

Chatbot conversacional de apoyo al uso del aula extendida de la universidad Simón Bolívar

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

PRESENTADO POR:

LUCY ANDREA CASTRO QUIJANO

PEDRO MANUEL HERNRIQUEZ HERAZO

LUIS CARLOS ORTIZ TORRES

MILTON JOSE PACHECO NOGUERA

FOMARTIVA INVESTIGATIVA II

ENRIQUE MARTELO LOPEZ

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

FACULTAD DE INGENIERIA-INGENIERIA DE SISTEMAS

BARRANQUILLA, 2020-2

RESUMEN

Los chatbots son programas informáticos que tienen la habilidad de interactuar con personas utilizando interfaces basadas en el lenguaje. Su propósito es simular una conversación humana inteligente de modo que, en general, el interlocutor tenga una experiencia lo más parecida posible a la conversación con otra persona (Allison, 2011). Buscar información, procesarla y presentarla adaptada a las necesidades del usuario, contestar un correo electrónico siguiendo órdenes de voz, hacer una reserva en un restaurante o simplemente mantener una conversación son algunos ejemplos de los tipos de interacciones que se pueden dar entre una persona y un bot. El funcionamiento general de los chatbots parte del uso de lenguaje natural, pero puede estar basado en conversaciones de flujo definido basadas en interacciones estructuradas que, aunque son limitadas, generan pocas ambigüedades de significado. La alternativa son los bots conversacionales basados en árboles de decisiones o impulsados por inteligencia artificial.

Los chatbots ha llegado a la educación ya que es un acto relacional basado en la comunicación y la interacción, y los chatbots tienen un potencial educativo importante precisamente por su capacidad comunicativa mediante lenguaje natural. Uno de los motivos por los que se apuesta por la introducción de los chatbots en diferentes actividades económicas como la atención al cliente es el aumento de la eficiencia de procesos, por ejemplo, atención durante veinticuatro horas o facilitar información concreta. En el caso de la educación, también se esgrime este argumento, ya que el chatbot puede funcionar como servicio de atención de veinticuatro horas los siete días de la semana y así, por ejemplo, evitar que los docentes y el personal de servicio tengan que contestar preguntas repetitivas y de respuesta fácil. La incorporación de los chatbots en educación debe ir precedida de una reflexión previa, tanto si su finalidad es educativa como si no lo es. Es necesario un debate institucional y organizativo que garantice la funcionalidad, la viabilidad y la escalabilidad dentro de la institución. Es importante destacar que la inclusión de los chatbots no sustituye

a las figuras docentes ni a las de personal de administración y servicios, sino que sustituye algunas de las tareas que asumen estas figuras, las complementa y las ayuda.

La situación problemática se presenta porque en la actualidad se utilizan mucho las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) pero estas no reducen la carga de trabajo de los profesores ya que a un profesor le queda muy difícil crear una ruta de aprendizaje para cada estudiante por lo cual se necesitaría crear un sistema automático para la interacción de los estudiantes en estas plataformas de aprendizaje adaptivo que permita a los estudiantes acceder a contenidos de acuerdo a su manera de aprender ya sean con lecturas, imágenes, videos, etc. [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] [22]

PALABRAS CLAVES: Inteligencia Artificial, Procesamiento de Lenguaje Natural, Chatbots, Asistente académico.

Referencias Bibliográficas

- [1 J. B. C. L. J. Vijayaraghavan V, «Algorithm Inspection For Chatbot Performance Evaluation,» de *Procedia Computer Science*, ELSEVIER, 2020, pp. 2267-2274.
- [2 A. Batista, «Uso de chatbots como apoyo para la comunicacion en el Aula,» Facultad de ciencias juridicas y sociales, La Plata.
- [3 L. F. G. Reina, «asistente virtual tipo chatbot,» universidad catolica de colombia, Bogota .
- [4 eleconomista.es, «eleconomista.es,» eleconomista.es, 13 Abril 2016. [En línea]. Available: <https://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/7488529/04/16/Que-son-exactamente-los-chatbots-y-para-que-sirven.html>. [Último acceso: 25 Agosto 2020].
- [5 M. Coronado, A. Lopez, C. Iglesias y M. Garijo, «Aplicacion de tecnologias de bots a entornos LMS,» Murcia, España, *Revista de Educaicon a Distancia*, 2011, pp. 1-12.
- [6 M. F. L. N. R. G. Antonieta Kuz, «Agent socialmetric: herramienta de asistencia al docente para determinar el clima social y estructura del aula,» de *Agent socialmetric: herramienta de asistencia al docente para determinar el clima social y estructura del aula*, Buenos Aires, Argentina, *Revista Iberoamericana* , 2016, pp. 16-29.
- [7 P. Pineda Martinez y A. Castañeda Zumeta, «Los LMS como herramienta colaborativa en educacion,» *Revistalatinacs*, 2013.
- [8 G. Garcia Brustenga, M. Fuertes-Alpiste y N. Molas-Castells, «Briefing Paper: Los chatbots en educacion,» *eLearn Center*, Barcelona, 2018.
- [9 AMAZON, «Amazon Lex,» [En línea]. Available: <https://aws.amazon.com/es/lex/?nc=sn&loc=0>. [Último acceso: 12 SEPTIEMBRE 2020].
- [1 Paradigma, «Expertos en TensorFlow,» Paradigma, [En línea]. Available: <https://www.paradigmadigital.com/lineas-servicio/tensorflow/>. [Último acceso: 22 Septiembre 2020].
- [1 TENSORFLOW, «Introducción a TensorFlow,» TensorFlow, [En línea]. Available: <https://www.tensorflow.org/learn?hl=es-419>. [Último acceso: 22 septiembre 2020].
- [1 I. CLOUD, «Watson Assistant Features,» Watson Assistant Features, [En línea]. Available: <https://www.ibm.com/cloud/watson-assistant/features>. [Último acceso: 22 Septiembre 2020].
- [1 EvolMind, «¿Se pueden usar chatbots en la formación elearning?,» *EvolCampus*, [En línea]. Available: <https://www.evolmind.com/blog/chatbots-la-revolucion-de-la-formacion-e-learning>. [Último acceso: 22 Septiembre 2020].

- [1] E. e. m. digital, «Top 10 mejores plataformas e-learning,» ComunicaWeb, [En línea].
- 4] Available: <https://comunica-web.com/blog/marketing-digital/plataformas-elearning/>. [Último acceso: 22 Septiembre 2020].
- [1] M. Fuertes Alpiste, G. Garcia Brustenga y N. Molas Castells, «Briefing papaer: chatbots in education,» Universitat Oberta de Catalunya (UOC), 2018.
- 5] education,» Universitat Oberta de Catalunya (UOC), 2018.
- [1] G. Cáceres, J. Cuaó, M. Londoño, L. Obredor y S. Orozco, «Chatbot que facilita la información en la Facultad de Ingenierías de la Universidad Simón Bolívar,» *Revista I+D en TIC*, vol. 9 , nº 2, pp. 18-25, 2018.
- 6] en la Facultad de Ingenierías de la Universidad Simón Bolívar,» *Revista I+D en TIC*, vol. 9 , nº 2, pp. 18-25, 2018.
- [1] userlike, «11 Step Process for a Great Chatbot Design,» 26 julio 2019. [En línea]. Available:
- 7] <https://www.userlike.com/en/blog/chatbot-design>.
- [1] M. Ayres, «PlanetaCHATBOT,» 28 JUNIO 2019. [En línea]. Available:
- 8] <https://planetachatbot.com/como-crear-bot-paso-a-paso-df811e44fb49>.
- [1] M. M. Diaz, «eLearning y los Bots,» 30 Agosto 2016. [En línea]. Available:
- 9] <https://ojulearning.es/2016/08/bots-y-elearning/>.
- [2] A. Virtual, «Estadísticas del E-learning,» 2015. [En línea]. Available:
- 0] <https://sites.google.com/site/fgtce0406tgi/estadisticas-del-e-learning>.
- [2] F. A. Mikic, J. C. Burguillo, D. A. Rodríguez, E. Rodríguez y M. Llamas, «T-Bot y Q-Bot: un par de bots basados en AIML para dar clases particulares a los cursos y evaluar a los estudiantes,» de *38a Conferencia Anual Fronteras en la Educación*, Saratoga Springs, NY, EE. UU., 2008.
- 1] de bots basados en AIML para dar clases particulares a los cursos y evaluar a los estudiantes,» de *38a Conferencia Anual Fronteras en la Educación*, Saratoga Springs, NY, EE. UU., 2008.
- [2] postcenter, «Metodología para la creación de chatbots,» PostCenter para Desarrolladores , [En línea]. Available: <https://developers.postcenter.io/es/botcenter/methodology/>. [Último acceso: 22 Septiembre 2020].
- 2] [En línea]. Available: <https://developers.postcenter.io/es/botcenter/methodology/>. [Último acceso: 22 Septiembre 2020].