



## ESTUDIOS PREVIOS

Código: G3.2.F11  
Versión: 1  
Página: 1

MINEDUCACIÓN **icfes**  
mejor educación

cb0 13302

MARTHA

## DATOS BÁSICOS

Estudio Previo No. **460** Fecha Solicitud **22/08/2016**  
 Tipo de Operación: **1305**  
 Sucursal: **01** SEDE PPAL CARRERA 7 No. 32 - 12  
 Descripción: **DESARROLLADOR DE INTEROPERABILIDAD Y GOBIERNO EN LINEA - PEDRO ANDRES PINEDA**

## DETALLE ESTUDIO PREVIO

## DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

Para dar cumplimiento con la estrategia de gobierno en línea definida por el gobierno de Colombia y el Ministerio de Tecnologías de la Información, se busca fortalecer la estrategia de gobierno electrónico (e government) en Colombia, construyendo un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC. De igual manera buscando dar cumplimiento a los siguientes puntos:

Prestará los mejores servicios en línea al ciudadano  
 Logrará la excelencia en la gestión  
 Empoderará y generará confianza en los ciudadanos

Y específicamente en el eje temático TIC, para la gestión en la cual se busca aplicar el marco de interoperabilidad, ayudará a la entidad a través de sus dominios, guías y lineamientos el conseguir intercambiar información con otras entidades de forma eficiente, ágil y segura y fortalecer el ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades. (Marco de Interoperabilidad para el Gobierno en línea, Versión 2010).

Teniendo en cuenta que los plazos definidos por el gobierno para dar cumplimiento a los cuatro componentes principales de Gobierno en Línea se encuentran en porcentajes inferiores a lo esperado para el año 2016 y que la construcción de web services apoya y agiliza de manera directa el avance de estos indicadores:

Componente	Cumplimiento esperado por GEL para 2016	Estado actual en agosto del ICFES
1.TIC PARA GOBIERNO ABIERTO	100%	80%
2.TIC PARA SERVICIOS	100%	70%
3. TIC PARA GESTIÓN	50%	50%
4. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	60%	30%

Así las cosas, se requiere de un Ingeniero adicional a las labores de construcción de web services finalizando la fase (I) uno contemplada de este año y dándole continuidad a la fase dos correspondiente al año siguiente, y debido a la importancia, complejidad, alto conocimiento técnico necesario para realizar ciertas actividades y teniendo en cuenta que la estructura de la planta de personal del Instituto no cuenta con el personal suficiente para llevar a cabo estas tareas, es necesario contratar el rol descrito.

## OBJETO

Prestar los servicios profesionales para apoyar la implementación de servicios web realizando la definición e implementación de los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para todos los temas de interoperabilidad según la estrategia de gobierno en línea.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO

El perfil requerido es el siguiente:  
 1. Profesional en Ingeniería de Sistemas.  
 2. Experiencia superior a un (1) año en implementación de servicios web bajo la tecnología JAVA: JEE, Servlets, JSP, JSF, JPA, Facelets.  
 3. Cumplir con lo definido en la circular 20 categoría 3 nivel 4

8105.00A.A.S.

AT5000



## ESTUDIOS PREVIOS

Código: G3.2.F11  
Versión: 1  
Página: 2

### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### Obligaciones específicas:

1. Apoyar el diseño de sistemas de información, análisis de bases de datos, programación, pruebas, puesta en producción y estabilización, basados en los casos de uso y requerimientos no funcionales y funcionales.
2. Respetar los lineamientos de buenas prácticas de desarrollo establecidas por el área de Arquitectura de TI y proponer ideas que permitan mejorar el desarrollo y la codificación de los componentes.
3. Apoyar en la ejecución e implementación de los requerimientos asignados, de acuerdo a los lineamientos de la metodología de desarrollo definida por el ICFES.
4. Apoyar los planes de pruebas que garanticen la operación correcta de los componentes de software implementados.
5. Apoyar en la documentación y entrega de los casos de uso implementados, el manual técnico y de usuario final, detectar fallas de desempeño y seguridad, y recomendar las soluciones y estrategias a estas eventualidades.
6. Apoyar la entrega y capacitación de los aplicativos a su cargo, a la persona que el ICFES designe para esta labor.
8. Apoyar el registro de las solicitudes e incidentes reportados por los usuarios en la Mesa de Ayuda del Instituto, o registrar de manera organizada las solicitudes e incidentes reportados por los usuarios en la Mesa de Ayuda.
9. Apoyar en la generación de reportes periódicos de la solución de las solicitudes o incidentes reportados en la Mesa de Ayuda.
10. Apoyar en la solución de los tiquetes asignados en la mesa de ayuda.
11. Apoyar la integración (merge) software según indicaciones del área de Arquitectura de TI, la subdirección de desarrollo de aplicaciones, la dirección de tecnología y/o el supervisor del contrato de los componentes de construidos en la ejecución de su contrato.
13. Apoyar la identificación de los requerimientos de arquitectura relacionada con los proyectos de Interoperabilidad en los que participe.
14. Apoyar en la construcción de los servicios web necesarios definidos por los proyectos de Interoperabilidad que se realicen en el ICFES utilizando toda su capacidad técnica para implementar las soluciones.
15. Apoyar la elaboración de la documentación técnica y funcional necesaria para las soluciones construidas según lineamientos del Subdirector de Desarrollo de Aplicaciones.
16. Apoyar en la verificación del código fuente para que cumpla con los requerimientos, el diseño y la arquitectura definidos.
17. Apoyar la ejecución de las pruebas unitarias periódicas según definición de la metodología para los componentes de software que construyan y entregar informes con los resultados a los líderes técnicos.
18. Conocer y practicar en la implementación de componentes de software las reglas estáticas de revisión de código.
19. Apoyar la debida sincronización del código fuente en el repositorio definido para tal fin.
20. Apoyar mediante la solución definida los procedimientos de integración continua para minimizar los tiempos de sincronización y despliegue en ambientes de desarrollo y pruebas.
21. Apoyar la definición del alcance de pruebas unitarias que se debe hacer a los diferentes componentes de software.
22. Apoyar la definición de las reglas de código estático que se deben implementar en los procesos de construcción de software.

#### Obligaciones generales

1. Preparar y presentar un informe de ejecución del contrato de manera mensual, y los demás que le sean solicitados.

2. Preparar y presentar un informe detallado sobre la ejecución del objeto del presente contrato al finalizar el mismo y los demás que le sean solicitados por el supervisor respecto de la ejecución de las obligaciones del mismo.
3. Guardar a favor del ICFES el sigilo y la reserva de la información que se le entregue, obtenga y manipule en razón del contrato.
4. Mantener y devolver en debida forma los documentos que le sean entregados y responder por ellos.
5. Presentar para el pago, los comprobantes de pago a los sistemas de salud y pensiones.
6. Cumplir el código de ética y valores adoptado por el ICFES mediante resolución 000141 del 21 de Febrero de 2013.
7. Mantener en forma confidencial, todos los datos e informaciones a las cuales tenga acceso siendo esta confidencialidad continua y sin vencimiento ni por terminación, ni por la declaratoria de caducidad de la orden de servicios.
8. Cumplir con diligencia las demás obligaciones que emerjan para la oportuna y adecuada materialización del objeto contractual, siempre en observancia de las necesidades del servicio.

IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN

MATRIZ DE RIESGOS ADJUNTA

Atendiendo el análisis de los riesgos anteriores, a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, se hace necesario por parte del contratista, constituir una garantía a favor del ICFES emitida por un banco, compañía de seguros o sociedad fiduciaria legalmente establecida en Colombia, para amparar: (i) Cumplimiento. Deberá garantizar el cumplimiento general del contrato por el 10 % del valor del mismo, con una vigencia que cubra el plazo del contrato y 4 meses más. (ii) Calidad. Deberá garantizar la calidad general del contrato por el 10 % del valor del mismo, con una vigencia que cubra el plazo del contrato y 4 meses más.

SUPERVISOR

Subdirector de Desarrollo de Aplicaciones

**OBLIGACIONES DEL ICFES**

1. Coordinar con el CONTRATISTA las instrucciones necesarias para la oportuna y adecuada ejecución de los servicios contratados.
2. Facilitar al contratista la información necesaria y suficiente para desarrollar el objeto del contrato en los tiempos y en la forma prevista.
3. Brindar el apoyo y solucionar las inquietudes que se le presente al contratista en relación con el objeto y obligaciones contractuales y en general con la ejecución.
4. Pagar el valor acordado a EL CONTRATISTA como retribución a sus servicios en los términos y bajo los requisitos establecidos en el presente contrato.
5. Solicitar a EL CONTRATISTA el cumplimiento del presente contrato únicamente después cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el presente contrato en el Manual de Contratación del ICFES.
6. Dar por terminado el contrato en cualquier momento en los términos y bajo los requisitos establecidos en el presente contrato.
7. Reconocer y pagar los gastos de transporte y de viaje que se requieran para el cumplimiento del contrato presente contrato y que se hayan reconocido de conformidad con lo establecido en el contrato.
8. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones suscritas.
9. Revisar y verificar el cumplimiento de los requisitos de los productos entregados para tramitar el respectivo pago.
10. Expedir, previa verificación de cumplimiento de los requisitos legales y contractuales, la constancia de recibo y satisfacción por parte del Supervisor del contrato.
11. Garantizar que EL CONTRATISTA ejerza sus actividades con autonomía e independencia, sin perjuicio del deber de coordinación que le asiste a EL CONTRATISTA.
12. Designar un funcionario que supervise y vele por el estricto cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones suscritas y realizar seguimiento periódico a la ejecución del contrato, e informar de ello al contratista.
13. Los demás inherentes a la naturaleza del presente contrato.

**ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL**

Para determinar el valor del contrato se tiene en cuenta que el Ingeniero PEDRO ANDRES PINEDA, cumple adecuadamente con el perfil requerido por parte de la Subdirección de Desarrollo de Aplicaciones. A continuación se relaciona la experiencia e idoneidad del Ingeniero para cumplir con el perfil requerido:

1. Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital Francisco José de Carldas 2014
2. Cursa actualmente Maestría en Arquitecturas de TI
4. Cuenta con experiencia de más de 2 años como analista de aplicaciones WEB bajo la tecnología JAVA: JEE, Servlets, JSP, JSF, JPA, Facelets.

Por lo anterior y de conformidad con el perfil del Ingeniero y la circular 20 de 2015 donde se ubica en la categoría 3 nivel 4, se determino con el contratista el valor del contrato en la suma de \$26.624.000 IVA incluido, que incluye impuestos, tasas contribuciones, aportes al sistema de salud, pensión y administradora de riesgos laborales y cualquier otro pago que deba efectuar el contratista, relacionado con el perfeccionamiento del contrato, lo cual corresponde a un valor de honorarios mensual de SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS \$6.656.000 M/Cte IVA incluido.

**VALOR Y FORMA DE PAGO**

Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato será la suma de 26.624.000 IVA incluido, impuestos, tasas, contribuciones y los demás gastos directos e indirectos que se requieran para el cumplimiento del contrato. El ICFES cancelará el valor del contrato así:

Cuatro (4) pagos correspondientes a los meses de septiembre a diciembre de SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS \$6.656.000 M/Cte IVA incluido, correspondiente a los meses de septiembre a diciembre.

Los anteriores valores serán pagados por la entidad previa entrega de los informes o entregables de acuerdo con las actuaciones realizadas por el contratista, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato y constancia de pago de los aportes correspondientes al sistema de seguridad social integral, los cuales deberán cumplir las previsiones legales. Para el mes de diciembre, además de los requisitos anteriores, se requerirá la presentación y aprobación del informe final de gestión y la entrega efectiva de los elementos físicos y documentos que se dispusieron por parte del ICFES para el desarrollo de las obligaciones contractuales. Las demoras en la presentación de los anteriores documentos, serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Los anteriores pagos, están sujetos a las fechas dispuestas por la Subdirección Financiera y Contable.

**PLAZO DE EJECUCION**

El plazo único de ejecución del presente contrato será hasta el 31 de diciembre de 2016, previa firma y cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total	Entrega				
					No Entrega	No Días	Cantidad	Fecha	Saldo
211110013	Consultores en informática y actividades conexas	1	26624000	26624000					

**RESPONSABLES**

ELABORÓ ÁREA TÉCNICA		REVISÓ ÁREA TÉCNICA	
Nombre	JAVIER ANDRES MONCADA TORRES	Nombre	OSCAR YOVANY BAQUERO
Firma		Firma	



INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN ICFES  
INVITACION DIRECTA A PRESENTAR OFERTA

IDENTIFICACIÓN DE LA INVITACION

FECHA DE INVITACION: 26/08/2016

Bogotá D.C

Señor  
PEDRO ANDRÉS PINEDA ROMERO  
Ciudad

Cordial Saludo,

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES, lo invita a presentar oferta dentro del proceso de la referencia, conforme los siguientes requerimientos:

**OBJETO**

Prestación de servicios profesionales para apoyar la implementación de servicios web realizando la definición e implementación de los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para todos los temas de interoperabilidad según la estrategia de gobierno en línea.

**CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACIÓN**

Las condiciones de participación se encuentran contenidas en el estudio previo que se adjuntan a la presente invitación. En el caso de que el adjudicatario sea persona natural y el contrato a suscribir sea de prestación de servicios personales, deberá diligenciar la hoja de vida y la declaración de bienes y rentas, a través del sistema dispuesto por el SIGEP, conforme a lo dispuesto en el decreto 2842 de 2010, antes de suscribir contrato.

**GARANTÍAS**

Las garantías que deben constituirse a favor del ICFES son:

Para amparar la ejecución del contrato:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO: 10 % del valor del contrato con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más.  
CALIDAD DEL SERVICIO: 10% del valor total del contrato y una duración igual al plazo de ejecución del mismo y cuatro meses más.

**CONSULTA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA:**

Estudios previos que se anexa a la presente invitación

**LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:**

mpenuela@contratista.icfes.gov.co

**PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:**

31/08/2016

**COMUNICACIONES:**

Cualquier inquietud por favor comunicarse al correo electrónico mpenuela@contratista.icfes.gov.co.

Atentamente,

  
MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO  
ORDENADOR DEL GASTO

Proyecto: Martha Rocio Peñuela Quijano  
Revisó: Celia Inés Hernández Palomino 