

## CI es Familia: Un Bot de Telegram para la carrera de Ciencias de la Información

CI is Family: A Telegram Bot for the Information Sciences Program

Chábeli Esquivel Ruano<sup>1</sup>, Ediel Isaac Dorta Zorzano<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de La Habana, Cuba. [karina.moreno@cu.ucsg.edu.ec](mailto:karina.moreno@cu.ucsg.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad de La Habana, Cuba. [dortazorzanoedielisaac@gmail.com](mailto:dortazorzanoedielisaac@gmail.com)



### PARA CITAR ESTE ARTÍCULO

Esquivel Ruano, C., & Dorta Zorza, E. I. CI es Familia: Un Bot de Telegram para la carrera de Ciencias de la Información. *Alternativas*, 25(3). <https://doi.org/10.23878/alternativas.v25i3.461>

### DOI

<https://doi.org/10.23878/alternativas.v25i3.461>

### CORRESPONDENCIA

[chabeliesquivelruano@gmail.com](mailto:chabeliesquivelruano@gmail.com)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Av. Carlos Julio Arosemena, Km 1,5. Guayaquil, Ecuador  
Teléfono: +593 4 380 4600  
Correo electrónico: [revista.alternativas@cu.ucsg.edu.ec](mailto:revista.alternativas@cu.ucsg.edu.ec)  
Web: [www.ucsg.edu.ec](http://www.ucsg.edu.ec)



© The Autor(s), 2024

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this license visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

# CI es Familia: Un Bot de Telegram para la carrera de Ciencias de la Información

## CI is Family: A Telegram Bot for the Information Sciences Program

Chábeli Esquivel Ruano<sup>1</sup>, Ediel Isaac Dorta Zorzano<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de La Habana, Cuba. karina.moreno@cu.ucsg.edu.ec

<sup>2</sup> Universidad de La Habana, Cuba. dortazorzanoediellisaac@gmail.com

### RESUMEN

La orientación vocacional se ha visto enriquecida por la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), brindando información actualizada, recursos digitales interactivos y experiencias de aprendizaje más atractivas para los estudiantes. En este contexto, "CI es Familia" fue un Bot de Telegram diseñado para mejorar la orientación vocacional en Ciencias de la Información (CI) y facilitar la elección profesional de los estudiantes de preuniversitario. La investigación, de carácter teórico-práctico, se basó en una revisión de la literatura sobre la orientación vocacional y el impacto de las TIC, se exploró el potencial de los chatbots como herramientas digitales para la orientación vocacional y se presenta el Bot de Telegram "CI es Familia", mostrando datos estadísticos proporcionados por el mismo bot. Los resultados mostraron que "CI es Familia" fue una herramienta exitosa para las Puertas Abiertas, generando un alto nivel de aceptación con los estudiantes y facilitando el acceso a información actualizada, recursos digitales y contenido interactivo sobre la carrera de Ciencias de la Información. "CI es Familia" fue una herramienta prometedora para fortalecer la orientación vocacional contribuyendo a una mejor comprensión de la carrera y facilitando la elección profesional de los estudiantes de preuniversitario.

### PALABRAS CLAVE

Educación; Orientación Vocacional; Medios Sociales; Tecnología Educativa; Ciencias de la Información.

### ABSTRACT

Vocational guidance has been enriched by the incorporation of Information and Communication Technologies (ICT), providing updated information, interactive digital resources and more engaging learning experiences for students. In this context, "CI is Family" was a Telegram Bot designed to improve vocational guidance in Information Sciences (IS) and facilitate the professional choice of pre-university students. The research, of a theoretical-practical nature, was based on a review of the literature on vocational guidance and the impact of ICT, the potential of chatbots as digital tools for vocational guidance was explored and the Telegram Bot "CI is Family" was presented, showing statistical data provided by the same bot. The results showed that "CI is Family" was a successful tool for Open Doors, generating a high level of engagement with students and facilitating access to updated information, digital resources and interactive content on the Information Sciences career. "CI is Family" was a promising tool to strengthen vocational guidance, contributing to a better understanding of the career and facilitating the professional choice of pre-university students.

### KEYWORDS

Education; Vocational Orientation; Social Media; Educational Technology; Information Sciences.

## Introducción

La orientación vocacional en Ciencias de la Información enfrenta un desafío crucial: ayudar a los estudiantes a comprender las diferentes áreas de trabajo, las habilidades requeridas y las perspectivas profesionales que ofrece esta apasionante profesión. En un panorama laboral en constante evolución, es fundamental que los estudiantes cuenten con una visión clara y actualizada de las oportunidades que se abren ante ellos.

Tradicionalmente, la información sobre la orientación vocacional en Ciencias de la Información se ha limitado a recursos dispersos estáticos, como folletos, sitios web o eventos esporádicos. Esto dificulta que los estudiantes accedan a información actualizada, se conecten con profesionales del sector y obtengan una experiencia práctica que les permita tomar decisiones informadas sobre su futuro. Es por eso que se presenta, con un enfoque innovador para la orientación vocacional un Bot de Telegram diseñado para brindar una experiencia de aprendizaje, dinámica e interactiva para quienes desean conocer sobre la carrera.

Para el acercamiento al enfoque del impacto de las TIC en la orientación vocacional, los antecedentes de esta investigación se enmarcan en:

- Héctor, E. F., Millet, B., & Ruiz, L. (2015). Orientación Vocacional a través de las TIC: ¿es suficiente? (pp. 1-10). [https://www.researchgate.net/publication/285584772\\_Orientacion\\_vocacional\\_a\\_traves\\_de\\_las\\_TIC\\_es\\_suficiente/link/56603b5708ae4988a7bf0bcf/download?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19](https://www.researchgate.net/publication/285584772_Orientacion_vocacional_a_traves_de_las_TIC_es_suficiente/link/56603b5708ae4988a7bf0bcf/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19)
- Hernández, M., & Llull, L. A. (2021). Bot de Telegram para consultar información de la Universidad de las Ciencias Informáticas. 14(7), 82-95. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590655>
- Gil, M. I., Morejón, S., & Basto, R. M. (2022). Uso de las TIC en la orientación profesional para la selección de carreras universitarias. 7(1). <https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/download/395/225>

La literatura científica muestra un creciente interés en la aplicación de las TIC en la edu-

cación y la orientación vocacional. Se destaca la importancia de las plataformas digitales para facilitar el acceso a información actualizada sobre diferentes carreras y el desarrollo de herramientas interactivas, el uso de redes sociales como herramienta de orientación vocacional, analizando su potencial para la interacción entre estudiantes y profesionales, la divulgación de información y la creación de comunidades de interés.

A pesar de los avances en la integración de las TIC en la educación, la orientación vocacional en áreas como las Ciencias de la Información todavía presenta desafíos. Tradicionalmente, la información sobre la carrera se limita a folletos, charlas y visitas a las universidades, lo que dificulta el acceso a información actualizada, recursos interactivos y una experiencia personalizada para los estudiantes.

Este artículo se modula en torno a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo puede un Bot de Telegram servir como herramienta eficaz para el mejoramiento de la orientación vocacional sobre la carrera Ciencias de la Información?

## Objetivo general

Presentar un Bot de Telegram como herramienta innovadora para la orientación vocacional de la carrera Ciencias de la Información.

## Objetivos específicos:

1. Analizar el desarrollo de la orientación vocacional en la era digital con la integración de las TIC.
2. Caracterizar las potencialidades de los Chatbots como herramientas digitales para la orientación vocacional.
3. Demostrar las funcionalidades del Bot de Telegram para la orientación vocacional de la carrera de Ciencias de la Información.

## Materiales y métodos

El presente estudio es de carácter teórico-práctico combinando una revisión bibliográfica sobre la orientación vocacional y el impacto de las TIC, con la implementación y la evaluación del Bot de Telegram "CI es Familia".

- Revisión Bibliográfica: Se realizó una búsqueda exhaustiva de literatura científica sobre la orientación vocacional, las TIC en la educación y el impacto de

los Bots en la interacción con los estudiantes.

- **Análisis de contenido:** Se examinan las herramientas digitales existentes para el apoyo a la orientación vocacional, especialmente las potencialidades de los Chatbots.

## Resultados y discusión

### Orientación Vocacional en la Era Digital: Hacia una integración profunda en las TIC

Sobre la definición del concepto de orientación, cabe resaltar cuatro aspectos importantes declarados por Sanchiz (2009):

- La orientación es un proceso, que supone una intervención progresiva y sistemática, que trasciende la mediación puntual, y pone el acento en el desarrollo dialéctico y continuo.
- La orientación es un mecanismo de ayuda, que hace hincapié en la dimensión cooperativa entre los diferentes miembros del sistema educativo.
- La orientación es un proceso continuo, que supone la necesidad de llevar a cabo un seguimiento del joven durante todo el período de su escolarización.
- La orientación involucra a todas las personas, a todos los miembros de la comunidad.

En este sentido, según Sánchez y Valdés (2003), se puede definir a la orientación como el conjunto de métodos y técnicas para analizar las capacidades, valores y motivaciones del individuo, así como los factores exógenos que son importantes para él en la toma de decisiones relacionadas con el estudio, el trabajo y otras actividades a lo largo de su vida.

Dichos autores distinguen las diversas áreas de intervención de la orientación: educativa, personal y vocacional. Este último entendido como la acción de convocar, llamar o inclinar a cualquier estado, profesión o carrera, según la Real Academia Española RAE.

De ahí que se entiende como orientación vocacional a los métodos que ayudan a indiciar a cada uno el trabajo que en función de sus aptitudes y capacidades pudiera otorgarle mayores probabilidades de éxito (Sánchez y Valdés, 2003).

La orientación vocacional es un proceso integral que acompaña a individuos no solo en la toma de decisiones sobre su futuro profesional. No se limita a la elección de una carrera, sino

que abarca el autoconocimiento, la exploración de opciones, la planificación de acciones y toma de decisiones informadas.

El joven universitario no siempre llega a la universidad con un concepto definido de su futuro como profesional, por lo que la motivación intrínseca es menos probable que la tenga bien desarrollada desde el inicio de su carrera. De ahí que se necesite un fuerte trabajo metodológico para fomentarla con ahínco, con lo que se logra el interés del estudiante a través de la orientación vocacional. La motivación y las actitudes son claves en la formación universitaria y componentes básicos a tener en cuenta para egresar un profesional con calidad (Ardisana, 2012).

La orientación vocacional no ha permanecido ajena a la revolución tecnológica que ha traído consigo la irrupción de las TIC. La creciente presencia de estas en el ámbito de la orientación vocacional ha impulsado la necesidad de adaptar y reconfigurar diversos elementos, generando un profundo impacto.

La contribución principal de las TIC, al proceso de orientación vocacional es, sin dudas, la difusión de información (Rodríguez y Rodríguez, 2006). Desde las amplias perspectivas que ofrece la conectividad Web, es posible colocar en sitios accesibles todo tipo de documentos contentivos de conocimiento útil. Estos documentos pueden proporcionar datos sobre las carreras, como su duración, las materias que integran el currículo, las universidades en que se estudian, la ubicación física de estas, las facilidades de vida y transporte -entre otras- y elementos informativos sobre el mercado del trabajo que se ofrece a los graduados, por sólo mencionar algunos (Héctor et al., 2015).

Numerosas potencialidades, si de accesibilidad, personalización e interactividad se trata al comentar sobre el impacto de las TIC en la orientación vocacional. La eliminación de barreras geográficas y temporales permite que personas de diferentes contextos y con necesidades específicas accedan a servicios de orientación, como lo demuestran estudios como el de Fernández et al. (2018), donde se evidencia un aumento en la participación de estudiantes en la planificación de su futuro profesional, especialmente en áreas rurales. La personalización, impulsada por la inteligencia artificial, permite adaptar la información y las herramientas a las necesidades individuales de cada usuario, creando sistemas de recomendación y aprendizaje adaptativo que se ajustan a su perfil, como lo muestra García et al. (2021) en relación a la efectividad de herramien-

tas de autoevaluación online. La interactividad, a través de plataformas online, foros, chats y videoconferencias, facilita la comunicación bidireccional entre orientadores y usuarios, creando un espacio de diálogo dinámico y personalizado, lo que ha demostrado mejorar la confianza en las decisiones tomadas y la satisfacción con el proceso de orientación (Pérez et al., 2020).

Sin embargo, el uso de las TIC en la orientación vocacional no está exento de desafíos. La brecha digital, evidenciada en estudios como el de Rodríguez et al. (2019), limita el acceso a herramientas de las TIC de orientación debido a la falta de acceso a internet, dispositivos digitales o habilidades digitales, perpetrando la desigualdad. La sobrecarga de información disponible online puede generar confusión y dificultar la selección de recursos relevantes, lo que resalta la importancia de desarrollar habilidades de búsqueda de información y análisis crítico (Martínez et al., 2022). Finalmente, la seguridad de la información personal de los usuarios en plataformas online debe ser una prioridad, lo que implica desarrollar políticas de seguridad robustas y mecanismos de privacidad para garantizar la confianza en el uso de estas herramientas (López et al., 2021).

### **Herramienta Digital para la Orientación Vocacional: Explorando el potencial de los Chatbots**

En la actualidad digital, la educación está en un proceso de cambio continuo, y gran parte de este avance se atribuye a las herramientas educativas digitales. Estas herramientas innovadoras están transformando no solo la manera en que los estudiantes aprenden, sino también cómo los docentes imparten sus conocimientos.

Según Vaillant et al. (2020), diversos informes y estudios reportan un crecimiento sostenido de las políticas referidas a las TIC en la última década. Los avances han sido notorios y se han logrado, a través de programas *uno a uno* a escala nacional o sub nacional (tal es el caso de Argentina, Brasil, Costa Rica y Uruguay), o por la promoción del acceso y uso de diversos dispositivos, aplicaciones en red, plataformas de apoyo a la enseñanza o usos de estándares como apoyo de recursos TIC para la docencia y desarrollo de destrezas con tecnología digital ubicua (Cabrol y Székely, 2012).

Con el desarrollo de las tecnologías en los últimos años, la Inteligencia Artificial (IA) ha ido ganando un papel cada vez más relevante en la sociedad. Es por eso que surge la pregunta de hasta qué punto la IA podría afectar diferentes

sectores económicos y sociales, especialmente en lo que respecta al mercado laboral (Kelley et al., 2021). Herramientas como ChatGPT ya permiten ofrecer atención personalizada al cliente (Deng y Lin, 2022). Para entender esta situación, es fundamental definir qué es la IA y examinar sus avances.

Se considera que la IA es una rama de la informática dedicada a dotar de autonomía y adaptabilidad a ciertas máquinas o programas (García et al., 2024). Tiene la capacidad de optimizar el tiempo que una persona dedica a realizar diversas tareas, como las administrativas.

Estos avances representan un cambio significativo en casi todos los ámbitos sociales, incluido el educativo (Bearman et al., 2022). En este sector, destacan aplicaciones como el apoyo a la investigación, los chatbots, la enseñanza de idiomas y los generadores de exámenes o imágenes (García et al., 2024).

Si adoptamos un concepto de orientación, estas herramientas son indudablemente un recurso valioso para la toma de decisiones del alumnado. En este contexto, la incorporación de chatbots como herramientas de apoyo en el proceso de orientación por parte de las universidades se vuelve especialmente relevante.

Los chatbots ofrecen numerosas ventajas para la orientación vocacional. Su accesibilidad 24/7 permite a los estudiantes acceder a la información y al apoyo que necesitan en cualquier momento y lugar. Su capacidad de respuesta inmediata elimina la necesidad de esperar a una cita con un orientador, facilitando la obtención de información rápida y precisa. Con un enfoque interactivo, los chatbots buscan emular la personalidad humana, mediante el procesamiento del lenguaje natural (PLN) (Adamopoulou y Moussiades, 2020), ofreciendo un servicio de consulta tanto fuera como dentro del horario laboral.

### **“CI es Familia”: Un Bot de Telegram para la Orientación Vocacional en Ciencias de la Información**

Telegram es una aplicación de mensajería instantánea, con más de 700 millones de usuarios activos, creada en 2013, que ha evolucionado en muchos aspectos en la última década, siendo actualmente una aplicación que goza de bastante popularidad. Entre sus características destaca la posibilidad de crear y programar bots para entablar conversaciones, procesar los mensajes que reciben y elaborar una respuesta a medida, lo cual puede aplicarse en una amplia variedad de problemas (Suárez et al., 2024).

Telegram permite a cualquier persona con conocimientos mínimos de informática la creación de bots para esta plataforma. En la actualidad se han desarrollado varios bots ejemplo: @pronunciationbot, @wikipedia\_voice\_bot, @AndyRobot y @BotFather. Estos en conclusión permiten agilizar procesos y pueden funcionar como servicio de atención de veinticuatro horas (Martínez et al., 2017).

El Bot de Telegram CI es Familia (<https://t.me/dptoCIbot>), busca de manera resumida e interactiva servir como herramienta de formación vocacional a aquellas personas que se interesen por conocer de la carrera Ciencias de la Información, es por eso que surge en el contexto de las Puertas Abiertas, celebradas el pasado 2 de marzo 2024.

Es un bot con un interfaz intuitivo y con respuestas a preguntas bastantes específicas sobre la carrera.

Como primera impresión al acceder al Bot, hay una página de inicio que explica qué puede hacer el bot y el botón de Iniciar para comenzar

la experiencia. Continúa con la bienvenida con comandos sobre comenzar a conocer sobre la carrera, las redes sociales y sobre la creación del bot.

Al seleccionar el comando de las redes sociales, aparece un enlace directo a un Linktree con todas las redes sociales del departamento. Con la elección al Comando de Comenzar Investigación, aparecerán nuevos comandos donde se podrá conocer la reseña histórica de la carrera, que incluye una línea del tiempo y un enlace de video a Youtube; ¿Qué son las Ciencias de la Información?, donde se expone el objeto de estudio de la carrera; ¿Qué disciplinas conforman la carrera?, que proporciona nuevos botones, explicando cada una de las disciplinas Fundamentos e Investigación en Ciencias de la Información, Organización, Representación y Recuperación de la Información y el Conocimiento y Gestión Documental, de la Información y el Conocimiento. Todas con enlaces a videos de YouTube y una breve explicación sobre lo que tratan.

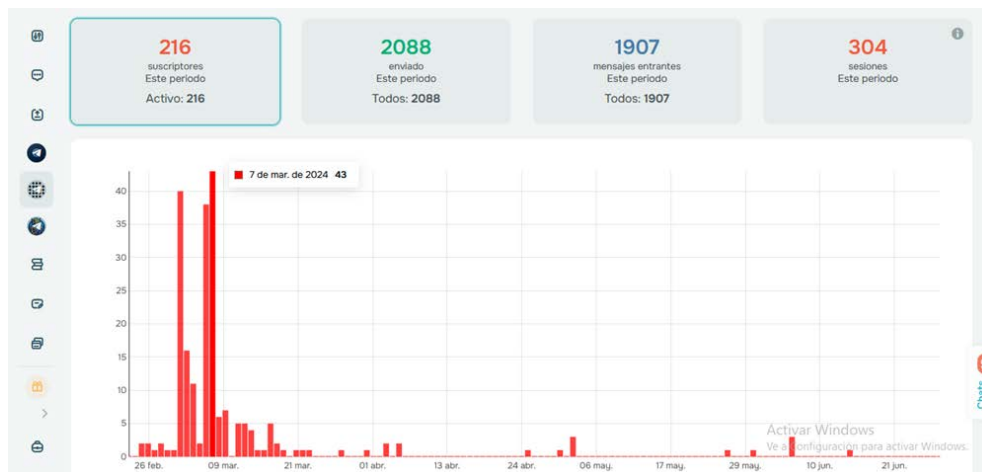


Figura 1. Suscriptores del Bot de Telegram “CI es Familia”, período febrero-junio.

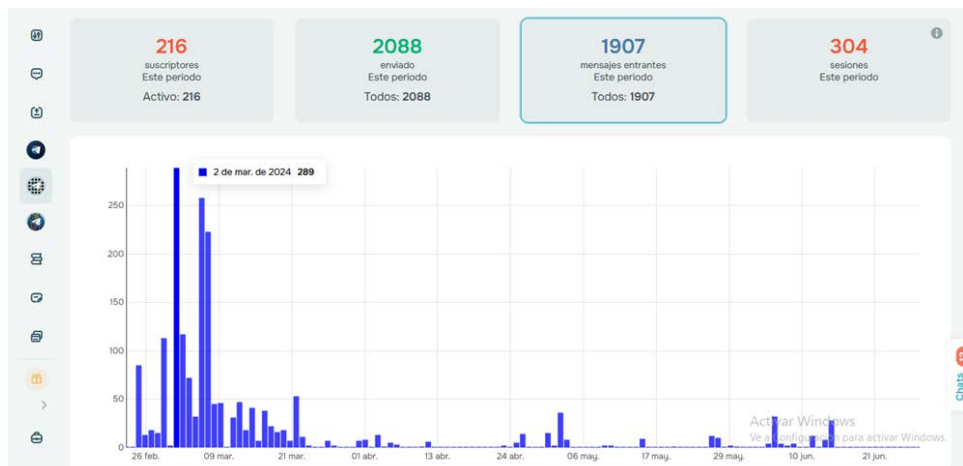


Figura 2. Veces que se compartió el Bot de Telegram “CI es Familia”, período febrero-junio

También hay un botón sobre ¿Qué estudiaré en la carrera?, donde se presentan las asignaturas por año. Además, también hay un apartado con las esferas de actuación y las funciones principales del profesional. Todo está acompañado de un enlace a videos de Youtube realizados por los profesores de la carrera.

A través de un código QR el enlace del Bot se compartió con los visitantes de las puertas abiertas de la Facultad de Comunicación.

La misma herramienta que permite la creación del Bot de Telegram permite ver estadísticas acerca del mismo como la cantidad de personas que han ingresado en el bot desde su creación (Figura 1).

También muestra las veces que se ha compartido el enlace del bot (Figura 2), la cantidad de mensajes enviados de los usuarios (Figura 3) y cuantas veces se ha iniciado el Bot (Figura 4).

### Conclusiones

El trabajo realizado ha logrado cumplir con los objetivos establecidos, demostrando que el Bot de Telegram "CI es Familia" es una herramienta efectiva para la orientación vocacional en Ciencias de la Información. A través de su diseño y funcionalidad, se ha facilitado el acceso a información relevante y actualizada, permitiendo a los estudiantes de preuniversitario explorar sus opciones profesionales de manera más informada.

Este estudio representa un avance significativo en la aplicación de las TIC en la educación, específicamente en la orientación vocacional. La implementación de un chatbot como "CI es Familia" no solo mejora la accesibilidad a la información, sino que también promueve un aprendizaje interactivo y personalizado, lo que es fundamental en un contexto educativo en constante evolución.

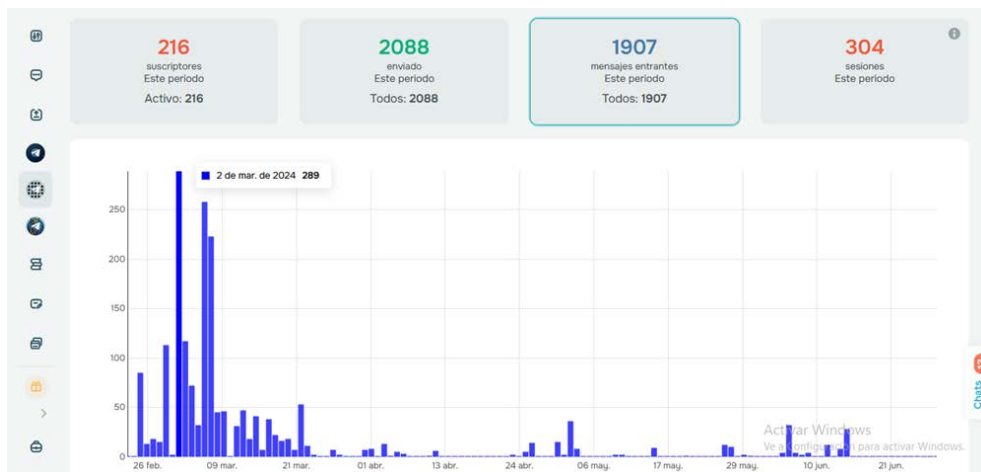


Figura 3. Mensajes recibidos por los usuarios del Bot de Telegram "CI es Familia", período febrero-junio.



Figura 4. Veces que se inicia el Bot de Telegram "CI es Familia", período febrero-junio.

Se sugiere que el modelo del Bot "CI es Familia" sea adaptado a otras carreras universitarias, lo que podría enriquecer la orientación vocacional en diversas áreas del conocimiento.

Futuros trabajos podrían investigar el impacto de herramientas como "CI es Familia" en la toma de decisiones vocacionales de los estudiantes a largo plazo. Asimismo, sería valioso explorar cómo la brecha digital afecta el acceso a estas tecnologías y su efectividad en diferentes contextos socioeconómicos, así como desarrollar estrategias que mitiguen estas desigualdades.

### Referencias bibliográficas

- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and applications. 2. <https://doi.org/10.1016/J.MLWA.2020.100006>
- Ardisana, H. (2012). La motivación como sustento indispensable del aprendizaje en los estudiantes universitarios.
- Bearman, M., Ryan, J., & Ajjawi, R. (2022). Discourses of artificial intelligence in higher education: A critical literature review. 1-17.
- Cabrol, M., & Székely, M. (2012). Educación para la transformación.
- Deng, J., & Lin, Y. (2022). The Benefits and Challenges of ChatGPT: An Overview. 2(2), 81-83.
- Fernández, M., López, J., García, A., & Rodríguez, P. (2018). El impacto de las plataformas online de orientación vocacional en la participación de estudiantes. 29(1), 1-15.
- García, F. J., Llorens, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la Inteligencia Artificial generativa. 27(1). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- García, J., Pérez, R., Martínez, L., & Rodríguez, A. (2021). La efectividad de las herramientas de autoevaluación online en la orientación vocacional. 23(2), 1-20.
- Gil, M. I., Morejón, S., & Basto, R. M. (2022). Uso de las TIC en la orientación profesional para la selección de carreras universitarias. 7(1). <https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/download/395/225>
- Héctor, E. F., Millet, B., & Ruiz, L. (2015). Orientación Vocacional a través de las TIC: ¿es suficiente? (pp. 1-10). [https://www.researchgate.net/publication/285584772\\_Orientacion\\_vocacional\\_a\\_traves\\_de\\_las\\_TIC\\_es\\_suficiente/link/56603b5708ae4988a7bf0bcf/download?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19](https://www.researchgate.net/publication/285584772_Orientacion_vocacional_a_traves_de_las_TIC_es_suficiente/link/56603b5708ae4988a7bf0bcf/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19)
- Hernández, M., & Lull, L. A. (2021). Bot de Telegram para consultar información de la Universidad de las Ciencias Informáticas. 14(7), 82-95.
- Kelley, P. G., Yang, Y., Heldreth, C., Moessner, C., Sedley, A., Kramm, A., Newman, D. T., & Woodruff, A. (2021). Exciting, Useful, Worrying, Futuristic: Public Perception of Artificial Intelligence in 8 Countries. <https://doi.org/10.1145/3461702.3462605>
- López, G., Fernández, M., Rodríguez, P., & García, A. (2021). La seguridad y la privacidad de la información en las plataformas online de orientación vocacional. 18(2), 1-18.
- Martínez, L., López, J., Rodríguez, P., & García, A. (2022). La importancia de la educación digital y la alfabetización mediática en el uso de las herramientas TIC de orientación. 25(1), 1-15.
- Martínez, X., Dafonte, A., & García, S. (2017). Aplicaciones web 2.0 y medios de comunicación social.
- Pérez, R., García, J., Rodríguez, A., & Martínez, L. (2020). La interacción online con orientadores virtuales: Impacto en la confianza y la satisfacción en la orientación vocacional. 82(1), 1-18.
- Rodríguez, A., Pérez, R., Martínez, L., & García, J. (2019). La brecha digital en el acceso a la orientación vocacional online. 20(3), 1-12.
- Rodríguez, J. L. y Rodríguez, M. Y. (2006). Las tecnologías de la información y comunicación en la orientación profesional: recursos. En: VI Congreso Internacional Virtual de Educación, 1-13.
- Sánchez, P., & Valdés, A. (2003). Teoría y práctica de la orientación en la escuela. Un enfoque psicológico.
- Sanchiz, L. (2009). Modelos de orientación e intervención psicopedagógica. [www.uji.es/bin/publ/edicions/modpsico.pdf](http://www.uji.es/bin/publ/edicions/modpsico.pdf)
- Suárez, J., Rodríguez, N., & Gómez, G. (2024). Bot de Telegram interactivo como herramienta de apoyo para la enseñanza. 125-132.
- Vaillant, D., Zidán, E. R., & Biagas, G., B. (2020). Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de la Matemática. 28, 718-740.