

BASES TÉCNICAS

“PLATAFORMA DE CHATBOT CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL”

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 JUSTIFICACIÓN

La Dirección de Administración Municipal, ha impulsado recientemente diferentes medidas tendientes a fortalecer la comunicación con los vecinos y vecinas de Renca. Este equipo tiene como objetivo mejorar la interacción con la comunidad a través de la recopilación de bases de datos y la utilización de diversos medios de comunicación.

Debido a lo anterior, resulta meritorio e indispensable fortalecer las labores que realiza el equipo de la Dirección de Administración Municipal responsable de administrar el programa RENCAT, cual es un asistente virtual que ha demostrado ser clave en la atención ciudadana, asegurando una coordinación eficiente y una mayor integración con las demás iniciativas de comunicación municipal.

Cabe hacer presente que, el proyecto de RENCAT se originó durante la pandemia, cuando surgió la necesidad urgente de acercar información y servicios a los vecinos, dado que el acceso presencial era limitado. Iniciamos con el servicio de mensajería “Renca Responde” para atender consultas sobre salud. Posteriormente, nos inspiramos en la experiencia de BOTI en Argentina y trabajamos con BotMaker para perfeccionar nuestro sistema, lo que resultó en la creación de RENCAT con tecnología avanzada.

El nombre de RENCAT fue elegido a través de un proceso de participación ciudadana, donde los vecinos votaron entre tres avatares posibles. RENCAT ganó con el 45% de los votos, seguido por Cerro Bot y Ca_ren Bot. Este proceso refuerza el compromiso de la Municipalidad de Renca con la participación e inclusión de la comunidad en decisiones importantes.

Hoy en día, RENCAT atiende un promedio de 12,414 usuarios al mes, gestionando consultas a través de plataformas como la página web de Renca, WhatsApp, Renca Participa, Instagram, entre otras redes sociales. Este servicio opera tanto mediante el equipo de RENCAT como con la integración de tecnología de procesamiento de lenguaje natural, lo que permite atender automáticamente una amplia gama de consultas las 24 horas del día sin necesidad de un agente humano constantemente. Esto ha sido vital para la comunidad, ofreciendo un canal de comunicación rápido, eficiente y siempre disponible.

Por lo tanto, la obtención de una plataforma que potencie la capacidad de comunicación con los vecinos a través de inteligencia artificial se vuelve fundamental para garantizar el éxito y crecimiento de este servicio.

1.2 BENEFICIOS PARA LA MUNICIPALIDAD

- Mejora en la Atención al Ciudadano: Automatización de respuestas a preguntas frecuentes y provisión de asistencia inmediata, mejorando la satisfacción y confianza del ciudadano.
- Reducción de Costos Operativos: La automatización de tareas reduce la necesidad de intervención humana, disminuyendo los costos operativos y permitiendo al personal enfocarse en tareas más complejas.
- Aumento de la Eficiencia Operativa: Los chatbots pueden gestionar múltiples consultas simultáneamente, aumentando la capacidad de atención y mejorando la eficiencia operativa.
- Disponibilidad 24/7: Los chatbots están disponibles en todo momento para interactuar con los ciudadanos, ofreciendo soporte continuo y accesibilidad total.
- Escalabilidad: La plataforma permite escalar fácilmente las operaciones a medida que crece la demanda, sin necesidad de incrementar proporcionalmente el personal.

1.3 EJEMPLOS DE USO EN LA MUNICIPALIDAD

- Información General: Proporcionar información sobre horarios de atención, ubicaciones de oficinas municipales, y eventos comunitarios.
- Gestión de Solicitudes: Permitir a los ciudadanos realizar solicitudes de servicios, como reportes de problemas comunitarios, y otros trámites.
- Consulta de Trámites: Proveer información actualizada sobre el estado de trámites municipales, reduciendo la necesidad de visitas o llamadas telefónicas.
- Pagos: Asistir a los ciudadanos en la consulta y pago de impuestos municipales y otros cargos.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Se solicita una plataforma avanzada de automatización de conversaciones diseñada para ayudar a la municipalidad a mejorar la atención al ciudadano, que optimice procesos internos y proporcione información de manera eficiente y oportuna a través del uso chatbots CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PLN. La solución permite a la municipalidad interactuar con los ciudadanos a través de múltiples canales de comunicación, asegurando una atención rápida y eficiente.

2.1.1 FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

- Acceso Libre y Permanente a los Datos: Es un requisito fundamental que la plataforma garantice el libre acceso a los datos recopilados en cualquier momento. Esto implica que la Municipalidad de Renca debe tener acceso completo y sin restricciones a los datos, en formatos que permitan su análisis, descarga, exportación y gestión, sin depender de servicios adicionales o de terceros para realizar estas acciones. El acceso debe ser garantizado de forma continua, y las copias de seguridad de los datos deben estar a disposición de la Municipalidad.

- Todos los datos recopilados a través de la plataforma, ya sea por medios automatizados, manuales, o a través de terceros integrados, son de exclusiva propiedad de la Municipalidad de Renca. Bajo ninguna circunstancia estos datos podrán transferidos, utilizados, vendidos o procesados por terceros sin la autorización expresa y por escrito de la Municipalidad.

- Automatización de Servicios al Ciudadano: Permite crear flujos de conversación automatizados para responder preguntas frecuentes, gestionar solicitudes de servicios municipales y proporcionar información sobre trámites y eventos.

- Integración Multicanal: Los chatbots pueden integrarse con sitios web municipales, aplicaciones móviles, redes sociales (Facebook Messenger, WhatsApp, Instagram), y más, asegurando una experiencia uniforme para los ciudadanos.

- Inteligencia Artificial y NLP: Utiliza algoritmos de inteligencia artificial y procesamiento de lenguaje natural para entender y responder eficazmente a las consultas de los ciudadanos.

- Plataforma con IA generativa con gemini o chatgpt o modelos similares.

- Análisis y Reportes: Herramientas de análisis y generación de reportes que ofrecen insights sobre el rendimiento del chatbot, las interacciones con los ciudadanos y áreas de mejora.

- Integración con Sistemas Municipales: Se puede integrar con sistemas de gestión municipales (ERP, CRM, etc.) para mejorar la eficiencia operativa y proporcionar respuestas más precisas y completas.

- Gestión de Solicitudes y Trámites: Facilita la gestión de solicitudes de servicios, seguimiento de trámites y provisión de información actualizada sobre el estado de los mismos.

- Personalización de la Experiencia: Permite personalizar las interacciones basadas en el perfil y comportamiento del ciudadano para una mejor experiencia de usuario.

2.1.2 IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE

Requiere una solución robusta y flexible que puede adaptarse a las necesidades específicas de la municipalidad. Su capacidad para mejorar la atención al ciudadano, reducir costos operativos y aumentar la eficiencia hace que sea una opción ideal para modernizar y optimizar los procesos de comunicación y gestión de servicios municipales a través de la automatización conversacional.

2.1.3 FUNCIONALIDADES DEL CHATBOT

- Respuesta automática a preguntas frecuentes.

- Capacidad de transferencia a un agente humano.

- Personalización de respuestas basadas en el perfil del usuario.

- Integración con redes sociales, sitio web, y aplicaciones móviles.

- Registro y análisis de interacciones para reportes y mejoras continuas.

2.1.4 INTEGRACIONES

- API para conexión con algún CRM (por ejemplo, Salesforce, freshdesk, GLPI, Plataforma de Tickets idealmente con opciones de software OpenSource o con plan gratuito).

- Conexión con bases de datos internas para consultar información relevante.

- Capacidad de integración con sistemas de mensajería como WhatsApp, Facebook Messenger, y otros.

2.1.5 SEGURIDAD

- Cumplimiento con normativas de protección de datos (GDPR, CCPA, etc.).
- Autenticación y autorización seguras para usuarios y administradores.
- Encriptación de datos sensibles durante la transmisión y almacenamiento

2.1.6 REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Experiencia demostrable en el desarrollo de chatbots.
- Experiencia en integraciones API y sistemas de terceros demostrable en casos de éxito.
- Proveer ejemplos y casos de éxito de proyectos similares realizados.

2.2 SERVICIOS PERMANENTES

2.2.1 CONDICIONES ESENCIALES (Estas condiciones no son negociables y deben cumplirse íntegramente para que el proveedor sea considerado apto.)

- Proporcionar plataforma tecnológica web y una aplicación móvil que sean responsivas, intuitivas, dinámicas e interoperables, para de los vecinos y vecinas, con el fin de permitir una interacción instantánea con las actividades municipales y diversas consultas ciudadanas, garantizando una experiencia de usuario óptima.

- Proveer una plataforma para la creación de árboles de conversación dinámicos, caracterizada por su facilidad de uso, incluso para operadores sin conocimientos informáticos.

- Permitir administrar diversos chatbots.

- Conexión o integración con diversos canales como: Whatsapp, Telegram, Instagram, Facebook Messenger, X (ex twitter), Canal de página web Renca.cl, Canal de página web Renca Participa, o cualquier otro canal que sea a partir de una página web u otras redes sociales.

- Inteligencia Artificial y Lenguaje Natural de procesamiento.

- Posibilidad de ingresar palabras claves con lenguaje natural para activar acciones automatizadas que permitan la interacción usuario-chatbot (redireccionamiento a una sección del árbol en específico).

- Live chats, para visualización de conversaciones en tiempo real.

- Creación de agentes, permitiendo crear y gestionar los siguientes perfiles de usuario con diferentes roles y privilegios:

1. **Super Administrador:** Tiene acceso completo a todas las configuraciones y funcionalidades de la plataforma de chatbot. Puede gestionar todos los usuarios, asignar roles y permisos, y configurar parámetros de inteligencia artificial, como entrenamientos de modelos, respuestas automatizadas, y flujos conversacionales avanzados. Además, puede acceder a informes detallados de uso y métricas de rendimiento del chatbot para realizar ajustes estratégicos.
2. **Supervisor:** Este rol tiene permisos para supervisar y auditar las actividades del chatbot, especialmente en cuanto a la interacción con los usuarios finales y el rendimiento del agente. Puede visualizar estadísticas, revisar respuestas generadas por el chatbot, y gestionar el contenido en caso de necesidad (como añadir respuestas nuevas o modificar respuestas predeterminadas) sin alterar configuraciones avanzadas de la inteligencia artificial o la gestión de usuarios.
3. **Operador:** El operador gestiona las interacciones diarias del chatbot. Puede monitorear el flujo de conversaciones, revisar casos específicos de soporte, y ajustar respuestas en tiempo real, asegurando que el chatbot funcione de manera efectiva. Sin embargo, el operador no tiene acceso a configuraciones avanzadas ni a los parámetros de entrenamiento del modelo de inteligencia artificial.
4. **Agente:** Este rol tiene acceso limitado, enfocado en atender consultas o solicitudes específicas de los usuarios en caso de que el chatbot las escale. Puede responder directamente a los usuarios si es necesario, revisar interacciones asignadas y, si es necesario, etiquetar conversaciones para mejorar futuras respuestas del chatbot. No puede modificar configuraciones ni acceder a datos críticos.
5. **Proveedor:** En caso de que el contratista subcontrata el servicio, el proveedor tendrá un acceso limitado, exclusivamente para realizar pagos del plan contratado o tareas específicas de mantenimiento, sin permiso para acceder a la configuración del chatbot ni a los datos de interacción. Este acceso garantiza la seguridad y confidencialidad en el manejo del sistema.

- Poder asignar agentes para las diversas conversaciones del chatbot.

- Cantidad de bot's sin límites.

- Cantidad de agentes desde 50 agentes o más .

- Soporte atención personalizada.
- Posibilidad de integrar con plataforma de tickets, esta puede ser interna o integración con alternativas deseable Open Source.
- Cantidad de conversaciones de WhatsApp Sin límites.

2.2.2 CONDICIONES SUPLEMENTARIAS DESEABLES (Las siguientes condiciones no son obligatorias, pero su cumplimiento se considerará como un valor agregado que mejorará la evaluación del proveedor durante el proceso de licitación.)

- Debe permitir la posibilidad de realizar backup o copias de seguridad de fácil acceso para la integridad de los datos.
- Contener módulo de análisis de atención para monitoreo y reporte de atenciones en formato dashboard con la posibilidad de acceso y consulta a la base de datos.
- Posibilidad de crear pruebas en árboles de chatbot que no se encuentren en producción.
- Proporcionar una plataforma con alto estándar de seguridad, asegurando el resguardo de datos personales de los ciudadanos.
- Debe contener módulo de respuestas frecuentes dando la opción de accionar por el agente
- Módulo de administración de usuarios o agentes permitiendo cambio de contraseña, diversos niveles de seguridad, administración de roles y permisos.
- Módulo que logre analizar conversaciones identificando y clasificando las consultas frecuentes tanto de aquellas que son atendidas por el chatbot como aquellas que son derivadas hacia agentes de atención o que no han podido ser respondidas mediante lenguaje natural por el chatbot.
- Facilitar el uso de API's
- Permitir la integración con diversas plataformas externas como Google Sheet, Google Form, Mercadopago, Google Analytics, sistema de toma de horas u otras integraciones que se requieran a futuro.
- Permitir configurar árboles de flujo en chatbot programables a través de acciones ya programadas como el envío a correo electrónico, posibilidad de agregar código html dentro del chatbot.
- Administración de variables donde se pueda especificar el tipo de campo y distintas funcionalidades asociadas al campo, ejemplo campo dirección, establecer dirección válida con posibilidad de mostrar mapa o enviar ubicación.
- El servicio deberá ser entregado en modalidad de software como servicio (SaaS).
- Debe establecer un contacto de soporte especializado que pueda resolver las diferentes consultas planteadas, garantizando tiempos de respuestas óptimos y resolución de problemas.
- En caso de realizar cambios o mejoras en el sistema estos deberán ser informados previo a la puesta en marcha de los procesos.
- Debe utilizar protocolos de encriptación en HTTPS para proteger la comunicación y por otro lado no levantar alertas de posibles amenazas de modo que no puedan acceder a la plataforma debido al análisis de ciertos antivirus.
- Debe garantizar la mantención de todos sus servicios, asegurando su operatividad continua las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- El servicio de chatbot debe permitir la incorporación de diversos tipos de información, como enlaces, videos, imágenes y otros documentos que la Municipalidad considere relevantes para incluir en las respuestas del robot. Asimismo, la herramienta debe ofrecer la posibilidad de personalizar los mensajes de entrada, salida y otras interacciones del bot.
- La herramienta deberá ser capaz de desplegar una encuesta de satisfacción y/o cualquier otro instrumento que la Municipalidad estime pertinente. Deseable contar con una interfaz para la mantención de estos textos por parte de la Institución.
- Debe considerar la personalización completa orientado a la Municipalidad, considerando Avatar, Logo Municipal, etc.
 - Ambiente de pruebas donde se puedan realizar validaciones previas y certificación del buen funcionamiento.
- El servicio ofertado debe estar en un hosting proporcionado y administrado por el proveedor.
- El proveedor como parte de su propuesta técnica deberá entregar una descripción detallada del proceso de implementación del chatbot y su personalización (Carta Gantt).

- Debe ofrecer la cantidad necesaria de capacitaciones conforme a las necesidades establecidas por el municipio con la duración mínima de 1 hora, en día hábil y horario de la Municipalidad.
- Detalle de planes de contingencia y mejora continua del servicio: el oferente deberá entregar un plan de contingencia, ante diferentes situaciones que puedan afectar el funcionamiento del servicio, incluyendo operaciones sobre las bases de datos, planificación de mantenciones programadas, plan catastrófico, resolución de incidentes y cualquier otro evento que pueda generar indisponibilidad de servicio.
- Validar y filtrar cuidadosamente todas las entradas de usuario para prevenir ataques.
- Mantener actualizados todos los componentes del portal, incluyendo el software del servidor, bibliotecas de código, frameworks y plugins, para remediar vulnerabilidades conocidas.
- Debe establecer planes de respuesta a incidentes para abordar rápidamente cualquier interrupción del servicio y minimizar su impacto en los usuarios.
- Debe disponer de un equipo de respuesta a emergencias con disponibilidad para resolver problemas críticos y restaurar la funcionalidad del portal lo antes posible.
- Comunicar de manera proactiva los períodos de mantenimiento planificados a los usuarios para que estén informados sobre cualquier posible impacto en el tiempo de actividad del portal.
- Deberá organizar sesiones regulares de capacitación para todos los usuarios del portal, incluyendo administradores y personal municipal.
- Estas sesiones pueden realizarse de forma presencial o virtual, según las necesidades y la disponibilidad de los participantes.
- Debe establecer un canal de comunicación continuo para proporcionar recursos adicionales, responder preguntas y abordar inquietudes después de las sesiones de capacitación.

2.2.3 CONDICIONES ADICIONALES (Las condiciones adicionales no son determinantes para la adjudicación del contrato, pero su cumplimiento puede ser considerado como un factor de diferenciación entre propuestas similares o como un valor añadido que mejora la oferta.)

- Incluir en su propuesta técnica que la herramienta ofertada pueda integrarse, previa configuración con otros servicios y coordinación entre proveedores de servicios de software de la Municipalidad de Renca, en lo posible, las integraciones se puedan realizar utilizando APIs ofrecidas por la herramienta y que además cuenten con mecanismo de seguridad para autorización de acceso (un ejemplo de ello es que puedan integrarse con los sistemas municipales como: tesorería, licencias de conducir, permisos de circulación, derechos de aseo, entre otros servicios municipales).
- Debe utilizar herramientas de monitoreo automatizadas que verificarán la disponibilidad del sitio web y detectarán cualquier problema o interrupción de servicio de manera proactiva.
- Deberá llevar un registro detallado del tiempo de inactividad del portal, incluyendo la causa, la duración y las acciones tomadas para resolver el problema.
- Deberá realizar un análisis de tendencias periódico para identificar patrones de tiempo de inactividad y tomar medidas correctivas para mejorar la fiabilidad y la disponibilidad del portal.

2.3 SERVICIOS NO PERMANENTES

2.3.1 CONDICIONES ESENCIALES MÍNIMAS (Estas condiciones no son negociables y deben cumplirse íntegramente para que el proveedor sea considerado apto.)

- Creación de campañas de difusión con funcionalidades de envío de notificaciones a través de la integración con WhatsApp Business. El sistema debe permitir el diseño y programación de mensajes personalizados dirigidos a usuarios segmentados, con soporte para texto, imágenes, videos y enlaces. Los mensajes enviados por concepto de marketing deberán ajustarse al esquema de cobro por uso establecido por WhatsApp Business, y el proveedor deberá especificar claramente el costo por mensaje, incluyendo cualquier tarifa adicional o cargo asociado al uso de la plataforma. Además, se deberá garantizar la compatibilidad con las políticas de WhatsApp Business y la normativa de privacidad de datos. El sistema deberá incluir herramientas de seguimiento y medición de la efectividad de las campañas, como tasas de entrega, apertura y respuesta, asegurando la escalabilidad para gestionar campañas de cualquier tamaño sin interrupciones en el servicio.

- Indicar el número máximo de conversaciones permitidas por plan mensual de licenciamiento y las condiciones asociadas, en caso de tener un número limitado de conversaciones:

- Especificar claramente el valor por cada conversación adicional que exceda el límite del plan.
- El proveedor deberá proponer un plan que soporte la mayor cantidad de usuarios y conversaciones posibles, asegurando la continuidad del servicio y optimizando los recursos disponibles.
- En caso de superar el límite establecido, garantizar la ampliación de conversaciones sin interrupciones en el servicio.

2.3.2 CONDICIONES SUPLEMENTARIAS DESEABLES (Las siguientes condiciones no son obligatorias, pero su cumplimiento se considerará como un valor agregado que mejorará la evaluación del proveedor durante el proceso de licitación.)

- Tecnologías generativas con chatgpt o gemini u otro modelo de similares características.
- Permitir la solicitud de nuevas integraciones, informes u otros a través de la designación de una contraparte de programadores para nuevas funcionalidades.
- Tecnologías avanzadas de inteligencia artificial que asisten a los agentes mediante una función de apoyo y entrenan una base de conocimientos para que los chatbots generen respuestas automáticas.

3. Forma de entrega del acceso a credenciales:

El adjudicatario deberá entregar las credenciales de Super Administrador mediante un documento cifrado o protegido por contraseña, el cual será enviado a través de un canal seguro de comunicación, que defina junto con el ITC, el día 12 de marzo de 2025.

4. Postventa

4.1. Niveles de Asistencia de Postventa

4.1.1. Crítico

- Tiempo de respuesta: Dentro de las primeras 4 Horas en todo horario
 - Criterios:
- **Indisponibilidad total del servicio de chatbot.**
 - Caída del servidor:** El servidor que aloja el chatbot está inactivo o fuera de línea, impidiendo que el chatbot responda a cualquier interacción de los usuarios.
 - Errores críticos en el sistema:** Un error interno grave en el sistema de inteligencia artificial o en los módulos del chatbot provoca que este no se inicie o no pueda procesar las consultas de los usuarios.
 - Problemas de conexión a la base de datos:** Si el chatbot depende de bases de datos para obtener información clave (como datos de clientes o historial de conversaciones), y no puede acceder a ellas, podría quedar totalmente inoperativo.
 - Interrupciones en la API:** Si el chatbot depende de APIs de terceros (por ejemplo, para integrar servicios como pagos, mapas o verificación de identidad) y estas APIs están caídas o inactivas, el chatbot podría no funcionar en absoluto.
 - Fallas en la autenticación:** Si el sistema de autenticación falla, los usuarios no pueden iniciar sesión o verificar su identidad, lo que impide cualquier interacción con el chatbot.
 - Errores de configuración:** Cambios recientes en la configuración del sistema pueden desactivar el chatbot accidentalmente, dejándolo fuera de servicio.
 - Mantenimiento no planificado:** Si el sistema del chatbot entra en mantenimiento sin previo aviso o de forma emergente, todo el servicio quedaría suspendido temporalmente.
 - Ataques de seguridad:** Un ataque de denegación de servicio (DDoS) o una vulnerabilidad explotada podría sobrecargar los servidores del chatbot y dejarlo fuera de servicio.
 - **Caídas del sistema que impiden cualquier interacción con los usuarios.**
 - Interrupción del servidor de aplicaciones:** El servidor en el que se aloja el chatbot se cae o se vuelve inaccesible debido a problemas de hardware, software o sobrecarga, lo que impide que los usuarios interactúen con el sistema.
 - Fallo de la infraestructura en la nube:** Si el chatbot está alojado en una plataforma de nube (como AWS, Azure o Google Cloud) y esa infraestructura experimenta una caída o interrupción en su servicio, todos los sistemas que dependen de ella, incluido el chatbot, dejan de funcionar.
 - Errores en la base de datos:** Una caída en la base de datos a la que el chatbot recurre para acceder a la información de usuarios o historial de conversaciones puede provocar que el chatbot no responda a las consultas, ya que no puede acceder a la información necesaria.
 - Sobrecarga o colapso del sistema:** Una alta demanda de usuarios puede sobrecargar el sistema si no está preparado para manejar grandes volúmenes de tráfico, resultando en la caída total del servicio y la incapacidad de procesar cualquier interacción.
 - Actualización fallida o mal implementada:** Una actualización o parche del software puede contener errores o incompatibilidades que hacen que el sistema del chatbot se caiga, dejándolo inoperativo.
 - Fallo en los sistemas de autenticación o seguridad:** Si el sistema de autenticación que controla el acceso a la plataforma falla, los usuarios pueden quedar bloqueados, incapaces de iniciar sesión o interactuar con el chatbot.
 - Licencias o suscripciones expiradas:** Si el software esencial para la operación del sistema depende de licencias y estas no se renuevan a tiempo, el servicio puede detenerse por completo.

h. **Errores en la configuración del DNS:** Problemas con la resolución de nombres de dominio pueden hacer que los usuarios no puedan encontrar el servidor donde se aloja el servicio.

▪ **Errores que impacten significativamente la continuidad del servicio, como la incapacidad de iniciar sesión, falta de acceso al backend o la pérdida de datos esenciales.**

a. **Vencimiento de la zona DNS:** Si la configuración del tiempo de vida (TTL) en los registros DNS es demasiado corta o está mal configurada, los servidores DNS pueden no actualizarse correctamente, lo que puede generar problemas de resolución intermitente o fallo total en la conexión al servicio.

b. **Problemas con el proveedor de DNS:** Si tu servicio de DNS externo (como Cloudflare, Google DNS, etc.) experimenta interrupciones o fallos técnicos, el dominio dejará de resolverse correctamente, afectando a todos los usuarios que intentan conectarse al chatbot.

c. **Fallo en la delegación de subdominios:** Si el chatbot está alojado en un subdominio (por ejemplo, chatbot.miempresa.com) y los registros DNS para ese subdominio no están correctamente configurados o delegados, los usuarios no podrán acceder al servicio.

d. **Cambio de dirección IP del servidor:** Si el servidor donde se aloja el chatbot cambia su dirección IP y los registros DNS no se actualizan para reflejar este cambio, los usuarios no podrán resolver el dominio al intentar acceder al servicio.

○ **Acción:** Respuesta inmediata y prioritaria para restaurar el servicio en el menor tiempo posible.

4.1.2. Alto

○ Tiempo de respuesta: Dentro de las primeras 8 horas en todo horario

○ Criterios:

▪ **Disminución del rendimiento del chatbot (respuestas lentas, funcionalidades limitadas).**

a. **Respuestas lentas:** El chatbot tarda más tiempo del habitual en procesar y enviar respuestas, lo que genera frustración en el usuario y lo hace dudar de la eficacia del sistema.

b. **Fallas en la comprensión del lenguaje natural:** El chatbot tiene dificultades para entender preguntas complejas o mal formuladas, lo que resulta en respuestas genéricas o incorrectas.

c. **Respuestas incompletas:** El chatbot entrega respuestas parciales o no proporciona toda la información solicitada, obligando al usuario a repetir la consulta o a buscar otra fuente de información.

d. **Desactivación temporal de funciones avanzadas:** Funcionalidades más complejas, como la integración con sistemas de terceros (por ejemplo, agendar citas o realizar pagos), pueden no estar disponibles temporalmente, dejando al chatbot con funciones limitadas.

e. **Problemas de contexto:** El chatbot olvida partes importantes de la conversación o no puede mantener un contexto adecuado, lo que genera respuestas incoherentes en diálogos más largos o multifacéticos.

f. **Incapacidad para manejar múltiples consultas simultáneas:** El chatbot puede saturarse cuando muchos usuarios interactúan al mismo tiempo, lo que ralentiza la capacidad de respuesta y afecta la interacción para todos los usuarios.

g. **Problemas en la integración con bases de datos:** Cuando el chatbot necesita consultar datos en tiempo real puede experimentar retrasos al acceder a la base de datos o entregar datos desactualizados.

▪ **Problemas que afectan parcialmente la experiencia del usuario, pero que no interrumpen el servicio por completo.**

a. **Cargas lentas:** La página o aplicación carga más lento de lo normal, lo que puede generar frustración en los usuarios, pero sigue funcionando.

b. **Errores intermitentes:** Ciertos botones o funcionalidades pueden no responder en algunos momentos, pero tras varios intentos, se puede continuar usando el servicio.

c. **Problemas de diseño o interfaz:** Elementos de la interfaz, como textos desalineados o botones mal posicionados, pueden confundir al usuario sin impedirle completar sus tareas.

d. **Notificaciones incorrectas o retrasadas:** Los usuarios reciben notificaciones fuera de tiempo o información desactualizada, lo que puede afectar la eficiencia, pero no impide el uso.

e. **Problemas de compatibilidad en dispositivos específicos:** Algunos dispositivos o navegadores pueden experimentar errores visuales o de usabilidad, pero el servicio sigue operativo en la mayoría de los casos.

f. **Dificultades en el acceso a características secundarias:** Funciones no críticas, como búsquedas avanzadas o filtrado, no funcionan bien, pero las funciones principales siguen operativas.

g. **Errores de validación:** Campos de formularios que rechazan correctamente algunos datos válidos, obligando al usuario a intentarlo varias veces.

h. **Problemas de integración:** Funciones que dependen de sistemas externos, como pagos o autenticaciones con redes sociales, pueden fallar intermitentemente, aunque el sistema principal sigue disponible.

▪ **Fallos en integraciones menores o reportes que tardan en generarse.**

- a. **Problemas con la integración de notificaciones:** El chatbot podría estar configurado para enviar notificaciones whatsapp pero una falla en la integración con estos sistemas puede hacer que las notificaciones no se envíen correctamente o lleguen con retraso.
- b. **Fallas en la integración con asistentes virtuales:** Si el chatbot está integrado con asistentes como chatgpt, Gemini u otros, un problema en la conexión podría hacer que el chatbot no responda o no ejecute las acciones solicitadas por el usuario.
- c. **Integración defectuosa con redes sociales:** Si el chatbot se integra con plataformas como Facebook Messenger o WhatsApp, una falla en la API o en la configuración puede impedir que los mensajes se envíen o reciban a través de esas plataformas, limitando la interacción del usuario.
- d. **Reportes que tardan en generarse**

- Acción: Solución en el mismo día, con prioridad sobre incidentes de menor impacto.

4.1.3. Medio

- Tiempo de respuesta: Hasta 5 días corridos
- Criterios:

- **Problemas menores que no afectan significativamente el funcionamiento del chatbot.**

- a. **Botones o enlaces rotos en la interfaz de chat:** Algunos botones o enlaces en la interfaz del chatbot podrían no funcionar correctamente, pero los usuarios aún pueden interactuar con el chatbot escribiendo preguntas directamente.
- b. **Demasiadas sugerencias o respuestas irrelevantes:** El chatbot puede ofrecer sugerencias que no son pertinentes al contexto de la conversación, pero los usuarios aún pueden continuar la conversación con preguntas más específicas.
- c. **Tiempo de respuesta ligeramente mayor:** Aunque el chatbot sigue funcionando, su tiempo de respuesta es un poco más lento de lo habitual (pero no lo suficiente como para causar frustración o interrumpir la conversación).
- d. **Historial de conversación parcial o incompleto:** Si el chatbot pierde o no muestra el historial completo de la conversación, los usuarios pueden tener que repetir algunas preguntas, pero el sistema sigue funcionando para las interacciones actuales.
- e. **Dificultad para manejar emojis o caracteres especiales:** El chatbot puede no manejar correctamente los emojis o caracteres especiales, lo que puede generar respuestas inesperadas o confusas, pero el diálogo principal no se ve afectado.
- f. **Falta de respuesta ante comandos menos comunes:** El chatbot podría no reconocer algunos comandos o preguntas inusuales, pero sigue funcionando correctamente para las interacciones más comunes y estándar.

- **Solicitudes de ajuste en configuraciones, personalización de flujos de conversación o mejoras no críticas.**

- a. **Cambio de los tiempos de inactividad:** Ajustar el tiempo de espera antes de que el chatbot cierre una conversación por inactividad del usuario, para que sea más largo o corto según las preferencias del cliente.
- b. **Modificación de la lógica de enrutamiento:** Ajustar cómo se dirigen las consultas a diferentes departamentos o agentes según las nuevas necesidades de la municipalidad o los cambios en la estructura organizativa.
- c. **Ajustes en la integración con otros sistemas:** Configurar o modificar la forma en que el chatbot se integra con sistemas externos, como CRMs, herramientas de análisis o plataformas de email, sin que esto afecte de manera crítica el servicio.

- **Inquietudes relacionadas con la actualización de contenido o la incorporación de nuevas funcionalidades.**

- Acción: Programación de soluciones dentro de una ventana de días sin afectar la operación general.

4.1.4. Bajo (5-10 días de respuesta)

- Tiempo de respuesta: Hasta 10 días corridos
- Criterios:

- **Consultas generales sobre el uso del chatbot.**
- **Solicitudes de soporte para tareas no urgentes, como actualización de documentos o manuales de usuario.**
- **Cambios estéticos o ajustes no críticos en la interfaz o funcionalidad.**
- **Mejoras menores o personalización que no afectan la funcionalidad principal del servicio.**

- Acción: Resolución en un plazo más extendido, sin impacto en la operación cotidiana del chatbot.

4.2. Integración de Nuevas Programaciones

- Tiempo de respuesta: Hasta 30 días corridos
- Criterios:
 - **Solicitudes de integración de nuevas funcionalidades o programaciones que requieran desarrollo adicional.**
 - **Implementación de características que no forman parte del servicio actual y que demandan una programación personalizada.**
- Acción: Plazo de hasta 20 días para el desarrollo, pruebas e implementación de las nuevas programaciones.

FORMULARIO N°1

ANEXO ADMINISTRATIVO

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y

PACTO DE INTEGRIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)

NOMBRE	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
E – MAIL (Encargado del Contrato en caso de ser adjudicado)	:	

B. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

RAZÓN SOCIAL	:	
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	

C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

1. Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas, Bases Técnicas, Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.
2. Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.
3. En caso de ser adjudicado, el oferente acepta que el medio de comunicación oficial para los servicios contratados a través de la presente licitación es por medio de correo electrónico.

D. PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución del contrato que se derive de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en la ejecución del contrato. De esta forma, el contratista tiene plena conciencia de que dichas prácticas constituyen delitos, cuya penalidad fue aumentada por la Ley N° 21.121 que modifica el Código Penal y otras normas legales para la prevención, detección y persecución de la corrupción, y que su vulneración, en el evento de adjudicarse la oferta constituirá una causal de término de contrato.

E. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD:

El Concesionario no podrá utilizar para ninguna finalidad ajena a la ejecución del contrato, la documentación, los antecedentes y, en general, cualquier información, que haya conocido o a la que haya accedido, en virtud de cualquier actividad relacionada con el contrato.

El Concesionario, así como su personal dependiente que se haya vinculado a la ejecución del contrato, en cualquiera de sus etapas, deben guardar confidencialidad sobre los antecedentes y actividades propias y relacionadas con el desarrollo de los servicios.

El Concesionario debe adoptar medidas para el resguardo de la confidencialidad de la información, reservándose el órgano comprador el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan, de acuerdo con las normas legales vigentes, en caso de divulgación no autorizada, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida.

La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida en los párrafos anteriores, por parte del proveedor, durante la vigencia del contrato o dentro de los 5 años siguientes después de finalizado éste, podrá dar pie a que la Entidad entable en su contra las acciones judiciales que correspondan. Con todo, tratándose de bases de datos de carácter personal, la obligación de confidencialidad dura indefinidamente, de acuerdo con la Ley N°19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

F. INHABILIDAD POR CONDENAS DELITOS ECONÓMICOS

El oferente declara que no han sido condenados por delitos económicos y no están afectos a la inhabilidad de contratar con el Estado dispuesta en el artículo 33 de la Ley N° 21.595 sobre delitos económicos".

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, cada uno de los integrantes de ésta deberá completar el presente formulario, firmarlo e ingresarlo al portal www.mercadopublico.cl como parte de sus anexos administrativos

En Renca, a _____ de _____ del 2025.

FORMULARIO N°1-A
ANEXO ADMINISTRATIVO
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE,
ACEPTACIÓN DE BASES, DECLARACIONES JURADAS Y PACTO DE INTEGRIDAD Y CONFIDENCIALIDAD PARA
UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP)
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)

NOMBRE	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	

2. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

RAZÓN SOCIAL	:	
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	

3. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

- Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas, Bases Técnicas Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.
- Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.

En caso de ser adjudicado, el oferente acepta que el medio de comunicación oficial para los servicios contratados a través de la presente licitación es por medio de correo electrónico.

4. DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE REQUISITOS PARA OFERTAR CON EL ESTADO

Yo, _____ RUT N° _____ con domicilio en _____ en representación de, _____ RUT N° _____ del mismo domicilio, para la licitación pública _____ declaro bajo juramento que:

- No he sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en ellos artículos 463 y siguientes del Código Penal, dentro de los años anteriores a la presentación de la oferta.
- No he sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por el Tribunal de la Libre Competencia, dentro de los 5 años anteriores, contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, contemplada en el artículo 26, letra d), del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto Ley N°211, de 1973.
- Asimismo, declaro que, si mi representada fuera persona jurídica, no ha sido condenada con la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por los delitos mencionados en la Ley N°20.393.
- De igual forma, declaro bajo juramento que, esta persona natural o jurídica, ni sus dependencias o asociados, tienen alguna inhabilidad o incompatibilidad establecida en la legislación vigente, que les impida realizar ofertas o ser adjudicatarios de procesos licitatorios de la Administración del Estado.

5. AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERÉS

- a) No soy funcionario directivo de la Entidad Licitante Municipalidad de Renca, ni estoy unido (a) a funcionarios directivos de dicha institución, por los vínculos descritos en la letra b) del Artículo 54 de la Ley N°18.575.
- b) La sociedad que represento no es una sociedad de personas en la que los funcionarios directivos de la Entidad Licitante Municipalidad de Renca, o las personas unidas a ellos por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.875, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, formen parte.
- c) Mi representada no es una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que una o más de las personas indicadas en punto anterior sean accionistas.
- d) Mi representada no es una sociedad anónima abierta en que alguna de las personas indicadas en el primer punto sea dueña de acciones que representen el 10% o más del capital.
- e) No soy gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.
- f) Asimismo, declaro conocer que los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.875, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, son los siguientes: cónyuge, hijos, adoptados y parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive.

6. PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución del contrato que se derive de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en la ejecución del contrato. De esta forma, el contratista tiene plena conciencia de que dichas prácticas constituyen delitos, cuya penalidad fue aumentada por la Ley N° 21.121 que modifica el Código Penal y otras normas legales para la prevención, detección y persecución de la corrupción, y que su vulneración, en el evento de adjudicarse la oferta constituirá una causal de término de contrato.

7. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD:

El Concesionario no podrá utilizar para ninguna finalidad ajena a la ejecución del contrato, la documentación, los antecedentes y, en general, cualquier información, que haya conocido o a la que haya accedido, en virtud de cualquier actividad relacionada con el contrato.

El Concesionario, así como su personal dependiente que se haya vinculado a la ejecución del contrato, en cualquiera de sus etapas, deben guardar confidencialidad sobre los antecedentes y actividades propias y relacionadas con el desarrollo de los servicios.

El Concesionario debe adoptar medidas para el resguardo de la confidencialidad de la información, reservándose el órgano comprador el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan, de acuerdo con las normas legales vigentes, en caso de divulgación no autorizada, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida.

La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida en los párrafos anteriores, por parte del proveedor, durante la vigencia del contrato o dentro de los 5 años siguientes después de finalizado éste, podrá dar pie a que la Entidad entable en su contra las acciones judiciales que correspondan. Con todo, tratándose de bases de datos de carácter personal, la obligación de confidencialidad dura indefinidamente, de acuerdo con la Ley N°19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

8. INHABILIDAD POR CONDENAS DELITOS ECONÓMICOS

El oferente declara que no han sido condenados por delitos económicos y no están afectos a la inhabilidad de contratar con el Estado dispuesta en el artículo 33 de la Ley N° 21.595 sobre delitos económicos".

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, cada uno de los integrantes de ésta deberá completar el presente formulario, firmarlo e ingresarlo al portal www.mercadopublico.cl como parte de sus anexos administrativos

En Renca, a _____ de _____ del 2025.

FORMULARIO N°2

ANEXO TÉCNICO

“EXPERIENCIA”

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL

NOMBRE	
R.U.T.	

La información de la experiencia deberá estar contenida en el presente Formulario. Éste deberá ser llenado en forma íntegra, conteniendo la información aquí descrita.

N°	NOMBRE DEL CONTRATO	PERIODO DEL CONTRATO (DESDE – HASTA)	MANDANTE	NOMBRE Y TELÉFONO CONTACTO MANDANTE	TIPO DE DOCUMENTO.
1					
2					
3					
4					
5					

NOTA N°1: La Municipalidad podrá verificar la autenticidad de lo informado ante las instituciones o empresas mandantes. En el caso que estos no fueran fidedignos, el oferente quedará excluido de esta licitación.

Oferente o Representante Legal

Firma

Nombre

R.U.T.

FORMULARIO N°3

ANEXO TÉCNICO

“COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL”

NOMBRE	:	
--------	---	--

R.U.T.	:	
--------	---	--

La información deberá estar contenida en el presente Formulario. Éste deberá ser llenado en forma íntegra, conteniendo la información aquí descrita.

MANDANTE	PERIODO DEL CONTRATO (DESDE – HASTA)	NOMBRE DEL CONTRATO	NOMBRE Y TELÉFONO CONTACTO MANDANTE	DOCUMENTO CON EL CUAL ACREDITA

La información de la experiencia deberá estar contenida en el presente Formulario y todo servicio acá declarado debe ser acompañada por la acreditación correspondiente que respalden dicha información.

Nota: La Municipalidad podrá verificar la autenticidad de lo informado ante las instituciones o empresas mandante. En el caso que estos no fueran fidedignos, el oferente quedara excluido de esta licitación.

Oferente o Representante Legal

Firma

.....

Nombre

.....

R.U.T.

.....

FORMULARIO Nº4

ANEXO TÉCNICO

“OFERTA TÉCNICA – SERVICIOS PERMANENTES”

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL

NOMBRE	
R.U.T.	
CORREO ELECTRÓNICO	

2. SERVICIOS OFERTADOS

A continuación, indique los servicios correspondientes a las “Condiciones Suplementarias Deseables” y las “Condiciones Adicionales” que considera en su oferta para los **Servicios Permanentes**:

A. CONDICIONES SUPLEMENTARIAS DESEABLES:

N°	Ítem	CONSIDERA SERVICIO EN OFERTA	
		SÍ	NO
1	Permite la posibilidad de realizar backup o copias de seguridad de fácil acceso para la integridad de los datos.		
2	Contiene módulo de análisis de atención para monitoreo y reporte de atenciones en formato dashboard con la posibilidad de acceso y consulta a la base de datos.		
3	Posibilidad de crear pruebas en árboles de chatbot que no se encuentren en producción.		
4	Proporciona una plataforma con alto estándar de seguridad, asegurando el resguardo de datos personales de los ciudadanos.		
5	Contiene módulo de respuestas frecuentes dando la opción de accionar por el agente		
6	Módulo de administración de usuarios o agentes permitiendo cambio de contraseña, diversos niveles de seguridad, administración de roles y permisos.		
7	Módulo que logre analizar conversaciones identificando y clasificando las consultas frecuentes tanto de aquellas que son atendidas por el chatbot como aquellas que son derivadas hacia agentes de atención o que no han podido ser respondidas mediante lenguaje natural por el chatbot.		
8	Facilitar el uso de API's		
9	Permitir la integración con diversas plataformas externas como Google Sheet, Google Form, Mercadopago, Google Analytics, sistema de toma de horas u otras integraciones que se requieran a futuro.		
10	Permitir configurar árboles de flujo en chatbot programables a través de acciones ya programadas como el envió a correo electrónico, posibilidad de agregar código html dentro del chatbot.		
11	Administración de variables donde se pueda especificar el tipo de campo y distintas funcionalidades asociadas al campo, ejemplo campo dirección, establecer dirección válida con posibilidad de mostrar mapa o enviar ubicación.		
12	El servicio deberá ser entregado en modalidad de software como servicio (SaaS).		

13	Establece un contacto de soporte especializado que pueda resolver las diferentes consultas planteadas, garantizando tiempos de respuestas óptimos y resolución de problemas.		
14	En caso de realizar cambios o mejoras en el sistema estos deberán ser informados previo a la puesta en marcha de los procesos.		
15	15 Debe utilizar protocolos de encriptación en HTTPS para proteger la comunicación y por otro lado no levantar alertas de posibles amenazas de modo que no puedan acceder a la plataforma debido al análisis de ciertos antivirus.		
16	Debe garantizar la mantención de todos sus servicios, asegurando su operatividad continua las 24 horas del día, los 7 días de la semana.		
17	El servicio de chatbot permite la incorporación de diversos tipos de información, como enlaces, videos, imágenes y otros documentos que la Municipalidad considere relevantes para incluir en las respuestas del robot. Asimismo, la herramienta debe ofrecer la posibilidad de personalizar los mensajes de entrada, salida y otras interacciones del bot.		
18	La herramienta es capaz de desplegar una encuesta de satisfacción y/o cualquier otro instrumento que la Municipalidad estime pertinente. Deseable contar con una interfaz para la mantención de estos textos por parte de la Institución.		
19	Considera la personalización completa orientado a la Municipalidad, considerando Avatar, Logo Municipal, etc.		
20	Ambiente de pruebas donde se puedan realizar validaciones previas y certificación del buen funcionamiento.		
21	El servicio ofertado debe estar en un hosting proporcionado y administrado por el proveedor.		
22	El proveedor como parte de su propuesta técnica deberá entregar una descripción detallada del proceso de implementación del chatbot y su personalización (Carta Gantt).		
23	Ofrece cantidad necesaria de capacitaciones conforme a las necesidades establecidas por el municipio con la duración mínima de 1 hora, en día hábil y horario de la Municipalidad.		
24	Detalle de planes de contingencia y mejora continua del servicio: el oferente deberá entregar un plan de contingencia, ante diferentes situaciones que puedan afectar el funcionamiento del servicio, incluyendo operaciones sobre las bases de datos, planificación de mantenciones programadas, plan catastrófico, resolución de incidentes y cualquier otro evento que pueda generar indisponibilidad de servicio.		
25	Valida y filtra cuidadosamente todas las entradas de usuario para prevenir ataques.		
26	Mantiene actualizados todos los componentes del portal, incluyendo el software del servidor, bibliotecas de código, frameworks y plugins, para remediar vulnerabilidades conocidas.		
27	Establece planes de respuesta a incidentes para abordar rápidamente cualquier interrupción del servicio y minimizar su impacto en los usuarios.		
28	Dispone de un equipo de respuesta a emergencias con disponibilidad para resolver problemas críticos y restaurar la funcionalidad del portal lo antes posible.		
29	Comunica de manera proactiva los períodos de mantenimiento planificados a los usuarios para que estén informados sobre cualquier posible impacto en el tiempo de actividad del portal.		

30	Organiza sesiones regulares de capacitación para todos los usuarios del portal, incluyendo administradores y personal municipal.		
31	Sesiones pueden realizarse de forma presencial o virtual, según las necesidades y la disponibilidad de los participantes.		
32	Establece un canal de comunicación continuo para proporcionar recursos adicionales, responder preguntas y abordar inquietudes después de las sesiones de capacitación.		

B. CONDICIONES ADICIONALES:

N°	Ítem	CONSIDERA SERVICIO EN OFERTA	
		SÍ	NO
1	Incluye en su propuesta técnica que la herramienta ofertada pueda integrarse, previa configuración con otros servicios y coordinación entre proveedores de servicios de software de la Municipalidad, en lo posible, las integraciones se puedan realizar utilizando APIs ofrecidas por la herramienta y que además cuenten con mecanismo de seguridad para autorización de acceso (un ejemplo de ello es que puedan integrarse con los sistemas municipales como: tesorería, licencias de conducir, permisos de circulación, derechos de aseo, entre otros servicios municipales).		
2	Utiliza herramientas de monitoreo automatizadas que verificarán la disponibilidad del sitio web y detectarán cualquier problema o interrupción de servicio de manera proactiva.		
3	Lleva un registro detallado del tiempo de inactividad del portal, incluyendo la causa, la duración y las acciones tomadas para resolver el problema.		
4	Realiza un análisis de tendencias periódico para identificar patrones de tiempo de inactividad y tomar medidas correctivas para mejorar la fiabilidad y la disponibilidad del portal.		

Dejo constancia, además, que he verificado todos los antecedentes para fijar el valor de la propuesta.

Oferente o Representante Legal

Firma

Nombre

R.U.T.

FORMULARIO N°4-1

ANEXO TÉCNICO

“OFERTA TÉCNICA – SUMINISTRO DE SERVICIOS NO PERMANENTES”

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL

NOMBRE	
R.U.T.	

2. SERVICIOS NO PERMANENTES – “Condiciones Suplementarias Deseables”

A continuación, indique el valor unitario de los servicios correspondientes a las “Condiciones Suplementarias Deseables” de los **Servicios No Permanentes** que considera en su oferta.

ÍTEM	VALOR UNITARIO IMPUESTOS INCLUIDOS
- Tecnologías generativas con chatgpt o gemini u otro modelo de similares características. (Indicar valor por conversación o por segmento de usuarios)	\$ _____ IVA INCLUIDO
- Permitir la solicitud de nuevas integraciones, informes u otros a través de la designación de una contraparte de programadores para nuevas funcionalidades. (Valor hora de programación)	\$ _____ IVA INCLUIDO
- Tecnologías avanzadas de inteligencia artificial que asisten a los agentes mediante una función de apoyo y entrenan una base de conocimientos para que los chatbots generen respuestas automáticas. (Indicar valor por conversación o por segmento de usuarios)	\$ _____ IVA INCLUIDO

Declaro haber estudiado y aceptado las Bases Administrativas y Bases Técnicas, y demás documentos Anexos como todos los antecedentes que forman parte de este proyecto, verificando la total concordancia entre ellos.

Dejo constancia, además, que he verificado todos los antecedentes para fijar el valor de la propuesta.

Oferente o Representante Legal

Firma

.....

Nombre

.....

R.U.T.

.....

FORMULARIO N°5

ANEXO ECONÓMICO

“OFERTA ECONÓMICA”

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL

NOMBRE	
R.U.T.	

2. VALOR DE LA OFERTA

A. SERVICIOS PERMANENTES (SUMA ALZADA - COSTO FIJO):

A continuación, indique su oferta económica correspondiente a los **Servicios Permanentes**, la cual contempla las “Condiciones Esenciales” requeridas en las Bases Técnicas, junto con las “Condiciones Suplementarias Deseables” y las “Condiciones Adicionales” que consideró en su oferta en el Formulario N°4.

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO IVA INCLUIDO (36 MESES)
SERVICIOS PERMANENTES	\$ _____ IVA INCLUIDO	\$ _____ IVA INCLUIDO

En caso de discrepancia entre el valor mensual IVA incluido y el valor total (36 meses), prevalecerá este último.

B. SUMINISTRO DE SERVICIOS NO PERMANENTES (PRECIOS UNITARIOS - COSTO VARIABLE)

A continuación, indique el valor unitario para los **Servicios No Permanentes** –“Condiciones Esenciales Mínimas”, requeridos en las Bases Técnicas.

ÍTEM	VALOR UNITARIO IMPUESTOS INCLUIDOS
- Costo valor por mensaje enviado a través de notificaciones masivas de Whatsapp Business por concepto de Marketing.	\$ _____ IVA INCLUIDO
-Valor por cada conversación adicional que exceda el límite del plan a través de Whatsapp o plataforma.	\$ _____ IVA INCLUIDO

Declaro haber estudiado y aceptado las Bases Administrativas y Bases Técnicas, y demás documentos Anexos como todos los antecedentes que forman parte de este proyecto, verificando la total concordancia entre ellos.

Dejo constancia, además, que he verificado todos los antecedentes para fijar el valor de la propuesta.

Oferente o Representante Legal

Firma

.....

Nombre

.....

R.U.T.

.....

Anótese. Comuníquese. Notifíquese a través de CHILECOMPRA. Archívese.

Por orden del Alcalde.

Maria Luisa España le Feuvre
Secretaría Municipal
I. Municipalidad de Renca

Firmado digitalmente por Maria Luisa España le Feuvre
Fecha: 2025.01.09 17:45:24 -03'00'

Humberto Julián Gallardo Ban
Administrador Municipal
I. Municipalidad de Renca

Firmado digitalmente por Humberto Julián Gallardo Ban
Fecha: 2025.01.09 17:02:59 -03'00'

DISTRIBUCION:

- Secretaría Municipal.
- Dirección Jurídica.
- Dirección de Control.
- Secplan.
- Administración Municipal
- Encargado Municipal Ley de Lobby
- Oficina de Partes.
- **ID 207044**

Luis Alberto Jorquera Munita

Firmado digitalmente por Luis Alberto Jorquera Munita
Fecha: 2025.01.09 16:48:38 -03'00'

FIRMADO DIGITALMENTE
ACCESADO
RECEBIDO

Firmado digitalmente por
Fecha: 2025.01.09 17:02:59 -03'00'