	FORMATO SOLICITUD COTIZACIÓN	Fecha: 2024.11.13
		Código: MI-PD-FR-07
		Versión: 01
		Página 1 de 11

Fecha: 05 DE MARZO DEL 2026	
Señores: INVITACIÓN ABIERTA 008-2026 Bogotá D.C	
ADVERTENCIA	LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y, POR TANTO, NO CONSTITUYE EN SÍ MISMA UNA OFERTA Y CONSECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES.
OBJETO	Servicios profesionales por bolsa de 1.700 horas para el desarrollo fullstack de software, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend del prototipo funcional del sistema de integración y gestión de la información para el análisis y soporte a la toma de decisiones estratégicas del Talento Humano.
FIRMA COTIZANTE	(Se debe indicar la calidad en la que se presenta, si es como persona natural, jurídica o en consorcio, promesa de sociedad futura o unión temporal)
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	Al menos 90 días



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REQUISITOS Y/O PERFIL: Persona natural, profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería Electrónica o áreas afines, con experiencia certificada en desarrollo fullstack, que oferte servicios con capacidad de realizar actividades con clasificación de actividades económicas CIIU 6201 (Actividades de desarrollo de sistemas informáticos planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).

DEDICACIÓN Tiempo completo, estimación entre 160 a 180 horas semanales. Las actividades podrán desarrollarse bajo modalidad mixta (remota/presencial), con seguimiento virtual y reuniones presenciales cuando el líder técnico lo requiera.

EXPERIENCIA: Acreditar mínimo veinticuatro (24) meses de experiencia profesional certificada en desarrollo fullstack, incluyendo participación en proyectos de desarrollo de aplicaciones web empresariales, integración de APIs REST y manejo de bases de datos relacionales y demás tecnologías descritas en el cuadro a continuación.

NOTA: La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones contractuales, actas de liquidación o constancias laborales.

AREA	TECNOLOGIA
Arquitecturas	<ul style="list-style-type: none"> • Microfronts. • Monolitos modulares • Microservicios
Frontend	<ul style="list-style-type: none"> • React • Redux • TypeScript • Material UI • Bootstrap
Backend	<ul style="list-style-type: none"> • Java • Spring Boot • Spring Cloud • Spring Integrator • Spring Security • Python
Infraestructura y DevOps	<ul style="list-style-type: none"> • CI/CD • Kubernetes • Rancher • Istio Analítica e IA (deseable): <ul style="list-style-type: none"> • Implementación o integración de modelos predictivos (GRU). • Servicios de inferencia mediante FastAPI.
Bases de datos	<ul style="list-style-type: none"> • PostgreSQL • SQLServer

NOTA: La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones contractuales, actas de liquidación o constancias laborales.


ACTIVIDADES GENERALES

- Desarrollo frontend y backend de aplicaciones web.
- Construcción e integración de APIs REST.
- Implementación de arquitecturas basadas en microservicios.
- Manejo de bases de datos relacionales y no relacionales.
- Participación en procesos de despliegue, pruebas y mantenimiento evolutivo.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

El contratista desarrollará, entre otras, las siguientes actividades:

Análisis y diseño

 CODALTEC CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA	FORMATO SOLICITUD COTIZACIÓN	Fecha: 2024.11.13
		Código: MI-PD-FR-07
		Versión: 01
		Página 3 de 11

	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la recopilación, análisis y refinamiento de requisitos funcionales y técnicos desde la perspectiva fullstack. • Apoyar el diseño de arquitectura técnica, diagramas de flujo, modelos de datos, wireframes y estructuras de integración. <p>Desarrollo backend</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar servicios y APIs RESTful con Java (Spring Boot y ecosistema Spring), siguiendo las buenas prácticas y documentación en la codificación, así como directrices, arquitectura de referencia y específica y recomendaciones del arquitecto de software. • Diseñar y mantener la lógica del negocio. • Integrar servicios desarrollados en Python y FastAPI para modelos predictivos. • Optimizar consultas y rendimiento en bases de datos relacionales y no relacionales. <p>Desarrollo frontend</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar componentes e interfaces de usuario con React. • Gestionar estado de aplicación mediante Redux. • Implementar interfaces modernas utilizando TypeScript, Material UI y Bootstrap. • Integrar el frontend con servicios backend mediante APIs. <p>Bases de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar, gestionar y optimizar estructuras en SQLServer y PostgreSQL. • Implementar y administrar soluciones NoSQL como Cassandra u otras. <p>Pruebas y calidad Diseñar e implementar pruebas unitarias, funcionales e integradas (con herramientas como Jasmine/Karma) y el backend (JUnit o similares), asegurando que cada componente del software funcione correctamente. Además, realizar pruebas de integración y de extremo a extremo (E2E) para validar la interoperabilidad entre el frontend y backend de manera conjunta y que cumplan con los requisitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y corregir errores, cuellos de botella y problemas de rendimiento. <p>• Refactorizar código aplicando buenas prácticas (SOLID, Clean Code) - Identificar y corregir errores en el código frontend y backend, garantizando el rendimiento y la estabilidad de la aplicación, así como, resolver problemas técnicos relacionados con la arquitectura, integración y despliegue de componentes fullstack.</p> <p>Devops e integración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyar la implementación de procesos de integración y despliegue continuo (CI/CD). • Participar en despliegues sobre entornos basados en Kubernetes, Rancher e Istio. • Apoyar la configuración de entornos de desarrollo, pruebas y producción. <p>Seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar cumplimiento de lineamientos institucionales y buenas prácticas OWASP Top 10. • Implementar mecanismos de autenticación y autorización mediante Spring Security. <p>Documentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar documentación técnica del código, APIs, arquitectura y configuraciones. • Contribuir a manuales técnicos de mantenimiento y operación del sistema. • Participar activamente en la metodología Scrum adoptada (planning, daily, review, retrospectiva). • Trabajar de manera articulada con arquitectos, desarrolladores, científicos de datos y líderes técnicos. • Utilizar repositorios institucionales (GitLab) y herramientas de gestión de tareas definidas. <p>NOTA ACLARATORIA: Se aclara que el informe mensual presentado por el desarrollador fullstack deberá detallar de manera explícita el consumo de horas ejecutadas durante el periodo. Las actividades específicas deben ser permanentes y constantes dado que el objeto del contrato se orienta al desarrollo de código backend, frontend, bases de datos y la integración de estos, y estos a su vez deben contemplar todas las actividades específicas (seguridad, documentación, devops, integración, calidad, pruebas, análisis, diseño, y desarrollo de código fuente). El contratista</p>
--	---



ejecutará las siguientes actividades dentro del alcance técnico definido por el plan de trabajo aprobado y bajo priorización del líder técnico del proyecto.

OTROS

El desarrollador debe seguir la metodología scrum adoptada, participando de las reuniones propias de la metodología (planificación de sprints, daily, revisión, retrospectiva y diseño técnico)

Participación en los incrementos y lanzamientos que se realicen al finalizar los sprints.

Trabajar de manera multidisciplinar con otros desarrolladores y profesionales y apoyar al equipo en tareas técnicas relacionadas con la integración de componentes fullstack y pruebas funcionales.

Toda la documentación debe estar realizada y organizada mediante las normas y los estándares definidos.

El contratista trabajará bajo la metodología adoptada para el desarrollo de software (la cual incluye uso de repositorios centralizados (GitLab), herramientas de gestión de tareas, normalización para el nombramiento de objetos de programación, adopción de buenas prácticas para el desarrollo de software, entre otras).

El desarrollador debe proponer y aplicar mejoras al diseño del sistema, tanto en la capa visual como en la lógica del negocio y la gestión de datos, así mismo mantenerse actualizado en nuevas tecnologías y buenas prácticas relacionadas con Angular, Java, SpringBoot y bases de datos relacionales y no relacionales.

Las actividades de desarrollo asociadas al presente contrato podrán ser realizadas bajo la modalidad de trabajo presencial o remoto y controladas de manera virtual mediante Herramientas como TEAMS. El investigador principal o líder técnico podrá citar a reuniones de análisis, seguimiento o entrega de tareas y capacitaciones en las instalaciones que se indiquen.

Bien o Servicio a Adquirir	Unidad de Medida	Cantidad	Observaciones
Servicios profesionales para el desarrollo fullstack de software, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend del prototipo funcional del sistema de integración y gestión de la información para el análisis y soporte a la toma de decisiones estratégicas del Talento Humano.	horas	1.700	Informe de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, enfocado en desarrollo de componentes de software, bases de datos e interfaces gráficas web, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
<i>Cantidades a solicitar</i>	<i>1.700 horas</i>	<i>Anexos:</i>	<i>cotizaciones</i>

Lugar de entrega: Entregas y reuniones previamente acordadas de manera presencial Rionegro Antioquia o virtual.

 CODALTEC CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA	FORMATO SOLICITUD COTIZACIÓN	Fecha: 2024.11.13
		Código: MI-PD-FR-07
		Versión: 01
		Página 5 de 11

	PLAZO DE EJECUCIÓN	HASTA EL 19 DE DICIEMBRE DE 2026
--	-------------------------------	----------------------------------



CODALTEC
CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA

**FORMATO SOLICITUD
COTIZACIÓN**


Fecha: 2024.11.13

Código: MI-PD-FR-07

Versión: 01

Página 6 de 11

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN	FORMA DE PAGO	No. pag o	ENTREGABLES
		1	Informe No. 1 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
		2	Informe No. 2 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
		3	Informe No. 3 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
		4	Informe No. 4 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
		5	Informe No. 5 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
		6	Informe No. 6 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
		7	Informe No. 7 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
		8	Informe No. 8 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
		9	Informe No. 9 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.

 CODALTEC CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA	FORMATO SOLICITUD COTIZACIÓN	Fecha: 2024.11.13
		Código: MI-PD-FR-07
		Versión: 01
		Página 7 de 11


		10	Informe No. 10 de avances y trabajos realizados de acuerdo con las actividades específicas, orientado al diseño, construcción, integración, pruebas, optimización y despliegue de componentes frontend y backend realizados del prototipo funcional, avalados por el investigador principal o suplente del proyecto de I+D+i.
	REQUISITOS JURIDICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACIÓN		<ol style="list-style-type: none"> 1. Propuesta debidamente firmada COTIZACION a nombre de CODALTEC 2. Certificado de Existencia y Representación Legal Cámara de Comercio (vigencia de 90 días - tres meses). 3. Registro Único de Proponentes (RUP) y soportes de experiencia. y/o soportes de experiencia 4. Copia legible de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal 5. Copia legible de la Tarjeta Profesional y cedula del CONTADOR 6. Certificado de Vigencia de Matricula Profesional JUNTA CENTRAL DE CONTADORES (Tres (03) meses a partir de la fecha de expedición) 7. Registro Único Tributario - RUT (del año actual) 8. Certificación de pagos de seguridad social y aportes parafiscales firmado por contador de quien se anexa documentación 9. Certificación de parafiscales con la tarjeta profesional y la certificación de la junta central de contadores vigente de quien firma 10. Certificación bancaria del año actual 11. PROCURADURIA RL-EMPRESA vigente- y representante 12. CONTRALORIA RL-EMPRESA vigente y representante 13. POLICIA RP vigente 14. Documento REDAM <p>NOTA: Se debe dirigir el formato diligenciado, su cotización y los documentos indicados al correo contratacion@codaltec.com</p>
		REQUISITOS ECONÓMICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACIÓN	
VALOR OFRECIDO	(Indicación específica de que quien cotiza deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, publicaciones, constitución garantía única (SI APLICA), transporte, operarios, etc.)		
PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN	VEINTICUATRO (24) HORAS		



**GARANTÍAS
PARA LA
EJECUCIÓN DEL
CONTRATO:**
**(En caso de
requerirse, de
acuerdo con los
riesgos del
contrato)**

Los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato a favor de CODALTEC, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la siguiente tabla.
El valor de los amparos de la garantía de cumplimiento es calculado de acuerdo con el valor del contrato.

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del Contrato	(número porcentaje) % del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato más (XX) meses.
Calidad y correcto funcionamiento del Servicio	(número porcentaje) % del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato más (XX) meses
Pago de Salarios, Prestaciones e indemnizaciones laborales.	(número porcentaje) % del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato más tres (03) años.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	(número porcentaje)	(cantidad vigencia)
Anticipo o Pago anticipado	(número porcentaje)	(cantidad vigencia)

 CODALTEC CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA	FORMATO SOLICITUD COTIZACIÓN	Fecha: 2024.11.13
		Código: MI-PD-FR-07
		Versión: 01
		Página 9 de 11

ANEXO 1


INDICADORES FINANCIEROS PARA EXIGIR PARA LA FUTURA CONTRATACIÓN (cuando Aplique)

Con base en la información registrada en los Estados Financieros a **(colocar fecha de cierre estados financieros)**

LIQUIDEZ	
Activo Corriente	= $\frac{\$ -}{\$ -} =$ <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/>
Pasivo Corriente	$\frac{\$ -}{\$ -}$

INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO	
Pasivo Total	= $\frac{\$ -}{\$ -} =$ \$ - X 100 <input style="width: 100px;" type="text" value="0%"/>
Activo Total	$\frac{\$ -}{\$ -}$

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	
Utilidad Operacional	= $\frac{\$ -}{\$ -} =$ <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/>
Gastos de Intereses	$\frac{\$ -}{\$ -}$


 CODALTEC <small>CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA</small>	FORMATO SOLICITUD COTIZACIÓN	Fecha: 2024.11.13
		Código: MI-PD-FR-07
		Versión: 01
		Página 10 de 11

INDICADORES ORGANIZACIONALES PARA EXIGIR PARA LA FUTURA CONTRATACIÓN

Con base en la información registrada en los Estados Financieros a **(colocar fecha de cierre estados financieros)**

RENTABILIDAD DE PATRIMONIO			
	Utilidad Operacional	=	\$ - = XXXX
	Patrimonio		\$ -

RENTABILIDAD DEL ACTIVO			
	Utilidad Operacional	=	\$ - = XXXX
	Activo Total		\$ -

 CODALTEC CORPORACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA	FORMATO SOLICITUD COTIZACIÓN	Fecha: 2024.11.13
		Código: MI-PD-FR-07
		Versión: 01
		Página 11 de 11

ANEXO 2

VALORACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA

El suscrito (**nombre representante legal**), obrando en calidad de representante legal / apoderado de la compañía (**nombre entidad**), relaciono de forma económica en firme y, en consecuencia, ofrezco proveer los bienes/servicios necesarios para el (**OBJETO**), en los términos y conforme a las condiciones previstas para el efecto, por un valor total de (**valor en número y letra**), así:

CUADRO DE PRECIOS

(Se debe ajustar de acuerdo con la necesidad)

Íte m	Descripción	Cantidad (días, meses, etc.)	Vlr. unitario	Iva	Valor Unitario con IVA	Valor total con IVA
1						
2						

NOTAS:

1. En los casos en que aplique se debe discriminar el impuesto de IVA dentro del valor de la oferta.
2. Si el bien o el servicio se encuentra legalmente exento de IVA, se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

(Nombre y firma Representante Legal)