



— Universidad —  
**Inca Garcilaso de la Vega**  
**Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas**

Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Telecomunicaciones

Aplicación web con inteligencia artificial para la mejora de la gestión  
de requerimientos e incidentes en IBM Perú

Tesis para optar el Título de Ingeniero de Sistemas y Cómputo



Autor:

Tiffany Andrea Martinez Torres

Asesor

Dr. Santiago Raúl Gonzales Sánchez

Lima – Perú  
Mayo de 2021

## RESUMEN

IBM (International Business Machine), traducida al español máquina de negocios internacionales, es una empresa de tecnología y consultoría a nivel mundial con su sede principal en Amonk, Nueva York; aquí en Lima se encuentra en el distrito de la Molina (Referencia: Av. Javier Prado Este 6230) en el departamento de Lima. Uno de los servicios que brinda esta empresa es el servicio de mesa ayuda, conocido como mesa de ayuda, a distintas empresas tales como: Rimac, Belcorp, Petroperú, Intralot, BCP y Grupo Salud Perú, encargado de la atención de requerimientos e incidentes de TI reportados por los usuarios a través de llamadas telefónicas o correos electrónicos que, en ocasiones, resulta incómodo pues las líneas se congestionan y el tiempo de atención se prolonga según la cantidad de atenciones . A partir de ello, es que nace la idea de automatizar y mejorar el servicio de mesa de ayuda que se brinda y de esta manera ofrecer a los usuarios una mejor experiencia aprovechando la inteligencia artificial por medio de los servicios de Watson para la creación de los conocidos chatbots. A través del cual se genera los tickets de atención para las incidencias y requerimientos y la consulta del estado de atención de los mismos. La metodología Scrum permitió definir de manera detallada cada una de las actividades a automatizar y que serían reemplazadas por este chatbot. Según el avance de cada etapa se fue realizando pruebas con los usuarios que utilizan este servicio para comprobar su efectividad y rendimiento. Asimismo, se realizaron controles de calidad. Para la validación de los resultados de este aplicativo web con inteligencia artificial se envió a los usuarios un cuestionario mediante Google forms para así identificar los resultados en menos tiempo.

Palabras claves: Aplicación web, Inteligencia artificial, gestión de requerimientos, gestión de incidencias, chatbot.

## ABSTRACT

IBM (International Business Machine), translated into Spanish international business machine, is a global technology and consulting company with its headquarters in Amonk, New York; here in Lima it is located in the district of La Molina (Reference: Av. Javier Prado Este 6230) in the department of Lima. One of the services provided by this company is the help desk service, known as help desk, to different companies such as: Rimac, Belcorp, Petroperú, Intralot, BCP and Grupo Salud Perú, in charge of attending to requirements and incidents of IT reported by users through phone calls or emails that, at times, is uncomfortable as the lines become congested and the attention time is prolonged depending on the amount of attention. From this, the idea was born to automate and improve the help desk service that is provided and, in this way, offer users a better experience by taking advantage of artificial intelligence through Watson services for the creation of the known chatbots. Through which attention tickets are generated for incidents and requirements and the consultation of the status of attention of the same. The Scrum methodology will come to define in detail each of the activities to be automated and replaced by this chatbot. Depending on the progress of each stage, tests were carried out with the users who use this service to verify its effectiveness and performance. Likewise, quality controls were carried out. For the validation of the results of this web application with artificial intelligence, a questionnaire was sent to the users using Google forms in order to identify the results in less time.

Keywords: Application web, Artificial intelligence, requirements management, incident management, chatbot