

REQUISICION

**DATOS BASICOS**

Requisición No. **373** Fecha Solicitud 21/05/2015  
 Tipo de Operación: 1305 SOLICITUD DE REQUISICIÓN  
 Sucursal: 01 SEDE PPAL CALLE 17 No. 3- 40  
 Descripción: SAB359 - DESARROLLADOR APLICACIONES - Mario Ortega

**DETALLE REQUISICION**

**JUSTIFICACIÓN:**

El ICFES en el cumplimiento de sus funciones ha venido desarrollando, desde el año 2013, para la consolidación del sistema de evaluación de los estudiantes, la aplicación censal de las pruebas SABER para los alumnos de tercero, quinto y noveno grados. Para realizar esta evaluación se necesita ejecutar algunos proyectos de Tecnología e Información para realizar el mantenimiento de los siguientes sistemas de información: módulo de actualización de datos, módulos para rectores, módulo para secretarías, módulo de biblias, módulo de nóminas, módulo de ingreso información post aplicación, informe de delegado y rector, aplicativo de publicación de resultados y micrositio WEB.

Debido a la importancia, complejidad, alto conocimiento técnico, perfil requerido; teniendo en cuenta que la planta de personal del Instituto no cuenta con el personal suficiente para desarrollar las labores requeridas y con el objeto de soportar adecuadamente los la cantidad de estudiantes que tomarán la prueba en 2015, se considera necesario contar con un equipo para soporte y mantenimiento de los aplicativos de SABER 3°, 5° y 9° que conste de lider de proyecto, lider técnico, analistas desarrolladores y analistas de base de datos. Con base en la consideración anterior, se hace necesario contratar personas que ejerzan el rol de analistas desarrolladores de aplicaciones.

**OBJETO A CONTRATAR**

Prestación de servicios profesionales como analista desarrollador senior para los aplicativos necesarios para soportar las aplicaciones relacionadas con la prueba SABER 3°, 5° y 9° del año 2015, y demás proyectos que le sean asignados.  
 ALCANCE AL OBJETO: El objeto contractual pactado corresponde a una obra por encargo encomendada por el ICFES al contratista bajo el plan e instrucciones del ICFES y por su cuenta y riesgo. Por ende todos los derechos patrimoniales de las obras, resultados, contenidos y en general del objeto del contrato serán de titularidad exclusiva del ICFES.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO**

El perfil requerido para el rol de DESARROLLADOR SENIOR SABER 3°, 5° y 9° es el siguiente:  
 1. Profesional en Ingeniería de Sistemas o carreras afines.  
 2. Experiencia en desarrollo de aplicaciones WEB bajo la tecnología JAVA (Servlets, JSP, JSF, JPA y Facelets).  
 3. Experiencia en labores de soporte y mantenimiento de software.



## REQUISICION

### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Realizar el rol de analista desarrollador en todo lo relacionado con el soporte y mantenimiento de los aplicativos de software de Saber 3, 5 y 9.
2. Seguir la metodología de proyectos de desarrollo y/o mantenimiento de software, definida por el ICFES.
3. Realizar el análisis de los requerimientos usando casos de uso y modificar los casos de uso ya existentes, de acuerdo a las necesidades del Instituto.
4. Realizar 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.
5. Respetar 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.
6. Ejecutar e implementar los requerimientos asignados, de acuerdo a los lineamientos de la metodología de desarrollo definida por el ICFES.
7. Ejecutar los planes de pruebas que garanticen la operación correcta de los casos de uso implementados.
8. Documentar 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.
9. Entregar el código fuente de los nuevos aplicativos o mantenimientos realizados.
10. Realizar la entrega y capacitación de los aplicativos a su cargo, a la persona que el ICFES designe para esta labor.
11. Brindar asesoría y capacitación a los funcionarios del Instituto, según se indique.
12. Preparar y presentar informes sobre las actividades desarrolladas y demás estudios o informes solicitados por la Subdirección.
13. Exigir 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. Generar reportes periódicos de la solución de las solicitudes o incidentes reportados en la Mesa de Ayuda.
15. Solucionar los tiquetes 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. 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.
19. Guardar a favor del ICFES el sigilo y la reserva de la información que se le entregue, obtenga y manipule en razón del contrato.
20. Firmar el acuerdo de confidencialidad definido por el ICFES.
21. Mantener y devolver en debida forma los documentos que le sean entregados y responder por ellos.
22. Presentar para el pago, los comprobantes de pago a los sistemas de salud y pensiones.
23. Garantizar la calidad del servicio y responder por él.
24. Aportar la respectiva garantía del contrato.
25. Las demás relacionadas con el objeto del contrato.
26. Participar activamente en los seguimientos que realice el líder del proyecto de Saber 3°, 5° y 9°.
27. Realizar 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.
28. Conocer y practicar en la implementación de componentes de software las reglas estáticas de revisión de código.
29. Realizar la debida sincronización del código fuente en el repositorio definido para tal



REQUISICION

fin.  
30. Ejecutar mediante la solución definida los procedimientos de integración continua para minimizar los tiempos de sincronización y despliegue en ambientes de desarrollo y pruebas.  
31. Apoyar la definición del alcance de pruebas unitarias que se debe hacer a los diferentes componentes de software.  
32. Apoyar la definición de las reglas de código estático que se deben implementar en los procesos de construcción de software.  
33. Apoyar la revisión de los diseños realizados por los programadores junior.  
34. Apoyar la identificación de los requerimientos no funcionales para los diferentes requerimientos funcionales que le sean asignados.  
35. Apoyar a los arquitectos de datos en la generación de scripts para los merge entre ambientes de desarrollo, pruebas y producción.  
36. Realizar la afiliación al sistema de de seguridad social.  
37. Cumplir con el Código de Ética y Valores adoptado por el ICFES mediante resolución 000141 del 21 de febrero de 2013.

IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN  
RIESGOS

Después de realizar la identificación y el análisis de los riesgos que pueden aparecer dentro de la ejecución del contrato, se encontraron los siguientes riesgos:

1. Mala calidad en las labores realizadas por el contratista lo cual puede ocasionar la aparición de errores en producción. Este riesgo puede ser atenuado con el seguimiento que realiza el supervisor del contrato y con el cumplimiento de la metodología definida para la ejecución de las pruebas.
  2. Solicitud de finalización anticipada del contrato por parte del contratista lo que dejaría al ICFES sin recurso necesario para realizar las pruebas a los aplicativos. Este riesgo no puede ser atenuado.
  3. Riesgo de fuga de información considerada confidencial. Este riesgo se atenúa con la firma del acuerdo de confidencialidad por parte del contratista.
  4. Riesgo de incumplimiento por parte del contratista de las obligaciones pactadas. Este riesgo se mitiga con la solicitud de la garantía única de cumplimiento.
- Atendiendo al análisis de los riesgos anteriores, a la naturaleza del objeto del contrato y la forma de pago, se hace necesario que por parte del contratista se constituya (i) Garantía única de cumplimiento del 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo contractual y 4 meses más, con el fin de asegurar la realización del objeto contractual y (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.

SUPERVISOR  
OBLIGACIONES DEL IC FES

Subdirector de Desarrollo de Aplicaciones

El IC FES se obliga a:

1. Entregar al contratista la metodología de proyectos de desarrollo y/o mantenimiento de software utilizada por el IC FES.
2. Coordinar con el Contratista las instrucciones necesarias para la ejecución del los servicios contratados de manera ágil y oportuna, así como aprobar y hacer seguimiento al plan de trabajo estipulado.
3. Revisar y verificar el cumplimiento de las obligaciones para tramitar el respectivo pago.
4. Expedir previa verificación de cumplimiento de los requisitos de Ley, la constancia de recibido a satisfacción por parte del Supervisor del contrato.
5. Realizar oportunamente los pagos correspondientes.
6. Facilitar al contratista la información necesaria y suficiente para desarrollar el objeto del contrato en los tiempos y en la forma prevista.
7. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones suscritas.
8. Facilitar los espacios físicos, cuando a ello hubiere lugar.
9. Brindar apoyo y solucionar las inquietudes que se presenten en el proceso.
10. Las demás relacionadas con el objeto del contrato



**REQUISICION**

**ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

Para determinar el valor del contrato se tiene en cuenta que el ingeniero Mario Ortega cuenta con experiencia de más de 5 años en desarrollo de aplicaciones WEB bajo la tecnología JAVA (Servlets, JSP, JSF, JPA y Facelets). Además 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 Mario Ortega:

- \* Profesional en Ingeniería de Electrónica de la Universidad Nacional Marizales.
- \* Especialista en Desarrollo de Bases de datos de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- \* Conocimiento y experiencia en desarrollo de aplicaciones WEB bajo la tecnología JAVA (Servlets, JSP, JSF, JPA, Facelets, Richfaces, Primefaces).
- \* Conocimientos en Diseño Web Con Adobe Dreamweaver Cs3.
- \* Conocimientos en Desarrollo De Applets/Aplicaciones Con Uso De Base De Datos, Redes, Servlets Y Multimedia.
- \* Conocimientos y experiencia en labores de soporte y mantenimiento de software.

Así las cosas, el pago mensual será de SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL PESOS \$6.144.000 M/CTE IVA incluido. El valor estimado del contrato sería de \$43,008.000 incluido IVA.

**FORMA DE PAGO**

El ICFES cancelará el valor del contrato así:



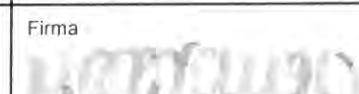
a) Un primer pago de SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL PESOS \$6.144.000 M/CTE IVA incluido contra entrega en el mes de Junio de: Desarrollo y pruebas unitarias del caso de uso 03 "Registrar estudiantes electrónicos" y caso de uso 04 "Registro de información de la aplicación de la prueba" del Aplicativo Informe de rector, según especificación de requerimientos aprobada por los usuarios. b); Cinco (5) pagos mensuales vencidos de SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL PESOS \$6.144.000 M/CTE IVA incluido, previa constancia de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato entre los meses de Julio a Noviembre; y c) Un (1) último pago de \$6.144.000 M/CTE, contra la entrega de Levantamiento de requerimientos e implementación de los ajustes solicitados sobre el aplicativo de la publicación preliminar de la prueba 2015. Para cada uno de los pagos será necesaria la entrega del informe de ejecución del contrato por parte del contratista, presentación de la cuenta de cobro o factura, constancia de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, y el documento que acredite el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. El pago se realizará siempre que se hayan presentado todos los documentos requeridos; las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Los pagos a que se obliga el ICFES por el presente contrato quedan subordinados al Programa Anual de Caja (PAC) y los mismos, se encuentran sujetos a las fechas establecidas dispuestas en la Circular 006 del 21 de abril de 2015, la cual hace parte integral del contrato.

**PLAZO DE EJECUCIÓN**

Para todos los efectos legales el plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de Diciembre de 2015.

Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total	Entrega				
					No Entrega	No Días	Cantidad	Fecha	Saldo
211110013	Consultores en informática y actividades conexas	1	43008000	43008000					

**RESPONSABLES**

ELABORO		REVISO		APROBO	
Nombre JAVIER ANDRES MONCADA TORRES	Nombre OSCAR YOVANY BAQUERO	Nombre KAREN DUARTE MAYORGA	Nombre MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO		
Firma 	Firma 	Firma Karen Duarte	Firma 		

IDENTIFICACION DE LA INVITACION

2015-1

FECHA DE INVITACION:09/06/2015

Bogotá D.C

Señor (a)

MARIO ESTEBAN ORTEGA GARCES

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

El contratista se obliga para con el ICFES a prestar los servicios profesionales como analista desarrollador senior para los aplicativos necesarios para soportar las aplicaciones relacionadas con la prueba SABER 3º, 5º y 9º del año 2015, y demás proyectos que le sean asignados.  
ALCANCE AL OBJETO: El objeto contractual pactado corresponde a una obra por encargo encomendada por el ICFES al contratista bajo el plan e instrucciones del ICFES y por su cuenta y riesgo. Por ende todos los derechos patrimoniales de las obras, resultados, contenidos y en general del objeto del contrato serán de titularidad exclusiva del ICFES.

#### CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACION

Las condiciones de participación se encuentran contenidas en la requisición 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) Garantía única de cumplimiento del 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo contractual y 4 meses más, con el fin de asegurar la realización del objeto contractual.
- (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@icfes.gov.co


#### PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:

09/06/2015

#### COMUNICACIONES:

Cualquier inquietud por favor comunicarse al correo electrónico dpalacios@icfes.gov.co ó en la CALLE 17 N° 3 - 40 tel: 3387338 Ext.

Atentamente,

  
MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO  
ORDENADOR DEL GASTO

Proyectó: DIEGO PALACIOS SANCHEZ

Revisó: KAREN DUARTE MAYORGA