

# **CHATBOT PARA LA INFORMACIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS ETS (ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL)**

**FROILÁN VERGARA ROMERO**

**Código Estudiantil:**

**202021228235**

**JHONATAN DE JESUS FLOREZ FERNANDEZ**

**Código Estudiantil:**

**202011212749**

**ROBERTO JOSE MENDOZA SIERRA**

**Código Estudiantil:**

**202011226709**

**STEFANIA TORRES ARROYO**

**Código Estudiantil:**

**201911212749**

Trabajo De Investigación Del Programa **Ingeniería De Sistemas**

**Tutor(Es):**

**SILVIA MORENO TRILLOS**

## RESUMEN

Las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) son un mal que aqueja a muchas personas en la actualidad. Sin embargo, no todas las personas están bien informadas sobre estas enfermedades o como tratarlas e incluso prevenirlas, especialmente los jóvenes. Debido a esto en este proyecto proponemos el desarrollo de un Chatbot que brinde información sobre las ETS. El proyecto Chatbot para la Información y Prevención de las ETS busca suministrar una solución de alta calidad y que dicha solución sea dada al usuario de manera accesible para abarcar el problema de salud pública relacionado con las ETS. El éxito de este chatbot se verá reflejado en la capacidad para brindar la información solicitada y de forma precisa a la necesidad del usuario, de igual forma promover que las prácticas sexuales sean llevadas a cabo de forma segura y disminuir el estigma que está asociado a las ETS, mejorando la salud a nivel sexual de la población de Barranquilla. La Información que será desplegada por el chatbot, será respaldada y verificada por fuentes médicas y científicas, de alta confiabilidad y con esto aseguraremos que cada usuario que sea atendido por el chatbot reciba información confiable y que no vaya a perjudicar al usuario.

Se busca que el chatbot pueda ser usado por cualquier tipo de usuario, sin importar su edad, por esto, se establecerá un diseño que facilite su uso y sea amigable e intuitivo, permitiendo que personas de diferentes grupos demográficos, nivel de educación y acceso a la tecnología, tengan la oportunidad de utilizar el chatbot.

### **Palabras clave:**

Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), Chatbot, Inteligencia Artificial, Educación sexual integral (ESI).

## ABSTRACT

Sexually Transmitted Diseases (STDs) are an illness that afflicts many people today. However, not all people are well informed about these diseases or how to treat and even prevent them, especially young people. Due to this, in this project we propose the development of a Chatbot that provides information about STDs. The Chatbot project for STD Information and Prevention seeks to provide a high-quality solution and for said solution to be given to the user in an accessible manner to address the public health problem related to STDs. The success of this chatbot will be reflected in the ability to provide the requested information precisely to the user's needs, as well as promote sexual practices to be carried out safely and reduce the stigma associated with sexual practices. STDs, improving the sexual health of the population of Barranquilla. The Information that will be displayed by the chatbot will be supported and verified by highly reliable medical and scientific sources and with this we will ensure that each user who is served by the chatbot receives reliable information that will not harm the user.

The chatbot guarantees that the manipulation of personal data and the questions that will be asked by the user will be confidential. Said data will be secured, and questions will be treated discreetly, protecting the user's integrity.

It is intended that the chatbot can be used by any type of user, regardless of age, for this reason, a design will be established that facilitates its use and is friendly and intuitive, allowing people of different demographic groups, level of education and access to technology, have the opportunity to use the chatbot.

**Keywords:** Sexually Transmitted Diseases (STD), Chatbot, Artificial Intelligence, Comprehensive Sexual Education (ESI).

## REFERENCIAS

- [1] [Organización panamericana de salud, (2021). OMS/OPS Infecciones de transmisión sexual. <https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual#:~:text=M%C3%A1s%20de%2030%20bacterias%2C%20virus%20y%20par%C3%A1sitos%20diferentes%20se%20transmiten,%2C%20gonorrea%2C%20clamidiasis%20y%20tricomoniasis.>
- [2] Beltrán, D. (2023, 28 julio). Estas son las enfermedades de transmisión sexual que más les diagnostican a los colombianos, según el Ministerio de Salud. infobae. <https://www.infobae.com/colombia/2023/07/28/estas-son-las-enfermedades-de-transmision-sexual-que-mas-le-diagnostican-a-los-colombianos-segun-minsalud/>
- [3] Infecciones de Transmisión Sexual. (n.d.). OPS/OMS | Organización Panamericana De La Salud. <https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual>
- [4] Situación de las infecciones de transmisión sexual diferentes al VIH. Colombia 2009 - 2011. Gov.co. Recuperado el 4 de septiembre de 2023, de [https://minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio\\_vih/documentos/monitoreo\\_evaluacion/1\\_vigilancia\\_salud\\_publica/a\\_situacion\\_epidemiologica/SITUACION%20DE%20LAS%20INFECCIONES%20DE%20TRANSMISION1.pdf](https://minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/monitoreo_evaluacion/1_vigilancia_salud_publica/a_situacion_epidemiologica/SITUACION%20DE%20LAS%20INFECCIONES%20DE%20TRANSMISION1.pdf)
- [5] OPS infecciones de transmisión sexual, 2016, organización mundial de la salud. OPS [https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual#:~:text=Las%20infecciones%20de%20transmisi%C3%B3n%20sexual%20\(ITS\)%20se%20propagan%20predominantemente%20por,la%20sangre%20o%20productos%20sangu%C3%ADneos](https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual#:~:text=Las%20infecciones%20de%20transmisi%C3%B3n%20sexual%20(ITS)%20se%20propagan%20predominantemente%20por,la%20sangre%20o%20productos%20sangu%C3%ADneos)
- [6] Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Peñafiel Palacios, A. J., & El Assafiri Ojeda, Y. (2021). Inteligencia artificial y propiedad intelectual. Universidad Y Sociedad, 13(S3), 362-368. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2490>

- [7] C. D. Manning, Prabhakar Raghavan, and Hinrich Schütze, “Introduction to information retrieval,” Cambridge University Press, July 7, 2008. [Also, online]. Available: [www.safaribooksonline.com](http://www.safaribooksonline.com)
- [8] H. A. Mubaid, and L. Umair 2006, “A new text categorization technique using distributional clustering and learning logic”, IEEE Trans. on Knowledge and Data Engineering, vol.18, no.9, September 2006, pp. 1156 – 1165.
- [9] Fuertes, and blaco (2018) “cómo puedo protegerme de una infección por transmisión sexual”, clínica Barcelona, febrero 20, 2018, <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/infecciones-de-transmision-sexual/prevencion>
- [10] Organización mundial de la salud (2023) “que es la educación sexual integral”, mayo 18, 2023, <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/comprehensive-sexuality-education#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20sexual%20dota%20a,los%20derechos%20de%20los%20dem%C3%A1s>
- [11] R. D. E. A. D. E. I. A. C. P. M. E. L. S. D. E. S. E. N. L. A. R. D. E. C. E. N. E. L. M. del Ods, “INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA ‘GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR’”, Upm.es. [En línea]. Disponible en: [https://oa.upm.es/71956/3/TFM\\_CAMILLA\\_ROVERI.pdf](https://oa.upm.es/71956/3/TFM_CAMILLA_ROVERI.pdf). [Consultado: 06-nov-2023].
- [12] D. G. Peña, M. J. V. Figueiredo, y R. F. Pascual, “El impacto de la inteligencia artificial en la educación sexual”, The Conversation, 20-jun-2023. <https://theconversation.com/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion-sexual-205412>
- [13] V. Safronova, “La ‘indecencia’ del placer femenino para el sector tecnológico”, The New York times, The New York Times, 22-ene-2019. <https://www.nytimes.com/es/2019/01/22/espanol/ces-vibrador-tecnologia.html>
- [14] BBC News Mundo, “¿Qué tan cerca estamos de tener relaciones sexuales con robots?”, BBC, BBC News Mundo, 12-feb-2016.

- [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160211\\_robots\\_sex\\_tecnologia\\_ab](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160211_robots_sex_tecnologia_ab)
- [15] P. Laguna, “¿Qué es la tecnología emocional?”, Marca, Cuidateplus, 06-ene-2022. <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2022/01/07/tecnologia-emocional-179452.html>
- [16] c, “Reconocimiento de Imágenes vs de Patrones con IA: ¿Cuál es la Mejor?”, Inteligencia Artificial, 04-abr-2023. [En línea]. Disponible en: <https://inteligenciaartificials.com/reconocimiento-de-imagenes-vs-de-patrones-con-ia-cual-es-la-mejor/>.
- [17] E. Delonia, “IA aplicada al reconocimiento de patrones en imágenes”, Delonia Software - Soluciones y Servicios IT, 16-ago-2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.delonia.com/ia-aplicada-al-reconocimiento-de-patrones-en-imagenes/>.
- [18] J. Santa-Maria, C. Ríos, C. Rodríguez, y C. García, “Reconocimiento de patrones de imágenes a través de un sistema de visión artificial en MATLAB”, Revista Científica de Sistemas e Informática, vol. 1, núm. 2, pp. 15–26, 2021.
- [19] K. Kejriwal, “Reconocimiento de imagen vs. Visión artificial: ¿cuáles son las diferencias?”, Unite.AI, 21-jul-2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.unite.ai/es/reconocimiento-de-imagen-vs-visi%C3%B3n-artificial/>.
- [20] W. Duckerman, “Cómo implementar IA para resolver tareas de procesamiento de imágenes”, Brita Inteligencia Artificial, 29-oct-2021. [En línea]. Disponible en: <https://brita.mx/como-implementar-ia-para-resolver-tareas-de-procesamiento-de-imagenes>.
- [21] “Tratamiento de imágenes con Inteligencia Artificial”, INTERDIGITAL.es, 02-sep-2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.interdigital.es/blog/tratamiento-de-imagenes-con-inteligencia-artificial/>.

- [22] V. De Melo Mendonça et al., “Desenvolvimento de chatbot para adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis,” *Enfermagem Em Foco*, vol. 12, no. 3, Dec. 2021. [https://www.researchgate.net/publication/360496043\\_Desenvolvimento\\_de\\_chatbot\\_para\\_adolescentes\\_sobre\\_infeccoes\\_sexualmente\\_transmissiveis](https://www.researchgate.net/publication/360496043_Desenvolvimento_de_chatbot_para_adolescentes_sobre_infeccoes_sexualmente_transmissiveis)
- [23] Onusida, “un chatbot que responde a las preguntas de los más jóvenes con relación al VIH, la salud y las relaciones”, 15 oct del 2020. [https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2020/october/20201015\\_chatbot](https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2020/october/20201015_chatbot)
- [24] L. F. Mesa C y C. A. Yate E, «Chatbot en la enseñanza de infecciones de transmisión sexual», *Tecnol. Investig. Academia TIA*, vol. 8, n.º 2, pp. 15–28, ene. 2022. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/18975>