Vigilada MinEducación

ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

CONCEPTO TÉCNICO
ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA – ESAP
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – OTIC

En atención a la necesidad institucional de fortalecer los canales de atención automatizada al ciudadano, se emite el presente concepto técnico respecto a la implementación de las soluciones tecnológicas de Robot de Voz (Voice Bot) y Robot de Correo (Mail Bot), orientadas a optimizar los procesos de atención, comunicación y gestión de solicitudes en la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP.

El presente concepto valida la pertinencia técnica, operativa y funcional de la contratación del servicio, teniendo en cuenta los requerimientos definidos en el anexo técnico y la necesidad institucional de garantizar continuidad, eficiencia y calidad en la atención a los grupos de valor.

1. Antecedentes

La Escuela Superior de Administración Pública – ESAP dispone actualmente de un Chat Bot institucional, una base de conocimiento consolidada y un repositorio documental que contienen información normativa, procedimental y académica, los cuales han permitido la automatización parcial de la atención al ciudadano.

No obstante, el crecimiento en la demanda de canales de comunicación ha generado la necesidad de ampliar las capacidades tecnológicas hacia la automatización de la atención telefónica y la gestión de correos electrónicos institucionales.

Actualmente, la entidad registra:

- Un promedio anual de 40.000 llamadas entrantes, equivalentes a aproximadamente 200.000 minutos de atención.
- Cerca de 42.000 correos electrónicos anuales provenientes de diferentes buzones institucionales.
- Un máximo de 10 llamadas simultáneas que requieren atención continua.

Este volumen evidencia la necesidad de implementar soluciones automatizadas basadas en inteligencia artificial que permitan mejorar la eficiencia operativa, reducir tiempos de respuesta y fortalecer la política de servicio al ciudadano.

2. Justificación Técnica

La implementación de las soluciones de Robot de Voz y Robot de Correo se justifica desde el punto de vista técnico por los siguientes factores:

Automatización de Procesos de Atención

Las soluciones permitirán atender automáticamente solicitudes de nivel básico e intermedio mediante el uso de inteligencia artificial, optimizando la capacidad de respuesta institucional y reduciendo la carga operativa sobre el talento humano.

El sistema permitirá:

- Atención automática 24/7/365.
- Respuestas inmediatas basadas en la base de conocimiento institucional.
- Derivación a agentes humanos cuando se trate de solicitudes de mayor complejidad.

Uso de Inteligencia Artificial Generativa

La solución incorporará tecnologías de inteligencia artificial basadas en modelos de lenguaje avanzados (LLM), con capacidades de generación de respuestas mediante técnicas de recuperación aumentada de información (RAG), garantizando:

- Respuestas contextualizadas y precisas.
- Aprendizaje continuo.
- Optimización de la interacción con los usuarios.

Reutilización de Activos de Información

La implementación aprovechará los activos digitales existentes, tales como:

- Base de conocimiento del Chat Bot institucional.
- Repositorios documentales.
- Sistema académicos Arca y sistemas administrativos.

Esto permitirá garantizar coherencia en la información suministrada y reducir los tiempos de configuración y entrenamiento de los sistemas.

Interoperabilidad y Arquitectura Tecnológica

Las soluciones deberán integrarse con la infraestructura tecnológica institucional, incluyendo:

- Sistema académico Arca.
- Sistema de Gestión Documental Active Document.
- Servidores de correo institucional.
- Plataforma telefónica PBX.
- Canales digitales adicionales yrRedes sociales.

Estas integraciones garantizarán la continuidad de los procesos y la trazabilidad de la información.

Disponibilidad y Continuidad del Servicio

La solución requiere operar bajo un esquema de alta disponibilidad, con:

- Disponibilidad mínima del 99.5%.
- Atención continua 24/7/365.
- Mecanismos de monitoreo, soporte y mantenimiento.

Lo anterior resulta esencial para garantizar la continuidad del servicio de atención a la ciudadanía.

3. Descripción Técnica del Servicio

Desde una perspectiva operacional, el servicio contempla dos grandes etapas: implementación y operación continua.

Etapa de Implementación

Incluye actividades de diagnóstico, diseño, desarrollo, integraciones, pruebas, alojamiento y puesta en producción, asegurando:

- Configuración de motores de reconocimiento y síntesis de voz.
- Parametrización de flujos conversacionales.
- Entrenamiento de modelos de inteligencia artificial.
- Integración con sistemas institucionales.
- Validación mediante pruebas funcionales y operativas.

Etapa de Operación Continua

Comprende actividades orientadas a garantizar la sostenibilidad del servicio, tales como:

- Capacitación y transferencia de conocimiento.
- Soporte técnico especializado.
- Mantenimiento evolutivo y correctivo.
- Actualización de la base de conocimiento.
- Monitoreo de indicadores de desempeño.

Condiciones de Calidad y Servicio

Las soluciones deberán cumplir con acuerdos de niveles de servicio que garanticen:

- Precisión mínima del 90% en reconocimiento de intenciones.
- Ejecución correcta de flujos superior al 95%.
- Tiempos de respuesta inferiores a los estándares definidos.
- Gestión oportuna de incidentes según niveles de criticidad.

Vigilada MinEducación

4. Concepto

Con base en el análisis técnico realizado, se emite concepto técnico favorable para la contratación del servicio de implementación y operación de las soluciones tecnológicas de Robot de Voz y Robot de Correo.

La contratación resulta necesaria para:

- Fortalecer la estrategia institucional de atención al ciudadano.
- Optimizar la eficiencia operativa.
- Garantizar continuidad en la prestación del servicio.
- Modernizar los canales de interacción mediante tecnologías de inteligencia artificial.

En consecuencia, se considera que la implementación de estas soluciones es técnica y estratégicamente viable, alineándose con los objetivos institucionales de transformación digital y mejora del servicio.

Atentamente,



Sandra Patricia Contreras Soto
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC
Escuela Superior de Administración Pública – ESAP

Proyectó: fabian Leonardo Gonzalez tellez