

IMPLEMENTACIÓN DE CHATBOTS PARA EL APRENDIZAJE EN GEOMETRÍA

Francisco José Ruíz-Rey, Silvia Natividad Moral-Sánchez

Universidad de Málaga (España)

fruibrey@uma.es; silviamoral@uma.es

La revolución tecnológica experimentada en los últimos años ha propiciado que los programas y aplicaciones informáticos estén siendo sustituidos por aplicaciones inteligentes con capacidades de inteligencia artificial. La inteligencia artificial es un conjunto de algoritmos que permite que los ordenadores lleven a cabo tareas que típicamente requerirían capacidades propias de la inteligencia humana. Existen diferentes aplicaciones que hacen uso de la inteligencia artificial presentando interfaces de usuario sencillos sin requerir un conocimiento avanzado en programación. La aplicación de este tipo de herramientas al proceso de enseñanza-aprendizaje puede derivar en importantes beneficios tanto para el alumnado como para el profesorado pretendiendo una integrabilidad entre el saber y la tecnología. Uno de los aspectos que la tecnología puede facilitar es la comunicación, apelando a mecanismos eficientes que operen con cierta autonomía y que tengan una disponibilidad amplia de acceso. En la actualidad este tipo de programas permiten crear chatbots, asistentes que se comunican con los usuarios a través de mensajes de texto, que permiten automatizar procesos recurrentes logrando disminuir los tiempos. Así, se pueden sistematizar respuestas o dudas sobre conceptos de una asignatura que suelen repetirse de manera constante o crear conversaciones que aclaran conceptos que no suelen tratarse en profundidad.

Este documento tiene como objetivo analizar una experiencia llevada a cabo en la asignatura de Didáctica de la Geometría del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Málaga. En dicha asignatura, el alumnado a través del software Snatchbot (aplicación para la creación y configuración de chatbot) y la red social Telegram (aplicación para su funcionamiento e interacción), creó y compartió diferentes chatbots con conceptos de geometría con el resto de las compañeras y compañeros de clase. Estos chatbots pretendían facilitar el acceso a información frecuente sobre los conceptos tratados en la asignatura o incluso ampliarla. Se ha utilizado una metodología cualitativa descriptiva y basada en la experimentación, analizando de forma detallada en los diálogos generados en los chatbots los diferentes temas de la asignatura de didáctica de la geometría escogidos por el alumnado dentro de los contenidos de la asignatura, además de las construcciones de los diagramas de flujo para diseñar los chatbots. Se han analizado también las valoraciones cualitativas de los estudiantes sobre la utilidad, la aplicabilidad de la herramienta en el proceso educativo y las limitaciones de esta. El objetivo de investigación por tanto es categorizar que contenidos y en qué medida aparecen en los chats creados por el alumnado, el tipo de estructuras de bots creados y el alcance en la utilidad y aplicabilidad de estos. A modo de resultados, se puede indicar que el alumnado ha generado chatbots en los que se han recogido debidamente los diferentes contenidos de la asignatura, además de mostrar un alto grado de satisfacción con la utilidad y aplicabilidad de la herramienta usada.

Con el desarrollo e implementación de los chatbots en geometría se facilitó el poder responder de forma rápida a respuestas sobre los conceptos tratados logrando una optimización en el aprendizaje de ciertos términos geométricos, a la vez que se enfocó su aplicabilidad a diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Inteligencia artificial, chatbot, didáctica, geometría, tecnología.