plantillas de respuesta. El resultado final debe seguir reflejando el aprendizaje y la autoría del alumnado.

Mantener criterios comunes y evaluación flexible

Una actividad DUA necesita coherencia entre la meta, la actividad y la evaluación. Los criterios deben centrarse en el aprendizaje que se quiere comprobar y evitar que aspectos secundarios condicionen injustamente el resultado.

Si el objetivo es explicar un proceso científico, pueden evaluarse la precisión de los conceptos, las relaciones establecidas, la utilización de evidencias y la claridad de la explicación. El formato elegido puede variar siempre que permita observar esos elementos.

- La evaluación puede incorporar:
- Una rúbrica común para distintos productos.
- Momentos de retroalimentación durante el proceso.
- Autoevaluación y coevaluación.
- Oportunidades para revisar y mejorar.
- Instrumentos variados para recoger evidencias.
- Apoyos de acceso que no alteren el aprendizaje evaluado.

“Ejemplo de dualización de una actividad

Actividad inicial

Leer individualmente un texto de cuatro páginas sobre el cambio climático y redactar un resumen de 500 palabras.

Objetivo

Comprender y explicar las principales causas y consecuencias del cambio climático, estableciendo relaciones entre ellas.

Barreras detectadas

- El acceso depende de la lectura de un texto extenso.
- La respuesta exige exclusivamente escritura.
- No se anticipa el vocabulario científico.
- La actividad no ofrece apoyos para organizar la información.
- Todo el alumnado debe trabajar de la misma manera y al mismo ritmo.

Actividad rediseñada desde el DUA

El contenido se presenta mediante un texto estructurado, una explicación oral breve y un esquema de causas y consecuencias. El texto puede escucharse mediante un lector y se acompaña de un glosario con los conceptos fundamentales.

El alumnado elige un caso relacionado con el entorno cercano o con un problema global. Puede trabajar individualmente o por parejas y dispone de un organizador gráfico para seleccionar y relacionar la información.



Para demostrar el aprendizaje puede elaborar una explicación escrita, una grabación oral, una infografía comentada o una presentación breve. En todos los casos debe identificar al menos tres causas, tres consecuencias y explicar dos relaciones entre ellas.

La actividad incluye una lista de comprobación, un ejemplo de producto y una fase intermedia de revisión. Todos los productos se evalúan con los mismos criterios: precisión conceptual, relación entre ideas, utilización de evidencias y claridad de la explicación.

Posible apoyo de la IA

- Diffit o un asistente generalista pueden ayudar al docente a preparar una versión más estructurada del texto y un glosario.
- Microsoft Immersive Reader puede proporcionar lectura en voz alta y apoyos de lectura.
- Algor Education o NotebookLM pueden generar un primer borrador de mapa conceptual que deberá ser revisado.
- Canva puede utilizarse para preparar una plantilla de infografía o presentación.
- MagicSchool puede ayudar a generar una lista de comprobación o una rúbrica inicial.

La selección de estas herramientas responde a las barreras detectadas. No es necesario emplearlas todas ni pedir que el alumnado interactúe directamente con ellas.

Proceso para dualizar una actividad con ayuda de IA

1. Definir el objetivo de aprendizaje y los criterios de evaluación.
2. Describir brevemente la actividad prevista.
3. Identificar las barreras de acceso, comprensión, participación y expresión.
4. Seleccionar opciones relacionadas con los tres principios del DUA.
5. Determinar qué apoyos son útiles para todo el grupo y cuáles deben estar disponibles cuando se necesiten.
6. Utilizar la IA para generar borradores de materiales, andamiajes o alternativas.
7. Revisar la precisión, la accesibilidad y la protección de datos.
8. Aplicar la actividad, observar la participación y recoger información.
9. Modificar el diseño a partir de las barreras que sigan presentes.

Prompt para revisar y dualizar una actividad



Actúa como especialista en Diseño Universal para el Aprendizaje, inclusión y accesibilidad educativa.

Voy a compartir una actividad dirigida a alumnado de [CURSO Y ETAPA]. La meta de aprendizaje es [META] y los criterios de evaluación son [CRITERIOS].

Analiza la actividad siguiendo este proceso:

1. Diferencia la meta de aprendizaje de los medios utilizados para alcanzarla.
2. Identifica posibles barreras sensoriales, cognitivas, lingüísticas, motrices, emocionales, organizativas y tecnológicas.
3. Propón opciones de implicación que favorezcan la motivación, la participación, la autonomía y la autorregulación.
4. Propón múltiples formas de representación para facilitar el acceso y la comprensión.
5. Propón distintas formas de acción y expresión que permitan demostrar el mismo aprendizaje.
6. Indica qué apoyos y andamiajes pueden estar disponibles para todo el grupo.
7. Comprueba que las opciones mantienen expectativas altas y los mismos criterios de evaluación.
8. Redacta una versión mejorada de la actividad.
9. Indica qué resultados generados necesitan revisión docente y qué riesgos de privacidad o accesibilidad podrían aparecer.

No asignes apoyos a diagnósticos concretos ni etiquetas al alumnado. No reduzcas el contenido esencial. Prioriza opciones que puedan integrarse en la dinámica ordinaria del aula.

Actividad:

[PEGAR AQUÍ LA ACTIVIDAD]

Dualizar una actividad significa diseñarla o rediseñarla desde el DUA: mantener una meta común, anticipar barreras y ofrecer opciones significativas para implicarse, acceder a la información y expresar el aprendizaje. La IA puede facilitar la generación de apoyos y alternativas, pero el diseño inclusivo sigue dependiendo del conocimiento del grupo y del criterio docente.

Test DUA: ¿Me estoy olvidando de alguien?

Con objeto de simplificar todo este capítulo, se plantea el siguiente TEST DUA:



TEST DUA

- 1 ¿Puede todo el alumnado comprender y acceder a la información necesaria?
- 2 ¿Puede todo el alumnado participar y encontrar una forma significativa de implicarse?
- 3 ¿Puede todo el alumnado demostrar lo que ha aprendido de una manera accesible, sin rebajar el objetivo ni los criterios de evaluación?

Jorge Barriando CC: BY-NC-SA

Una actividad supera este test básico cuando responde **sí** a estas tres preguntas:

1. **¿Puede todo el alumnado comprender y acceder a la información necesaria?**
2. **¿Puede todo el alumnado participar y encontrar una forma significativa de implicarse?**
3. **¿Puede todo el alumnado demostrar lo que ha aprendido de una manera accesible, sin rebajar el objetivo ni los criterios de evaluación?**

Resultado

- **Tres respuestas afirmativas:** la actividad parte de una base DUA.
- **Una respuesta negativa:** puede existir una barrera que conviene revisar.



- **Dos o tres respuestas negativas:** es probable que la actividad esté diseñada para un único perfil de alumnado.

Pregunta final

¿Hay alguien en mi aula que no pueda acceder, participar o demostrar lo que sabe con esta actividad?

Si la respuesta es sí, revisa el diseño antes de pensar que la dificultad está en el alumnado.