

¿LA IA GENERATIVA ESTÁ CAMBIANDO LOS VIDEOJUEGOS?

CORONA PAULINO BRENDA BETZABETH
PEREZ RUIZ BRANDON EDUARDO

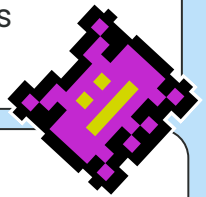


Estudiantes

**BRENDA BETZABETH
CORONA PAULINO**

**BRANDON EDUARDO
PEREZ RUIZ**

objetivo : se da a conocer el impacto de la inteligencia artificial generativa en los video juegos

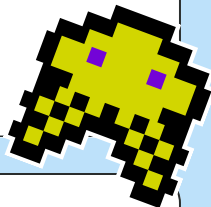


datos escolares

Tecnologico de Estudios
Superiores de Chalco
10/04/2024

materia

Desarrollo de aplicaciones web



proyecto de
articulo

Profesor

Kevin Gyovani
Ramirez Vite



resumen

Los videojuegos hoy en día se han vuelto una parte muy importante en el mundo del entretenimiento y en la vida de muchas personas. La creación de un videojuego puede tomar años de desarrollo a cargo de una gran cantidad de programadores y de diseñadores, pero con las IA que se encuentran en la actualidad, este trabajo puede resultar un poco mas sencillo sin necesitar un gran numero de personas. En este proyecto se dará a conocer como se aplica la inteligencia artificial generativa en los videojuegos mencionando algunos ejemplos en los que ya se ha utilizado, también conocer cuáles son las ventajas y desventajas de usar estas tecnologías en los videojuegos y conocer un poco de la historia de la inteligencia artificial en los videojuegos.



Contacto



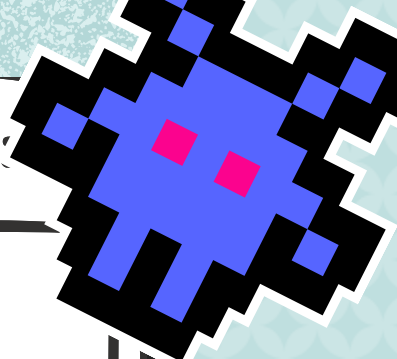
Phone
5548132679



Social
B Perez Ruiz
Betza Corona



Email
brandon_pr1@tesch.edu.mx
brenda_cp1@tesch.edu.mx



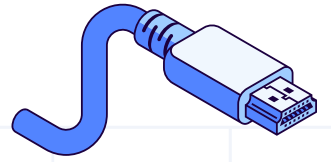
INTRODUCCION

Las aplicaciones de IA generativa como ChatGPT han captado la atención y la imaginación generalizadas. Pueden ayudar a reinventar la mayoría de las experiencias y aplicaciones de los clientes, crear nuevas aplicaciones nunca vistas y ayudar a los clientes a alcanzar nuevos niveles de productividad.

La IA generativa ha llegado también al desarrollo de los videojuegos permitiendo, por ejemplo, dar autonomía a los personajes no jugables. Este tipo de IA crea texto, imágenes y audio en respuesta a una solicitud. Sin embargo, su aplicación se ha convertido en un tema polémico y se está debatiendo hasta qué punto se vulneran derechos de autor a través de estos sistemas, existe la sospecha de cómo se han entrenado, y quién es el responsable del resultado.

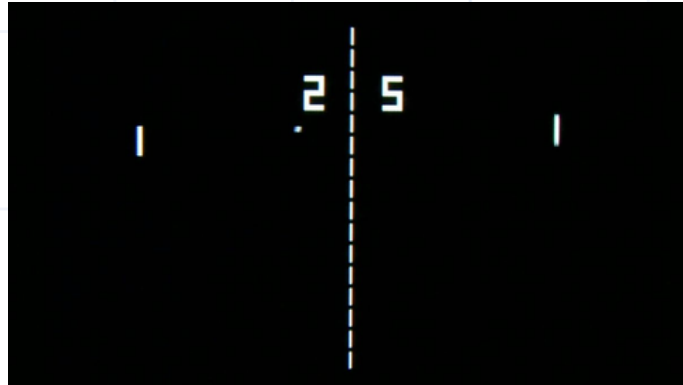


Algunos de los inicios de la IA en los Videojuegos

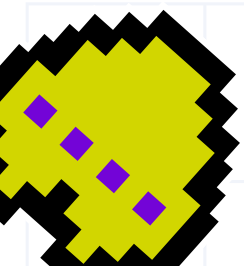
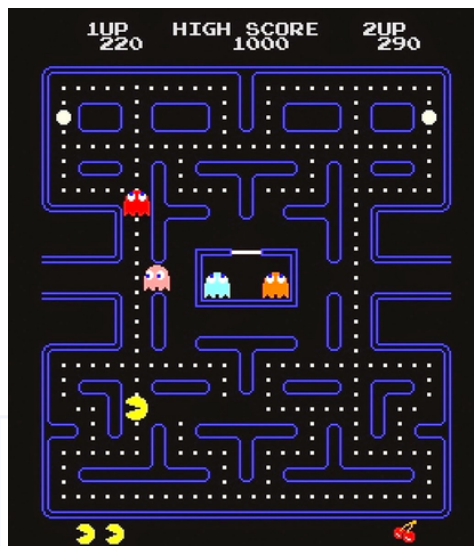


Uno de los precedentes más conocidos se encuentra en los juegos de ajedrez por ordenador que se desarrollaron en los años 50 en base al algoritmo MiniMax. Estos softwares eran capaces de analizar la posición de las piezas en el tablero para elegir la mejor jugada posible (en aquella época, de forma bastante limitada).

Algunos de los avances conseguidos en aquellos experimentos se utilizaron en los primeros videojuegos. En ejemplo es el Pong de 1972, en el que el oponente virtual era capaz de moverse en base al movimiento de la bola, para devolver el golpe.



Otros títulos de la década de los 70 que supusieron importantes avances para la inteligencia artificial en los videojuegos fueron Space Invaders, que contaba con enemigos más inteligentes, o Pacman (1980), que fue uno de los primeros en contar con un sistema de búsqueda de rutas para los enemigos.





¿CÓMO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PODRÍA CAMBIAR RADICALMENTE LOS VIDEOJUEGOS?

La IA generativa, inteligencia artificial que crea texto, imágenes y audio en respuesta a una solicitud, está llamada a revolucionar uno de los componentes característicos de los videojuegos: los personajes no jugables, también conocidos como NPC o PNJ. Estos personajes suelen tener un patrón de comportamiento fijo, y sus gestos y su forma de hablar suelen ser rebuscados y poco naturales.

Algunos editores ya están empleando IA generativa en los NPC para que las conversaciones sean más realistas. La empresa china de videojuegos NetEase utiliza ChatGPT para generar los diálogos de los NPC en su juego para celulares recién estrenado "Justice", mientras que Replica Studios introdujo recientemente "NPC inteligentes potenciados por IA" para el gigante de los motores de juegos Unreal Engine, que permite a los desarrolladores de juegos utilizar IA para leer los diálogos de los NPC, en lugar de contratar a un actor de doblaje humano.

Sin embargo, uno de los riesgos de utilizar NPC generados por IA es que los diseñadores de juegos podrían perder el control de la narrativa del juego, afirma Julian Togelius, profesor asociado de la Universidad de Nueva York, donde investiga sobre IA y juegos.

MUNDO ABIERTO

Los juegos de mundo abierto, como "Grand Theft Auto", "Skyrim" y "Elden Ring", plantean un juego con misiones e historias no lineales. Esto ofrece otra oportunidad para que la IA generativa modifique la experiencia de juego.

Ya se están realizando algunas investigaciones en este campo. Takehiko Hoshino, también estudiante de la Universidad de Rokkyo, creó una herramienta de IA a la que está enseñando a generar sus propios laberintos y calabozos de casilla en casilla, basándose en los anteriores que ha encontrado.

Todavía está en las primeras fases de desarrollo, pero Hoshino dice que el siguiente paso es embellecer el laberinto con elementos como "cofres del tesoro, personajes enemigos y otras características propias de los juegos, como trampas y otras fichas".

Los mundos abiertos casi infinitos ya son posibles hasta cierto punto: "No Man's Sky" (2016) es un juego prácticamente infinito, que utiliza una técnica llamada contenido generado de manera procedural para crear fauna, flora, geología y condiciones atmosféricas personalizadas para sus planetas, de los que hay 18 trillones de variaciones únicas.



VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA IA GENERATIVA EN LOS VIDEOJUEGOS

ventajas



La eficiencia en el desarrollo de juegos es una de las ventajas clave de la IA Generativa. Reduciendo el tiempo y los recursos necesarios mediante la automatización de la creación de contenido, los desarrolladores pueden centrarse en aspectos más creativos como la mecánica de juego y las historias. La escalabilidad se dispara, permitiendo la creación rápida de grandes cantidades de contenido y expandiendo la profundidad y amplitud de los juegos.

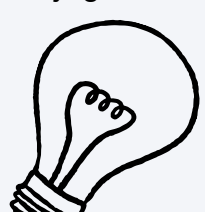
Generative AI también potencia la creación de juegos desafiantes y atractivos. Al generar contenido único cada vez que se abre el juego, la experiencia se vuelve más emocionante y desafiante. Esto no solo mejora la retención de jugadores sino que también personaliza la experiencia del usuario, adaptando el juego a las preferencias individuales, generando más ingresos.



Desventajas

Adoptar tecnologías de IA Generativa no está exento de desafíos. La propiedad intelectual y la protección del contenido son preocupaciones importantes. La falta de base legal para el derecho de autor en obras generadas por IA y el riesgo de infringir derechos de autor con contenido similar plantean cuestionamientos legales.

La falta de control sobre el contenido generado y la variabilidad en la calidad también son desventajas para considerar. Rigurosos procesos de control de calidad son esenciales para garantizar que el contenido cumpla con los estándares de diseño y no afecte negativamente la experiencia del jugador.



CONCLUSION

La IA generativa tiene el potencial de permitir un conjunto mucho más amplio y emergente de experiencias de jugador personalizadas y reactivas. Aunque los jugadores están entusiasmados con el potencial de juego, es probable que la IA generativa afecte al desarrollo antes de alterar la experiencia del usuario. A los creativos les preocupa que la IA generativa les quite el trabajo, pero muchos expertos afirman que esta nueva tecnología no sustituirá a los desarrolladores humanos de juegos. Esta tecnología cada vez más accesible va a permitir a muchos de los estudios más pequeños producir juegos y escalar sus producciones, y quizá alcanzar una calidad superior a la que habrían tenido sin IA generativa.