
Policy Brief #33

Estados ágiles en América Latina: la experiencia de Buenos Aires en el uso de canales digitales con ciudadanos

Ciudades y municipios
inteligentes
Mejora regulatoria

Temas asociados: gestión local, innovación pública, simplificación de trámites, atención ciudadana.

Tiempo estimado de lectura: 10 minutos

Nota de la Dirección de Innovación Digital del Estado (DIDE)
de CAF - banco de desarrollo de América Latina, bajo la dirección de Carlos Santiso

Autor de la nota: Fernando Banegas. Ex Secretario de Innovación
y Transformación Digital de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Coordinación de la nota: Sebastián López Azumendi, ejecutivo principal, responsable de la
agenda de simplificación administrativa y mejora regulatoria

Nota revisada por: Carlos Santiso, Marcelo Facchina, Nathalie Gerbasi y Pablo Sanguinetti.

Publicación coordinada por Nathalie Gerbasi.

© 2022 Corporación Andina de Fomento

Las ideas y planteamientos contenidos en esta nota son de exclusiva responsabilidad de su autor
y no comprometen la posición oficial de CAF

Estados ágiles en América Latina: la experiencia de Buenos Aires en el uso de canales digitales con ciudadanos

Resumen

- La ciudad de Buenos Aires enfrentaba problemas de fragmentación de canales de atención a ciudadanos, afectando la efectividad de la respuesta estatal
- Con tal objetivo en 2013 se comenzó a trabajar con *bots*, automatizándose diferentes procesos a través de asistentes conversacionales implementados a través de inteligencia artificial (IA)
- En 2018 Facebook, dueño de la aplicación de mensajería, habilitó a la ciudad de Buenos Aires una versión *beta* para realizar pruebas y detectar posibles mejoras o errores, tanto en los diferentes procesos como en aspectos de seguridad
- En marzo de 2020, con la llegada de la pandemia, se lanzó Boti, un chat conversacional automatizado que utilizaba la plataforma provista por WhatsApp
- Boti se convirtió en la principal fuente de información oficial para acceder a información vinculada a COVID-19, especialmente la provisión de resultados de tests y atendimento de la enfermedad
- Desde su lanzamiento en 2019 hasta julio de 2021, Boti alcanzó los 5,2 millones de usuarios únicos y más de 18,5 millones de conversaciones
- Uno de los principales desafíos de Boti es incorporar la oferta completa de contenidos y servicios que ofrece la Ciudad de Buenos Aires con la intención de que los ciudadanos resuelvan solicitudes y trámites de principio a fin dentro de la misma conversación con el *bot*

El punto de partida: fragmentación de canales de interacción con ciudadanos

Antes de que existiera el *chatbot*, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA) contaba con múltiples canales de comunicación con los ciudadanos, desagregados por áreas y temas. Muchos de los servicios, trámites, gestiones y transacciones que realizaban los vecinos de Buenos Aires se hacían directamente en sedes del gobierno, a través de distintos números telefónicos o de manera digital en distintas páginas web, correos electrónicos y aplicaciones móviles.

La diversidad de canales y procesos no permitía una única estrategia de tratamiento cercano, empático y efectivo frente a las necesidades de los vecinos. Además, implicaba que muchos servicios no estuvieran sistematizados y que el esfuerzo de transformación digital corriera por parte de las áreas de manera atomizada. Al mismo tiempo, se dejaban afuera a algunos segmentos de la ciudadanía que no tenían acceso a internet, una computadora, la posibilidad de

movilizarse hasta una sede, espacio suficiente en el teléfono para descargar distintas app, etc. La centralización, en 2012, en un único *call center* de la ciudad (147) fue un gran paso para concentrar el tratamiento de las consultas y gestiones de los vecinos.

El verdadero cambio llegó de la mano del chatbot, desarrollado a partir de la plataforma de WhatsApp, especialmente a partir de las necesidades generadas por la pandemia. Fue así que en 2019 la ciudad de Buenos Aires desarrolló Boti, un *chatbot* resolutivo y servicial en la plataforma conversacional más utilizada por los vecinos, para acompañarlos en la gestión de sus trámites, consultas y servicios desde el celular. De esta manera, los porteños tienen a disposición un asistente conversacional las 24 horas del día, que les brinda una experiencia simple, única y personalizada. Antes, el 80% de los usuarios consultaban a través del *chatbot* de la web de la Ciudad. Después del lanzamiento del número de WhatsApp en 2019, ese 80% migró a este nuevo canal, sumando además nuevos usuarios.

El GCBA se convirtió en el primer gobierno del mundo en utilizar WhatsApp como un canal con el objetivo de informar y responder las inquietudes, solicitudes y consultas de

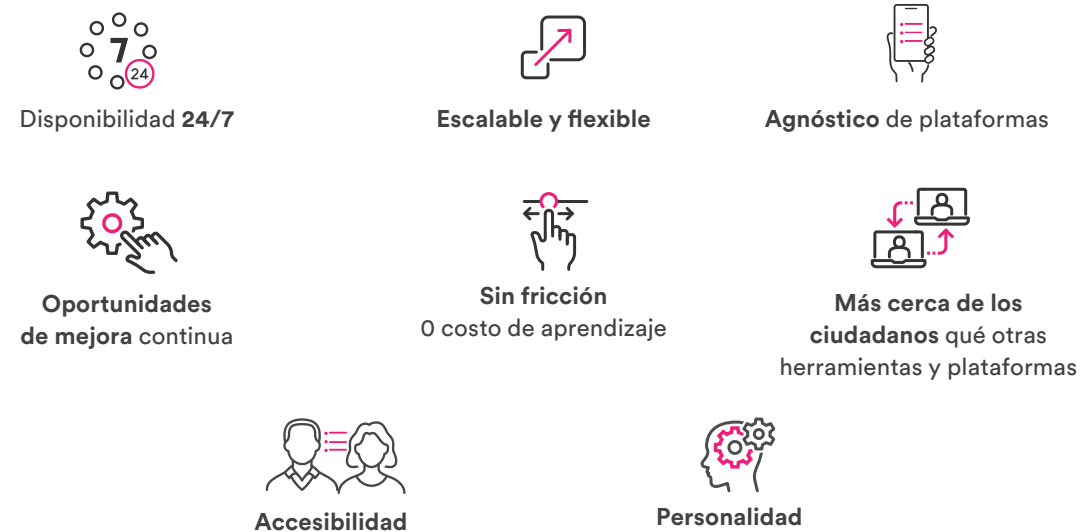
sus ciudadanos. Considerando el nivel de penetración de cada aplicación de mensajería, WhatsApp era por excelencia la indicada para la ciudad. Desde 2019 a la fecha es un canal que no ha dejado de crecer, tanto en el número de servicios prestados como en las conversaciones con los ciudadanos.

El Gobierno adoptó una estrategia bajo el concepto de *WhatsApp First* donde el diseño de la experiencia de usuario e interfaces se debía pensar primero para aplicar a los recursos disponibles en este canal y, que también, luego pudiera ser replicado en el resto de los canales disponibles. Las grandes ventajas de la plataforma se encuentran en:

1. La posibilidad de incorporar múltiples servicios
2. La velocidad en los tiempos de implementación de integraciones
3. Los bajos costos de mantenimiento, lo que permite su escalabilidad

Hoy en día Boti mueve 5 millones de conversaciones por mes (última medición de julio 2021), en comparación con las 800.000 llamadas mensuales que atiende el 147.

Figura 1: Ventajas de Boti



Fuente: Secretaría de Transformación Digital de la Ciudad de Buenos Aires (2021)

Estrategia de implementación durante el COVID-19

La ciudad comenzó a trabajar con bots conversacionales en 2013 y realizó diferentes análisis y evaluaciones sobre qué canales podrían ser los más apropiados para estar cerca del vecino y brindar un servicio de valor. Durante ese recorrido, se automatizaron diferentes procesos a través de asistentes conversacionales con inteligencia artificial (IA) y se realizaron pruebas en diferentes aplicaciones y plataformas. Entre ellas, en 2015 se comenzó a experimentar en WhatsApp, aunque aún no habían lanzado la versión para uso por parte de organizaciones.

De esta manera, cuando la API *WhatsApp Business* irrumpió en el mercado en 2018, la ciudad ya contaba con un camino recorrido en el cual se había logrado un producto concreto y estable, permitiendo que la curva de adaptación a la nueva plataforma fuera bastante corta. Por este motivo, el equipo de Facebook, dueño de la aplicación de mensajería desde 2014, habilitó a la ciudad de Buenos Aires la versión beta para realizar pruebas y detectar posibles mejoras o

errores, tanto en los diferentes procesos como en aspectos de seguridad.

En ese tiempo, las políticas y términos de uso de WhatsApp no contemplaban la utilización de la API por parte de entidades de gobierno, pero el GCBA fue la excepción para brindar dicha solución en Argentina debido a la experiencia adquirida en el desarrollo e implementación de *chat-bots*, a las pruebas ya realizadas en la aplicación y al trabajo realizado junto al único proveedor autorizado por la compañía de mensajería.

Una vez que la solicitud para comenzar a utilizar la aplicación fue aprobada, el equipo decidió realizar el lanzamiento oficial en febrero de 2019. Así nació *Boti* y el GCBA se convirtió en el primer gobierno del mundo en utilizar WhatsApp como un canal para interactuar con sus ciudadanos. Los usuarios no deben descargar una aplicación adicional para resolver sus consultas y trámites, y pueden hacerlo de manera inmediata en la aplicación de mensajería ya que la velocidad de circulación de información en *Boti* es alta y constante.

Cuadro 1: Funcionamiento de Boti

Para comenzar una conversación, el vecino solo debe agendar el número + 54 9 11-5050-0147 en su teléfono y enviar la palabra “hola”.

El *bot* se presenta y se pone a disposición para resolver dudas y consultas vinculadas a temas de la ciudad de Buenos Aires tan variados como tránsito, infracciones, educación, salud, actividades culturales, reclamos, licencias y documento de identidad.

Boti también actualiza a los vecinos con las últimas noticias de la ciudad, sobre los cortes de tránsito, el clima, les confirma si está permitido estacionar en un lugar específico, o dónde se encuentran las estaciones de Ecobici, entre otros asuntos.

Desde la irrupción del COVID-19 en marzo 2020, Boti se convirtió en la principal fuente de información oficial donde se puede, no solo consultar sobre síntomas y prevención de la enfermedad, sino además, gestionar los casos sospechosos de COVID-19, según el protocolo establecido por la autoridad de salud y conocer todas las medidas tomadas para hacer frente a la pandemia. También, se puede solicitar el resultado del test PCR realizado en los diferentes puntos autorizados por el GCBA, consultar por el turno de vacunación y solicitar el Certificado

COVID-19 con información sobre las vacunas recibidas y los resultados de sus últimos tests realizados.

Boti es un *superbot* que, a diferencia de un *bot* específico que responde consultas sobre un solo tema, genera respuestas de todo tipo con una oferta variada de contenidos al ser de dominio abierto. De esa manera el usuario interactúa libremente y el chat procesa esos mensajes y les acerca respuestas a sus consultas a través del uso de sistemas de IA (cuadro 1).

Figura 2: Expansión de Boti a otros servicios de la Ciudad de Buenos Aires

6



Fuente: Fuente: Secretaría de Transformación Digital de la Ciudad de Buenos Aires (2021)

Lo interesante de un *super bot* (frente a un *bot* específico) es que, por un lado, presenta el gran desafío de dar respuesta a una demanda diversa y amplia como, en este caso, los intereses de los vecinos. Y, además brinda la oportunidad de trabajar en los contenidos con los que aún no se cuenta, es decir, con la “demanda insatisfecha” (figura 2).

Se trata de una plataforma inclusiva y utilizada por todos los porteños: jóvenes, adultos mayores, sectores con más o menos poder adquisitivo; que además no tiene fricción en su uso; no ocupa un gran espacio de almacenamiento en el celular; no consume datos; y se conecta con alta tecnología: IA, redes neuronales, sistemas de turnos, atlas vial, *machine learning* y reconocimiento de imágenes, entre otras tecnologías.

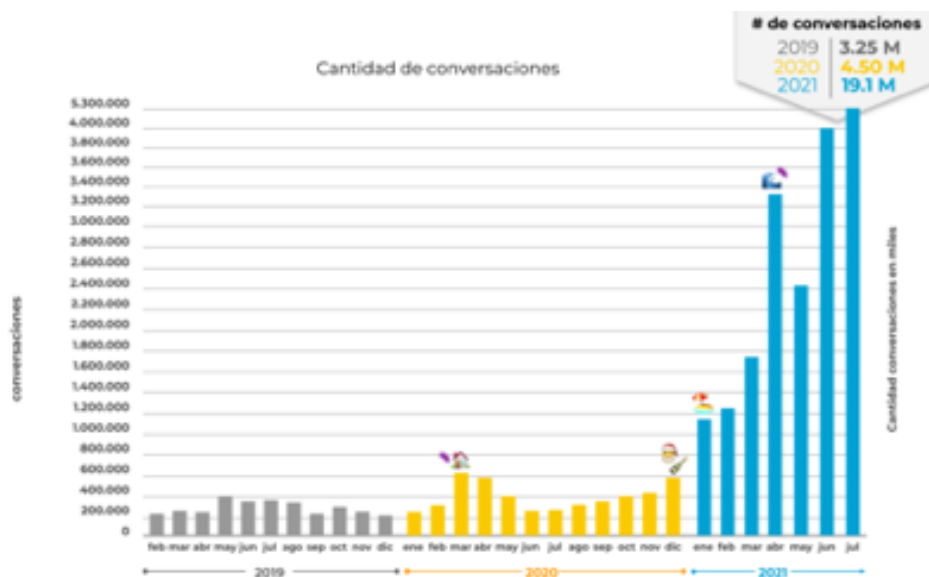
Más allá de su tecnología, su personalidad y empatía es la clave del éxito del *bot*. Si bien está

basado en IA y procesamiento del lenguaje natural, solo funciona con humanos que crean la personalidad y el tono para empatizar con los usuarios, generan y le brindan contenidos para responder a cada consulta y quienes lo ayudan a entender y reconocer problemas. En este sentido, el éxito de Boti se define por la perfecta combinación de la inteligencia humana con la artificial.

Resultados

Desde su lanzamiento en 2019 hasta julio de 2021, Boti alcanzó los 5,2 millones de usuarios únicos y más de 18,5 millones de conversaciones desde que comenzó la pandemia (figura 3).

Figura 3: Número de conversaciones a través de Boti (2019/2021)



Fuente: Secretaría de Transformación Digital de la Ciudad de Buenos Aires (2021)

Dentro de la gran cantidad de consultas recibidas, Boti entiende un 95% y un 5% forma parte de los “No entendidos”.

Hoy Boti cuenta con una calificación positiva respecto a la experiencia de los usuarios. Un 90% lo califica como bueno o muy bueno y un 10% como regular.

Uno de los servicios más utilizados relacionados al COVID-19, es el triaje médico que permite detectar y derivar casos sospechosos a las Unidades Febriles más cercanas. En lo que va del 2021 Boti recibió 2,4 millones de consultas por síntomas, de las cuales el 91% fueron descartadas.

Entre las consultas más frecuentes se encuentra “Vacunación COVID-19”, con toda la información sobre turnos, y “Resultado del test”, la función que permite conocer y obtener el certificado del resultado del test de COVID-19 realizado en cualquiera de los dispositivos de la Ciudad.

Agenda futura de los canales comunicacionales

A nivel mundial, la implementación de los *chatbots* y su uso como canal de interacción entre organizaciones y personas se intensificó a través de las aplicaciones de mensajería que lideran el mercado, tales como WhatsApp, WeChat, Telegram o Facebook Messenger, y su adopción se aceleró a partir de la pandemia y el confinamiento.

Todas estas plataformas conversacionales trabajan sobre los mismos principios: chat de texto, voz e incluso videollamada. Además, cuentan con funciones exclusivas enfocadas a la seguridad de los datos o la privacidad. La apertura de las interfaces de estas aplicaciones, con el fin de ser usadas tanto por empresas privadas

como por Gobiernos, trajo como consecuencia el crecimiento exponencial de los *bots* conversacionales.

Desde su creación, el *chatbot* de Buenos Aires ha ido incorporando nuevos contenidos e integraciones y esta actualización constante fue el camino a seguir en el uso de WhatsApp, que le está permitiendo al bot un crecimiento exponencial. Considerando las limitaciones de implementación y los contratiempos propios de las aplicaciones de mensajería, la Secretaria de Transformación Digital del GCBA sigue desarrollando nuevos servicios, siempre desde el concepto *Chat First* en términos de estrategia y proceso de diseño, para luego trasladarlos a las otras tecnologías disponibles.

En el recorrido de la implementación del *chatbot*, la IA fue perfeccionándose con la incorporación de procesos de mejora continua, que permiten desde corregir errores y reconocer palabras, hasta identificar un mensaje negativo de un usuario. Aunque el dominio del lenguaje natural es todavía un desafío, el surgimiento de nuevas formas de aprendizaje como, por ejemplo, el reconocimiento de voz, imágenes o sentimientos, dieron un salto de calidad al procesamiento de la información y a la evolución del nivel de atención y respuesta a los usuarios.

El futuro de los *chatbots* tiene todavía mucho que ofrecer en materia de servicio a la comunidad, pero no es el único camino por explorar. Hay que estar preparados para que la administración pública se adapte y migrar a otras plataformas de ser necesario. Aunque la tendencia de los *chatbots* no va a cambiar porque los humanos somos seres conversacionales y eso está en nuestra naturaleza.

Uno de los principales desafíos de Boti es incorporar la oferta completa de contenidos de Buenos Aires, como así también, sumar cada

vez más servicios con la intención de que los vecinos resuelvan solicitudes y trámites de principio a fin, dentro de la misma conversación con el *bot*. Por ejemplo, en el plan de habilitar cada vez más gestiones por WhatsApp se va a disponibilizar opciones que hoy en día se pueden realizar sólo a través del 147, como hacer un reclamo de reparación de vereda o luminaria, pedir mejora de barrido, y una poda de árbol, entre otras. El objetivo es que Boti sea el principal canal de comunicación entre el Gobierno de la ciudad y sus ciudadanos.

Hace poco se lanzó el Certificado COVID-19, donde los vecinos pueden consultar su certificado digital de vacunación y último resultado de testeo. Se está preparando, además, la opción para que las personas que se vacunaron en otras jurisdicciones argentinas puedan homologarlo y sumarlo al mismo certificado. También se viene trabajando con el Ministerio de Salud en la gestión de turnos en hospitales públicos a través de WhatsApp con una experiencia parecida a la actual de los turnos para vacunarse.

Desde el GCBA no sólo se piensa en Boti como el canal para hacer trámites y gestiones, sino que también se le eligió como mecanismo para desarrollar un vínculo más cercano y empático con el ciudadano. Por ejemplo, cuando se reinaugure el Museo de la Ciudad los visitantes podrán acceder desde Boti a una guía en tiempo real para aprovechar al máximo el recorrido a través de un código QR. Otro proyecto en 2021 es el de ha-

bilitar la reserva y el pago del estacionamiento ordenado a través de Boti, reemplazando el viejo sistema de parquímetros y cospeles.

En la línea de la integración de WhatsApp a redes neuronales, se está trabajando también con una que ayuda a identificar perros perdidos y contactarlos con sus dueños mediante el análisis de fotografías enviadas por diferentes usuarios. A través del uso de IA, Boti reconoce si la imagen de un perro enviada por un usuario coincide con la imagen reportada por el dueño que lo está buscando.

Más allá de estas y otras nuevas incorporaciones al chat, las tendencias indican que la interacción con los bots se realizará cada vez menos a través interfaces como pantallas o teclados y, cada vez más, por intermedio de comandos de voz. A nivel mundial el 74% de los consumidores ya utiliza asistentes de voz, a fin de buscar o comprar productos (Capgemini, 2019). Siguiendo esta tendencia, el equipo de Boti trabaja en la integración de un asistente de voz inteligente con el objetivo de que el ciudadano pueda comunicarse con la ciudad simplemente diciendo "Hola Boti, quiero realizar un trámite o pagar una infracción".

Con el objetivo de seguir construyendo un Estado ágil, moderno y más cercano a sus ciudadanos, la tecnología y los nuevos desarrollos se transforman en aliados que ofrecen nuevos campos de oportunidad a los gestores públicos.

Bibliografía y datos para entender Boti

Capgemini Research Institute. 2019. “Smart Talk, *How organizations and consumers are embracing voice and chat assistants*”. https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2019/09/Report_Conversational-Interfaces-1.pdf

Tratado de Inteligencia Artificial y Derecho. 2021. Editorial LA LEY, Thomson Reuters.

Publicaciones en medios:

1. La Nación “El jefe de WhatsApp destacó a Boti, el chatbot porteño que tuvo un récord de conversaciones en abril”
2. La Nación “Cómo funciona Boti, el chat porteño detrás de las respuestas sobre tests y vacunaciones por el Covid 19”
3. Infobae: “Facebook reconoció a Boti por su funcionamiento y asistencia a los vecinos durante la pandemia”
4. Clarín: “El chat de la Ciudad ya detectó 3425 casos sospechosos y ahora los conecta directamente con un médico del SAME”
5. TN: “Cómo funciona la gestión de turnos de vacunación por WhatsApp para adultos mayores en CABA”





caf.com
@AgendaCAF
innovaciondigital@caf.com