

6.3. Creación de contenidos digitales

- 6.3.0. Introducción
- 6.3.1. Crear contenido digital
- 6.3.2. ¿Robótica e Inteligencia Artificial para nuestra asignatura?
 - 6.3.2.1. Herramientas de generación de texto
 - 6.3.3. Otra opción: la realidad aumentada
 - 6.3.4. Ejemplos prácticos
 - 6.3.2.2. Herramientas de generación de vídeo
 - 6.3.2.3. Herramientas de generación de audio
 - 6.3.2.4. Herramientas de generación de vídeos
 - 6.3.2.5. Herramientas de generación de código fuente
 - 6.3.2.6. Detección de texto generado con IA

6.3.0. Introducción

Se entiende como **contenido digital cualquier producción elaborada por medios digitales**: texto, imágenes, vídeos, programas informáticos, actividades interactivas... El contexto de aplicación es la creación de situaciones de enseñanza y aprendizaje en las que el alumnado deba crear y editar contenidos digitales accesibles en distintos formatos, con distintos dispositivos y herramientas o tecnologías, incluidos los editores de código y el uso de IA (correctores de texto, traductores, tratamiento de imágenes, etc.), IoT, realidad virtual y aumentada.

El trabajo docente requiere que el **alumnado desarrolle su capacidad para emplear distintos tipos de herramientas de autor, integrar contenidos aportados por distintas fuentes (IA, IoT, etc.) y servirse de desarrollos que automatizan y facilitan procesos de creación y edición**. Para ello es necesario que el alumnado comprenda, en términos generales, su funcionamiento y que reflexione sobre las implicaciones éticas de su uso. Con ello se potenciará, además, su creatividad, su capacidad para resolver problemas y para la expresión de ideas, conocimientos, sentimientos e inquietudes de forma más rica y eficaz por medios digitales.

Se deberán plantear actividades para el desarrollo de un adecuado ejercicio y respeto de los derechos de autor y de propiedad intelectual y el análisis, desde el punto de vista de su rentabilización económica, de los servicios que las empresas ofrecen de forma gratuita para la creación o publicación de contenidos digitales.

Por último, se debe trabajar con **el alumnado la programación como un recurso indispensable para automatizar y aplicar soluciones mediante algoritmos para la resolución de problemas de la vida cotidiana**. En este sentido, los guiones o scripts, entendidos como secuencias de órdenes e instrucciones con un objetivo específico, son en sí mismos un contenido digital, como lo son los programas informáticos en general. Resulta interesante remarcar aquí que el empleo de lenguajes de programación, ya sea mediante bloques o en línea de comandos, conduce a la creación de programas que satisfacen un sinnúmero de necesidades, trascendiendo así la mera creación de un contenido para migrar hacia la creación de herramientas.

Los contenidos necesarios para el desarrollo de esta competencia docente son:

- Estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia digital del alumnado.
- Tecnologías digitales que permiten la expresión y creación de contenidos a través de medios digitales. Principios generales y funcionamiento de los desarrollos de inteligencia artificial y de las tecnologías emergentes en relación con la edición y creación de contenidos digitales.
- Derechos de autoría y de propiedad intelectual.
- Estrategias de pensamiento computacional y programación.



Para el nivel B2 tratamos la *"Adaptación a nuevos contextos de las tecnologías del centro y de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales"* mediante:

- *6.3.B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar o adaptar nuevas propuestas de aprendizaje que involucren al alumnado en procesos de diseño creativo con el fin de crear contenido digital de calidad.*
- *6.3.B2.2. Propone al alumnado un repertorio variado y flexible de tecnologías y dispositivos digitales proporcionados por la A. E. o por los titulares del centro para que desarrolle su competencia en la creación de contenidos digitales de forma versátil.*

Adapto, a partir de la reflexión sobre mi trabajo docente, las tecnologías a nuevos contextos de aprendizaje en los que diseño y llevo a la práctica propuestas didácticas para que el alumnado desarrolle, en procesos de diseño creativo, su capacidad de crear contenidos digitales en distintos formatos y empleando diferentes dispositivos. Ejemplos:

- Pongo en práctica un proyecto en el que hago pasar a mi alumnado por un proceso de diseño en el desarrollo de una campaña publicitaria, similar al que se seguiría en una agencia, encaminado a incentivar un uso sostenible de la electricidad en el centro.
- Propongo a mi alumnado la creación de un artículo sobre nuestra localidad que será alojado en una wiki pública, por lo que debe cumplir con todos los estándares de calidad exigidos (corrección en la redacción, verificabilidad y precisión en los datos, neutralidad, desarrollo equilibrado del tema a tratar, bien documentado e ilustrado, accesible etc.).
- He creado con mi alumnado una sección de divulgación científica en la revista digital del centro en la que semanalmente publican un artículo para desenmascarar algunos mitos pseudocientíficos y ofrecer una explicación fundada de los problemas seleccionados empleando distintos tipos de contenidos como animaciones html5, vídeos, infografías, etc.
- Solicito a mi alumnado que realice videotutoriales sobre posibles herramientas que emplean IA para la creación de contenidos digitales.
- Pongo en marcha un proyecto para que mi alumnado aprenda a diseñar con un programa de 3D las plantillas de las piezas que deberá construir empleando plegados de origami de un vehículo neumático autopropulsado.
- He diseñado una presentación para mostrar a mi alumnado cómo debe emplear las reglas de la Gestalt para presentar información a la hora de crear contenidos.
- Realizo con mi alumnado un concurso para que aprendan a realizar citas de distintos tipos de contenidos web (periódico digital, blog, tuits, vídeo en línea) que se obtienen aleatoriamente a partir de búsquedas en Internet generadas por un bot.
- Propongo a mi alumnado que, tras el tratamiento de los datos, busque formas de representación de cantidades de distintas magnitudes que resulten significativas y despierten la curiosidad e interés del espectador empleando tecnologías digitales y criterios artísticos y atribuyendo una licencia a sus creaciones para montar en el centro una exposición sobre el consumo alimentario humano.



6.3.1. Crear contenido digital

<https://view.genial.ly/63a82f12811115001104babd>

Ejemplos de herramientas digitales para el aula Fuente:@EducMiguel

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) permiten desarrollar un **aprendizaje autónomo y personalizado**. Aprender a usar estas herramientas en el aprendizaje es fundamental para formar mejores personas y profesionales.

Los niños y jóvenes **crecen utilizando herramientas tecnológicas que facilitan su vida** y les permiten **acceder a una gran cantidad de información desde cualquier lugar**.

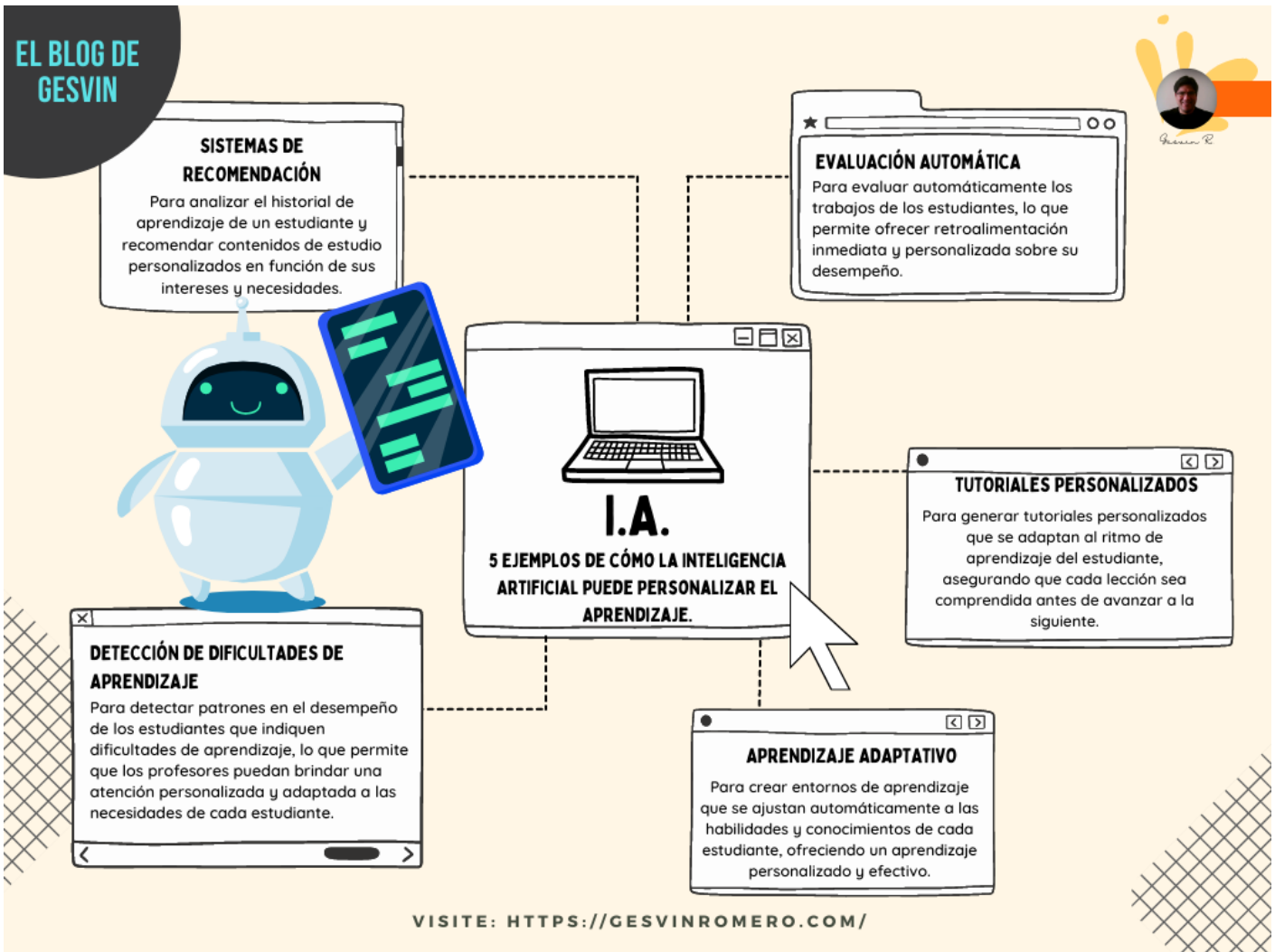
Precisamente por ello, no escapa de la realidad encontrar aulas equipadas con tecnología para fomentar el desarrollo integral de los estudiantes. Los docentes también son beneficiarios pues se crean oportunidades como la **capacitación en línea, clases interactivas y mejor seguimiento de los estudiantes**.



6.3.2. ¿Robótica e Inteligencia Artificial para nuestra asignatura?

Por un lado, la robótica por la dificultad de incorporarla a asignaturas del ámbito sociolingüístico, pero existen algunos ejemplos de su aplicación:

- ROBÓTICA EDUCATIVA DESDE EL ÁREA DE LENGUA
- REFLEXIÓN SOBRE ROBÓTICA Y FILOSOFÍA
- ROBÓTICA E HISTORIA. UN CASO PRÁCTICO



Por otro lado, la Inteligencia Artificial que es, con toda seguridad, uno de los temas más controvertidos en el ámbito educativo actual. Pero no debemos verla como una enemiga sino como una aliada a la que recurrir en ciertas ocasiones. Dada la controversia sobre su uso, aplicación, riesgos... adjuntamos un enlace a un artículo de la UNESCO sobre el tema.

Incluimos también las últimas consideraciones de la UE sobre el uso de la inteligencia artificial en educación:

https://drive.google.com/file/d/11kE7yZCnH_7325YNqxiN_b_SsEpyN4/preview

Más información en el libro de CATEDU: [La IA en educación. Una aproximación práctica](#)

Estas son algunas de sus posibles aplicaciones en el aula:



<https://view.genial.ly/64f055e80349b70011223275>

<https://view.genial.ly/64f491b56027fe00188fcdc8>

Señalamos ejemplos de herramientas específicas para aplicar en el aula



Herramientas de generación de texto

<https://view.genial.ly/64edb61fb40d6c0012038eba>

<https://view.genial.ly/64edb61fb40d6c0012038eba>

Por último incluimos algunos ejemplos de su uso por parte del profesorado del ámbito.

LENGUA

[Inteligencia Artificial y escritura creativa](#)

<https://www.youtube.com/embed/h0pP3GkhHHA>

LATÍN

Inteligencia artificial para aprender latín

TIKTOK E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CLASE DE LATÍN DE 4º

FILOSOFIA

Inteligencia Artificial en el aula de Filosofía

Actividad con ChatGPT en Filosofía de 4º de ESO

HISTORIA

https://code.intef.es/experiencias_aula/inteligencia-artificial-y-la-historia-de-espana/

<https://www.youtube.com/embed/NmUlck6qSR4>

Guía para docentes: "Cómo trabajar las FUENTES HISTÓRICAS con la ayuda de ChatGPT" -
educahistoria

<https://drive.google.com/file/d/1EjyyuPjzDsV8LF9ryleCpjRmCVzHPY2O/preview>

GEOGRAFIA

AI for Oceans

Geo Inteligencia Artificial (GeolA) y el futuro de los datos geográficos

Probando la inteligencia artificial de ChatGPT aplicada a los SIG

Geobit: La IA en la clase de Geografía

Menciones PIED

2002

GEOBIT: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CLASE DE GEOGRAFÍA

Introducción

En marco de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica, dispone facilitar la integración del acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación en los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad digital. Con el fin de promover la alfabetización digital, entendida como el desarrollo del conjunto de competencias y capacidades necesarias para que los estudiantes puedan integrarse plenamente en la cultura digital.

Así en la enseñanza de la geografía escolar incorpora variadas herramientas digitales, en donde los adolescentes pueden aprender de una manera más creativa fomentando la curiosidad y la autonomía. Esto les ayudará a comprender mejor el mundo en el que viven y les proporcionará una mayor perspectiva global de los cambios producidos en los albores de la cuarta revolución industrial.

Objetivos

- Diseñar un producto digital sensibilizando sobre las problemáticas ambientales en las ciudades.
- Interactuar con un generador AI de imágenes.
- Debatir en grupo sobre las problemáticas ambientales urbanas.

Dificultades

- Desconocimiento de herramientas digitales.
- Deconstruir esquemas de aprendizaje tradicionales.
- Cambio comportamental sobre el uso de netbooks/ celulares (del ocio al aprendizaje proactivo)

Aprendizajes esperados

- Comprensión de conceptual de contenido curricular de la asignatura (PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN LOS ESPACIOS URBANOS)
- Manejo de herramientas digitales.
- Trabajo colaborativo.
- Comprensión de la IA aplicada.

Recursos

- Netbooks.
- Pantalla digitales.
- Generador de imágenes AI StudioDream.
- Software Canvas.
- Instagram

Características de la Institución

- Ubicada en el barrio de Chacarita,
- Especialidades en Mecánica, Automotores y Computación.
- Cuentan con recursos provistos por el programa Secundaria del Futuro

Experiencia

Se planificó un una serie de módulos para organizar la apropiación de aprendizajes.

Módulo 1: Apropriación de conocimientos sobre las PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN LOS ESPACIOS URBANOS.

Se realiza una exposición sobre los conceptos de Gentrificación, Espacios Verdes y Contaminación en los espacios urbanos. Luego se hizo un trabajo de investigación con fuentes digitales, teniendo como pregunta problema ¿Cómo las problemáticas ambientales urbanas afectan nuestra cotidianeidad?.

Módulo 2: Introducción a la IA.

Se expuso un breve video explicando la AI y como sus usos (actuales y futuros) donde se detalla los conceptos fundamentales (Aprendizaje Automático, Robótica, Retos y cuestiones Ética). Luego se realizo un debate sobre lo expuesto teniendo en cuenta las preguntas ¿La IA provocara un cambio socio- económico? ¿La IA podrá superar la inteligencia Humana? ¿La IA se aplica en nuestras vidas cotidianas?.

Módulo 3 : Taller de elaboración digital. (Evaluación en base a proyectos)

Se realiza la experiencia con la IA DreamStudio de diseño de imágenes y la elaboración de posts con CANVAS, donde los estudiantes aprendieron su manejo y aplicabilidad. La evaluación consistió en dos alternativas: a) Elaboración de un post con un mensaje para el cuidado del medio urbano. b) Elaboración de un imagen con la IA y la explicación lo que está entendió sobre los conceptos dados.

CIENCIAS SOCIALES

<https://educahistoria.com/10-prompts-basicos-con-chatgpt-para-ciencias-sociales/>

6.3.2.1. Herramientas de generación de texto

Las herramientas de generación de texto son programas o sistemas informáticos diseñados para **crear contenido de texto de manera automatizada**. Estas herramientas utilizan algoritmos y modelos de lenguaje natural para generar texto coherente y contextualmente relevante.

En el ámbito educativo, estas herramientas podrían ser empleadas para producir material de estudio, resúmenes, respuestas a preguntas y actividades adaptadas a los niveles y necesidades individuales del alumnado. También podrían brindar apoyo a los estudiantes en la creación de ensayos, informes y trabajos académicos al proporcionar sugerencias relacionadas con la gramática y el estilo. No obstante, **es fundamental promover el pensamiento crítico cuando se emplean estas herramientas**, alentando al alumnado a examinar con detenimiento el contenido generado, ya que no toda la información generada puede ser considerada fiable. Además, es de suma importancia impulsar la personalización del contenido para asegurarse de que refleje los conocimientos individuales de cada uno.

Aplicación de aula

Con la intención de ofrecer un **ejemplo** sobre la aplicación de este tipo de herramientas en el aula, queremos presentarte un **supuesto práctico** para que descubras cómo la IA puede ayudarte en tu práctica docente. En este caso, te proporcionamos una **posible solución** que te ayudaría a diseñar una experiencia de aprendizaje centrada en promover hábitos saludables entre los y las estudiantes de Educación Infantil. Entendiendo que la casuística puede ser infinita, seguro que te sirve para coger ideas o tips que más tarde podrás aplicar a tu propia realidad educativa.

<https://view.genial.ly/64edb61fb40d6c0012038eba>

De entre todas las herramientas presentadas, hemos elegido ChatGPT para mostrar una de las posibles aplicaciones de aula, pero recuerda que, tal y como recogíamos en el Padlet de herramientas de IA generativa, también encontraréis las siguientes herramientas para generar texto:

- Bard de Google - Chat conversacional general.
- Bing Chat - Chat conversacional general.
- Canva - Escritura mágica puedes producir resúmenes a partir de tus textos, además de generar nuevos contenidos mediante prompts.
- Chat Sonic - Chat conversacional, te proporciona links de referencia.
- ChatPDF - Chat de texto que te permite interactuar con el contenido de un documento pdf.
- Conker - Herramienta de generación de texto que te permite crear cuestionarios con IA.
- Consensus - Chat de texto que te permite interactuar y encontrar información en trabajos de investigación.
- Elicit - Chat de texto que te permite interactuar y encontrar información en trabajos de investigación.
- Humata - Chat de texto que te permite interactuar con el contenido de un documento pdf.

- Piggy - Genera historias, resúmenes y preguntas y respuestas con imágenes.
- Wisdolia - Genera flashcards de un vídeo, artículo o pdf y te ofrece un feedback.

Fuente: INTEF: IAEducacion Una IA para aprender

6.3.3. Otra opción: la realidad aumentada

¿Qué es?

La realidad aumentada es la tecnología capaz de añadir información a una imagen del mundo real mostrada a través de un dispositivo electrónico (móvil, tablet y ordenador). El dispositivo utilizado para mostrar un objeto en realidad aumentada debe ser compatible con las tecnologías de realidad aumentada.

Añadir elementos adicionales e integrarlos en la imagen real permite transformar la realidad para ofrecer información extra al usuario. Esta realidad combina elementos físicos y virtuales y permite la interacción de ambos para ofrecer información adicional sobre los objetos proyectados.

Esta tecnología puede describirse de forma abreviada como la combinación de una imagen real con otra virtual en tiempo real proyectada como una imagen 3D.

¿Qué nos puede aportar en el aula?

Aunque muy lentamente, la tecnología de Realidad Aumentada está siendo cada vez más utilizada en el aula, tanto de Educación Primaria como, sobre todo, de Educación Secundaria. Hoy en día, este tipo de herramientas nos ayudan a que los alumnos puedan conseguir una mayor percepción e interacción con el aprendizaje, especialmente con aquel que requiere de un importante componente visual.

Ejemplos de herramientas

Os dejamos algunas de las herramientas y apps más conocidas y usadas en la actualidad:

Metaverse

Metaverse es una magnífica y conocidísima aplicación para crear recursos de Realidad Aumentada que nos permite insertar objetos en 3D, insertar enlaces, añadir multimedia, o incluir cuestionarios, juegos, sonidos, encuestas, fotos e, incluso, tours, búsquedas del tesoro, etc.



Para ello, dispone de un estudio a través de su página web con un completísimo banco de imágenes en 3D que, a través de la cámara web de nuestro teléfono móvil, se pueden superponer sobre la realidad que vemos en la pantalla y con la que podemos interactuar. Lo bueno de esta aplicación es que los usuarios que hayan creado contenido lo comparten con la comunidad, por lo que todo los contenidos generado están accesibles para todos los usuarios.

Si quieres dar los primeros pasos con esta herramienta, puedes ver el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/embed/-heyEnsZID0>

Merge Cube

Esta herramienta ya lleva varios años entre nosotros dando unos magníficos resultados. Gracias al cubo Merge podemos disfrutar de fantásticas experiencias de Realidad Aumentada simplemente enfocando al cubo con nuestro teléfono móvil e interactuando con él. El cubo se puede comprar, pero también podemos descargarlo y construirlo de manera totalmente gratuita.

Si quieres dar los primeros pasos con esta herramienta, puedes ver el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/embed/U7JCNTm99Yc>

Actionbound

Actionbound es una herramienta diseñada para crear mapas del tesoro y tours interactivos. Dispone de una aplicación para smartphones y tabletas, así como de una plataforma web. A través de cualquiera de esos dispositivos podemos diseñar un recorrido implementando Realidad Aumentada donde podemos ir introduciendo imágenes que aparecen en el recorrido y que al apuntar con el dispositivo pueden convertirse en preguntas que hay que responder, un reto a realizar, información sobre el objeto al que se está apuntando o misiones que el jugador debe completar. Tiene una cuenta gratuita bastante completa y otra de pago.

Si quieres dar los primeros pasos con esta herramienta, puedes ver el siguiente vídeo:

https://www.youtube.com/embed/X_3CcJE98lo

ZooKazam

ZooKazam, como ya os podéis imaginar por su nombre, es una app de Realidad Aumentada en la que disfrutaremos de los animales de una manera muy particular y visual. Simplemente hay que descargar algunas de las tarjetas de la página web y luego elegir el animal que queremos ver en Realidad Aumentada. Una vez que los visualicemos, los animales se mueven, emiten sonidos y podemos interactuar con ellos a través de diferentes movimientos. ZooKazam también nos permite hacer fotos y vídeos, aplicar diferentes filtros y, algo muy interesante, obtener información adicional sobre el animal que estamos viendo.

Si quieres dar los primeros pasos con esta herramienta, puedes ver el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/embed/Dd6V4WfkE-Q>

ROAR

ROAR es, sin duda, una de las herramientas más sencillas para realizar actividades de Realidad Aumentada, ya que no es necesario tener ningún conocimiento informático para poder crear un contenido de realidad virtual con esta intuitiva herramienta. Al igual que otros, el editor de ROAR contiene las principales herramientas de Realidad Aumentada, incluyendo imágenes, sonidos, vídeos, botones para llamada a la acción, textos o modelos 3D. Estos modelos en 3D se pueden diseñar por separado y posteriormente subirlos a la plataforma ROAR. Los usuarios solo tienen que escanear esa imagen a la que asociaremos el contenido y subir a la plataforma el formato elegido para que se despliegue en la pantalla de nuestro teléfono móvil, la tableta o el ordenador (para el ordenador, recordamos que debe tener una webcam).

Si quieres dar los primeros pasos con esta herramienta, puedes ver el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/embed/xMkV7vju60k>



Zappar

Zappar es, sin lugar a dudas, una de las plataformas de creación de contenido con realidad aumentada más exitosas de los últimos años. Con Zappar podemos crear nuestros propios contenidos de Realidad Aumentada de un modo muy sencillo, ya que se trata de una plataforma muy intuitiva. Al contrario que otras plataformas, Zappar incluye una sección específica para educación, para que tanto los profesores como alumnos puedan aprovechar las posibilidades de la Realidad Aumentada en el aula.

Si quieres dar los primeros pasos con esta herramienta, puedes ver el siguiente vídeo:

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

Fuente: <https://iddocente.com/herramientas-realidad-aumentada-educacion/>

Ejemplos de aplicación

Historia (el profesor Víctor Gómez Muñoz es un experto en la materia y tiene más ejemplos de su uso en su web <https://cuadernosdeherodoto.com/>)

Historia del Arte

Geografía (el entorno Google, y más concretamente Google VR, tiene muchas opciones bon Google Earth o Google StreetView, más información pulsando [aquí](#))

Lengua y literatura I

Lengua y literatura II

Lengua (6º primaria)

Filosofía (de la página 284 a 289)

Latín

Cultura clásica

Muchos más ejemplos pulsando [aquí](#).

6.3.4. Ejemplos prácticos

<https://drive.google.com/file/d/1Rl8u7XHe-SUZU8Vxx3zlvQExzy92Etn1/preview>

Extraído de:

https://josechuerreras.files.wordpress.com/2012/09/actividades_para_desarrollar_la_competencia_di.pdf

6.3.2.2. Herramientas de generación de vídeo

Las herramientas de generación de imagen son aplicaciones y sistemas basados en IA diseñados para **crear imágenes de manera autónoma o asistida por máquina**. Estas herramientas utilizan algoritmos y redes neuronales artificiales, como las redes generativas adversarias (GAN) o modelos de lenguaje, para generar imágenes digitales que pueden representar objetos, escenarios, rostros humanos u otros elementos visuales.

Imagina utilizar una herramienta que te permita crear imágenes a partir de un *prompt* para complementar una presentación, ilustrar un cuento o representar un concepto abstracto. También el alumnado podría utilizar este tipo de herramientas para diseñar infografías, esquemas conceptuales y representaciones visuales de procesos complejos, enriqueciendo la comprensión y la comunicación de ideas.

Aplicación de aula

Con la intención de ofrecer un **ejemplo** sobre la aplicación de este tipo de herramientas en el aula, queremos presentarte un **supuesto práctico** para que descubras cómo la IA puede ayudarte en tu práctica docente. En este caso, te proporcionamos una **posible solución** que te ayudaría a crear al personaje de una experiencia gamificada dirigida al alumnado de Educación Secundaria. Entendiendo que la casuística puede ser infinita, seguro que te sirve para coger ideas o tips que más tarde podrás aplicar a tu propia realidad educativa.

<https://view.genial.ly/64e7474dd04d5c0019aed9f7>

De entre todas las herramientas presentadas, se ha elegido Leonardo.Ai para mostrar una de las posibles aplicaciones de aula, pero recuerda que, tal y como recogíamos en el Padlet de herramientas de IA generativa, también encontraréis las siguientes herramientas para generar imágenes:

- Adobe Firefly - Texto a imagen, relleno generativo, efectos de texto, generación de colores de reemplazo, 3D a imagen y ampliar imagen.
- Bing Image Creator - Texto a imagen.
- Canva - De texto a imagen: puedes crear ilustraciones, fotografías e imágenes a partir de prompts descriptivos.
- CHARL-E - Texto a imagen.
- Chat Sonic - Chatbot conversacional que te permite generar imágenes.
- DALL·E2 - Texto a imagen.
- Draw anyone - Retratos generados por IA.
- DreamStudio - Texto a imagen y edición de imagen.
- Microsoft Designer - Crea y edita diferentes tipos de recursos visuales: gráficos, infografías, posters, vídeos, etc.
- Recraft.ai - Texto a imagen.
- Scribble Diffusion - De dibujo a imagen.
- Vectorizer.AI - Permite vectorizar imágenes.

Fuente: INTEF: IAEducacion Una IA para aprender

6.3.2.3. Herramientas de generación de audio

Las herramientas de generación de audio son aplicaciones y sistemas basados en IA que pueden crear, modificar o generar **contenido de audio** de manera automatizada. Estas herramientas utilizan algoritmos y modelos de aprendizaje profundo para producir una variedad de sonidos, música, voces o efectos de sonido, a menudo a partir de datos de entrada, como texto, muestras de audio existentes o parámetros de control.

En el contexto educativo, estas herramientas ofrecen oportunidades significativas. Por ejemplo, pueden ser empleadas para generar ejemplos de diversos **estilos musicales**, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje musical de los estudiantes. Además, estas aplicaciones pueden servir como **acompañamiento sonoro** para proyectos multimedia, añadiendo una dimensión auditiva a las presentaciones y proyectos escolares. También son útiles para ayudar a los y las estudiantes a comprender **conceptos musicales abstractos** al proporcionar ejemplos sonoros concretos. Adicionalmente, las herramientas de generación de audio pueden ser utilizadas para la **creación de material didáctico interactivo**, como narraciones de audio para lecciones en línea o para la generación de contenido sonoro personalizado en función de las necesidades específicas de los y las estudiantes.

Aplicación de aula

Con la intención de ofrecer un **ejemplo** sobre la aplicación de este tipo de herramientas en el aula, queremos presentarte un **supuesto práctico** para que descubras cómo la IA puede ayudarte en tu práctica docente. En este caso, te proporcionamos una **posible solución** que te ayudaría con el desarrollo de habilidades lingüísticas y el fomento de la creatividad entre el alumnado de Educación Secundaria. Entendiendo que la casuística puede ser infinita, seguro que te sirve para coger ideas o tips que más tarde podrás aplicar a tu propia realidad educativa.

<https://view.genial.ly/64e74cb124488c0011826b5a>

De entre todas las herramientas presentadas, se ha usado [Murf.ai](#) para mostrar una de las posibles aplicaciones de aula, pero recuerda que, tal y como recogíamos en el [Padlet de](#)



herramientas de IA generativa, también encontraréis las siguientes herramientas para generar música:

- MusicLM - Genera música a partir de prompts.
- Riffusion - Genera música a partir de prompts.

Fuente: INTEF: IAEducacion Una IA para aprender

6.3.2.4. Herramientas de generación de vídeos

Las herramientas de generación de vídeo son aplicaciones impulsadas por IA que facilitan la creación y edición automatizada o asistida de **contenido audiovisual**. Estas herramientas pueden convertir imágenes en vídeos, transformar texto en narración o animación, mejorar la calidad de los vídeos y generar contenido personalizado. Es importante tener en cuenta que la calidad y funcionalidad pueden variar, y se debe prestar especial atención a las consideraciones éticas y los derechos de autor al utilizar estas herramientas.

En el ámbito educativo, este tipo de herramientas pueden ser empleadas para la **creación de recursos audiovisuales** que ilustren conceptos complejos. Los docentes pueden utilizar estas herramientas para producir animaciones explicativas, demostraciones visuales de experimentos científicos o reseñas interactivas de obras literarias, lo que contribuye a que el aprendizaje sea más atractivo y accesible para el alumnado.

Aplicación de aula

Con la intención de ofrecer un **ejemplo** sobre la aplicación de este tipo de herramientas en el aula, queremos presentarte un **supuesto práctico** para que descubras cómo la IA puede ayudarte en tu práctica docente. En este caso, te proporcionamos una **posible solución** que te ayudaría a diseñar una experiencia de aprendizaje aplicando el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) dirigido al alumnado de Educación Primaria. Entendiendo que la casuística puede ser infinita, seguro que te sirve para coger ideas o tips que más tarde podrás aplicar a tu propia realidad educativa.

<https://view.genial.ly/64e74e5824488c00118270b1>

De entre todas las herramientas presentadas, hemos elegido D-ID para mostrar una de las posibles aplicaciones de aula, pero recuerda que, tal y como recogíamos en el Padlet de herramientas de IA generativa, también encontraréis las siguientes herramientas para generar vídeo:



- Canva - Animador mágico: puedes dibujar la trayectoria de desplazamiento de cualquier elemento de las composiciones multimedia que presenta y, gracias a la IA, generará automáticamente tanto el movimiento como los efectos correspondientes.
- Wonder Studio - Permite generar efectos especiales, insertar y eliminar personajes de cualquier escena.

Fuente: INTEF: IAEducacion Una IA para aprender

6.3.2.5. Herramientas de generación de código fuente

Las herramientas de generación de código fuente son aplicaciones impulsadas por IA que desempeñan un papel significativo en la **creación y mejora de código de programación**. Estas herramientas son capaces de generar algoritmos, fragmentos de código y soluciones a problemas de programación de manera automatizada o asistida por máquinas, lo que aporta un enfoque práctico tanto para estudiantes como para docentes en el proceso de aprendizaje y práctica de la codificación.

En el ámbito educativo, estas herramientas de generación de código fuente pueden tener un impacto transformador. El alumnado puede utilizar estas herramientas de IA generativa para explorar y comprender conceptos de programación de manera más efectiva, ya que pueden obtener **ejemplos concretos y funcionales** de código que ilustran cómo abordar problemas específicos. Los docentes, por su parte, pueden emplear estas herramientas para **crear ejercicios y proyectos** de programación más desafiantes y variados, proporcionando a los y las estudiantes una experiencia de aprendizaje más enriquecedora. Además, estas herramientas pueden ayudar a agilizar el desarrollo de software en el ámbito educativo, permitiendo a las instituciones educativas crear aplicaciones personalizadas para la enseñanza y la gestión de datos académicos.

Aplicación de aula

Con la intención de ofrecer un **ejemplo** sobre la aplicación de este tipo de herramientas en el aula, queremos presentarte un **supuesto práctico** para que descubras cómo la IA puede ayudarte en tu práctica docente. En este caso, te proporcionamos una **posible solución** que te ayudaría a diseñar una experiencia de aprendizaje aplicando el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) dirigido al alumnado de Educación Primaria. Entendiendo que la casuística puede ser infinita, seguro que te sirve para coger ideas o tips que más tarde podrás aplicar a tu propia realidad educativa.

<https://view.genial.ly/64e73d75d04d5c0019aec45d>

De entre todas las herramientas presentadas, hemos elegido ChatGPT para mostrar una de las posibles aplicaciones de aula, pero recuerda que, tal y como recogíamos en el Padlet de



herramientas de IA generativa, también encontraréis las siguientes herramientas para generar código fuente:

- Adrenaline
- Amazon CodeWhisperer
- Code GPT

Fuente: INTEF: IAEducacion Una IA para aprender

6.3.2.6. Detección de texto generado con IA

En el ámbito educativo, la verificación de la autenticidad y originalidad del contenido es de suma importancia. Para abordar este desafío, las herramientas de detección de texto generado con IA desempeñan un papel esencial al ayudar a determinar si un texto ha sido creado por humanos o generado por una máquina. Este aspecto cobra particular relevancia en la **prevención del plagio** y en la **evaluación de la integridad académica**.

A pesar de su potencial utilidad, es esencial reconocer que, como se menciona en el artículo: Comparación de los 16 mejores detectores de contenidos AI y ChatGPT, estas herramientas **aún no alcanzan una alta fiabilidad**. Si bien pueden ser efectivas en la detección de similitudes entre el contenido generado por IA y otras fuentes, **no son infalibles** y pueden generar falsos positivos o negativos.

En el artículo, se proporciona una lista de algunas de las herramientas más destacadas, cada una con sus características y capacidades. Es importante recordar que la velocidad de innovación en la generación, edición y detección de contenidos generados por IA puede hacer que una herramienta quede obsoleta rápidamente. Por lo tanto, es esencial mantenerse al tanto de las últimas tendencias y actualizaciones en este campo en constante evolución.

En resumen, las herramientas de detección de texto generado por IA representan un avance significativo en la preservación de la integridad académica y la prevención del plagio en la educación. Sin embargo, es esencial abordar estas soluciones con un **enfoque equilibrado**, reconociendo sus beneficios y limitaciones, y complementándolas con una revisión crítica por parte de educadores y estudiantes para garantizar una evaluación precisa y justa del contenido.

Fuente: INTEF: IAEducacion Una IA para aprender