

GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS - MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA. SECRETARÍA DE
TRANSPORTE.

SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES INMUEBLES - SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN Y CONTROL DE
LA MOVILIDAD.

DIRECCIÓN GENERAL CONCESIONES Y PERMISOS - DIRECCIÓN GENERAL GESTIÓN SERVICIOS DE
MOVILIDAD

PROYECTO DE PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA CONCESIÓN DE LA APLICACIÓN OFICIAL DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES “BA TAXI” o “TAXI BA”.

ÍNDICE

GLOSARIO.

Aplicación Oficial “TAXI BA” o “BA TAXI”, o el nombre que eventualmente designe la Autoridad de Aplicación: Se refiere, indistintamente, a la aplicación que desarrolló el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la cual debe cumplir los requerimientos mínimos que surgen del punto 12.2.20 (Aplicación oficial BA Taxi), del Código de Tránsito y Transporte, aprobado por Ley N° 2.148 (texto consolidado por Ley N° 6.764), y utilizarse, únicamente, para la prestación del servicio de Transporte Público de Pasajeros en Automóviles de Alquiler con Taxímetro “Taxis” de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

ASI: Agencia de Sistemas de Información, dependiente de *******, o la que en un futuro la reemplace.

Autoridad de Aplicación: Dirección General de Concesiones y Permisos, dependiente del Ministerio de Hacienda y Finanzas, del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, o el área que en un futuro la reemplace.

Autoridad de Control: Secretaría de Transporte, dependiente del Ministerio de Infraestructura, del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, o el área que en un futuro la reemplace. Como tal,

entre otros, detenta la facultad de fiscalización de la explotación comprendida en el objeto de esta Concesión, incluida la fiscalización de la explotación de la marca.

GCABA: Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Orden de Servicio medio de notificación fehaciente entre el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el concesionario.

RUTAX: Registro Único del Servicio Público de Automóviles de Alquiler con Taxímetro.

Tarifa Prefijada: Es la tarifa que debe abonar el usuario y que queda determinada en la aplicación

Usuario: Es la persona física apta para el uso de la aplicación BA Taxi, conforme términos, alcances y/o condiciones oportunamente definidos tanto por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires GCABA como por el concesionario.

Uso de la app:

Viaje: Trayecto realizado desde el punto de inicio hasta el destino final, solicitado a través de la app y efectuado por un conductor registrado, incluyendo el proceso de solicitud, asignación, recorrido y conclusión.

Viaje iniciado: Estado que indica el comienzo efectivo del trayecto, a partir del momento en que el pasajero aborda el vehículo y el conductor marca el inicio del viaje en la aplicación.

Viaje cancelado: Estado que indica la anulación de una solicitud de viaje antes de que el pasajero haya abordado el vehículo. Puede ser cancelado por el pasajero, el conductor o el sistema, según las condiciones definidas.

Viaje finalizado: Estado que indica la conclusión del trayecto, cuando el pasajero desciende en el punto de destino y el conductor marca el viaje como finalizado en la aplicación.

Conductor: Persona habilitada para conducir unidades afectadas al transporte público de automóviles de alquiler con taxímetro, según lo indicado en la Ley 2148, registrado en la app BA Taxi.

Punto fijo: Se trata de los puntos fijos (Puertos, Aeropuertos, Aeródromos y Terminales de Transporte de pasajeros de larga distancia de jurisdicción nacional) establecidos por la Autoridad de Aplicación. Punto determinado por la Autoridad de Control.

Zona de Alta Solicitud de Viajes: Se entenderá por zona de alta solicitud de viajes aquella área geográfica delimitada dentro del mapa operativo de la aplicación en la cual se registre un volumen significativo de solicitudes de viajes en relación con su entorno, de forma sostenida en el tiempo.

A los efectos del presente pliego, el oferente deberá detallar en su propuesta los criterios técnicos, geográficos y metodológicos que utilizará para identificar y delimitar dichas zonas. La definición propuesta será evaluada por la Autoridad de Aplicación, quien podrá aprobar o rechazarla según su pertinencia técnica y operativa.

Canon: Es el importe que periódicamente y de acuerdo a las pautas que establezca el presente Pliego, abonará el Concesionario al Concedente (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires) por la gestión, operación, el mantenimiento, la evolución tecnológica y explotación comercial de la Aplicación Oficial “Taxi BA” o “BA Taxi”, del dominio del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, puesta a su disposición en los términos que surgen de este Pliego y del resto de la documentación contractual.

API (Interfaz de Programación de Aplicaciones): Conjunto de reglas y protocolos que permiten que diferentes tipos de software se comuniquen entre sí, facilitando la integración de funciones y servicios.

ASI: Agencia de Sistemas de Información del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Autoridad de control: Dirección General de Control de la Movilidad, dependiente de la Subsecretaría de Gestión y Control de la Movilidad, de la Secretaría de Transporte, del Ministerio de Infraestructura, del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, o la repartición que a futuro la reemplace.

CSV (Comma-Separated Values): Formato de archivo de texto simple que almacena datos en forma de tabla, donde los valores están separados por comas u otros delimitadores, permitiendo su fácil importación y exportación en diferentes aplicaciones.

HTML (HyperText Markup Language): Lenguaje de marcado utilizado para estructurar y presentar contenido en la web, definiendo elementos como texto, imágenes, enlaces y otros recursos multimedia.

JSON (JavaScript Object Notation): Formato ligero de intercambio de datos basado en texto, estructurado en pares clave-valor y listas, utilizado para el almacenamiento y transmisión de información entre sistemas de manera legible y eficiente.

KPI (Key Performance Indicator): Indicador clave o medidor de desempeño o indicador clave de rendimiento, es una medida del nivel del rendimiento de un proceso.

MFA (Multi Factor Authentication): Método de seguridad que requiere múltiples formas de verificación para conceder acceso a un sistema, reduciendo el riesgo de accesos no autorizados.

PDF (Portable Document Format): Formato de archivo desarrollado por Adobe que permite representar y almacenar documentos de manera independiente del software, hardware y sistemas operativos, preservando el diseño y la estructura original del documento.

Plataforma/Sistema: Se entiende por plataforma o sistema, indistintamente, al conjunto integral de soluciones tecnológicas, incluyendo software, infraestructura, bases de datos, módulos funcionales, interfaces gráficas, APIs y sistemas de soporte, destinados a cumplir los objetivos establecidos en el presente pliego.

SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de Nivel de Servicio que define los términos, condiciones y métricas bajo las cuales un proveedor de servicios se compromete a ofrecer un servicio a un cliente. Incluye aspectos como disponibilidad, tiempo de respuesta, rendimiento y penalizaciones en caso de incumplimiento.

XLSX: Formato de archivo utilizado por Microsoft Excel para almacenar hojas de cálculo, que soporta tablas, fórmulas, gráficos y otros datos estructurados.

UML: Lenguaje estándar de modelado visual utilizado para diseñar, visualizar, documentar y construir sistemas de software. Proporciona un conjunto de diagramas y notaciones gráficas que permiten representar la estructura y el comportamiento de un sistema de manera comprensible para desarrolladores, analistas y otros interesados.

ERD/DER: Diagrama de entidad relación. Diagrama visual que se utiliza para diseñar y representar la estructura lógica de una base de datos.

WCAG: Conjunto de recomendaciones desarrolladas por el W3C (World Wide Web Consortium) para hacer que el contenido web sea más accesible, especialmente para personas con discapacidades.

DRP: Conjunto de políticas, herramientas y procedimientos diseñados para recuperar y proteger una organización en caso de que ocurra un desastre tecnológico o natural (como fallos del sistema, ataques cibernéticos, incendios, inundaciones, etc.).

HTTPS: Versión segura del protocolo HTTP, utilizado para la transferencia de datos entre un navegador web y un servidor. Cifra la información transmitida, protegiéndola de posibles interceptaciones y alteraciones durante su tránsito por la red.

BCRYPT: Algoritmo de hashing diseñado específicamente para proteger contraseñas de forma segura.

ARGON2: Algoritmo moderno de hashing para contraseñas, diseñado para ser seguro, rápido y resistente a ataques, especialmente de fuerza bruta y de hardware especializado como GPUs o ASICs.

OTP: Mecanismo de seguridad que genera una contraseña temporal y única para una sola sesión o transacción.

CAPTCHA: Prueba diseñada para determinar si quien está interactuando con un sitio web es un humano o un bot

SSO: Sistema de autenticación que permite a un usuario iniciar sesión una sola vez y acceder a múltiples aplicaciones o servicios sin necesidad de volver a ingresar sus credenciales en cada uno.

SMTP: Significa Simple Mail Transfer Protocol (Protocolo simple de transferencia de correo). Es el protocolo estándar utilizado para enviar correos electrónicos a través de Internet.

Firebase: Plataforma que ofrece una amplia gama de servicios en la nube para crear y administrar aplicaciones web y móviles.

OneSignal: Plataforma que permite enviar notificaciones push a usuarios en aplicaciones móviles, sitios web y correos electrónicos.

Cloud Messaging: Servicios que permiten enviar mensajes y notificaciones push a aplicaciones móviles o web.

ARTÍCULO 1°. OBJETO DE LA CONCESIÓN.

El objeto de esta contratación (Licitación Pública Nacional) es la concesión integral de la aplicación oficial del GCABA, denominada “BA Taxi”, cuyos términos y requerimientos mínimos se encuentran previstos en el Capítulo 12.1 del Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aprobado por Ley 2148, (texto consolidado según Ley 6764) , para su gestión, operación, mantenimiento, evolución tecnológica y explotación comercial por parte del Concesionario, a los fines de ofrecer el correspondiente servicio de despacho de viajes mediante la aplicación oficial “BA Taxi”. Ello, a cambio del pago de un canon, de acuerdo con las disposiciones del presente Pliego y demás documentación contractual.

Al respecto, la presente Concesión abarca la contratación de una plataforma de pagos, que deberá ser provista por el Concesionario; un sistema “Back Office”, que permita la gestión integral de la App BA Taxi y de su consecuente servicio; una interfaz de programación de aplicaciones (APIs); la provisión de un “Host” del propio sistema del Concesionario y una réplica de bases en la ASI, o en el sitio que determine la Autoridad de Aplicación; el soporte técnico y la atención de reclamos por parte del Concesionario; y la gestión dinámica de tarifas. Todo ello, de conformidad con las previsiones del presente Pliego, en el que se detallan las especificaciones de carácter técnicas y operativas, que deberá cumplir la aplicación oficial “BA Taxi” en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y demás documentación contractual integrante de la Concesión.

ARTÍCULO 2°.- MARCO GENERAL. ANTECEDENTES. ALCANCE DE LA CONCESIÓN.

La aplicación oficial “BA Taxi” es una herramienta oficial del GCABA, de acuerdo a los requerimientos mínimos fijados por la Ley, orientada al establecimiento y alcance de la vinculación entre pasajeros y taxistas habilitados (conf. Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aprobado por Ley N° 2.148, texto consolidado según Ley N° 6.764), cuyo uso promueve una alternativa segura, transparente y regulada para la movilidad urbana.

Los oferentes deberán tener antecedentes en la operación de una aplicación o plataforma de movilidad demostrable.

En este sentido, el Concesionario tendrá a su cargo la totalidad de los aspectos, técnicos y operativos, que hacen al funcionamiento integral de la aplicación oficial “BA Taxi”, así como también, de los aspectos comerciales, necesarios para garantizar la prestación del servicio que ofrece dicha aplicación/ que se ofrece por medio de dicha aplicación, incluyendo el desarrollo de nuevas funcionalidades, soporte continuo, monitoreo de funcionamiento, viajes realizados, viajes cancelados o no realizados y la gestión del sistema de pagos, entre otros, conforme con el alcance que se establece en este Pliego y demás documentación contractual.

Asimismo, el Concesionario deberá mantener la marca durante todo el periodo de la Concesión.

Por medio de la aplicación oficial “BA Taxi”, el Concesionario podrá recibir solicitudes de toda persona que se encuentre en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tendrá acceso a las solicitudes que se conocen como puntos fijos, a saber:

- Aeropuerto Jorge Newbery.
- Aeropuerto Ministro Pistarini.
- Buquebus.
- Terminales de micros de larga distancia.
- Terminales ferroviarias Retiro Once Constitución.
- Puerto arribo de cruceros.
- Eventos masivos (recitales, partidos de fútbol, etc.)

ARTÍCULO 3°.- REQUISITOS TÉCNICOS.

A continuación, se describen los aspectos técnicos esenciales de la aplicación oficial “BA Taxi”, los que deberán ser considerados por los oferentes al efectuar sus propuestas, a saber:

1.- Requerimientos Funcionales:

La solución digital a implementar en el marco de la presente Concesión deberá estar conformada por cuatro módulos funcionales principales:

- Una aplicación móvil orientada al pasajero
- Una aplicación móvil orientada al conductor.
- Un entorno de gestión administrativa (backoffice propio del adjudicatario)
- Un entorno de gestión y monitoreo backoffice para la Autoridad de Aplicación.

Cada uno de estos componentes debe cumplir con los estándares de calidad, seguridad, trazabilidad y disponibilidad definidos en los requisitos no funcionales. A continuación se describen los objetivos y funcionalidades clave esperadas para cada uno. BA Taxi deberá estar compuesta por una aplicación de cara al pasajero y una aplicación para el uso del conductor, a sí mismo deberá contar con un backoffice que permite gestionar información relevante y generación de informes periódicos. a continuación se detallan todas las funcionalidades que deberá contar cada una de las aplicaciones/plataformas mencionadas.

1.1.- Aplicación pasajero.

En relación al pasajero la aplicación constituye el canal principal de interacción con el sistema de transporte. Debe ser intuitiva, inclusiva y segura, permitiendo acceder al servicio de taxis de manera confiable, personalizar la experiencia de viaje y contar con herramientas de protección en tiempo real. Asimismo, debe incorporar funcionalidades para realizar pagos, emitir alertas, compartir ubicación, calificar el servicio y registrar reclamos o sugerencias.

Funcionalidades principales:

- 1.1.1- Disponibilizar las apps en idiomas.
- 1.1.2- Mail de bienvenida a los usuarios registrados
- 1.1.3- Registro dinámico y seguro

- 1.1.4- Solicitar el servicio de Taxi.
- 1.1.5- Pagar el servicio a través de los medios electrónicos de pago habilitados.
- 1.1.6- Geolocalizar el viaje.
- 1.1.7- Identificar al vehículo y al conductor/a que va a prestar el servicio.
- 1.1.8- Posibilitar la emisión de una señal de alarma.
- 1.1.9- Compartir la información del viaje en tiempo real
- 1.1.10- Canal de mensajería .
- 1.1.11- Acceder a un historial de viajes.
- 1.1.12- Permitir realizar reclamos o denuncias a los conductores
- 1.1.13- Puntuación al conductor
- 1.1.14- Cancelar un viaje
- 1.1.15- Acceder a un canal de mejoras o sugerencias de la app
- 1.1.16- Notificaciones push
- 1.1.17- Módulo de reserva de viajes

1.2.- Aplicación Conductor.

La aplicación del conductor constituye la herramienta operativa del sistema. Debe ofrecer una experiencia robusta y clara que permita gestionar la disponibilidad, recibir solicitudes, aceptar o rechazar viajes, y registrar su actividad diaria. También debe incluir mecanismos de seguridad, mensajería con el pasajero, alertas del sistema y funcionalidades específicas orientadas a la mejora del servicio, incluyendo información contextual (zonas de alta demanda) y gestión de vencimientos administrativos (licencia, VTV, etc.).

Funcionalidades principales:

- 1.2.1- Registro
- 1.2.2- Ajustes de preferencia de viaje
- 1.2.3- Tomar servicios que hayan sido solicitados a través de la Aplicación.
- 1.2.4- Cancelar un viaje.
- 1.2.5- Posibilitar la emisión de una señal de alarma.
- 1.2.6- Generar un reporte diario/semanal/mensual de actividad.

1.2.7- Percibir la tarifa preestablecida del viaje a través de los medios electrónicos de pago habilitados o efectivo.

1.2.8- Recibir información de zonas de alta solicitud de viajes

1.2.9- Recibir recordatorios de los vencimientos

1.2.10- Puntuación a pasajeros

1.2.11- Historial de viajes

1.2.12- Permitir carga de reclamos o denuncias

1.2.13- Acceder a un canal de mejoras o sugerencias de la app

1.2.14- Notificaciones Push

1.2.15- Canal de comunicación

1.2.16- Libre/Ocupado

1.3 Backoffice del Adjudicatario.

El adjudicatario debe desarrollar, implementar y mantener un **entorno de gestión interno exclusivo**, destinado a la administración operativa del servicio por parte de su propio equipo. Este módulo debe permitir el control integral de la operación desde el lado del prestador, garantizando la eficiencia del servicio y el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la concesión.

Funcionalidades principales:

- **Gestión de conductores y vehículos habilitados**, incluyendo altas, bajas y modificaciones con registro trazable.
- **Monitoreo del funcionamiento general de las aplicaciones**, incluyendo métricas de viajes, cobros, cancelaciones, reclamos y niveles de disponibilidad.
- **Control del cumplimiento de las condiciones contractuales mínimas**, vinculadas a la prestación del servicio.
- **Auditoría interna de eventos críticos**, con trazabilidad y exportación de registros. Implementación de una cola de mensajería que vuelque el log de eventos en una base de datos de solo lectura y escritura (sin permisos de modificación), en infraestructura que esté en poder de la autoridad de control. La base debe estar separada de la base operativa, en lo posible en instalaciones ubicadas físicamente en otro lugar.
- **Gestión de eventos técnicos y operativos**, con clasificación por tipo, criticidad y estado de resolución.
- **Emisión de reportes e indicadores de rendimiento**, por zona, franja horaria, conductor u otros criterios relevantes.

Además, el sistema deberá incluir herramientas específicas para:

- **Consulta detallada del historial de viajes**, con posibilidad de filtrar por estado, fecha, conductor o vehículo.
- **Estadísticas operativas personalizables**, incluyendo frecuencia, tiempos promedio, zonas de mayor actividad y tasas de aceptación/rechazo.
- **Gestión de reclamos**, con panel de visualización de casos abiertos, cerrados o pendientes, y auditoría del tratamiento otorgado.
- **Liquidación de ingresos**, permitiendo generar reportes automáticos y conciliaciones individuales por conductor.

1.4 Backoffice de la Autoridad de Aplicación.

De forma complementaria, **la Autoridad de Aplicación debe contar con un entorno exclusivo de monitoreo, visualización y control**, independiente del backoffice del adjudicatario. Esta herramienta debe estar orientada al seguimiento de la operación en tiempo real y a la toma de decisiones basadas en evidencia, facilitando el control del servicio y la fiscalización permanente. El adjudicatario **debe garantizar el desarrollo de este módulo**, con acceso pleno y exclusivo para el GCABA.

Funcionalidades principales:

- Visualización en tiempo real de la cantidad de unidades activas y disponibles.
- Estado de viajes activos, iniciados, finalizados, cancelados o en espera.
- Tiempo promedio de espera entre solicitud y toma del viaje.
- Ubicación geográfica de unidades en servicio.
- Monitoreo de cancelaciones y rechazos por parte del conductor o pasajero.
- Geocercas dinámicas (zonas de alta demanda, zonas restringidas).
- Métricas de servicio (frecuencia, aceptación, tiempo de viaje, desvíos).
- Alertas generadas por señal de alarma u otros mecanismos de emergencia.
- Histórico de viajes y comportamiento por conductor/usuario.
- Exportación de datos en formatos estándar (CSV, JSON, PDF).
- Gestión de reclamos, denuncias y auditoría del tratamiento otorgado.
- Reportes personalizables y programables.
- Panel de KPIs configurables por el GCABA.
- Este entorno podrá integrarse a herramientas como **Firestore u otras tecnologías que permitan validar el contenido de base de datos en tiempo real**, asegurando la transparencia operativa.
- El adjudicatario debe garantizar acceso permanente, ininterrumpido y documentado a este backoffice, con perfiles diferenciados para supervisores, inspectores y técnicos autorizados.
- Asimismo, **debe asegurarse que el sistema permita interoperar con las APIs oficiales provistas por el GCABA**, incluyendo pero no limitado al Sistema RUTAX, o al que en un futuro lo reemplace, para la validación y alta de conductores, así como para otras integraciones futuras dispuestas por la Autoridad de Aplicación.

Detalle de funcionalidades Aplicación Pasajero

La aplicación destinada a los pasajeros del sistema BA Taxi deberá garantizar una experiencia segura, accesible, eficiente y moderna. A continuación, se desarrollan sus funcionalidades clave, acompañadas de un resumen sintético al final de cada punto para facilitar su análisis.

1.1.1.- Disponibilizar las apps en idioma castellano, inglés y portugués.

Se valorará que la app disponga la opción de seleccionar el idioma. Al iniciar la aplicación, el usuario deberá seleccionar uno de los siguientes idiomas disponibles: **castellano (español), portugués o inglés**. Esta selección se deberá presentar antes de cualquier otra interacción o autenticación del usuario. La selección de idioma debe presentarse en una pantalla inicial (pantalla de bienvenida o splash screen).

El idioma seleccionado deberá aplicarse a toda la interfaz de usuario durante la sesión del usuario y deberá ser recordada para sesiones futuras, si así lo permite la configuración del dispositivo o la cuenta del usuario.

Cabe aclarar que, el pasajero podrá visualizar la aplicación en el idioma configurado en su teléfono celular, al momento de instalarla.

Las etiquetas, mensajes del sistema, menús, botones y cualquier otro contenido textual deben traducirse y adaptarse culturalmente al idioma seleccionado.

1.1.2.- Mail de bienvenida a los usuarios registrados.

Al completarse exitosamente el registro de un nuevo usuario en la plataforma, el sistema deberá generar y enviar automáticamente un correo electrónico de bienvenida a la dirección de correo proporcionada por el usuario.

Evento disparador:

- Registro exitoso de usuario (creación de cuenta confirmada en base de datos).
Canal:
- Correo electrónico (protocolo SMTP o servicio de envío externo como SendGrid, Mailgun, Amazon SES, etc.).
Contenido del mensaje:
- **Asunto:** Bienvenida a BA TAXI
- **Cuerpo del mensaje:**
 - Saludo personalizado con el nombre del usuario (disponible desde la base de datos).
 - Mensaje de bienvenida a la plataforma.
 - Información básica sobre cómo utilizar la aplicación.
 - Enlace para verificar el correo o completar el perfil.
 - Información de contacto o soporte para posibles reclamos, denuncias o averiguaciones.
 - Términos y condiciones, responsabilidades, obligaciones y derechos.

- El contenido debe estar disponible en el idioma seleccionado por el usuario durante el registro (internacionalización soportada).
- Al pie del email completar con el logo correspondiente al manual de marca.
- **Formato:**
 - HTML + texto plano alternativo (multipart/alternative).
 - Diseño responsive para visualizarse correctamente en dispositivos móviles y de escritorio.

1.1.3.- Registro dinámico y seguro.

El sistema debe permitir el **registro dinámico y seguro de nuevos usuarios**, adaptándose a distintas condiciones del contexto (como tipo de usuario o región) y garantizando el cumplimiento de las **mejores prácticas de ciberseguridad**, privacidad de los datos y experiencia de usuario.

El **registro dinámico** implica que el formulario de registro pueda modificarse **en tiempo real** o según reglas del negocio, incluyendo o excluyendo campos con base en:

- Integración con servicios externos (SSO, redes sociales).
- Tipo de usuario (ej. pasajero, empresa).
- Región o idioma seleccionados para el contenido
- Términos y condiciones, completo y resumen.

El registro seguro, deberá garantizar la **protección de la identidad del usuario**, la **integridad de los datos** y la **resistencia ante ataques comunes** como inyecciones, bots y abuso de APIs.

Medidas de seguridad obligatorias:

- Datos: cifrado de contraseña con algoritmos fuentes (ej. bcrypt, Argon2)
- Transmisión: Todo el tráfico debe ir en TLS 2.0.
- Validación: Validaciones estrictas tanto en frontend como en el backend
- Autenticidad: Validación de correo electrónico o número de teléfono mediante código OTP o enlace
- Prevención de bots: Implementación del CAPTCHA o RECAPTCHA v3.
- Límites: Rate limiting y protección contra ataques de fuerza bruta.
- Logs: Registro seguro y auditable de intentos de registro.
- Políticas de contraseña: Longitud mínima, combinación de caracteres, y verificación contra listas de contraseñas filtradas.

1.1.4.- Solicitar el servicio de Taxi.

La aplicación debe permitir a los usuarios solicitar un servicio de taxi desde su dispositivo móvil o web, seleccionando el punto de origen y destino, y generando una orden que se distribuye al sistema de conductores disponibles en tiempo real.

La solicitud del servicio de taxi, debe contar con los siguientes componentes claves:

- Api de mapa equiparable a los servicios de Google Maps o similar.
- Formulario de selección de origen/destino
 - La aplicación debe notificar al **pasajero** al momento de establecer un destino fuera de los límites de CABA.
 - Preferencias para el viaje sin costo adicional:
 - Tipo de vehículo (Mediano, grande, etc.)
 - Idioma (en caso de requerir un taxista con conocimiento en Ingles o Portugues de mínima)
 - Taxi conducido por una mujer (solo disponible para pasajeros mujeres)
 - Taxi accesible
 - Aceptación de mascotas
- Módulo de tarifa preestablecida.
- Notificaciones push para cambios de estado (aceptado, en camino, tu taxi ya llegó, finalizado) acompañado de notificación sonora.

1.1.5.- Pagar el servicio a través de los medios electrónicos de pago habilitados.

La aplicación debe permitir al usuario realizar el **pago del servicio**, utilizando medios de **pago electrónico habilitados**, de forma segura, eficiente y conforme a las normativas vigentes en protección de datos y medios de pago. El medio de pago electrónico, deberá contemplar: tarjeta de crédito/débito, billeteras electrónicas, entre otros.

1.1.6.- Geolocalizar el viaje en tiempo real:

La aplicación debe permitir el **seguimiento en tiempo real de la ubicación del vehículo o conductor** durante un viaje o servicio activo, mostrando su trayectoria sobre un mapa y actualizándose de forma continua tanto para el usuario como para el backend del sistema. Esta funcionalidad es esencial para garantizar transparencia, seguridad y mejorar la experiencia del usuario.

1.1.7.- Identificar al vehículo y al conductor/a que va a prestar el servicio:

El sistema debe mostrar de forma clara y verificable la **identidad del conductor/a y del vehículo** asignado a un servicio antes del inicio del viaje o durante el proceso de asignación. Esta funcionalidad debe proporcionar transparencia, confianza y seguridad al usuario final indicando los siguientes datos al usuario:

- Foto del conductor/ra
- Nombre y apellido del conductor/ra
- Marca y modelo del vehículo
- Dominio
- Licencia
- Calificación

1.1.8.- Posibilitar la emisión de una señal de alarma:

El Adjudicatario deberá garantizar según la matriz de evolutivos definida por la autoridad de aplicación, que en un plazo no mayor a ciento cincuenta (150) días corridos contará, o, en su defecto, incorporar, una funcionalidad que permita al pasajero activar una señal de alarma en situaciones de emergencia, desencadenando acciones de seguridad predefinidas, tales como la notificación automática a un centro de atención provisto por el adjudicatario, el envío en tiempo real de coordenadas geoespaciales, y la generación de alertas silenciosas.

1.1.9.- Compartir la información del viaje en tiempo real:

La aplicación debe permitir al usuario **compartir en tiempo real** la información del viaje con un tercero (contacto de confianza), mediante un **enlace seguro** o un canal de comunicación habilitado (mensaje, correo, etc.). El receptor podrá **visualizar la ubicación actual, la ruta, los datos del conductor/ra y del vehículo, el estado del viaje y el horario de llegada a destino** a través de una interfaz web o móvil, sin necesidad de iniciar sesión.

1.1.10.- Módulo de Comunicación entre Pasajero y Conductor

El Adjudicatario deberá garantizar según la matriz de evolutivos definida por la autoridad de aplicación, que en un plazo no mayor a ciento cincuenta (150) días corridos, contará con un canal de comunicación, exclusivamente previo al inicio del viaje, entre el usuario y el conductor (u otros roles definidos) que permita coordinar detalles del servicio de manera segura y eficiente.

Este canal deberá incluir mensajería textual y/o llamadas telefónicas a través de números enmascarados, de forma tal que ninguna de las partes tenga acceso a los datos personales de la otra (por ejemplo, número telefónico). En el supuesto de no presentar el oferente alguno de estos requerimientos, deberá acreditarlo durante el transcurso de la concesión.

El uso del canal estará habilitado antes del inicio del servicio.

1.1.11.- Acceder a un historial de viajes:

La aplicación debe ofrecer a los pasajeros un **registro completo y accesible de sus viajes**, permitiendo consultar detalles clave de cada uno, como:

- Fecha
- Hora
- Costo del viaje
- Método de pago
- Nombre del conductor
- Marca y modelo del vehículo
- Dominio y licencia
- Visualización de recorrido realizado

- Calificación del conductor
- Calificación del pasajero

1.1.12.- Permitir realizar reclamos o denuncias a los conductores:

La aplicación debe permitir que el usuario pasajero pueda **realizar un reclamo** asociado a un viaje ya ejecutado, permitiendo especificar el motivo, descripción del incidente, y adjuntar evidencia (como capturas o fotos) si lo requiere.

Esta funcionalidad debe garantizar una trazabilidad clara, confidencialidad y la derivación del caso a un área de atención.

1.1.13.- Puntuación al conductor:

La aplicación debe permitir al usuario calificar al conductor después de completar un viaje. Esta calificación se expresará en forma de **valor numérico (ej. de 1 a 5 estrellas)**, y podrá incluir comentarios opcionales. Las puntuaciones se utilizarán para generar una **calificación promedio visible** al resto de los usuarios y para fines de calidad del servicio.

1.1.14.- Cancelar un viaje:

La aplicación deberá permitir que el usuario cancele un viaje dentro de los 3 minutos posteriores a la aceptación de la solicitud por parte del conductor, sin cargo para el pasajero. La cancelación debe actualizar el estado del viaje, registrar el motivo, y aplicar reglas para los casos en los cuales se deberá generar penalizaciones o restricciones temporales.

1.1.15.- Acceder a un canal de mejoras o sugerencias de la app:

La aplicación debe proporcionar un canal accesible desde el perfil o el menú de configuración del usuario, mediante el cual pueda **enviar sugerencias, ideas de mejora o comentarios generales** sobre la funcionalidad, experiencia de usuario o rendimiento de la app. Las sugerencias deberán ser almacenadas para su análisis interno por parte del equipo de producto y proporcionadas al personal de control del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

1.1.16.- Notificaciones push:

La aplicación deberá permitir, a pedido de la autoridad de control, en el lapso de 1 hora de informado, el **envío de notificaciones push** a los pasajeros, con el fin de **informar, alertar o promocionar** eventos relevantes de forma oportuna y no intrusiva. Las notificaciones deben ser gestionadas a través de un sistema confiable (como Firebase Cloud Messaging, o OneSignal o similares), y se deben registrar los eventos de envío y apertura.

1.1.17.- Modulo reserva de viajes:

Se valorará que la aplicación para usuarios pasajeros incluya un módulo de reserva de viajes, que permita seleccionar, reservar y gestionar sus viajes de manera ágil y personalizada. El usuario deberá indicar el destino hacia dónde se dirige y sus preferencias de viaje.

Detalle de las funcionalidades Aplicación Conductor:

La aplicación destinada a los conductores constituye la herramienta operativa central mediante la cual se garantiza la prestación del servicio bajo los estándares definidos por el GCABA. Esta aplicación debe ser robusta, intuitiva, segura y funcional en entornos de conectividad variables, permitiendo al conductor gestionar sus servicios, monitorear su desempeño, interactuar con los usuarios y mantener su documentación al día.

1.2.1.- Registro:

La aplicación debe ofrecer una interfaz para que los interesados en operar como conductores puedan **registrarse como prestadores del servicio**, cargando sus datos personales, proporcionando como identificador principal su **DNI o patente del vehículo**. A partir de estos datos, la aplicación realiza una **consulta automática a su base de datos**, con el objetivo de obtener y validar la siguiente información:

- Listado de vehículos habilitados que el conductor puede operar.
- Fecha de vencimiento de la **VTV (Verificación Técnica Vehicular)** de cada vehículo.
- Fecha de vencimiento de la **licencia de conducir** asociada al conductor.
- Estado administrativo de la habilitación como taxista.
- Términos y condiciones, completo y resumen.

Para cumplir con estas validaciones, el adjudicatario deberá acceder al servicio web o api que suministra información actualizada sobre los taxistas. Dicha plataforma o servicio de registro será provisto por la autoridad de control oportunamente.

1.2.2.- Ajustes de preferencia de viaje:

La aplicación debe permitir que el usuario configure **preferencias personales relacionadas con sus viajes**, con el fin de mejorar la experiencia y adaptar el servicio a sus necesidades. Estas configuraciones deben ser persistentes, editables, y consideradas automáticamente en el momento de solicitar o aceptar un viaje.

Como preferencias principales los usuarios deben informar:

- Viaje a provincia.
- Espacio para equipaje
- Mascotas
- Taxi accesible
- Idiomas
 - Portugues
 - Inglés

1.2.3.- Tomar servicios que hayan sido solicitados a través de la Aplicación:

La aplicación debe permitir a los conductores tomar servicios que hayan sido solicitados a través de la aplicación de pasajeros. Al recibir una solicitud, el conductor visualizará la información clave del viaje para decidir si acepta o rechaza la asignación. La confirmación de aceptación actualiza el estado del viaje y vincula al conductor con el pasajero.

Cuando un conductor recibe una notificación de viaje, esta debe incluir:

- Nombre del usuario (solo nombre de pila).
- Calificación.
- Origen y destino del viaje.
- Costo del viaje.
-
- Clasificar a los pasajeros en:
 - Pasajero nuevo: 1 a 4 viajes esporádicos.
 - Pasajero asiduo 5 a 8 viajes por mes.
 - Pasajero frecuente más de 9 viajes por mes.

1.2.4.- Cancelar un viaje:

La aplicación deberá permitir que el conductor cancele un viaje dentro de los 3 minutos posteriores a la aceptación de la solicitud, mientras se encuentre en camino al

punto de origen del viaje. La cancelación debe actualizar el estado del viaje, registrar el motivo, y aplicar reglas para los casos en los cuales se deberá generar penalizaciones o restricciones temporales.

1.2.5.- Posibilitar la emisión de una señal de alarma:

El Adjudicatario deberá garantizar según la matriz de evolutivos definida por la autoridad de aplicación, que en un plazo no mayor a ciento cincuenta (150) días corridos, que la incorporara una funcionalidad que permita al usuario activar una señal de alarma en situaciones de emergencia, desencadenando acciones de seguridad predefinidas, tales como la notificación automática a un centro de atención provisto por el adjudicatario, el envío en tiempo real de coordenadas geoespaciales, y la generación de alertas silenciosas.

1.2.6.- Visualización de reporte diario/semanal/mensual de la actividad:

La aplicación debe permitir a los conductores visualizar reportes periódicos de su actividad en la aplicación. Los reportes pueden ser visualizados en formato diario, semanal o mensual, y deben incluir como mínimo datos consolidados y detallados como:

- Viajes aceptados
- Viajes rechazados
- Recaudación total
- Km recorridos

- Tiempo promedio de viaje
- Calificación recibida

1.2.7.- Percibir la tarifa preestablecida del viaje a través de los medios electrónicos de pago habilitados o efectivo:

La aplicación debe permitir que el conductor perciba la tarifa indicada para cada viaje, mediante medios electrónicos de pago habilitados (como tarjetas, billeteras virtuales o pasarelas integradas) o en efectivo, según la modalidad seleccionada por el pasajero al momento de solicitar un viaje.

1.2.8.- Recibir información de zonas de alta solicitud de viajes

Se valorará que la aplicación cuente con una función que identifique, procese y visualice zonas geográficas donde la demanda de viajes sea significativamente alta en tiempo real o en intervalos definidos. Esta información debe ser accesible tanto para el Backoffice como para los conductores desde su aplicación, con el objetivo de reducir tiempos de espera y aumentar la eficiencia del servicio.

1.2.9.- Recibir recordatorios de los vencimientos:

La aplicación debe permitir que los conductores y titulares de licencias reciban recordatorios automáticos sobre los vencimientos más relevantes asociados al servicio de taxi, tales como la VTV (Verificación Técnica Vehicular), el registro de conducir profesional, el seguro del vehículo y la licencia habilitante del taxi. Estos recordatorios deberán generarse de manera automática y visualizarse tanto en la aplicación como por correo electrónico o notificaciones push, asegurando el cumplimiento normativo y la continuidad del servicio.

1.2.10.- Puntuación a pasajeros:

La aplicación debe permitir a los conductores calificar a los pasajeros luego de finalizar un viaje. Esta calificación se expresará en forma de valor numérico (ej. de 1 a 5 estrellas), debe almacenarse de forma persistente, ser utilizada para generar un promedio visible, y formar parte de los criterios del sistema para mejorar la calidad del servicio y el emparejamiento futuro.

1.2.11.- Historial de viajes:

La aplicación debe ofrecer a los conductores un registro completo y accesible de sus viajes, permitiendo consultar detalles clave de cada uno, como:

- Fecha.
- Hora.
- Costo del viaje.
- Método de pago.
- Nombre del pasajero.
- Visualización de recorrido realizado.

- Calificación del pasajero.
- Calificación del conductor.

1.2.12.- Permitir carga de reclamos o denuncias:

La aplicación debe permitir a los conductores cargar **reclamos** dentro de la plataforma, vinculados a un viaje específico. Esta funcionalidad debe garantizar una trazabilidad clara, confidencialidad y la derivación del caso a un área de atención.

1.2.13.- Acceder a un canal de mejoras o sugerencias de la app:

Se valorará que la aplicación ofrezca a los conductores un canal accesible desde la interfaz para **enviar sugerencias, ideas o comentarios** sobre el funcionamiento, diseño o características de la plataforma. Esta entrada de feedback no debe estar vinculada a un viaje específico, sino al uso general de la aplicación.

Todas las sugerencias y mejoras deberán ser proporcionadas al personal de control del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

1.2.14.- Notificaciones Push:

La aplicación debe ser capaz de **emitir notificaciones push segmentadas** a los conductores, a pedido de la autoridad de control y en el lapso de 1 hora, informando sobre zonas de **alta demanda de viajes** debido a:

- Eventos públicos o privados (recitales, partidos, ferias).
- Arribos masivos en terminales (aeroparque, terminal de buses, puertos).
- Condiciones extraordinarias de movilidad.

Estas alertas pueden ser automáticas, generadas por un operador a través del backoffice o indicadas por la autoridad de control mediante una orden de servicio, permitiendo **redistribuir la flota, anticipar tiempos de espera y mejorar la experiencia de los usuarios** en momentos críticos

1.2.15.- Módulo de Comunicación entre Pasajero y Conductor:

El Adjudicatario deberá garantizar según la matriz de evolutivos definida por la autoridad de aplicación, que en un plazo no mayor a ciento cincuenta (150) días corridos, contara con un canal de comunicación entre el usuario y el conductor (u otros roles definidos) que permita coordinar detalles del servicio de manera segura y eficiente. Este canal podrá incluir mensajería textual y/o llamadas telefónicas a través de números enmascarados, de forma tal que ninguna de las partes tenga acceso a los datos personales de la otra (por ejemplo, número telefónico).

El uso del canal estará habilitado principalmente antes del inicio del servicio, pudiendo extenderse durante su desarrollo para facilitar la resolución de imprevistos. Los mensajes y registros del canal tendrán una vigencia temporal acotada, y podrán ser eliminados automáticamente luego de un

período determinado tras el inicio o la finalización del viaje o pedido, según la configuración del sistema.

1.2.16.- Indicador de estado “Libre/ocupado”:

La aplicación deberá permitir que el conductor indique su disponibilidad mediante un selector de estado con las opciones "Libre" y "Ocupado". Este estado debe ser visible tanto en la interfaz del conductor como en la del sistema de gestión central.

Estado "Libre".

- Su vehículo debe mostrarse como disponible en el sistema.
- El conductor está disponible para recibir solicitudes de viaje

Estado "Ocupado"

- Este estado podrá activarse automáticamente al iniciar un viaje desde la app o manualmente por el conductor si toma un viaje en vía pública.
- El conductor no está disponible para nuevas solicitudes de viaje.

Detalles de las funcionalidades del Backoffice del Adjudicatario:

El adjudicatario **debe contar con un entorno de gestión propio** destinado a la administración interna del servicio por parte de su equipo operativo. En caso de no poseer una herramienta con estas características, **deberá desarrollar e implementar** un sistema que cumpla con los siguientes requisitos técnicos y funcionales.

Este entorno debe permitir, como mínimo:

- **Gestión de conductores:** Alta, baja y modificación de perfiles, validación periódica de estado habilitante y seguimiento de la actividad operativa.
- **Monitorear el desempeño operativo de las aplicaciones:** Visualización en tiempo real de viajes activos, cancelaciones, cobros procesados, reclamos en curso, estados operativos y métricas de la actividad filtradas por zona o período.
- **Trazabilidad operacional:** Registro detallado de todas las acciones realizadas por operadores dentro del sistema, generación de logs de eventos críticos y herramientas para fiscalización interna.
- **Gestionar eventos técnicos y operativos:** Sistema de tickets o bandeja de incidencias para registrar fallos en las aplicaciones, errores detectados, respuesta a reclamos reportados por usuarios y trazabilidad de la resolución.
- **Emitir reportes y métricas de rendimiento:** Herramientas para generar informes automáticos, programables y exportables (CSV, XLSX, PDF) sobre la actividad diaria, semanal o mensual. Estos reportes deben permitir un análisis detallado de indicadores distribuidos en los siguientes dashboards operativos en tiempo real.

Dashboards con indicadores KPI viajes:

- Tiempo promedio de viajes
- Viajes abonados en efectivo
- Viajes abonados en tarjeta
- Viajes abonados con dinero en cuenta
- Viajes cancelados - Viajes finalizados
- Viajes realizados por día
- Cantidad de solicitudes expiradas
- Porcentaje de demanda insatisfecha (dividirla por corte horario y por barrio)
- Precio promedio de viaje
- Tiempo promedio del viaje en minutos
- Tiempo promedio de llegada del taxista al viaje solicitado (punto de origen)
- Distancia promedio del viaje
- Horas promedio del servicio activo de taxistas
- Horas promedio general del servicio activo de taxista
- Cantidad de viajes promedio a provincia

Dashboard con KPIS Pasajeros

- Login de pasajeros por día
- Promedio de logueo de pasajeros
- Promedio de calificación de pasajeros
- Promedio de calificación general de pasajeros
- Tipo de Pasajeros (los datos se cargan a mes vencido)
 - Heavy Users (utilizan la app más de 2 veces por semana)
 - Frecuentes (utilizan la app más de 2 veces por mes)
 - Pasajeros aleatorios (utilizaron la app 1 vez o más y no cumplen con el requisito de los 2 tipos anteriores)
 - Pasajero que nunca realizaron un viaje
 - Nacional o turista (filtrar por rango etario y sexo)
 - Cantidad de reclamos generados (tipo de reclamo, filtro por 1 día, semana, mes año)
 - Promedio de reclamos por usuario
 - Promedio de reclamos en general

Dashboard con KPIS para los conductores

- Tipo de Conductores
- Login de conductores por día
- Promedio de logueo de conductores
- Promedio de calificaciones de conductores

- Promedio de calificación general de conductores (los datos se cargan a mes vencido)
 - Cantidad de peones vs. titulares
 - Barrios frecuentes
 - Heavy Users (utiliza la app todos los días y tiene más de 2 viajes semanales)
 - Frecuente (utiliza la app y realiza más de 2 viajes mensuales)
 - Conductores que realizaron al menos 1 viaje
 - Conductores que nunca utilizaron la app
 - Promedio de reclamos por usuario
 - Promedio de reclamos en general

Todas las funcionalidades deberán estar disponibles bajo un entorno web seguro, con acceso restringido mediante autenticación robusta, trazabilidad completa de acciones, backups regulares y compatibilidad con estándares actuales de gestión de datos.

Detalle de las funcionalidades del Backoffice - Sistema Administrativo para la Autoridad de control:

De forma complementaria, **la Autoridad de control debe contar con un entorno exclusivo de monitoreo, visualización y control**, independiente del backoffice del adjudicatario. Esta herramienta debe estar orientada al seguimiento de la operación en tiempo real y a la toma de decisiones basadas en evidencia, facilitando el control del servicio y la fiscalización permanente.

Backoffice de la Autoridad de control:

De forma complementaria, el adjudicatario debe garantizar el desarrollo e implementación de un **entorno exclusivo de monitoreo, visualización y control para la Autoridad de control (GCABA)**, separado del backoffice general del adjudicatario. Este módulo deberá estar orientado al **seguimiento de la operación en tiempo real y a la toma de decisiones basadas en evidencia**, facilitando el control del servicio, la supervisión permanente y la fiscalización por parte del GCABA. A fin de asegurar un control efectivo, transparente y continuo del servicio prestado mediante la concesión de la aplicación BA Taxi.

Este módulo administrativo debe ofrecer funcionalidades que permitan la supervisión operativa en tiempo real, el análisis de indicadores clave de desempeño (KPIs), la gestión de alertas e incidentes, así como la auditoría integral de los viajes y usuarios del sistema. A continuación, se detallan los requerimientos mínimos obligatorios que el adjudicatario deberá garantizar:

- **Visualización en tiempo real de unidades activas y disponibles**
Las aplicaciones deben permitir observar cuántas unidades están conectadas y disponibles, diferenciando entre taxis activos y aquellos sin viaje asignado.
- **Estado de viajes (iniciados, finalizados, cancelados y programados)**
Debe visualizarse el estado actual de cada viaje, permitiendo seguimiento en vivo del flujo operativo.

- **Tiempo promedio de espera entre solicitud y toma del viaje**
Las aplicaciones deben calcular el tiempo medio entre solicitud y asignación, con posibilidad de segmentar por zona o franja horaria.
- **Ubicación geográfica de unidades en servicio**
Visualización en mapa interactivo de la ubicación de taxis activos, con filtros y categorización dinámica.
- **Monitoreo de cancelaciones y rechazos (conductor/pasajero)**
Registro completo de todos los rechazos o cancelaciones, detallando autoría (conductor o pasajero), causas y frecuencia.
- **Geocercas dinámicas (zonas de alta demanda, zonas restringidas)**
Capacidad de definir, modificar y monitorear zonas especiales, informando automáticamente a las partes involucradas.
- **Métricas de servicio (frecuencia, aceptación, tiempo de viaje, desvíos)**
Generación de estadísticas que permitan evaluar rendimiento individual o agregado, incluyendo cumplimiento de rutas.
- **Alertas generadas por señal de alarma**
Notificación inmediata ante situaciones de emergencia indicada por los usuarios, con geolocalización e historial de resolución.
- **Histórico de viajes y comportamiento por conductor/usuario**
Acceso a la trazabilidad completa de viajes, calificaciones, reclamos y desempeño de los actores involucrados.
- **Exportación de datos en formatos estándar (CSV, JSON, PDF)**
Herramientas para exportar la información disponible de manera segura y estandarizada.
- **Gestión de reclamos, denuncias y auditoría del tratamiento otorgado**
Módulo específico para registrar, seguir y cerrar reclamos y denuncias, con trazabilidad completa y documentación asociada.
- **Reportes personalizables y programables**
Generación de reportes configurables con filtros dinámicos y posibilidad de programar su envío automático.
- **Panel de KPIs configurables por el GCABA**
Interfaz personalizable donde se puedan visualizar y monitorear los indicadores clave de desempeño definidos por la autoridad de aplicación.

Este entorno podrá integrarse a herramientas como **Firestore u otras tecnologías que permitan validar el contenido de base de datos en tiempo real**, asegurando la transparencia operativa.

El adjudicatario debe garantizar acceso permanente, ininterrumpido y documentado a este backoffice, con perfiles diferenciados para supervisores, inspectores y técnicos autorizados.

Asimismo, **debe asegurarse que el sistema permita interoperar con las APIs oficiales provistas por el GCABA**, incluyendo pero no limitado al Sistema RUTAX, o al que en un futuro lo reemplace, para la validación y alta de conductores, así como para otras integraciones futuras dispuestas por la Autoridad de Aplicación.

2 Requisitos No Funcionales:

Los siguientes requisitos no funcionales definen las condiciones necesarias que el Adjudicatario debe cumplir para garantizar la calidad, seguridad, estabilidad, escalabilidad y sostenibilidad de la aplicación "BA Taxi" pasajero, conductor y los backoffices mencionados en los requerimientos funcionales, como también en su infraestructura técnica y operativa, en el marco de la Concesión.

2.1. Infraestructura de las aplicaciones y Réplica en el GCABA:

La infraestructura sobre la cual se sostendrá el sistema "BA Taxi" debe ser provista y mantenida por el Adjudicatario, quien asume la responsabilidad integral de su correcto funcionamiento. Esto implica asegurar una arquitectura técnica robusta, escalable, disponible y replicada, que permita operar el servicio de forma segura, confiable y sin interrupciones. La Autoridad de control requerirá el acceso a una réplica en tiempo real de los datos y componentes críticos para garantizar la auditoría, supervisión y recuperación ante eventos adversos.

El Adjudicatario debe proveer y administrar su propia infraestructura técnica ("host del sistema"), asegurando su operatividad continua con altos estándares de disponibilidad, redundancia, escalabilidad y seguridad.

Asimismo, debe implementar una réplica, en tiempo real, de las bases de datos en la ASI, o en el sitio que determine la Autoridad de Control, incluyendo toda la información que el GCABA considere necesaria. Esta provisión no debe implicar costo alguno para la Autoridad de Aplicación.

El Adjudicatario debe:

- Entregar documentación técnica sobre planes de contingencia y recuperación ante desastres (DRP)
- Implementar mecanismos automáticos de respaldo diario de datos
- Presentar informes mensuales de monitoreo de infraestructura, incluyendo:
 - Métricas de disponibilidad (uptime)
 - Indicadores de performance
 - Registro de eventos críticos
- Adjuntar documentación sobre el alojamiento físico y lógico del sistema, especificaciones técnicas y esquemas de redundancia
- Dar una serie de capacitaciones al personal del GCABA en todas las aplicaciones mencionadas, y los backoffices.

Capacitación y actualización de manuales de usuario

Al momento de la adjudicación, el adjudicatario deberá dictar las capacitaciones iniciales destinadas al personal del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCABA) que intervenga en la gestión, supervisión y operación del sistema, a fin de garantizar el correcto uso, administración y mantenimiento de la plataforma.

Asimismo, cada vez que se implemente un evolutivo mayor que implique cambios en la usabilidad o en las funcionalidades principales de la aplicación, el adjudicatario deberá:

Dictar nuevas capacitaciones específicas para todos los perfiles de usuario alcanzados.

Actualizar y entregar los manuales de usuario correspondientes a:

- Usuario Conductor,
- Usuario Pasajero,
- Backoffice de la autoridad de aplicación (GCABA)

asegurando que toda la documentación refleje con precisión las modificaciones introducidas y se encuentre disponible en formato digital actualizado al momento de la puesta en producción del evolutivo.

2.2. Seguridad y Autenticación de Usuarios:

El sistema debe garantizar la protección integral de los datos de usuarios, conductores, transacciones y operaciones. En este sentido, la autenticación segura, la gestión de identidades y el cifrado de la información constituyen requisitos técnicos imprescindibles que deben cumplirse desde el diseño del sistema. La trazabilidad de accesos, la prevención de intrusiones y el monitoreo activo forman parte de esta obligación.

El sistema debe:

- Garantizar acceso mediante autenticación multi-factor (MFA).
- Cifrar los datos en tránsito y en reposo.
- Aplicar políticas de rotación de credenciales y expiración.
- Prevenir accesos no autorizados mediante monitoreo continuo y alertas.

2.3. Escalabilidad:

Las aplicaciones deben estar preparadas para acompañar el crecimiento progresivo del servicio. Esto implica no solo soportar una mayor cantidad de usuarios y transacciones, sino también permitir la incorporación de nuevas funcionalidades, sin comprometer la estabilidad ni el rendimiento del sistema.

El sistema debe:

- Permitir el crecimiento de la infraestructura en función del aumento de usuarios y funcionalidades
- Soportar escalabilidad horizontal y vertical con recursos elásticos, según evolutivos y crecimiento de demanda.

2.4. Diseño UX/UI Moderno y Accesible:

La interfaz de las aplicaciones deben estar centradas en el usuario, contemplando una experiencia fluida, moderna y comprensible para públicos diversos. Esto incluye tanto el diseño visual como la navegación, y debe garantizar la accesibilidad a personas con discapacidades, de acuerdo con estándares internacionales.

La interfaz debe:

- Ser intuitiva, moderna y responsiva
- Cumplir con estándares internacionales de accesibilidad (WCAG 2.1)
- Permitir su uso en múltiples idiomas y por distintos perfiles de usuario

2.5. Alta Disponibilidad:

La prestación del servicio no debe verse interrumpida por fallos técnicos o caídas del sistema. La plataforma debe mantenerse operativa de manera continua, garantizando que los usuarios puedan acceder a todas sus funcionalidades con mínimos tiempos de inactividad.

A tales efectos, la aplicación deberá asegurar los siguientes estándares mínimos de disponibilidad mensual, evitando concentraciones de inactividad que afecten la continuidad del servicio:

- **Durante el 1º año de concesión:**
Asegurar una disponibilidad mínima del 97% mensual, lo que implica un tiempo máximo de inactividad de aproximadamente 22 horas y 12 minutos por mes.
- **Durante el 2º año de concesión:**
Asegurar una disponibilidad mínima del 98% mensual, lo que implica un tiempo máximo de inactividad de aproximadamente 14 horas y 24 minutos por mes.
- **Desde el 3º año y hasta el final de la concesión:**
Asegurar una disponibilidad mínima del 99% mensual, lo que implica un tiempo máximo de inactividad de aproximadamente 7 horas y 18 minutos por mes.

2.6. Redundancia y Continuidad Operativa:

Las aplicaciones deben contar con mecanismos de continuidad que aseguren su funcionamiento incluso ante incidentes que afecten componentes físicos o digitales. La redundancia de servidores y la distribución geográfica de la infraestructura deben asegurar la resiliencia operativa.

El sistema debe:

- Contar con servidores redundantes en distintas ubicaciones
- Implementar balanceadores de carga para distribuir el tráfico
- Realizar replicación en tiempo real de bases de datos en la ASI, o en el sitio que determine la Autoridad de Control.
- Monitorear el sistema activamente para detectar fallas

2.7. Recuperación ante Desastres (DRP):

Frente a eventos extraordinarios como fallas masivas, ataques informáticos o catástrofes, el sistema debe estar preparado para recuperarse en tiempos y condiciones que minimicen el impacto operativo. La planificación de contingencias debe ser clara, documentada, y validada periódicamente.

El Adjudicatario debe:

- Garantizar un RTO (Recovery Time Objective) menor a 60 minutos.
- Garantizar un RPO (Recovery Point Objective) de hasta 60 minutos.
- Realizar pruebas periódicas de recuperación ante incidentes.

2.8. Rendimiento:

Las Aplicaciones deben asegurar tiempos de respuesta ágiles y una experiencia fluida aún bajo condiciones normales de uso. Es esencial que operaciones clave como la geolocalización, la asignación de viajes y los reportes no presenten demoras perceptibles para el usuario.

El sistema debe:

- Ejecutar operaciones críticas en menos de 2 segundos en condiciones normales
- Soportar al menos 20.000 usuarios concurrentes sin degradación del servicio

2.9. Pruebas de Rendimiento:

Para garantizar el rendimiento de las aplicaciones, el Adjudicatario debe realizar pruebas previas al despliegue productivo y en instancias regulares. Estas pruebas deben simular situaciones de carga y estrés para validar la robustez y estabilidad del sistema bajo presión.

El Adjudicatario debe:

- Realizar pruebas de carga, estrés y simulaciones con escenarios extremos
- Detectar cuellos de botella y aplicar medidas correctivas
- Informar a la autoridad de aplicación de los resultados obtenidos a través de informes.

2.10. Documentación y Manuales:

Toda solución técnica debe estar acompañada de documentación clara, actualizada y completa. El Adjudicatario tiene la responsabilidad de entregar materiales que permitan la comprensión, operación y mantenimiento del sistema, tanto a nivel técnico como funcional.

El Adjudicatario debe:

- Entregar diagramas de arquitectura (lógica, física, de red e integración)
- Incluir diagramas UML y ERD actualizados
- Documentar procedimientos operativos, preguntas frecuentes y soluciones.
- Mantener un historial de cambios del sistema y un plan de mantenimiento preventivo y correctivo
- Manual de usuario de la aplicación pasajero
- Manual de usuario de la aplicación conductor

- Manual de usuario del backoffice del Adjudicatario
- Manual de usuario del backoffice de la Autoridad de Aplicación.
- Manual de penalización a usuarios pasajeros
- Manual de penalización a usuarios conductores

La actualización de cada documento será responsabilidad del adjudicatario, comunicandolo al GCABA y compartiendo la documentación actualizada

2.11. Soporte Técnico y Atención al Usuario:

La continuidad del servicio también depende de una atención ágil y efectiva ante problemas o dudas de los usuarios. El Adjudicatario debe asegurar una mesa de ayuda 24/7 que brinde soporte técnico, gestione reclamos y acompañe las operaciones con trazabilidad y calidad.

El Adjudicatario debe:

- Garantizar atención técnica 24/7
- Proveer atención personalizada y automatizada (web/chat/correo)
- Mantener registro y trazabilidad de reclamos
- Establecer mecanismos de escalamiento ante incidentes críticos

2.12. Integración con Plataformas de Mapas:

El sistema debe integrar una solución de geolocalización confiable y precisa, que permita visualizar posiciones en tiempo real, calcular rutas óptimas y mostrar el estado del tránsito. Esta funcionalidad es clave para el correcto desempeño del servicio.

El sistema debe:

- Integrarse con una tecnología equiparable a Google Maps
- Ofrecer georreferenciación precisa, rutas dinámicas y visualización de tráfico en tiempo real

2.13. Gateway de Pagos Electrónicos:

Las aplicaciones deben contar con mecanismos seguros, interoperables y auditables para procesar pagos electrónicos. La integración con pasarelas de pago certificadas asegura que los usuarios puedan abonar con distintos medios digitales.

El sistema debe:

- Integrarse con al menos una pasarela de pagos certificada por el BCRA
- Aceptar tarjetas de crédito y débito (Visa, Mastercard, American Express, etc.)
- Integrarse con la billetera digital del Banco Ciudad (Buepp o la que en el futuro la reemplace). Adicionalmente, podrá integrarse con otras billeteras autorizadas (Mercado Pago, Cuenta DNI, MODO, etc.)
- Cumplir con estándares internacionales de seguridad como PCI DSS

2.14. Certificaciones Internacionales Requeridas:

Se valorará que el oferente acredite el cumplimiento de estándares internacionales que certifiquen su compromiso con buenas prácticas en materia de gestión, tecnología, medioambiente y salud ocupacional:

Asimismo, el adjudicatario deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes estándares internacionales de certificación:

- ISO 27001: Seguridad de la información.
- ISO 9001: Gestión de calidad.

2.15. Mantenimiento.

Con el objetivo de garantizar la disponibilidad, confiabilidad y continuidad operativa del ecosistema BA Taxi, el Adjudicatario deberá implementar un plan integral de mantenimiento y seguridad técnica. Este plan deberá contemplar medidas **preventivas** orientadas a anticipar fallos, así como acciones **correctivas** para resolver incidentes de forma ágil y efectiva.

Mantenimiento Preventivo

El adjudicatario deberá adoptar las siguientes medidas de prevención y control sistemático:

- **Backups automáticos y redundantes**
Implementación de copias de seguridad periódicas y automáticas de bases de datos, archivos críticos y configuraciones del sistema. Estas copias deberán estar almacenadas en entornos redundantes, preferentemente geográficamente distribuidos, para garantizar la recuperación ante desastres.
- **Pruebas regulares de carga**
Ejecución de pruebas de performance que simulen picos de uso para garantizar que las aplicaciones soporten altos volúmenes de tráfico sin degradar el servicio. Estas pruebas deberán realizarse con frecuencia documentada o a partir de la solicitud de la autoridad de control mediante orden de servicio.
- **Centralización y monitoreo de logs**
Consolidación de los registros de actividad en una plataforma de análisis que permita detectar errores, anomalías o intentos de acceso indebido. Esta plataforma debe contar con alertas automáticas ante eventos críticos.
- **Auditorías de seguridad**
Revisión periódica del sistema por medio de pruebas de penetración (pentesting), análisis de vulnerabilidades, control de acceso y validación de cumplimiento de buenas prácticas de ciberseguridad. La autoridad de control podrá solicitar una revisión no programada vía OS.

Mantenimiento Correctivo

En caso de fallas o incidentes, el adjudicatario deberá activar un protocolo técnico de resolución y documentación:

- **Protocolos de resolución de incidentes**
Definición y puesta en marcha de procedimientos claros para la identificación, categorización, priorización y resolución de incidentes. El tiempo de respuesta y recuperación deberá estar alineado a niveles mínimos de servicio (SLA).
- **Escalabilidad bajo demanda**
Capacidad técnica para escalar recursos del sistema (infraestructura, instancias, bases de datos) ante aumentos inesperados de demanda, evitando degradaciones del servicio.
- **Documentación técnica actualizada**
Mantenimiento constante de la documentación del sistema, arquitectura, APIs, procedimientos internos, dependencias y configuraciones, permitiendo a los equipos técnicos del GCABA realizar auditorías o replicar entornos si fuera necesario.

2. 16. Evolutivos Tecnológicos:

Durante la vigencia de la concesión, se debe prever que las aplicaciones y/o plataformas incorporan mejoras, integraciones o actualizaciones. Estas iniciativas, conocidas como desarrollos evolutivos, deben estar contempladas en el contrato mediante una bolsa de horas asignadas y un mecanismo formal de requerimiento y validación por parte de la Autoridad de Aplicación.

Durante la vigencia de la Concesión, el sistema debe contemplar la posibilidad de realizar desarrollos evolutivos. A tal fin:

- El GCBA tendrá la capacidad mediante una orden de servicio de exigir desarrollo evolutivo.
- Debe conformarse una mesa de actualización tecnológica conjunta, con reuniones periódicas
 - En base a los los evolutivos planteados en el gcaba, el adjudicatario deberá tener en no más de 30 días, la devolución de un roadmap con fechas que aseguren el desarrollos.
 - En caso de el Adjudicatario querer realizar algún evolutivo sobre la aplicación deberá plantearlo en este espacio, para que sea validado por el GCABA
- El Adjudicatario debe disponer de una bolsa de horas de desarrollo evolutivo de al menos 2000 hs, a ser utilizadas conforme determine la Autoridad de Aplicación
- El adjudicatario deberá presentar como parte de su oferta económica, el costo de la bolsa de horas solicitada por el GCABA.
- Se determinará una mesa de recomposición tecnológica a pedido del adjudicatario que permita ver las actualizaciones de costos de las horas de desarrollo evolutivo a pedidos del GCABA.

2.17. APIs:

La arquitectura del sistema debe permitir su integración segura y eficiente con otras plataformas públicas o privadas. Estas interfaces deben estar correctamente documentadas,

actualizadas y homologadas, permitiendo la interoperabilidad de datos clave y asegurando trazabilidad.

El sistema debe:

- Contar con APIs documentadas, robustas y actualizables
- Integrarse obligatoriamente con con el servicio web o api que la autoridad de control será encargada de suministrar, con el objetivo de poder acceder a la siguiente información:
 - Licencia profesional del conductor
 - Ausencia de antecedentes penales
 - Seguro vigente y VTV del vehículo
- Aplicar autenticación segura (OAuth 2.0, JWT u otro equivalente)
- Estar homologado por la Agencia de Sistemas de Información (ASI)
- La Autoridad de aplicación podrá solicitar cualquier desarrollo de servicios web o API's que considere necesario para la interoperabilidad con sistemas del GCABA.

2.18. Requerimiento de Mockups y Diseño Funcional

Los oferentes deberán presentar, **en su oferta**, mockups representativos de las aplicaciones y del entorno de back office administrativo. Esta etapa tiene como objetivo comprender la propuesta de diseño, experiencia de usuario y organización funcional del sistema.

2.19 Manual de Marca e Identidad Visual

El GCABA proveerá al adjudicatario un Manual de Marca, el cual será entregado con antelación al perfeccionamiento del contrato, y desde la notificación de la adjudicación (conf. Art. **** del PBCP), y contendrá las directrices de identidad visual que deberán aplicarse en la aplicación móvil, portal web, paneles administrativos y demás materiales asociados al servicio.

Dicho Manual incluirá, entre otros elementos, los lineamientos de uso de logotipos, las tipografías, la paleta cromática, iconografía, el estilo gráfico y tono comunicacional, y deberá garantizar la coherencia y alineación con la identidad visual oficial del GCABA, asegurando una imagen unificada en todas las plataformas y los canales de comunicación del servicio.

La Autoridad de Control podrá introducir modificaciones al Manual de Marca, mediante remisión de una Orden de Servicio, la cual establecerá el alcance de los cambios, a cargo del adjudicatario, y el plazo máximo de adecuación por parte del adjudicatario, que no podrá ser superior a quince (15) días corridos, contados a partir de la notificación de la correspondiente Orden de Servicio.

3.- Características operativas: el adjudicatario deberá considerar los siguientes requerimientos técnicos, los cuales se hallan previstos en el Artículo 12.2.20 del Código de Tránsito y Transporte de la

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aprobado por Ley N° 2.148 (texto consolidado por Ley N° 6.764), a saber:

- El/la conductor/a del servicio podrá permanecer en línea durante todo el tiempo que se encuentre prestando el servicio de taxi.
- Los vehículos Taxi Accesibles, una vez que se encuentre operativo el servicio, no podrán rechazar los viajes que hayan sido solicitados por usuarios que se desplacen en sillas de ruedas.
- El modelo de teléfono móvil del conductor/a debe satisfacer los requerimientos mínimos que establezca el concesionario.
- El dispositivo móvil que se conecte con la aplicación del conductor/a dentro del vehículo debe estar sujeto mediante un soporte que facilite su visualización y operación segura por parte del mismo.
- La utilización de la Aplicación no tendrá costos para los usuarios del sistema: pasajero, titular de licencia y conductor.
- La Aplicación deberá asegurar la Privacidad y Protección de Datos Personales, y de cualquier otra información que pueda resultar sensible en cumplimiento de lo estipulado en la Ley N° 1845 (texto consolidado por Ley N° 6.764) y demás normativa aplicable.
- El concesionario establecerá los requerimientos necesarios para dar de alta en la Aplicación a los titulares de Licencia y a sus conductores/as.

En relación a los pasajeros/as:

- Solicitar el servicio de Taxi.
- Solicitar el servicio de un Taxi Accesible una vez que se encuentre operativo el servicio.
- Informar la tarifa estimada o preestablecida (de corresponder).
- Pagar el servicio a través de los medios electrónicos de pago habilitados.
- Geolocalizar el viaje.
- Identificar al vehículo y al conductor/a que va a prestar el servicio.
- Posibilitar la emisión de una señal de alarma.
- Generar un reporte electrónico del viaje, consignando las principales características del mismo: fecha, hora, lugar de inicio y fin del servicio, importe abonado, así como otros datos que la Autoridad de Aplicación considere conveniente incluir.
- Historial de viajes.
- Calificación del servicio.

En relación al Conductor:

- Tomar servicios que hayan sido solicitados a través de la Aplicación.
- Posibilitar la emisión de una señal de alarma.
- Generar un reporte diario de actividad.
- Percibir la tarifa preestablecida (de corresponder) del viaje a través de los medios electrónicos de pago habilitados o efectivo.
- Recibir información relativa al estado del tránsito, así como otras que puedan resultar de interés.

- Recibir recordatorios de los vencimientos más relevantes correspondientes al titular de la licencia y/o conductor/a.

4.- Tarifa: Durante la vigencia de esta Concesión, las tarifas serán las que establezca el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mediante la fijación de un importe, en moneda de curso legal, a cada unidad de ficha del taxímetro.

El importe a abonar por parte del usuario, deberá ser prefijada para el usuario desde la aplicación BA Taxi, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Valor Prefijado diurno = bajada de bandera (10 fichas) + (metros de recorrido /200 m *valor ficha) + (nivel de congestión en minutos / * 1 ficha) +(hasta 3 minutos de espera al pasajero * 0) = \$ xxxxxxx

Aclaración: Se entiende por nivel de congestión a la diferencia en tiempo entre la distancia entre el punto de partida y el de llegada, sin semáforos y sin tráfico, en relación a la congestión existente, con una velocidad promedio de 21,5 Km/h que determina el equivalente a Google Maps.

- Minutos de espera por sobre los tres minutos (3'): se cobrará un excedente de una (1) ficha por minuto.
- Cancelación: si el pasajero cancela el viaje durante el lapso en el que el vehículo se dirige al lugar de partida, se le cobrará al usuario diez (10) fichas.

Aclaración: Si la cancelación se produce en el punto de partida, se le cobrarán diez (10) fichas, más una ficha por minuto de espera.

- Valor prefijado nocturno: rige para los viajes que se realicen entre las veintidós y las seis horas (22 y las 06 hs.) del día siguiente. El importe estipulado tendrá un incremento del veinte por ciento (20%) sobre el valor prefijado diurno.
- Valor del peaje: el valor del peaje será pagado por el pasajero antes de llegar al punto de llegada.
- Bultos: Equipaje de mano y una (1) valija o un (1) bulto menor de 0,90m x 0,40m x 0,30m, su transporte es gratuito.

Aclaraciones: Se considera bulto adicional, a la segunda valija o bolso, de tamaño menor de 0,90m x 0,40m x 0,30m, que sea ubicado en el baúl del automóvil.

En caso de transportar una (1) valija o un (1) bulto adicional, el pasajero abonará el equivalente de cinco (5) fichas de excedente por bulto.

No se cobrará si se trata de una silla de ruedas o cochecito de bebe.

- Viajes a provincia desde CABA: cuando un pasajero solicite un viaje cuyo punto de llegada se encuentra en la Provincia de Buenos Aires, se le adicionará, con motivo de su regreso, la cantidad de fichas (sin bajada de bandera) correspondientes a los metros /200m por el valor de una (1) ficha al primer punto que toque dentro de la jurisdicción de la CABA.

Cuando el viaje sea desde CABA al Aeropuerto Internacional de Ezeiza Ministro Pistarini, no se cobrará el regreso, dado que podrá volver con pasajeros.

Actualización Tarifaria El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires deberá mantener actualizada la tarifa con la finalidad de garantizar los niveles de servicio que se desprenden de este Pliego y demás documentación contractual que rige esta Concesión, a cuyo fin procederá semestralmente a revisar y actualizar -en caso de corresponder- las tarifas.

El concesionario deberá presentar, con carácter previo a la firma del Acta de Inicio, una fórmula polinómica, destinada a determinar el coeficiente de variación dinámica de la tarifa. Dicho coeficiente podrá alcanzar hasta el doble del valor resultante de la aplicación de la fórmula, o bien reducirse hasta la mitad del mismo.

El concesionario podrá realizar promociones por su cuenta y orden. Asimismo, podrá adherir a promociones de tarjetas bancarias, (de crédito y débito) empresas de tarjetas de crédito o billeteras virtuales.

El usuario/pasajero deberá efectuar el respectivo pago por el servicio prestado, por cualquiera de los siguientes medios disponibles en el vehículo:

- a) En efectivo.
- b) A través del motor de pago proporcionado por el concesionario dentro de la aplicación "BA TAXI", la cual deberá aceptar el uso de Tarjetas de Débito y Crédito, tanto nacionales como internacionales.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Buenos Aires,

Referencia: Proyecto de PET Concesión Aplicación Oficial BA Taxi

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 33 pagina/s.