Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

EDUCAPLAY Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA ALIANZA PARA EL APRENDIZAJE PERSONALIZADO

Arlene González y Darlyn Mora[10]

Resumen

Educaplay es una plataforma educativa en línea que utiliza la inteligencia artificial (IA) para mejorar el proceso de aprendizaje. Esta herramienta permite a los educadores crear una amplia variedad de actividades interactivas, como crucigramas, sopas de letras, cuestionarios y más, que se adaptan a las necesidades y habilidades de cada estudiante. La IA desempeña un papel fundamental en Educaplay, ya que analiza el rendimiento de los estudiantes en tiempo real y ajusta la dificultad de las actividades. La plataforma ofrece un aprendizaje personalizado y adaptativo, lo que ayuda a los estudiantes a avanzar a su propio ritmo y mejorar sus habilidades de una manera más eficiente. El presente artículo describe una experiencia didáctica propuesta para el Diplomado en Multidimensionalidad de la Inteligencia Artificial en Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad Bicentenaria de Aragua (UBA), durante el período 2023-3. Está enfocada en la creación de un recurso para el análisis estadístico de técnicas de mantenimiento. Se concluye que Educaplay y la inteligencia artificial trabajan en conjunto para ofrecer una experiencia de aprendizaje más enriquecedora y eficaz, al co mbinar tecnología avanzada con contenido educativo de calidad.

Palabras Clave: aprendizaje adaptativo, actividades interactivas, análisis estadístico.

Educaplay And Artificial Intelligence: An Alliance For Personalized Learning

Abstract

Educaplay is an online educational platform that uses artificial intelligence (AI) to enhance the learning process. This tool allows educators to create a wide variety of interactive activities, such as crossword puzzles, word searches, quizzes, and more, that adapt to the needs and abilities of each student. AI plays a key role in Educaplay, analyzing student performance in real time and adjusting the difficulty of activities. The platform offers personalized and adaptive learning, helping students progress at their own pace and improve their skills in a more efficient way. This article describes a teaching experience proposed for the Diploma in Multidimensionality of Artificial Intelligence in Virtual Learning Environments at the Bicentennial University of Aragua (UBA), during the period 2023-3. It is focused on the creation of a resource for the statistical analysis of maintenance techniques. It is concluded that Educaplay and artificial intelligence work together to offer a more enriching and effective learning experience, by combining advanced technology with quality educational content.

Keywords: adaptive learning, interactive activities, statistical analysis.

10 Doctorado en Ciencias de la Educación | Coord. Académico de la Facultad de Ingeniería UBA. arlene.gonzalez@uba.edu.ve

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha experimentado un auge vertiginoso en las últimas décadas, revolucionando diversos sectores, incluida la educación. Su impacto se refleja en la creación de herramientas innovadoras como Educaplay, una plataforma que permite a los docentes diseñar experiencias de aprendizaje personalizadas y atractivas. Para comprender mejor el papel de Educaplay en el panorama educativo actual, es fundamental explorar la conexión entre el surgimiento de la IA y el desarrollo de estas herramientas tecnológicas.

Educaplay fue fundada en el año 2009 por un equipo de profesionales y expertos en el campo de la educación y la tecnología. Educaplay es una herramienta educativa interactiva que fue creada y desarrollada por la empresa española Proideaonline. El objetivo principal era desarrollar una plataforma que permitiera a los docentes y estudiantes crear y compartir actividades educativas interactivas de manera sencilla y accesible. Desde su creación, Educaplay se ha centrado en la innovación en el campo de la educación, buscando aprovechar las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales. La plataforma fue diseñada para fomentar la participación activa de los estudiantes y mejorar los procesos de aprendizaje.

Breve Reseña de la Inteligencia Artificial

Las raíces de la IA se remontan a mediados del siglo XX, cuando pioneros como Alan Turing y John McCarthy sentaron las bases teóricas para el desarrollo de máquinas inteligentes (Craig, 2023). Desde entonces, la IA ha evolucionado significativamente, impulsada por avances en algoritmos, computación en la nube y big data. Hoy en día, la IA abarca una amplia gama de aplicaciones, desde el reconocimiento facial hasta la traducción automática (Contreras, 2024).

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

La IA y la Educación

La IA ha transformado el panorama educativo de diversas maneras:

1. Personalización del aprendizaje**:** permite adaptar el contenido y las actividades educativas a las necesidades individuales de cada estudiante, optimizando su proceso de aprendizaje (González, 2023).

2. Evaluación y retroalimentación: las herramientas con IA pueden evaluar el progreso de los estudiantes en tiempo real y proporcionar retroalimentación personalizada, ayudando a identificar áreas de mejora y fortalecer el aprendizaje (Luckin, 2017; González y Romero, 2022).

3. Automatización de tareas: puede automatizar tareas repetitivas como la calificación y la administración de datos, liberando tiempo para que los docentes se enfoquen en interacciones más significativas con los estudiantes (Aparicio, 2023; Martínez, y Fernández, 2022).

4. Creación de entornos de aprendizaje interactivos**:** plataformas como Educaplay utilizan la IA para crear juegos, simulaciones y otras experiencias interactivas que hacen que el aprendizaje sea más atractivo y efectivo.

Educaplay se ha convertido en una herramienta fundamental para los educadores que buscan crear y evaluar recursos educativos inteligentes (REIs). Esta plataforma ofrece una amplia gama de herramientas y funcionalidades que permiten diseñar experiencias de aprendizaje personalizadas, adaptables y efectivas para cada estudiante.

¿Qué son los Recursos Educativos Inteligentes (REIs)?

Los REIs son materiales educativos que incorporan tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para personalizar el aprendizaje, adaptarlo

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

a las necesidades individuales de cada estudiante y proporcionar una evaluación continua del progreso. Estos recursos pueden incluir:

1. Actividades interactivas: juegos, cuestionarios, simulaciones, entre otros.
2. Contenidos multimedia: vídeos, imágenes, infografías, entre otros.
3. Herramientas de evaluación: autoevaluaciones, cuestionarios adaptativos, rúbricas, entre otros.
4. Sistemas de recomendación: sugerencias de actividades o recursos en función del perfil del estudiante.

¿Cómo Educaplay Facilita la Creación y Evaluación de REIs?

Educaplay ofrece diversas funcionalidades que facilitan la creación y evaluación de REIs:

1. Plantillas personalizables: Educaplay ofrece una amplia variedad de plantillas para crear diferentes tipos de REIs, desde juegos hasta cuestionarios y actividades interactivas.

2. Herramientas multimedia: permite incorporar vídeos, imágenes, audio y otros recursos multimedia para enriquecer los REIs (González, 2020).

3. Integración de variables: permite incorporar variables en los REIs para personalizar el contenido y las actividades en función del perfil del estudiante (García, y Marín, I. 2022).

Educaplay IA

Educaplay es una herramienta educativa en línea que permite crear actividades educativas interactivas y gamificadas. La herramienta ofrece una

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

amplia variedad de actividades, incluyendo cuestionarios, crucigramas, juegos, entre otros, que pueden ser personalizadas para adaptarse a las necesidades educativas de los estudiantes. El alcance esperado de Educaplay como herramienta de IA aplicada al estudio de la Estadística en la Ingeniería de Mantenimiento es el de mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Educaplay puede utilizarse para crear actividades que presenten la Estadística de una manera atractiva y motivadora, lo que puede ayudar a los estudiantes a comprender los conceptos estadísticos y a desarrollar habilidades analíticas. En concreto, Educaplay puede emplearse para las siguientes situaciones:

1. Presentar la Estadística de una manera contextualizada y vinculada a la realidad. Esto puede ayudar a los estudiantes a comprender la utilidad de la Estadística en el mundo real.

2. Incorporar elementos de gamificación para motivar a los estudiantes a aprender. Esto puede ayudar a los estudiantes a mantenerse comprometidos con el aprendizaje de la Estadística.

3. Ofrecer retroalimentación personalizada a los estudiantes. Esto puede ayudar a los estudiantes a identificar sus áreas de mejora y a mejorar su aprendizaje.

Algunos ejemplos de actividades de Educaplay que pueden utilizarse para el estudio de la Estadística en la Ingeniería de Mantenimiento son:

1. Un cuestionario sobre conceptos estadísticos básicos. Este cuestionario puede utilizarse para evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre conceptos estadísticos básicos, como las variables, las distribuciones y las pruebas estadísticas.

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

2. Un crucigrama sobre tipos de datos. Este crucigrama puede utilizarse para ayudar a los estudiantes a comprender los diferentes tipos de datos.

3. Un juego de adivinanzas sobre probabilidad. Este juego puede utilizarse para ayudar a los estudiantes a comprender los conceptos de probabilidad.

Metodología

La actividad se desarrolló en las siguientes cuatro (4) fases:

-Fase 1: Investigación

Se Investigó acerca de las siguientes herramientas usadas en la gamificacion de los procesos de apropiación del conocimiento, entre ellas Educaplay, Mentimeter y Genially, describiendo para cada una de las aplicaciones o herramientas enumeradas, sus características, funciones y posibilidades de aplicación en la docencia universitaria (cuadro 1):

Cuadro 1
Algunas Plataformas IA Gratuitas y Amigables

Herramienta IA	Características	Funciones	Aplicabilidad
Educaplay	Genera actividades educativas interactivas.	Creación de crucigramas, juegos, concursos…	Actividades de aprendizaje activo y gamificado
	Fácil de usar, incluso para usuarios principiantes	Integración con Google Classroom y otras plataformas educativas	Evaluación de los conocimientos de los estudiantes
	Genera actividades personalizadas y adaptativas	Posibilidad de compartir las actividades con otros usuarios	Introducción de nuevos conceptos y/o repaso

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

Cuadro 1 (cont.)

Herramienta IA	Características	Funciones	Aplicabilidad
Mentimeter	Herramienta online para realizar encuestas, preguntas y actividades de participación en tiempo real.	Creación de encuestas, preguntas y actividades de participación	Recopilación de información sobre el aprendizaje de los estudiantes
	Fácil de usar, incluso para usuarios principiantes	Integración con Google Classroom y otras plataformas educativas.	Generación de debates y discusiones en clase.
	Permite obtener información en tiempo real sobre el aprendizaje de los estudiantes.	Posibilidad de compartir los resultados con otros usuarios	Evaluación de los conocimientos de los estudiantes.
Genially	Plataforma para crear presentaciones, infografías, mapas mentales,	Creación de presentaciones, infografías, mapas mentales,	Presentación de contenidos de forma atractiva e interactiva
	Fácil de usar, incluso para usuarios principiantes	Integración con Google Classroom y otras plataformas educativas	Evaluación de los conocimientos de los estudiantes.
	Permite crear presentaciones personalizadas	Posibilidad de compartir las presentaciones con otros usuarios.	Generación de debates y discusiones en clase.

Fuente: Adaptado de Bard (2023).

En general, estas herramientas pueden ser utilizadas para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en la docencia universitaria. Al utilizar estas herramientas, los docentes pueden crear actividades educativas más atractivas, interactivas y personalizadas, que ayuden a los estudiantes a aprender de forma más efectiva.

- Fase 2: Generación

En esta ocasión se experimentó con Educaplay (https://es.educaplay.com), plataforma en línea que permite crear diversas actividades didácticas multimedia, como crucigramas, sopas de letras, acertijos, dictados, entre otros, utilizando

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

diferentes estrategias. Muchas de ellas tienen habilitada la IA. Debido a que ofrece una amplia gama de actividades, también puede usarse como herramientas de gamificación en el aula de clases, como es el caso del recurso creado para el análisis estadístico de técnicas de mantenimiento**.**

Al emplear la aplicación o herramienta de inteligencia artificial Educaplay para crear un crucigrama tipo puzzle como recurso educativo inteligente aplicado al estudio de la Estadística en la Ingeniería de Mantenimiento, se manejó el asistente de IA de Educaplay, generando un recurso educativo inteligente divertido y desafiante. Los estudiantes deben utilizar sus conocimientos de Estadística para completar el crucigrama. Se encontró que Educaplay es fácil de usar y permite crear actividades personalizadas que se adapten a las necesidades de los estudiantes.

Algunos de los beneficios al utilizar Educaplay para crear el crucigrama fueron: (a) es una actividad lúdica que ayuda a los estudiantes a aprender los conceptos de Estadística de forma divertida; (b) es desafiante, lo que beneficia a los estudiantes a desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico; (c) es personalizado, lo que permite adaptarlo a los objetivos de aprendizaje de los estudiantes.

Sin embargo, es importante destacar que también se presentaron algunas dificultades en el proceso, tales como: (a) el asistente de IA de Educaplay no siempre genera una lista de conceptos completa o relevante; (b) la herramienta de creación de crucigramas de Educaplay puede ser un poco compleja para los usuarios principiantes. A pesar de ello, el procedimiento es muy sencillo de seguir:

1. Ingresar a la plataforma https://es.educaplay.com

2. Registrarse, según las instrucciones.

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

3. Seleccionar “Crear Actividad” (Pestaña superior derecha)

4. Elegir la actividad interactiva: Crucigrama, en este caso particular de la lista que ofrece con sus respectivos iconos.

5. Escribir como prompt, el tema de la actividad antes mencionada.

6. Luego de pocos segundos, ya está creado el recurso inteligente.

7. La plataforma da las opciones de editar. En opciones avanzadas, se elige pública. Sin embargo, para otras opciones como colores o imágenes, deben suscribirse a un plan de pagos.

8. Luego, en información, se establece el idioma, título, descripción, nivel educativo y etiquetas.

9. Como siguiente paso, se previsualiza y prueba el recurso. Cualquier detalle, se edita.

10. Finalmente, en la opción “Publicar” se puede elegir subirlo directamente en el entorno virtual de aprendizaje en Classroom: https://classroom.google.com/

-Fase 3: Implementación

-Paso 1: acceder a Educaplay y crear una cuenta. Para acceder a Educaplay, ir a la página web de Educaplay y hacer clic en el botón "Inicia sesión". Si no se tiene una cuenta, hacer clic en el botón "Registrarse" y crear una cuenta.

-Paso 2: crear un crucigrama. Una vez iniciada sesión, hacer clic en el botón "Crear" y seleccionar la opción "Crucigrama".

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

-Paso 3: elegir un tema. En la página de creación del crucigrama, se elige un tema para el crucigrama. Se puede elegir un tema de los que ya están disponibles o crear uno nuevo.

-Paso 4: escribir las palabras que quiere que aparezcan en el crucigrama. Puede escribirlas directamente o usar el asistente de IA.

-Paso 5: definir las palabras. Para cada palabra, escribe una definición que ayude a los estudiantes a encontrarla.

-Paso 6: agregar imágenes o audios a las definiciones para que las definiciones sean más atractivas y útiles, puede agregar imágenes o audios. Para agregar una imagen, hacer clic en el botón "Agregar imagen". Para agregar un audio, hacer clic en el botón "Agregar audio".

-Paso 7: personalizar la apariencia del crucigrama. Puede cambiar el tamaño de las casillas, el color del fondo y otros elementos para personalizar la apariencia del crucigrama.

-Paso 8: publicar el crucigrama. Cuando esté conforme con su crucigrama, haga clic en el botón "Publicar". El crucigrama se publicará en su colección de actividades.

Uso del Asistente de IA en la Creación del Crucigrama Tipo Puzzle

Para emplear el asistente de IA en la escritura de palabras y las definiciones del crucigrama, haga clic en el botón "Ayuda" y seleccione la opción "Asistente de IA". El asistente le ayudará a generar palabras y definiciones relacionadas con el tema que haya elegido, siguiendo los siguientes consejos para crear crucigramas con el asistente de IA:

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

1. Ser específico al definir las palabras. El asistente de IA puede generar definiciones genéricas, así que asegúrese de aclarar lo que quiere decir.

2. Usar imágenes o audios para complementar las definiciones. Esto ayudará a los estudiantes a entender las definiciones de las palabras.

3. Personaliza la apariencia del crucigrama para que sea atractivo e interesante.

Definitivamente, el recurso generado con Educaplay puede ser un aporte pedagógico para la construcción del aprendizaje significativo de la Estadística, ya que presenta contenido enlazado con la vida cotidiana, lo que contribuye a la transdisciplinariedad y muestra la utilidad de la Estadística en diferentes contextos. Además, al estar diseñado de forma interactiva, ser de fácil acceso y poder ser adaptado a un entorno virtual de aprendizaje como Classroom, puede motivar a los estudiantes hacia el estudio de la Estadística al presentarla de una manera amigable y atractiva.

-Fase 4: Evaluación

Resultó una experiencia apasionante, nueva y sumamente sencilla, que significa una oportunidad para enriquecer las estrategias didácticas, cuyo objetivo pedagógico en este caso particular era activar los conocimientos previos de los estudiantes en una unidad curricular y con ello incentivar la construcción del aprendizaje, al trabajar el Aprendizaje significativo de la estadística desde una perspectiva interdisciplinaria, conectándola con la vida cotidiana. Además, es ideal para captar la atención del alumno y mostrar el lado amigable de la estadística; lo que sin duda motivaría la búsqueda del conocimiento como paso previo a la producción de conocimiento científico. Finalmente, basándome en la dimensión técnica, encuentro que el recurso inteligente creado es de fácil acceso, 100% interactivo y su contenido es comprensible y está actualizado.

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

Desde las perspectivas tecnológica, pedagógica y didáctica, la eficacia del recurso educativo inteligente que consiste en crucigrama tipo puzzle aplicado al estudio de la Estadística en la Ingeniería de Mantenimiento, dando el análisis el siguiente resultado:

1. Perspectiva tecnológica: el recurso educativo inteligente crucigrama tipo puzzle fue creado con la herramienta Educaplay, la cual es una plataforma gratuita y fácil de usar. La cual permite crear actividades educativas interactivas, como crucigramas, juegos, concursos, entre otros. Fue diseñado de forma atractiva y amigable, con imágenes y audios que ayudan a los estudiantes a comprender los conceptos de Estadística. Al mismo tiempo, el recurso es adaptable a diferentes dispositivos, lo que facilita su uso en el aula o en entornos virtuales de aprendizaje.

2. Perspectiva pedagógica: el recurso educativo inteligente crucigrama tipo puzzle es una actividad lúdica que ayuda a los estudiantes a aprender los conceptos de Estadística de forma divertida, está diseñado para que los estudiantes tengan que pensar y reflexionar sobre los conceptos, lo que contribuye a su aprendizaje significativo. Es una actividad desafiante que ayuda a los estudiantes a desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico. El recurso está diseñado para que los estudiantes tengan que aplicar sus conocimientos para resolver los acertijos.

3. Perspectiva didáctica: el recurso puede ser utilizado en diferentes contextos educativos, pudiendo ser utilizado como una actividad de aprendizaje independiente o como parte de una lección. Favoreciendo su empleo para evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre los conceptos de Estadística.

4. Eficacia del recurso educativo inteligente: como recurso educativo inteligente crucigrama tipo puzzle es un recurso eficaz para el aprendizaje de la

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

Estadística en la Ingeniería de Mantenimiento. Es eficaz desde una perspectiva tecnológica, pedagógica y didáctica. Fácil de usar, atractivo y amigable, y contribuye al aprendizaje significativo de los estudiantes.

Conclusión

Cuando se habla de una herramienta educativa interactiva en el contexto de la Inteligencia Artificial (IA), se entiende que se trata de una aplicación o plataforma que utiliza tecnologías de IA para mejorar y personalizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Educaplay es una herramienta útil para crear recursos educativos inteligentes. Fácil de usar y permite crear actividades personalizadas que se adapten a las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, también existen algunas dificultades en el uso de Educaplay, como la falta de precisión del asistente de IA y la complejidad de la herramienta de creación de crucigramas para usuarios principiantes.

A pesar de estas dificultades, Educaplay es una herramienta útil que puede ayudar a los educadores a crear recursos educativos inteligentes que sean efectivos para los estudiantes. el uso de Educaplay en conjunto con herramientas de inteligencia artificial ofrece diversas ventajas para personalizar el aprendizaje, optimizar los recursos educativos y mejorar el seguimiento y la efectividad de la enseñanza, ofreciendo una variedad de actividades educativas interactivas que, al integrarse con herramientas de inteligencia artificial, pueden beneficiarse de la personalización, retroalimentación instantánea, detección de dificultades, optimización de recursos y análisis de datos, mejorando así la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

La inteligencia artificial puede ayudar a los docentes a monitorear y mejorar el progreso de los estudiantes en Educaplay a través del seguimiento del desempeño individual, la detección de patrones y dificultades, la

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

retroalimentación en tiempo real, la recomendación de actividades adaptadas y el seguimiento del progreso a largo plazo. En consecuencia, los docentes podrán tomar decisiones más enfocadas en brindar un apoyo más efectivo a los estudiantes. Es importante significar claramente que la IA no pretende reemplazar al docente, sino complementar y potenciar su labor. Estos desafíos de manera proactiva y con una perspectiva holística serán la clave para lograr una implementación exitosa y responsable de la IA en el ámbito educativo.

Referencias

Aparicio, W. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: transformando el aprendizaje para el siglo XXI. **Revista Internacional de Padagogía e Innovacion Educativa**, 3(2). Disponible en: https://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/view/133/114, consultado: 2024, junio 08.

Bard. (2023). Recuperada el 10 de octubre de 2023, de: https://bard.google.com/chat/

Contreras, F. (2024). La inteligencia artificial en la educación: desafíos de implementación y oportunidades de transformación. **Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar**. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10947 Consultado: 2024, junio 25.

Craig, D. (2023). **La Educación en la Era de la IA: ¿Una Amenaza o Una Oportunidad**? Barcelona, España: Gedisa.

Educaplay. (2023). Recuperada el 10 de octubre de 2023, de: https://es.educaplay.com/

García, F., y Marín, I. (2022**). Inteligencia Artificial para la Educación.** Madrid: Pearson.

González, M. (2020). Integración de recursos multimedia en la educación: Un enfoque práctico. **Universitaria**, 15(2), 55-72. México: Universitaria.

González, C. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. **Revista Qurriculum**, 36, 51-60. Disponible en: https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03, consultado: 2024, junio 01.

González, M., y Romero, R. (2022). Inteligencia artificial en educación: de usuarios pasivos a creadores críticos. **Escenas**. Disponible en: https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.243, consultado: 2024, julio 12.

Nro. Depósito Legal
AR2022000073
Nro. ISNN 2957-6814

Luckin, R. (2017). Inteligencia artificial en educación: Desafíos y oportunidades. En: D. Siemens y R. Gašević (Eds.), **Handbook of Learning Analytics** (pp. 255-272). New York: Springer.

Martínez, A., y Fernández, L. (2022). **Inteligencia Artificial para la Educación**. Barcelona, España: Paraninfo.

UNIVERSIDAD
BICENTENARIA

¡Sueña, haz que suceda!