

Resumen

El rápido avance de la tecnología ha llevado a la integración de procesos automatizados en diversos dominios, transformando la forma en que las organizaciones interactúan con los usuarios y prestan servicios eficientes. En este contexto, se ha emprendido el desarrollo de un Prototipo de Asistente Virtual Interactivo para la atención al usuario en el proceso de admisión en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE. Este proyecto contribuye a la creación de un sistema inteligente que emplea técnicas de Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) e inteligencia artificial para mejorar la experiencia del usuario en el ámbito académico de la Unidad de Admisión y Registro de la Universidad. Para el desarrollo se basó en la metodología de prototipo, permitiendo iteraciones que garantizaron la adaptación precisa a las necesidades de los usuarios y al proceso de admisión. El prototipo se potenció con tecnologías de IBM Watson Assistant, así como servicios de Android, específicamente el servicio Speech to Text y Text to Speech, logrando mejorar la interacción con los usuarios. En la creación del asistente virtual, se modeló un avatar utilizando la herramienta Character Creator 4 e integrado en el motor Unity, donde se construyó toda la interfaz gráfica del programa. Para el método de evaluación de la usabilidad de la aplicación, se aplicó un cuestionario SUS a usuarios internos y externos de la universidad. Los resultados evidenciaron que la usabilidad del prototipo se encuentra en un nivel aceptable.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Aplicación Móvil, Asistente Virtual, Automatización, Procesamiento del Lenguaje Natural.

Abstract

The rapid advancement of technology has led to the integration of automated processes in various domains, transforming the way organizations interact with users and provide efficient services. In this context, the development of an Interactive Virtual Assistant Prototype for user assistance in the admission process at the University of the Armed Forces - ESPE has been undertaken. This project contributes to the creation of an intelligent system that employs Natural Language Processing (NLP) techniques and artificial intelligence to enhance the user experience in the academic domain of the University's Admissions and Registration Unit. The development was based on the prototype methodology, allowing iterations that ensured precise adaptation to user needs and the admission process. The prototype was enhanced with IBM Watson Assistant technologies, as well as Android services, specifically the Speech to Text and Text to Speech services, achieving improved user interaction. In the creation of the virtual assistant, an avatar was modeled using the Character Creator 4 tool and integrated into the Unity engine, where the entire graphical interface of the program was built. For the usability evaluation method of the application, a SUS questionnaire was administered to internal and external university users. The results showed that the usability of the prototype is at an acceptable level.

Key words: Artificial Intelligence, Mobile Application, Virtual Assistant, Automation, Natural Language Processing.