



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



Guía de recomendaciones para Implementar **Chatbots en Entidades**



URNA
DE CRISTAL

Las nuevas tecnologías brindan a las entidades públicas una gran oportunidad para aportar a la transformación digital del Estado colombiano.

El chatbot es una de las herramientas que puede mejorar la relación del ciudadano con el gobierno, al ofrecer nuevas opciones para la atención al usuario, el acceso a la información y la agilización de procesos.

Por medio de esta guía, Urna de Cristal brinda una serie de recomendaciones para que las entidades interesadas puedan evaluar la conveniencia de implementar un proyecto de este tipo y, de ser así, hacerlo de una manera eficiente.

Este manual no pretende abarcar todas las posibilidades y temas que existen en torno a los chatbot, pero ofrece orientaciones básicas que pueden servir de punto de inicio para quienes quieran emprender una iniciativa de este tipo.

Si ese es el caso de tu entidad, ¡comencemos!



PRIMERO, LO PRIMERO

¿Qué es un chatbot?

Partamos por lo básico: un chatbot es un programa informático diseñado para mantener una conversación con personas. Por lo general los chatbot son utilizados por empresas y entidades para agilizar y automatizar procesos como brindar información a sus usuarios, resolver sus dudas y orientarlos para hacer trámites sencillos.

Cada vez son más las organizaciones que deciden contar con un chatbot para complementar y/o mejorar la interacción con sus usuarios. Las razones son varias, como veremos a continuación.

¿Por qué implementar un chatbot?

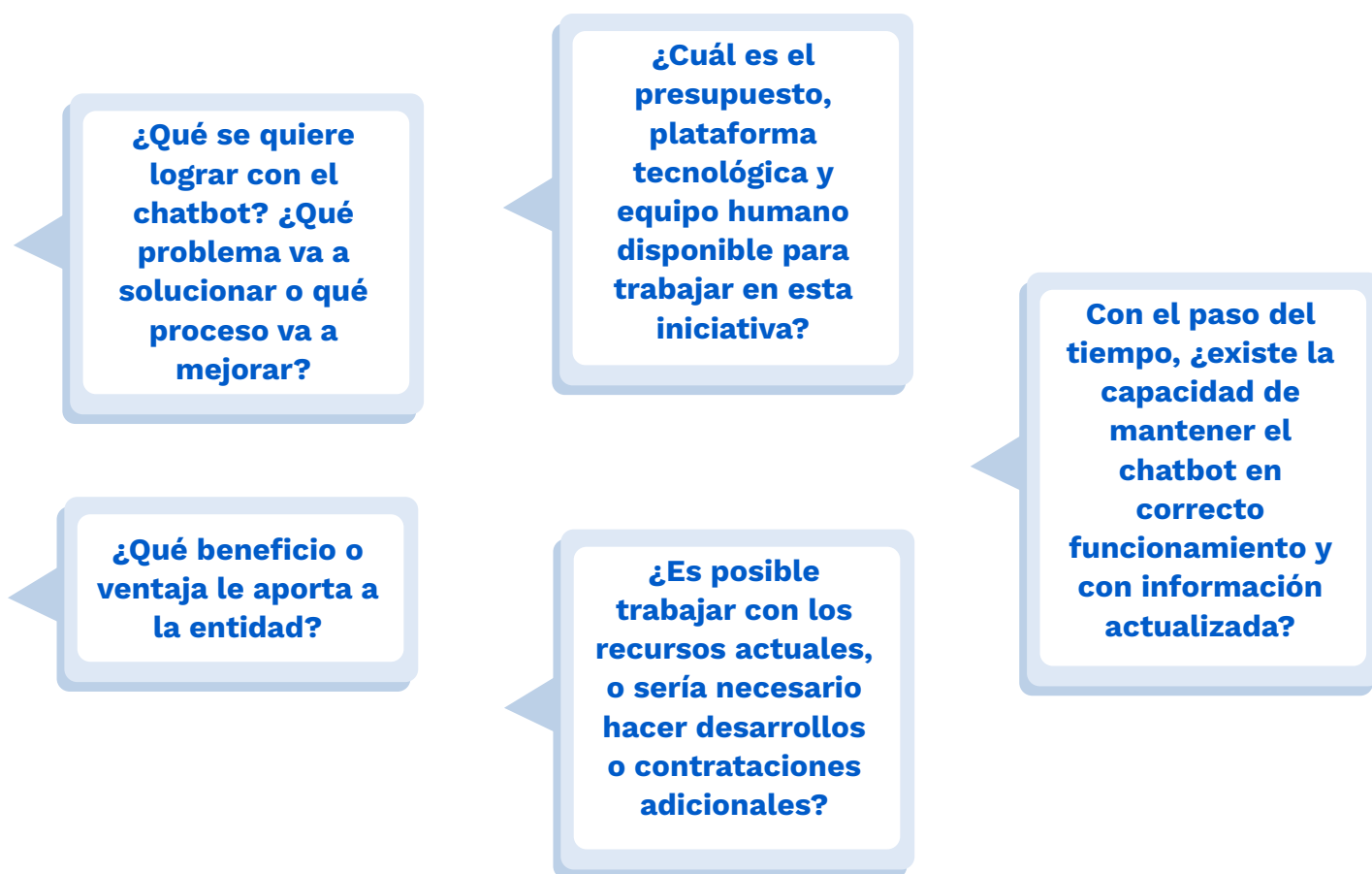
Contar con un chatbot ofrece diversas ventajas, tanto para las entidades, como para los usuarios o ciudadanos:

VENTAJAS PARA LAS ENTIDADES	VENTAJAS PARA LOS CIUDADANOS
Ampliación de oferta de servicios para los ciudadanos.	Disponibilidad para consulta las 24 horas del día los 7 días de la semana.
Automatización de tareas; más tiempo disponible para otras actividades.	Acceso inmediato a la información.
Manejo simultáneo de conversaciones.	Respuestas instantáneas.
Mejor conocimiento del cliente.	Información breve, concreta y actualizada.
Reducción de costos.	Ahorro de tiempo.
Registro de las conversaciones.	Autoservicio.
Respuesta a preguntas frecuentes.	Fácil de usar.
Apoyo en trámites sencillos, como respuesta a PQRS, reporte de incidencias, asignación de citas, descarga de documentos, etc.	Acceso en diferentes plataformas.
Mejora de la imagen: eficiente, moderna.	Orientación paso a paso y personalizada.
Ayuda a que la información que se tiene almacenada se movilice y esté disponible en todo momento.	Nueva experiencia a través de canales digitales.



¿Tener o no tener chatbot?

Como ocurre con cualquier otro canal de comunicación, lo primero es tener claro su propósito; no se trata de tenerlo por tenerlo. Así que antes de avanzar en cualquier tipo de proceso para la creación de un chatbot, el punto de partida debe ser decidir si la entidad realmente necesita un chatbot; vale la pena considerar si es conveniente, útil, rentable y sostenible en el tiempo:



Define tu objetivo

Como ya se mencionó, a la vez que se piensa en la conveniencia de contar con un chatbot, es necesario definir cuál será el objetivo de su implementación, pues esta será la base para tomar las demás decisiones del proyecto.

Un diagnóstico de las necesidades de la entidad resulta útil para identificar el tipo de chatbot a implementar, los recursos disponibles para hacerlo y los resultados esperados.

Al final, este análisis permitirá delimitar las funcionalidades del chatbot y no generar falsas expectativas sobre el tipo de interacción que tendrá con los usuarios o ciudadanos. Por ejemplo, se podría definir que el chatbot podrá dar respuesta a preguntas, pero no ayudará a hacer transacciones.

También se sugiere planificar el “crecimiento” del chatbot, en caso de que se desee incorporar nuevas funcionalidades con el tiempo. Por ejemplo, si el objetivo es dar respuesta a los ciudadanos, puede ser conveniente iniciar con los temas de consulta frecuente y lograr que el chatbot ofrezca una excelente información sobre ellos, en lugar de pretender abarcar de una vez todo tipo de temas, pero sin lograr una atención satisfactoria.

Para tener en cuenta:



¿Qué uso se dará al chatbot?

Incentivar las ventas, compartir contenidos, mejorar la atención al cliente, etc.



¿Cuál es el público objetivo?

No es lo mismo crear un chatbot para dar soporte al personal de la entidad, que para atender a ciudadanos.



¿En qué canal estará presente el chatbot?

Puede ser la página web, Whatsapp, alguna red social, entre otros.

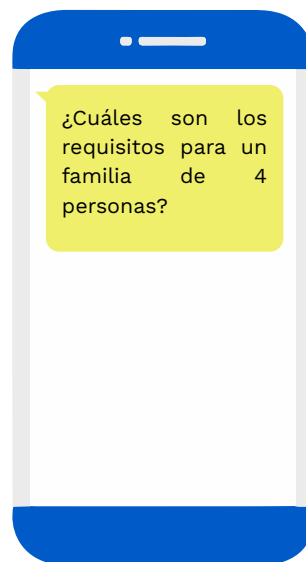
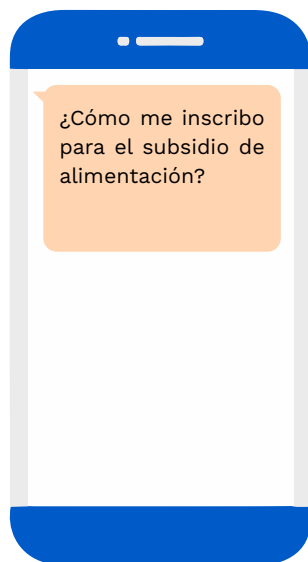
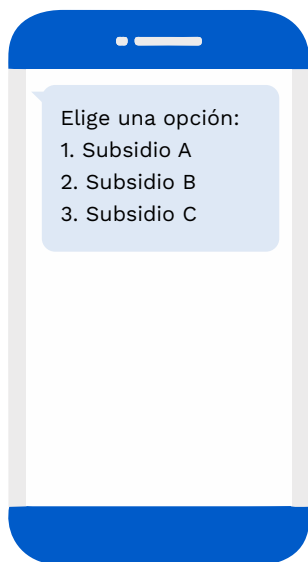
DISEÑO A LA MEDIDA

¿Cómo quieres que sea el chatbot de tu entidad? Seguro que ya tienes algunas ideas en mente. Es hora de decidir una serie de características que le darán la forma final:

Tipos de chatbot

Según su complejidad, existen diferentes modalidades para elegir:

- Los más sencillos, no requieren la aplicación de inteligencia artificial; ofrecen un menú de opciones con respuestas predeterminadas, por lo general en forma de botones, para elegir.
- En un nivel más desarrollado están los chatbots basados en reglas que pueden detectar palabras y reconocer las formas más comunes de formular una misma pregunta.
- Los chatbots más avanzados aplican la inteligencia artificial para “aprender” de las interacciones y así poder predecir el flujo de la conversación para hacerla más personalizada. Los modelos híbridos además combinan las características anteriores para brindar una interacción más compleja y fluida.



Adicionalmente, es necesario considerar si el chatbot incluirá solamente texto, o si integrará imágenes, videos o interpretación de voz; si será solo conversacional, o permitirá realizar trámites o transacciones; y si brindará la opción de transferir la conversación para interactuar con un asesor.

La combinación de todas estas opciones representa un abanico de múltiples opciones entre las cuales elegir, según las necesidades, capacidades y objetivos de cada entidad.



Mira y aprende: un buen recurso para apoyar la toma de decisiones es buscar y probar diferentes ejemplos de chatbot, preferiblemente de empresas o entidades de tu sector, para identificar las buenas prácticas que se desean retomar y aquellas características que definitivamente no se desean replicar.



No olvides la normatividad: por ejemplo, si tu chatbot requiere registro de datos, se debe garantizar el cumplimiento de la legislación relacionada con la protección de datos de los usuarios.



Involucra a tu equipo: es recomendable que las personas que tendrán que ver con el proyecto participen desde el inicio y a través de todas las etapas, aportando su conocimiento y sugerencias; por ejemplo, quienes están relacionados con contenidos, diseño, mercadeo, tecnología, temas legales, etc.



Ten en cuenta el tiempo: desarrollar un chatbot requiere de tiempo y este varía según las funcionalidades que se requieran, por lo cual es importante estimar la duración, ya sea como desarrollo propio, o en la contratación de un tercero.



Planea los aspectos técnicos

Para poder funcionar, un chatbot requiere de unos elementos y especificaciones básicas. Por lo tanto, al momento de establecer los requerimientos técnicos se deben tener en cuenta algunas recomendaciones:

- Se debe conocer la manera en que nuestra institución realiza **copias de seguridad** de la información que maneja, ya que el chatbot necesariamente debe contar con un desarrollo de software capaz de integrarse a esta dinámica.



- Es necesario establecer la **capacidad de los equipos de cómputo** de nuestra institución, dado que puede que requieran una actualización para poder acoplarse al software utilizado por el chatbot.



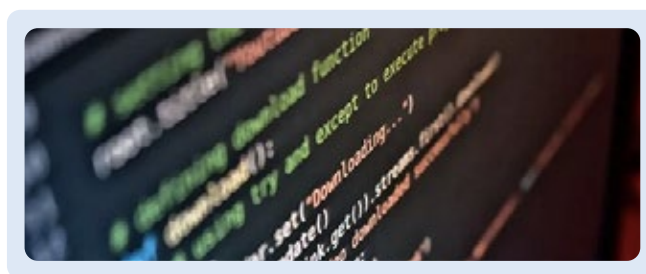
- Se requiere verificar si, de acuerdo con el software utilizado en la entidad, se requiere una **licencia** que pueda integrarse al manejo de la información generada por el chatbot. Esto, para evitar conflictos en términos de derechos de autor.



- Si el chatbot manejará información de usuarios, necesariamente se deben cumplir estrictamente las disposiciones dadas en la ley 1266 de 2008 y otras normas vigentes relacionadas con la **protección de datos personales y uso de bases de datos.**



- La entidad debe contar con un **protocolo de actualización de software** que permita el correcto funcionamiento del chatbot. Teniendo en cuenta el surgimiento de nuevas versiones o novedades en los sistemas operativos y programas complementarios, al contar con una planeación para la actualización, se evita que nuestra herramienta de trabajo se vuelva obsoleta.



- De acuerdo con las normas de seguridad informática de la compañía, se debe tener un **plan de monitoreo de incidentes** para asegurar la seguridad de la información. Asimismo, se debe contar con un buen antivirus que brinde todas las garantías para evitar filtraciones de la información consignada.

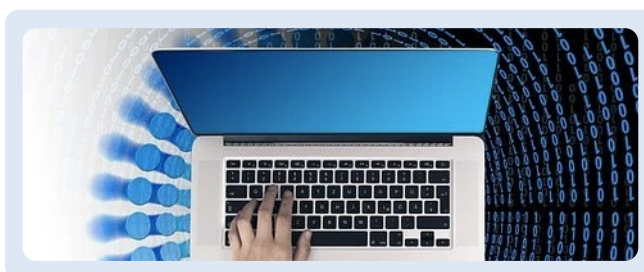




- Es necesario contar con un **sistema de servidores de respaldo** que garanticen una disponibilidad de la información del 98% pese a fallas que se presenten en planta física. Esto dado que la sincronización de la información debe garantizarse totalmente en cualquier momento.



- Al momento de presentarse la cotización por parte de oferentes se debe tener presente que algunos de ellos cobran una **cuota de mantenimiento o servicio** que debe ser adicionada al presupuesto general del proyecto.



- Por último, se hace necesario verificar que el chatbot a cotizar cuente con **herramientas para generar indicadores** con la información que recolecta e igualmente cuente con una licencia si requiere vincularse con un software estadístico.



MANOS A LA OBRA

Existen diferentes opciones para crear un chatbot y ponerlo en acción:

- Si se cuenta con suficientes recursos humanos y tecnológicos, se podría pensar en la opción de construir un chatbot por cuenta propia.
- También es posible contratar a una empresa externa, bien sea para hacer un desarrollo desde cero, o para adaptar algún modelo ya existente.
- Otra opción es trabajar directamente con la tecnología de las redes sociales, como Facebook, WhatsApp o Telegram, para hacer un chatbot utilizando su propio código.

Dependiendo de la alternativa elegida, se tendrán ventajas o desventajas, como tener control total en el desarrollo y detalles; invertir mayor cantidad de dinero o tiempo; tener gastos mensuales de soporte o mantenimiento; pagar licencias y almacenamiento; adquirir equipos o contratar personal; hacer actualizaciones; etc.

Estas elecciones afectarán el costo del proyecto, que también dependerá de otros múltiples factores, como: la complejidad del chatbot; si utiliza o no inteligencia artificial; el volumen de usuarios e información; la integración con plataformas o canales; el nivel de aprendizaje y pruebas que requieran para que su funcionamiento sea óptimo.

Sea cual sea el tipo de chatbot que se quiera desarrollar y los resultados que se espera obtener con su implementación, antes de tomar cualquier decisión se recomienda:



- **Identificar los costos** en los cuales se incurre actualmente en la tarea o actividad que se desea que realice el chatbot; para ello es importante definir qué personal interviene, cuánto tiempo dedican a realizar esa actividad y si existe algún costo de herramientas o programas que interfieran en el proceso. De esta forma se puede estimar si el desarrollo del chatbot puede ayudar a la reducción del presupuesto en el procesamiento de dicha tarea o actividad.



● **Elaborar una lista de posibles proveedores** que cuenten con la experiencia necesaria para el desarrollo del chatbot que se quiere implementar, listando los servicios que ofrece cada uno y los valores agregados.



● **Analizar los diferentes escenarios posibles**, así como contar con cotizaciones y ofertas de diferentes proveedores o agencias, revisando qué servicios y funcionalidades están incluidos (desarrollo, pruebas, actualizaciones, soporte, mantenimiento, capacitación, etc.)



● **Solicitar una demostración o período de prueba** antes de realizar la compra o contratación, para de esta forma ver si lo ofrecido se adapta a las necesidades de la entidad.



PERSONALÍZALO

Para que los usuarios tengan la mejor experiencia posible al interactuar con el chatbot, es recomendable otorgarle ciertos rasgos que definan su “personalidad”.

El estilo elegido puede estar relacionado con la identidad y valores de la entidad; también depende del tipo de usuario al cual se dirija el chatbot. Por ejemplo, según la orientación que se le desee dar, el chatbot puede ser más divertido o serio; hablar con un lenguaje coloquial, o más técnico; tratar de tú o usted; tener un tono formal o informal; ser más

conciso o detallado.

Algunos chatbot utilizan personajes o avatares para brindar una imagen más cercana. Si se desea representar visualmente al chatbot, su aspecto debería corresponder a la personalidad que se definió.

Así, es posible otorgar al chatbot características como género, edad, profesión; si será humano, animal o robot; si se mostrará solo su cabeza o el cuerpo completo; cuál será su nombre; qué colores se usarán y si estarán relacionados con los de la marca, etc.



Imagen tomada de:

<https://planetachatbot.com/como-mapear-personalidad-chatbot-template-descargable-3ba542e0b82a>

Puedes complementar el avatar de tu chatbot con colores, diseño y un estilo visual que hagan más atractivo el ambiente de conversación.

No olvides optimizar las características y accesibilidad del chatbot de acuerdo con las características de los diferentes dispositivos, como celulares, tabletas y computadores.

Métricas para todos los gustos

Lo que no se mide, no se puede mejorar. Por eso, desde antes de poner a funcionar el chatbot es importante establecer las métricas que permitirán evaluar su rendimiento. De esta forma, será posible calcular su efectividad de acuerdo con los objetivos planteados; también se contará con información relevante para presentar los resultados obtenidos y estimar el valor agregado a la entidad.

Es recomendable contar con un registro claro de las cifras e indicadores de la entidad antes de la implementación del chatbot, para, con el tiempo, poder hacer las comparaciones que se requieran.

Para elegir las estadísticas que se tendrán en cuenta, se sugiere responder a la pregunta: ¿qué se quiere medir? Las posibilidades son muchas, según las necesidades de cada entidad. Las siguientes son algunas opciones:

Relacionadas con los usuarios

- Número de usuarios
- Horas y días de mayor uso
- Temas más consultados
- Términos de consulta
- Usuarios únicos y usuarios nuevos
- Días y horas pico

Rendimiento del chatbot

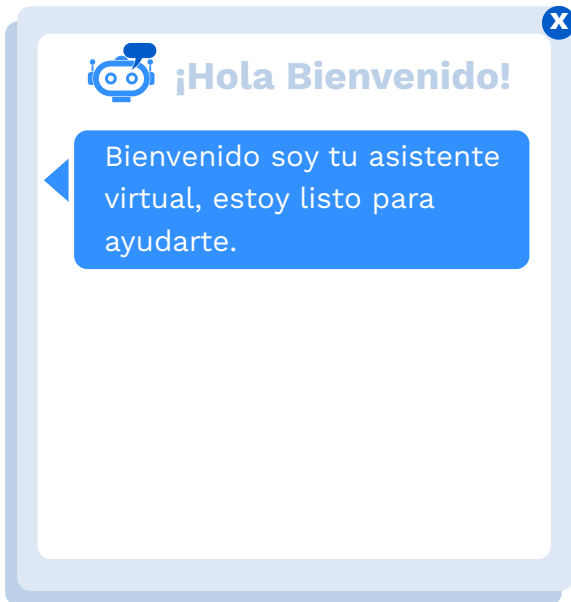
- Número de interacciones por usuario
- Tiempo de respuesta
- Precisión: preguntas correctamente identificadas/reconocidas

Experiencia del usuario

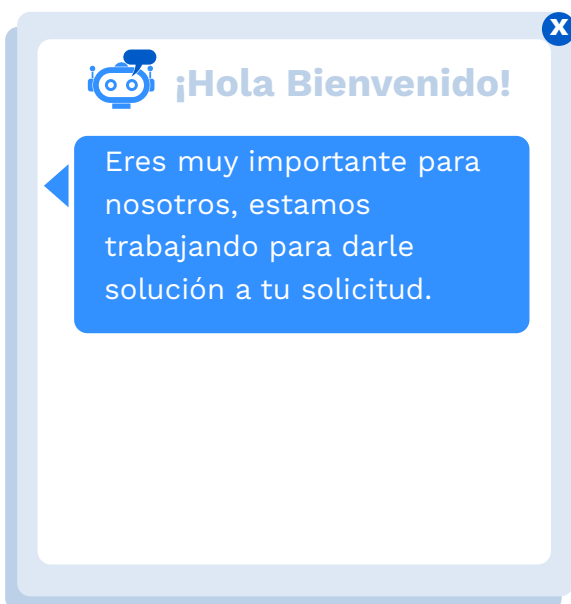
- Tasa de cambio de chatbot a agente o página web
- Duración de la sesión
- Porcentaje de rebote (abandono de sesión)
- También se podría incluir al finalizar la conversación una breve encuesta o calificación del servicio, para conocer el nivel de satisfacción de los usuarios.

Construye la conversación


El diálogo es la clave para brindar a tus usuarios la mejor experiencia con el chatbot. No olvides tener en cuenta estas recomendaciones a la hora de preparar tus contenidos:



Sé transparente: es importante que para quienes “hablen” con el chatbot sea evidente que no están conversando con un humano y que sepan qué pueden esperar de él, es decir, qué temas está en capacidad de atender o solucionar. Para lograrlo, puedes comenzar con una pequeña presentación que incluya un saludo, el nombre del chatbot y las tareas o temas en los que el chatbot puede ayudar a los usuarios.



Ponte en los zapatos del usuario: así podrás brindarle el mejor servicio e información, siempre teniendo en mente sus necesidades, así como su lenguaje, términos y formas de buscar información. También es importante cuidar el tiempo de respuesta del chatbot; en caso de que se esté demorando un poco más de lo estimado, establecer mensajes de aviso al usuario, que le indiquen que la ayuda está en proceso.

 **¡Hola Bienvenido!**


Cuéntame: ¿Qué tema te interesa?

- 1. Vivienda
- 2. Familias en Acción
- 3. Jóvenes en Acción

 **¡Hola Bienvenido!**

Gracias

¡Para mi es un gusto atenderte! ¿Tienes alguna pregunta adicional?

 **¡Hola Bienvenido!**

Si deseas volver a comenzar escribe la palabra INICIO para reiniciar la conversación

Menos, es más: diseña las posibles rutas de conversación, anticipándote al tiempo y expectativas de los usuarios. Utiliza textos cortos y en lenguaje sencillo. Las preguntas cerradas y con opciones establecidas o delimitadas son de gran ayuda para guiar al usuario. Además, puedes facilitar el proceso de conversación, mediante botones, gráficos, opciones sugeridas o respuestas rápidas. La idea es que el usuario tenga que dar la menor cantidad de pasos posible para llegar al resultado esperado.

Proyecta una imagen amigable: usa un lenguaje cordial, incluye saludo y despedida. Incluso, si la naturaleza de la entidad lo permite, puedes agregar un toque de humor.

Ofrece opciones: piensa siempre en facilitar las cosas al usuario; para lograrlo, puedes establecer niveles de interacción, incluir la opción de regresar a un punto anterior del diálogo y, de ser necesario, proponer soluciones alternativas como encontrar más información en un sitio web, escribir a un correo o hablar con un agente para resolver temas muy específicos o de mayor complejidad.



¡Hola soy ChatUrna!

Antes de iniciar, por favor cuéntame el motivo de tu solicitud. 😊 Recuerda que puedo responderte mejor si usas palabras clave sobre el tema que quieres consultar.

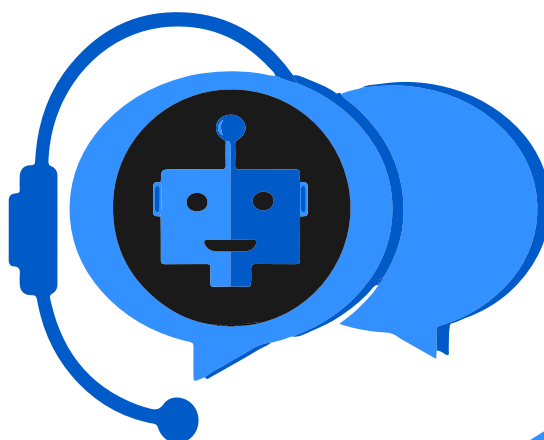
Sé creativo: procura que el proceso de conversación sea lo más atractivo posible para el usuario; puedes apoyarte en herramientas diseñadas especialmente para planear y visualizar los diálogos. Si la naturaleza del chatbot lo permite, podrías incluir emoticones, videos o gif para hacer más amena la interacción.

La hora del prototipo

Una vez tengas todos los “ingredientes” anteriores listos, es momento de crear un prototipo que simule la forma en que funcionará el chatbot.

En el mercado podrás encontrar diversas herramientas, gratuitas o de pago, que te permiten incorporar diferentes componentes para mostrar un modelo bastante cercano a cómo será el proceso de interacción definitiva.

Una vez el prototipo esté listo es conveniente realizar pruebas con diferentes tipos de usuarios para asegurarse de que los resultados sean los esperados y hacer los ajustes necesarios. En este punto es conveniente realizar pruebas no solo con integrantes de tu equipo de trabajo, amigos o conocidos, sino con usuarios reales; de esta forma podrás ver cómo se comporta el chatbot ante diferentes situaciones.





El lanzamiento

Si has llegado hasta este punto, verás que todos los pasos y procesos anteriores han valido la pena. Cuando veas finalmente en acción a tu chatbot, cumpliendo su misión, sabrás que hiciste un buen trabajo. Pero el camino no termina aquí:



Promociona tu chatbot

Hazle saber a tus usuarios que tu entidad cuenta con esta nueva herramienta y que está a su servicio; para esto, puedes aprovechar los medios de difusión que tengas disponibles, como página web, redes sociales y correo electrónico.



Dedica el tiempo necesario para “alimentar” al chatbot con contenidos actualizados;

garantiza su mantenimiento y verifica permanentemente su utilidad y pertinencia.



Mide periódicamente

el desempeño y cumplimiento de objetivos; ten en cuenta la percepción de los usuarios y haz los ajustes necesarios para optimizar los beneficios de tu chatbot.

Por último, recuerda registrar las lecciones aprendidas, para que puedas compartirlas y aprovecharlas en la realización de nuevos proyectos.



¿QUIERES SABER MÁS?

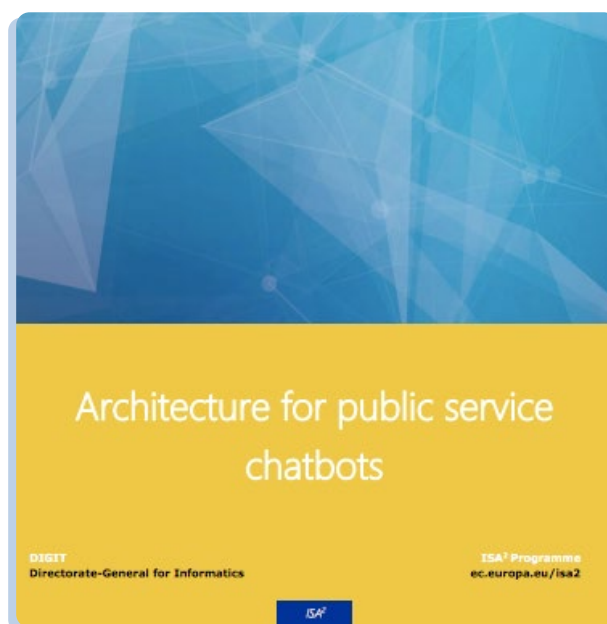
Existen miles de artículos, blogs y herramientas sobre chatbots disponibles en Internet. Las siguientes son algunas fuentes y recursos que puedes consultar y/o usar si quieres iniciarte o profundizar más en este mundo:



Planeta Chatbot

WebMagazine y evento creado por expertos en Chatbots, Voice Apps e Inteligencia Artificial. Aquí podrás encontrar noticias, tutoriales, entrevistas, recomendaciones y casos de éxito.

<https://planetachatbot.com/>



Architecture for public service chatbots

Este reporte, publicado por ISA, programa de la Comisión Europea, explora la manera en que los ciudadanos y empresas pueden interactuar con las administraciones públicas y acceder a información sobre servicios a través de chatbots.

https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/news/2019-09/ISA2_Architecture%20for%20public%20service%20chatbots.pdf



Guía con lineamientos generales para el uso de tecnologías emergentes

Documento del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que “orienta a las entidades públicas en el uso y adopción de las nuevas herramientas digitales que permiten crear servicios y habilitar procesos internos más eficientes, intuitivos y seguros; tomar decisiones basadas en datos y empoderar a los ciudadanos a través de un estado abierto”.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-149186_recurso_5.pdf



Chatbots: la guía definitiva (2020)

Esta guía de Artificial Solutions, que puedes descargar o consultar en línea, brinda orientación sobre las características y beneficios de los chatbot.

<https://www.artificial-solutions.com/es/chatbots/>

