



INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES

Página: 1  
Programa: SCmRequi  
Usuario: jmoncada  
Fecha: 14/01/2016  
Hora: 06:49:11p.m.



### ESTUDIOS PREVIOS

Cto 11584 - 347 - DIEGO

#### DATOS BÁSICOS

Estudio Previo No.	125	Fecha Solicitud	07/01/2016
Tipo de Operación:	1305		
Sucursal:	01	SEDE PPAL CARRERA 7 No. 32 - 12	
Descripción:	APOYO TÉCNICO AL EQUIPO DE CITACION Y APROVISIONAMIENTO - MARCELA CAÑON VARGAS		

#### DETALLE ESTUDIO PREVIO

##### DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la transformación del ICFES, y sus retos de eficiencia y competitividad como empresa social del estado, es importante contar con los sistemas de información necesarios para realizar eficiente y adecuadamente su función y conseguir sus objetivos misionales. Para dar cumplimiento a lo contemplado en el Plan Estratégico de Tecnología se viene desarrollando el proyecto denominado PRISMA (Procesos Integrados de Gestión Misional del ICFES), cuyo objetivo es remplazar los aplicativos que actualmente apoyan la aplicación de las pruebas, ya que los mismos deben estar acordes a los nuevos retos del Instituto y la reestructuración de los exámenes que se aplican, por lo que se hace necesario dar continuidad al proyecto Nuevo Sistema Misional previamente ejecutado.

Por lo anterior, es indispensable contar con un profesional que ejerzan las funciones de Apoyo Técnico al Equipo de Aprovisionamiento y Citación, encargado de apoyar al equipo de desarrollo, coordinar las actividades de despliegue y definir el plan de los ciclos de programación.

Debido a la importancia, complejidad, alto conocimiento técnico, cantidad y diversidad de recursos humanos con diferentes perfiles técnicos relacionados con el desarrollo de software e implementación de sistemas en este tipo de proyectos, y teniendo en cuenta que la estructura de la planta de personal del Instituto no cuenta con el personal suficiente para llevar a cabo la actividad descrita, es necesario contratar el recurso en mención.

**OBJETO** Prestación de servicios profesionales en el Apoyo Técnico al Equipo de Aprovisionamiento y Citación en el Desarrollo de Software en todo lo relacionado con la implementación del proyecto PRISMA (Procesos Integrados de Gestión Misional del ICFES).

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO** El perfil requerido es el siguiente:

1. Profesional en Ingeniería de Sistemas.
2. Experiencia de más de 1 año en labores de desarrollo de aplicaciones WEB bajo la tecnología JAVA: JEE6, Servlets, JSP, JSF, JPA, Facelets.
3. Especialización o Maestría en Ingeniería de Sistemas.
4. Cumplir con lo definido en la circular 20 de 2015 para la categoría 4 nivel 2.

## ESTUDIOS PREVIOS

### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### Obligaciones específicas:

1. Apoyar la metodología de proyectos de desarrollo y/o mantenimiento de software, definida por el ICFES.
2. Apoyar el análisis de los requerimientos usando casos de uso y modificar los casos de uso ya existentes, de acuerdo a las necesidades del Instituto.
3. Apoyar el diseño de los requerimientos a su cargo, incluyendo el delineamiento de herramientas tecnológicas, 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.
4. Apoyar los lineamientos de buenas prácticas de desarrollo establecidas por el arquitecto y proponer ideas que permitan mejorar el desarrollo y la codificación de los componentes.
5. Apoyar e implementar los requerimientos asignados, de acuerdo a los lineamientos de la metodología de desarrollo definida por el ICFES.
6. Apoyar los planes de pruebas que garanticen la operación correcta de los casos de uso implementados.
7. Apoyar la documentación y entregar los casos de uso implementados, el manual técnico y de usuario final, detectar fallas de desempeño y seguridad, y recomendar las soluciones y/o estrategias a estas eventualidades.
8. Apoyar las actividades ejecutadas en la herramienta que para tal fin asigne el ICFES.
9. Apoyar la entrega del código fuente de los nuevos aplicativos o mantenimientos realizados.
10. Apoyar la entrega y capacitación de los aplicativos a su cargo, a la persona que el ICFES designe para esta labor.
11. Apoyar la asesoría y capacitación a los funcionarios del Instituto, según se indique.
12. Apoyar las reuniones diarias del Sprint con el grupo de trabajo a su cargo.
13. 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.
14. Apoyar en los reportes periódicos de la solución de las solicitudes o incidentes reportados en la Mesa de Ayuda.
15. Apoyar en la solución los tickets asignados en la mesa de ayuda.
16. Asistir a las reuniones que se programen, relacionadas con el objeto del contrato.
17. Presentar los informes técnicos necesarios para sustentar la toma de decisiones que deba adoptar la entidad.
18. 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.
19. Conocer y practicar en la implementación de componentes de software las reglas estáticas de revisión de código.
20. Apoyar la debida sincronización del código fuente en el repositorio definido para tal fin.
21. Apoyar mediante la solución definida los procedimientos de integración continua para minimizar los tiempos de sincronización y despliegue en ambientes de desarrollo y pruebas.
22. Apoyar en la definición del alcance de pruebas unitarias que se debe hacer a los diferentes componentes de software.
23. Apoyar las reglas de código estático que se deben implementar en los procesos de construcción de software.
24. Apoyar la revisión de los diseños realizados por los programadores.



### ESTUDIOS PREVIOS

25. Apoyar la identificación de los requerimientos no funcionales para los diferentes requerimientos funcionales que le sean asignados.
26. Apoyar a los arquitectos de datos en la generación de scripts para los merge entre ambientes de desarrollo, pruebas y producción.
27. Apoyar la ejecución del plan de trabajo asignado por el gerente del proyecto a los equipos de desarrollo que le sean asignados.
28. Apoyar la realización de las reuniones periódicas según definición de la metodología buscando facilitar y soluciones inconvenientes técnicos que se puedan presentar con el equipo de desarrollo.
29. Apoyar los requerimientos no funcionales para los requerimientos funcionales asignados a su grupo y generar una solución técnica inicial a los arquitectos de aplicaciones.
30. Apoyar la integración (merge) de los componentes de software entregados por el equipo de desarrollo asignado.
31. Apoyar los resultados de revisión de código estático para su equipo de desarrollo y garantizar el cumplimiento de dichas reglas.

#### Obligaciones generales

1. Presentar un informe de ejecución del contrato de manera mensual, y los demás que le sean solicitados.
2. Presentar el informe final para la acreditación del último pago del mes del contrato según lo establecido en la forma de pago.
3. Presentar oportunamente las facturas para los pagos e informes que le sean requeridos.
4. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales situaciones, el Contratista deberá informar de tal evento al ICFCES para que se adopten las medidas necesarias.
5. 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.
6. Realizar la afiliación al sistema de seguridad social integral y efectuar oportuna y debidamente los pagos.
7. Cumplir el código de ética y valores adoptado por el ICFCES mediante resolución 000141 del 21 de Febrero de 2013.
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 RIESGOS

Ver Matriz Adjunta - Atendiendo el análisis de los riesgos anteriores, al a naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, se hace necesario por parte del contratista, construir una garantía a favor del ICFCES 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

## ESTUDIOS PREVIOS

### OBLIGACIONES DEL ICYES

El ICYES se obliga a:

- 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 de cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el presente contrato y en el Manual de Contratación del ICYES.
- 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.

### ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para determinar el valor del contrato se tiene en cuenta que la ingeniera MARCELA CAÑON VARGAS, cumple adecuadamente con el perfil requerido por parte de la Subdirección de Desarrollo de Aplicaciones.

A continuación se relaciona la experiencia e idoneidad de la ingeniera Marcela Cañon Vargas para cumplir con el perfil requerido:

1. Profesional en Ingeniería de Sistemas. Escuela Colombiana de Ingeniería. 2002.
2. Magister en Ingeniería de Sistemas y Computación. 2007.
3. Experiencia de 9 años en desarrollo de aplicaciones WEB bajo la tecnología JAVA (Servlets, JSP, JSF, JPA y Facelets) y JEE5 ó JEE6.
4. Scrum Master Certified (SMC™)

Por lo anterior y de conformidad con el perfil de la Ingeniera y la circular 20 de 2015 categoría 4 nivel 2, el valor del contrato en la suma de El valor total del contrato será de \$95.477.400 IVA incluido. Lo cual corresponde a un valor de honorarios mensual de SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$7.956.450) M/CTE incluido IVA.



**ESTUDIOS PREVIOS**

**VALOR Y FORMA DE PAGO**

El valor al que se refiere la presente cláusula será cancelado en la siguiente forma: El ICFES pagará al Contratista el valor del contrato de acuerdo a su disponibilidad presupuestal en 10 mensualidades vencidas por valor de SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$7.956.450) M/CTE incluido IVA., correspondientes a los servicios prestados entre los meses de febrero y noviembre de 2016. Para el mes de enero un pago por valor de SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$7.956.450) M/CTE incluido IVA, contra entrega de puesta en producción y generación de informe salida a producción de los módulos de Aprovisionamiento y Citación según planeación del proyecto PRISMA, soportado en un informe en el cual se refleje el plan realizado y los resultados obtenidos de las actividades ejecutadas. Para el mes de diciembre un pago por valor de SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$7.956.450) M/CTE incluido IVA., previa presentación y aprobación del informe final de gestión y la entrega efectiva de los elementos físicos y documentos que se dispusieron para el desarrollo de las obligaciones contractuales, contra entrega de resolución de issues del modulo de Aprovisionamiento y Citación. 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**

Para todos los efectos legales el plazo de ejecución del 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	95477400	95477400					

**RESPONSABLES**

ELABORÓ ÁREA TÉCNICA		REVISÓ ÁREA TÉCNICA	
Nombre JOAN DAVID GALEANO AVENDAÑO	Nombre OSCAR YOVANY BAQUERO		
Firma 	Firma 		

IDENTIFICACIÓN DE LA INVITACIÓN	2016-1	FECHA DE INVITACION: 18/01/2016
---------------------------------	--------	---------------------------------

Bogotá D.C

Señor (a)  
MARCELA CAÑON VARGAS  
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 en el Apoyo Técnico al Equipo de Aprovisionamiento y Citación en el Desarrollo de Software en todo lo relacionado con la implementación del proyecto PRISMA (Procesos Integrados de Gestión Misional del ICFES).

#### CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACION

Las condiciones de participación se encuentran contenidas en los estudios previos que se adjunta 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:

- (i) De cumplimiento: Deberá garantizar el cumplimiento general del contrato por el 10% del valor del mismo, por una vigencia que cubra el plazo del contrato y 4 meses más.
- (ii) Calidad del Servicio: Deberá garantizar la calidad del servicio contratado por el 10% del valor del mismo, por una vigencia que cubra el plazo del contrato y 4 meses más.

#### LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

dpalacios@contratista.icfes.gov.co

#### PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:

18/01/2016

#### COMUNICACIONES:

Cualquier inquietud por favor comunicarse al correo electrónico dpalacios@contratista.icfes.gov.co ó en la Carrera 7 # 32-12, tel: 4841410 Ext. 136

Atentamente,

  
MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO  
ORDENADOR DEL GASTO

  
Proyectó: DIEGO PALACIOS SÁNCHEZ  
VoBo: SANDRA ZALDÚA CONTRERAS  
Revisó: KAREN DUARTE MAYORGA

**Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES**