

Crear una SITUACIÓN de APRENDIZAJE con ChatGPT

En la actualidad, las inteligencias artificiales están muy de moda. Muchas personas se preguntan si estas IA podrían realizar situaciones de aprendizaje. Hace algún tiempo, en un artículo en mi blog, reflexioné sobre la educación antigua y la actual, así como sobre el sistema educativo en general. En este debate, un comentario me llamó la atención. David se preguntaba cómo se podrían enseñar las derivadas a través de situaciones de aprendizaje.

Antes de responder a esa pregunta, quiero dejar algo claro. Mucha gente sigue pensando que los contenidos son el centro del aprendizaje, pero esto es un error. El objetivo no es enseñar las derivadas en sí, sino desarrollar competencias. Los contenidos son solo un medio para lograr ese fin. Las competencias son lo que permiten a los alumnos resolver problemas en su vida diaria.

La importancia de las competencias

Nuestro día a día está lleno de situaciones en las que debemos resolver problemas. Ya sea en el trabajo, en las compras o en el manejo de nuestras finanzas, siempre estamos aplicando competencias para tomar decisiones informadas y resolver situaciones de la mejor manera posible. Los conocimientos son necesarios, pero son solo una base para desarrollar las competencias necesarias en la vida cotidiana.

Las competencias están basadas en conocimientos, pero van más allá. Nos permiten aplicar esos conocimientos de manera efectiva en diferentes situaciones. Por ejemplo, para comprar una manzana, no solo necesitamos saber qué es una manzana, también necesitamos saber entender los precios y adaptar nuestras compras a nuestra economía familiar. En definitiva,

las competencias son clave para resolver los problemas que se nos presentan en el día a día.

Es fundamental entender este cambio de paradigma en la educación. A veces veo unidades y programaciones que no han entendido todavía el enfoque basado en competencias, y creo que ya es hora de hacerlo. Desde 2006, con la LOE, se comenzó a hablar de competencias básicas, y hemos avanzado mucho desde entonces. Es hora de entenderlas bien y adaptar nuestra forma de enseñar a ellas.

La respuesta de las IA

Una vez aclarado esto, volvamos a la pregunta de David. ¿Podría una IA diseñar situaciones de aprendizaje para enseñar las derivadas?

Para responder a esta pregunta, recurrí a Chad GPT, una IA que puede generar respuestas y mantener una conversación con nosotros. Aunque no recomendaría basar toda una unidad en sus respuestas, puede ser una fuente interesante de ideas y creatividad. Le pedí que generara una situación de aprendizaje para enseñar las derivadas, y esto es lo que me propuso:

Situación de aprendizaje: Diseñando una montaña rusa emocionante pero segura

En esta situación de aprendizaje, los alumnos trabajarán en un proyecto en el que tendrán que ayudar a diseñar una montaña rusa que brinde una experiencia emocionante pero segura a los usuarios. Utilizando el concepto de derivada, los estudiantes deberán calcular la tasa de cambio de velocidad y aceleración a lo largo de la montaña rusa.

El proyecto se desarrollaría en varios pasos. Primero, se

presentaría el problema explicando que un parque de atracciones necesita la ayuda de un equipo de matemáticos para diseñar una montaña rusa que ofrezca una experiencia emocionante pero segura. A los estudiantes se les proporcionaría información sobre la altura, longitud y curvas de la montaña rusa, así como la velocidad máxima que se desea alcanzar en ciertas partes del recorrido.

En el siguiente paso, los estudiantes trabajarían en grupos para identificar las variables relevantes y utilizar el concepto de derivada para calcular la tasa de cambio de velocidad y aceleración. Luego, utilizarían esta información para diseñar una montaña rusa que maximice la emoción pero manteniendo la seguridad.

Finalmente, los alumnos presentarían sus diseños y explicarían el proceso que siguieron. También comunicarían y justificarían sus decisiones y conclusiones matemáticas de manera clara y efectiva.

Esta situación de aprendizaje permite a los estudiantes aplicar el concepto de derivada en un contexto real y, al mismo tiempo, desarrollar competencias de comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas. Además, fomenta la motivación y el interés de los estudiantes al tener un proyecto práctico y emocionante con el que puedan relacionarse.

Evaluación y conclusiones

La evaluación en esta situación de aprendizaje se basaría en la capacidad de los estudiantes para aplicar el concepto de derivada, utilizar la información obtenida para tomar decisiones y diseñar una solución, así como comunicar y justificar sus conclusiones matemáticas.

En resumen, las inteligencias artificiales como Chad GPT pueden ser una fuente interesante de ideas y creatividad para

diseñar situaciones de aprendizaje. Sin embargo, es importante no depender completamente de ellas y adaptar las propuestas a los objetivos, competencias y criterios de evaluación establecidos. La clave está en buscar un equilibrio entre la creatividad de las IA y la planificación y adaptación requerida por parte de los docentes.

Tabla de resumen:

Situación de aprendizaje	Objetivos	Desarrollo
Diseño de montaña rusa emocionante pero segura	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicar el concepto de derivada – Diseñar una solución justificada – Comunicar conclusiones matemáticas 	<ul style="list-style-type: none"> – Presentación del problema – Identificación de variables y derivadas – Diseño de la montaña rusa – Presentación de resultados y conclusiones

Preguntas frecuentes

1. ¿Es recomendable utilizar únicamente las respuestas de las IA para diseñar situaciones de aprendizaje?

No, es importante utilizar las respuestas de las IA como fuente de ideas y creatividad, pero se debe adaptar y enriquecer la propuesta teniendo en cuenta los objetivos, competencias y criterios de evaluación establecidos.

2. ¿Cómo se puede evaluar a los alumnos en esta situación de aprendizaje?

La evaluación se puede realizar teniendo en cuenta la capacidad de los estudiantes para aplicar el concepto de derivada, tomar decisiones y diseñar una solución, así como comunicar y justificar sus conclusiones matemáticas de manera

efectiva.

3. ¿Es recomendable utilizar tecnología en esta situación de aprendizaje?

Sí, se puede utilizar tecnología para construir gráficos, realizar cálculos y diseñar la montaña rusa virtualmente. Esto permitirá a los estudiantes experimentar de manera más realista y visualizar los conceptos de derivada.

Espero que esta información te haya sido útil y te motive a diseñar situaciones de aprendizaje interesantes y motivadoras para tus alumnos. Si quieres leer más artículos relacionados, no olvides visitar mi blog en infocivica.org.

¡Muchas gracias por tu atención y nos vemos en el próximo artículo!

