Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín,

Señora
CAROLINA LONDOÑO PELÁEZ
Gerente
CORPORACIÓN RUTA N MEDELLÍN
Medellín

Asunto: Invitación a presentar propuesta técnica y económica.

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Innovación Digital, con el fin de avanzar en el estudio de los requisitos técnicos, financieros, jurídicos y documentos necesarios para el proceso de contratación directa, se permite invitar a la CORPORACIÓN RUTA N MEDELLÍN a manifestar su interés y presentar una propuesta para la estructuración y eventual celebración de un Contrato Interadministrativo de Mandato sin Representación.

El objeto proyectado del contrato es: "Contrato interadministrativo de mandato sin representación para la implementación de proyectos priorizados por la Secretaría de Innovación Digital para fortalecer el ecosistema CTI"

Dicho contrato tendrá como alcance: *"La ejecución del mandato comprende la gestión integral de los recursos entregados por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, los cuales deberán ser administrados de manera separada, controlada y trazable por la Corporación Ruta N Medellín, quien actuará en nombre propio y por cuenta del Distrito, dentro de los límites, lineamientos, autorizaciones, presupuesto y condiciones establecidos en el contrato. En desarrollo del encargo, Ruta N adelantará las gestiones técnicas, administrativas, jurídicas, financieras y contractuales necesarias, con el propósito de fortalecer la plataforma Ciudadano 360 / MDETODOS mediante la incorporación de capacidades de inteligencia artificial; la integración de nuevos trámites, servicios y beneficios; la mejora continua de la experiencia y de la interfaz de usuario —UX/UI—; y la implementación de acciones de comunicación, posicionamiento, uso y apropiación ciudadana."*

La iniciativa da continuidad a los esfuerzos desarrollados mediante el Contrato Interadministrativo de Mandato sin Representación N.° 4600104568 de 2025 y busca preservar el conocimiento acumulado, las capacidades instaladas, la arquitectura funcional y tecnológica, y la articulación con el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación, evitando reprocesos, pérdida de conocimiento y riesgos de fragmentación técnica o metodológica.

La propuesta deberá contemplar la ejecución integral y articulada de los cinco (5) componentes que se describen a continuación.

Los componentes que se relacionan a continuación corresponden a las líneas de inversión, resultados técnicos y productos que deberán obtenerse mediante la gestión contractual de Ruta N.

COMPONENTE 1: INCORPORACIÓN DE NUEVOS TRÁMITES, SERVICIOS O BENEFICIOS

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

Gestionar la incorporación, integración y puesta en operación de, como mínimo, treinta (30) nuevos trámites, servicios o beneficios en la plataforma Ciudadano 360 / MDETODOS, garantizando su adecuada articulación funcional y tecnológica con los sistemas de información de las dependencias y entidades distritales..

OBJETIVO ESPECÍFICO

Ampliar la oferta digital disponible en Ciudadano 360 / MDETODOS mediante la estructuración, contratación, coordinación, supervisión y seguimiento de las actividades requeridas para integrar nuevos trámites, servicios y beneficios, asegurando su interoperabilidad, seguridad, disponibilidad, trazabilidad, documentación y adecuada experiencia para la ciudadanía.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

1. Planear y priorizar, conjuntamente con la Secretaría de Innovación Digital, las entidades y los trámites, servicios o beneficios que serán integrados a Ciudadano 360 / MDETODOS, definiendo para cada uno las dependencias, responsables, hitos y criterios de aceptación.
2. Gestionar el diseño, desarrollo, ajuste y puesta en operación de los componentes de back-end de Ciudadano 360 / MDETODOS, incluidos los servicios, API, conectores, flujos, reglas de negocio y mecanismos de interoperabilidad necesarios para habilitar y fortalecer las integraciones.
3. Gestionar la atención de las necesidades técnicas y funcionales que surjan en las entidades como consecuencia de su incorporación a Ciudadano 360 / MDETODOS, incluyendo los ajustes, pruebas, soporte de integración y actividades de estabilización requeridas.
4. Realizar el levantamiento funcional y técnico de cada integración, incluyendo la identificación y documentación de los flujos, datos, roles, condiciones de seguridad, mecanismos de autenticación, trazabilidad, manejo de errores, notificaciones y experiencia ciudadana.
5. Asegurar que las integraciones sean interoperables con los sistemas, servicios, bases de datos y demás componentes tecnológicos definidos por el Distrito, de conformidad con los lineamientos aplicables en materia de arquitectura, seguridad, gobierno digital y protección de datos personales.
6. Gestionar la ejecución de pruebas funcionales, técnicas, de integración, seguridad, rendimiento y aceptación de usuario, así como la corrección de los hallazgos identificados y el acompañamiento requerido para la salida a producción.
7. Implementar mecanismos de monitoreo, soporte y estabilización de las integraciones durante el plazo de ejecución contractual.

ENTREGABLES

1. Plan de priorización e incorporación de entidades y de, como mínimo, treinta (30) trámites, servicios o beneficios, con cronograma, dependencias y criterios de aceptación.
2. Documentos de levantamiento funcional y técnico, diseños de integración, contratos de servicio, modelos de datos y flujos correspondientes a cada trámite, servicio o beneficio.
3. Componentes de back-end, API, conectores y demás desarrollos reutilizables, implementados y debidamente documentados.

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

4. Ajustes técnicos y funcionales ejecutados en las entidades, acompañados de las evidencias de pruebas, aceptación y puesta en producción.
5. Informe consolidado de pruebas, seguridad, rendimiento, estabilización, riesgos identificados y acciones correctivas implementadas.
6. Manuales técnicos, de interoperabilidad, operación y soporte, repositorios y evidencias de transferencia de conocimiento al equipo definido por la Secretaría de Innovación Digital.

COMPONENTE 2: INCORPORACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIUDADANO 360 / MDETODOS

Incorporar capacidades de inteligencia artificial en la plataforma Ciudadano 360 / MDETODOS, con el propósito de fortalecer la atención digital, personalizar la experiencia ciudadana, optimizar la gestión de la información y habilitar servicios inteligentes que faciliten el acceso a trámites, servicios y beneficios..

OBJETIVO ESPECÍFICO

Gestionar el análisis, diseño, desarrollo, entrenamiento, integración, validación, prueba y puesta en operación de funcionalidades basadas en inteligencia artificial, mediante una arquitectura sostenible, segura, trazable y alineada con los lineamientos técnicos, funcionales, de experiencia de usuario, seguridad, privacidad, protección de datos personales y gobierno digital definidos por el Distrito.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

1. Realizar el levantamiento y análisis de las necesidades funcionales y técnicas de Ciudadano 360 / MDETODOS, y priorizar los casos de uso de inteligencia artificial aplicables a los módulos Mis Soluciones, Servicios, Beneficios, Eventos y Noticias, Caracterización Ciudadana, Notificaciones, Dashboard de Plataforma y Asistente Virtual.
2. Diseñar la arquitectura funcional, técnica, de datos y de experiencia de usuario de las soluciones de inteligencia artificial, incluyendo los mecanismos necesarios para su integración con Ciudadano 360 / MDETODOS y con los sistemas relacionados con la plataforma.
3. Desarrollar, entrenar, validar e integrar los modelos, agentes o componentes de inteligencia artificial priorizados, y ejecutar las pruebas funcionales, técnicas, de seguridad, rendimiento, calidad y aceptación de usuario requeridas para su puesta en operación.

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

4. Definir y aplicar criterios de seguridad, trazabilidad, explicabilidad, privacidad, protección de datos personales, gestión de sesgos, uso ético y gobierno de inteligencia artificial durante el diseño, desarrollo, implementación y operación de las capacidades priorizadas.

CAPACIDADES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL ESPERADAS

Sistemas de recomendación: implementar un motor que sugiera trámites, servicios o beneficios personalizados de acuerdo con el historial, contexto y comportamiento del ciudadano.
Recomendación proactiva y elegibilidad de beneficios: implementar mecanismos para identificar y presentar anticipadamente beneficios o subsidios potencialmente aplicables a cada ciudadano.
Notificaciones inteligentes: implementar mecanismos que permitan seleccionar el canal, el momento y el contenido más adecuados para incrementar la efectividad de las comunicaciones y reducir la fatiga comunicacional.
Discovery cívico: implementar funcionalidades para recomendar eventos, noticias y contenidos institucionales de acuerdo con la geolocalización, los intereses y el perfil del ciudadano.
Function calling y ejecución de trámites: habilitar acciones desde el asistente virtual que permitan iniciar trámites, consultar su estado o ejecutar operaciones previamente autorizadas.
Búsqueda semántica: implementar funcionalidades que permitan comprender la intención de las consultas y realizar búsquedas a partir de las necesidades ciudadanas, sin limitarse a la coincidencia literal de palabras.
Segmentación y perfil Ciudadano 360: construir un perfil dinámico del ciudadano que integre información de caracterización, contexto, comportamiento y elegibilidad.
Informes inteligentes y analítica predictiva: implementar capacidades para generar resúmenes, identificar tendencias y fricciones, emitir alertas y desarrollar modelos de apoyo a la toma de decisiones.
AI copywriting: implementar funcionalidades para generar y optimizar textos de notificaciones y contenidos, incluyendo mecanismos de experimentación o pruebas A/B cuando resulten aplicables.
Gobierno de inteligencia artificial y explicabilidad: implementar mecanismos de trazabilidad, auditoría y explicación de las decisiones o recomendaciones generadas de manera automatizada.

CAPACIDADES UX/UI ASOCIADAS

Personalización inteligente: adaptar dinámicamente los contenidos, el orden de la información y los mensajes presentados, de acuerdo con el perfil y comportamiento del ciudadano.
Discovery UX: realizar procesos de investigación centrados en el usuario para identificar fricciones, necesidades y oportunidades de mejora antes del diseño de las soluciones.
Prototipado de alta fidelidad: elaborar prototipos navegables y susceptibles de validación antes de la implementación de las funcionalidades priorizadas.
Accesibilidad: garantizar el cumplimiento de los estándares aplicables, incluidos WCAG 2.1 y los lineamientos de Gov.co, con el propósito de facilitar el acceso y uso por parte de personas mayores y personas con discapacidad.
Sistema de diseño: actualizar o construir una librería de componentes reutilizables que asegure la consistencia de las interfaces y facilite el desarrollo de nuevas pantallas.

ENTREGABLES

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

1. Documento de diagnóstico y priorización de casos de uso, acompañado de la arquitectura funcional, técnica, de datos, integración y UX/UI.
2. Roadmap, metodología, plan de trabajo y cronograma detallado del componente, considerando para esta línea de trabajo una ejecución estimada de seis (6) meses.
3. Prototipos funcionales y diseños de alta fidelidad correspondientes a las experiencias inteligentes priorizadas. Diez (10) capacidades de inteligencia artificial desarrolladas, integradas, probadas y puestas en operación, de acuerdo con la priorización y los criterios de aceptación definidos por la Secretaría de Innovación Digital.
4. Actualización o construcción de los componentes del sistema de diseño y reporte de accesibilidad de las interfaces implementadas.
5. Informes de pruebas, calidad de los modelos, seguridad, privacidad, rendimiento, aceptación de usuario, riesgos identificados y medidas de mitigación implementadas.
6. Documentación técnica, funcional y metodológica, manuales de operación, repositorios e inventario de modelos y componentes, junto con las evidencias de transferencia de conocimiento.
7. Informes periódicos de avance, resultados, métricas de uso, costos de operación y recomendaciones para la evolución de las capacidades de inteligencia artificial.

COMPONENTE 3: UX/UI Y MEJORA CONTINUA DE LA PLATAFORMA

Ejecutar ciclos iterativos de investigación, pruebas con usuarios reales, identificación de fricciones específicas de usabilidad, diseño e implementación de mejoras concretas en la plataforma Ciudadano 360 / MDETODOS.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Mejorar continuamente la facilidad de uso, accesibilidad, comprensión, confianza y conversión de la plataforma, mediante la adopción de decisiones fundamentadas en evidencia y la medición de los resultados obtenidos antes y después de la implementación de cada mejora.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

1. Definir un plan de investigación y evaluación de la experiencia de usuario que incluya los perfiles de usuarios, las hipótesis de investigación, las metodologías aplicables, las métricas de evaluación y el calendario de ejecución de los ciclos.
2. Realizar pruebas de usabilidad, entrevistas, ejercicios de observación, análisis de comportamiento, revisiones heurísticas y evaluaciones de accesibilidad con usuarios reales y actores institucionales.
3. Consolidar y priorizar un backlog de fricciones y oportunidades de mejora, teniendo en cuenta su impacto en la ciudadanía, el esfuerzo requerido, los riesgos asociados, las dependencias técnicas y los objetivos estratégicos de la plataforma.
4. Diseñar flujos, contenidos, prototipos y componentes; validar las soluciones propuestas y acompañar su desarrollo e implementación en Ciudadano 360 / MDETODOS.
5. Medir los resultados obtenidos en materia de usabilidad, accesibilidad, finalización de tareas, satisfacción, conversión y demás indicadores que sean acordados con la Secretaría de Innovación Digital.

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

6. Mantener actualizados el sistema de diseño, las guías de contenido, los patrones de interacción y los criterios de calidad aplicables a la experiencia de usuario de la plataforma.

ENTREGABLES

1. Plan de investigación y mejora continua UX/UI, que incluya la línea base, las metodologías, los perfiles de usuarios y las métricas de evaluación.
2. Informes correspondientes a cada ciclo de investigación y pruebas, con la descripción de los hallazgos, las evidencias obtenidas, su nivel de severidad y las recomendaciones formuladas.
3. Backlog priorizado de mejoras y hoja de ruta para su implementación.
4. Flujos, wireframes, prototipos de alta fidelidad, contenidos y especificaciones de diseño.
5. Mejoras UX/UI implementadas y validadas, acompañadas de las evidencias de pruebas y aceptación.
6. Actualizaciones del sistema de diseño e informe final de resultados, aprendizajes y recomendaciones

COMPONENTE 4: ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y POSICIONAMIENTO

Implementar una estrategia de comunicación y posicionamiento para Ciudadano 360 / MDETODOS, orientada a generar conocimiento, confianza, activación y recordación de la plataforma entre la ciudadanía.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Desplegar una campaña de expectativa, un lanzamiento oficial y una campaña de sostenimiento, articuladas con acciones territoriales, digitales, presenciales y de alto impacto, que permitan generar puntos de contacto sostenidos con la ciudadanía para promover la activación y retención de usuarios de Ciudadano 360 / MDETODOS.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

1. Implementación del Plan de Comunicaciones entregado por la Secretaría de Innovación Digital.
2. Diseño y ejecución de una campaña de lanzamiento con una duración estimada de un (1) mes, orientada a generar conocimiento e interés en la ciudadanía respecto de Ciudadano 360 / MDETODOS.
3. Planear y producir el evento principal de lanzamiento oficial de la plataforma, con participación de la alta dirección distrital y presencia del Alcalde, sujeta a la disponibilidad de su agenda institucional.
4. Ejecutar una campaña de sostenimiento durante el tiempo restante del contrato, dirigida a reforzar la activación, el uso y la retención de usuarios.
5. Medir el alcance, frecuencia, interacción, recordación, tráfico, registros, activaciones y demás indicadores que sean acordados con la Secretaría de Innovación Digital.

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

ENTREGABLES

1. Informes de ejecución del plan de comunicaciones con cronograma, métricas y productos gráficos, audiovisuales, digitales e informativos.
2. Campaña de lanzamiento implementada, acompañada del correspondiente informe de resultados.
3. Evento de lanzamiento producido y ejecutado, con su respectivo plan operativo, técnico, logístico y protocolario, así como los contenidos y la memoria del evento.
4. Campaña de sostenimiento implementada, acompañada del correspondiente informe de resultados.
5. Informe final de ejecución, medición, optimización y recomendaciones para el posicionamiento de Ciudadano 360 / MDETODOS

COMPONENTE 5: ESTRATEGIA DE USO Y APROPIACIÓN CIUDADANA

Diseñar e implementar una estrategia de lanzamiento y apropiación digital y territorial orientada a incrementar el número de perfiles activos en Ciudadano 360 / MDETODOS y promover el uso recurrente de la plataforma para la realización de trámites, el acceso a servicios y beneficios y el relacionamiento con el Distrito..

OBJETIVO ESPECÍFICO

Facilitar que la ciudadanía conozca, comprenda, adopte y utilice Ciudadano 360 / MDETODOS, mediante acciones orientadas a reducir las barreras digitales y fortalecer las capacidades de autogestión, la confianza y el relacionamiento digital con el Distrito.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

1. Caracterizar los públicos y territorios prioritarios, identificar las barreras de adopción y definir los recorridos de activación, acompañamiento y retención de los usuarios.
2. Diseñar una estrategia territorial de uso y apropiación con enfoque diferencial, accesible e incluyente, articulada con el plan de comunicación y con las entidades distritales vinculadas.
3. Desarrollar metodologías, contenidos pedagógicos, guías, demostraciones, activaciones y recursos de acompañamiento orientados al registro, caracterización y uso de los trámites, servicios y beneficios disponibles en Ciudadano 360 / MDETODOS.
4. Implementar acciones presenciales y digitales de activación, vinculación inicial, asistencia y seguimiento, mediante el aprovechamiento de espacios institucionales y comunitarios.
5. Acompañar a los equipos institucionales y territoriales encargados de orientar a la ciudadanía, mediante el suministro de herramientas y la transferencia de conocimiento necesaria para garantizar la continuidad de la estrategia.
6. Definir metas e indicadores relacionados con perfiles activos, registros, caracterización, uso de servicios, recurrencia, retención, satisfacción y disminución de barreras.
7. Monitorear los resultados obtenidos, identificar los segmentos que presenten bajos niveles de adopción y realizar los ajustes iterativos requeridos en la estrategia.

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

ENTREGABLES

1. Diagnóstico de adopción, caracterización de públicos y territorios, línea base y mapa de barreras.
2. Plan de uso y apropiación territorial, con metodología, rutas de activación, cronograma, metas e indicadores.
3. Kit pedagógico y de acompañamiento dirigido a la ciudadanía y a los equipos institucionales, elaborado en formatos accesibles y reutilizables.
4. Acciones de activación y acompañamiento ejecutadas, con sus respectivos registros, evidencias y trazabilidad de participantes.
5. Tablero o mecanismo de seguimiento de perfiles activos, uso, recurrencia, retención y satisfacción.
6. Informe final de resultados, aprendizajes, ajustes realizados, sostenibilidad y recomendaciones de escalamiento

REQUISITOS DE LA PROPUESTA

PROPUESTA TÉCNICA. La propuesta técnica deberá incluir, como mínimo:

- Descripción integral de la solución y del enfoque propuesto para la ejecución articulada de los cinco componentes.
- Arquitectura funcional, técnica, de datos, integración y UX/UI, con identificación de dependencias, supuestos y mecanismos de interoperabilidad.
- Metodología, plan de trabajo y modelo de gobernanza del proyecto, incluyendo coordinación con la Secretaría de Innovación Digital y las entidades distritales.
- Cronograma detallado por componente, fase, mes, hito, entregable, dependencia y criterio de aceptación. El plazo contractual global será definido durante la estructuración con base en la propuesta y la secuencia de integraciones.
- Estructura organizacional, equipo propuesto, roles, dedicaciones, perfiles principales y experiencia relacionada.
- Plan de aseguramiento de calidad, pruebas, seguridad de la información, privacidad, protección de datos, continuidad, gestión de riesgos y gobierno de IA.
- Plan de documentación, transferencia de conocimiento, soporte, estabilización y sostenibilidad de las soluciones.
- Indicadores de resultado, producto, uso, adopción y calidad, así como mecanismos de seguimiento y reporte.
- Experiencia de Ruta N y de los aliados propuestos en proyectos similares, incluyendo capacidades del ecosistema de innovación que serán movilizadas.

PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica deberá incluir, como mínimo:

- Valor total de la propuesta, con desglose de impuestos, honorarios, gravámenes, costos financieros y demás costos asociados.

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

- Presupuesto detallado por componente, fase, actividad, entregable, recurso humano, tercero, infraestructura, licenciamiento y demás rubros aplicables.
- Discriminación de las bolsas del Componente 1 para back-end Ciudadano 360 y para desarrollo o ajustes en entidades.
- Flujo de caja y plan de desembolsos propuesto, vinculados a hitos, entregables e informes de ejecución.
- Estimación independiente de los costos de operación posterior a la puesta en producción, incluyendo infraestructura, servicios en la nube, licencias, consumo de modelos de IA, soporte y mantenimiento, cuando aplique.
- Supuestos, exclusiones, vigencia de la propuesta y condiciones para la variación o actualización de costos.

PRESENTACIÓN Y ALCANCE DE LA PROPUESTA

- La propuesta deberá estar suscrita por el representante legal o por quien tenga facultad para comprometer a la entidad.
- La Secretaría podrá solicitar aclaraciones, ajustes, sustentaciones técnicas, mesas de trabajo o información complementaria durante la estructuración.
- La fecha, el canal institucional de radicación y los documentos habilitantes definitivos serán comunicados por la Secretaría de Innovación Digital.
- Los costos de elaboración y presentación de la propuesta serán asumidos por la entidad invitada.

PRESUPUESTO ESTIMADO: CUATRO MIL MILLONES DE PEPSOS M.L ($4.000.000.000).

De acuerdo con las condiciones descritas, solicitamos a la entidad que usted representa presentar una propuesta técnica y económica que detalle la metodología, el equipo, el cronograma, los entregables, los indicadores, la estructura de costos y el plan de desembolsos para el desarrollo integral de los cinco componentes.

La propuesta será analizada como insumo de la estructuración del eventual Contrato Interadministrativo y podrá ser objeto de solicitudes de aclaración o ajuste por parte de la Secretaría de Innovación Digital.

Cordialmente,

SANTIAGO RESTREPO ARROYAVE
SECRETARIO DE DESPACHO

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Ana Milena Taborda Muñoz Profesional Universitaria Secretaría de Innovación Digital.	Erika Arias Restrep. Abogada contratista. Secretaría de Innovación Digital.	Diana María Ochoa Henao Subsecretaria Ciudad Inteligente Secretaría de Innovación Digital.

Documento Firmado
Digitalmente: Valide el documento escaneando el QR.

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia

CO17/7740