

Resumen

La implementación de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial (IA) para la automatización de procesos es una novedad en la era de la transformación digital. A través de una revisión de literatura y una visita etnográfica a las instalaciones de la Unidad de Admisión y Registro de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, se identificaron todos los canales de información disponibles para solventar inquietudes de los usuarios respecto al proceso de matrícula, además, se encontró un problema significativo en cuanto a la atención a clientes internos y/o externos de la Unidad por la cantidad insuficiente de personal que se encargan de gestionar este canal de información. El proyecto de investigación actual tiene como propósito implementar un prototipo funcional que apoye a los canales de información existentes haciendo uso de herramientas que integran IA para el reconocimiento de voz, herramientas para el desarrollo de modelos 3D, una base de conocimientos relacionada a las preguntas frecuentes (FAQs) de los usuarios, etc. Para llevar a cabo la implementación del software se emplea la metodología de prototipado por su versatilidad al momento de generar entregables que mejoran en cada iteración. La usabilidad del prototipo funcional fue evaluada y esto valida que posee una aceptación considerable por parte de los usuarios, un nivel de usabilidad aceptable y, además, no les resulta complicada la interacción con el software desarrollado.

Palabras clave: asistente virtual, atención al cliente, modelo 3d, reconocimiento de voz, procesamiento de lenguaje natural (PLN)

Abstract

The implementation of technologies based on Artificial Intelligence (AI) for process automation is a growing development in the era of digital transformation. Through a systematic review of literature and an ethnographic visit to the facilities of the Admission and Registration Unit of the University of the Armed Forces – ESPE, all available information channels are identified to resolve doubts and concerns of users regarding the registration process. In addition, a significant problem was found in terms of serving internal and/or external clients of the Unit due to the insufficient number of personnel responsible for managing this information channel. The main purpose of the current research project is to implement a functional prototype that supports existing information channels using tools that integrate AI for voice recognition, tools for the development of 3D models, a knowledge base related to the questions frequent. (FAQs) of users, etc. To carry out the implementation of the software, the prototyping methodology is used due to its versatility when generating deliverables that improve with each iteration. The usability of the functional prototype was evaluated and this validates that it has considerable acceptance by users, an acceptable level of usability and, furthermore, the interaction with the developed software is not complicated for them.

Keywords: virtual assistant, customer service, 3d model, speech recognition, natural language processing (NLP)