

**REQUISICION**

**DATOS BASICOS**

Requisición No. **107** Fecha Solicitud 06/01/2015  
 Tipo de Operación **1305** SOLICITUD DE REQUISICIÓN  
 Subcategoría **01** SEDE PPAL CALLE 17 No. 3- 40  
 Descripción **Analista y Arquitecta de Bases de datos - LEIDY NATALIA BENAVIDES ARTEAGA**

**DETALLE REQUISICION**

**JUSTIFICACIÓN:**

La Subdirección de Información genera y administra las bases de datos del ICFCES, define los modelos de gestión de información, desarrolla lógica en la base de datos, y entrega reportes necesarios para las diferentes áreas y para usuarios externos, garantizando en cada una de estas actividades la integridad, calidad, consistencia y seguridad de la información almacenada en las diferentes bases de datos.

Teniendo en cuenta la Misión del ICFCES, cuyo propósito es contribuir en el mejoramiento de la calidad de la educación colombiana a través de la evaluación en todos los niveles educativos, y que estas pruebas permiten medir periódicamente el desarrollo de las competencias de los estudiantes, cabe resaltar que en pro de dicha misión, actualmente el instituto está en un proceso de transformación estructural a nivel de pruebas y a nivel tecnológico con el fin de mejorar la eficiencia de sus procesos y servicios. Dentro del proceso de renovación tecnológica la subdirección de información cumple un papel relevante en el soporte constante que se debe brindar a nivel de datos, no solo en el nuevo sistema misional sino también al sistema de información actual llamado icfesinteractivo.

Considerando la importancia y la magnitud del proyecto del Nuevo Sistema Misional y la necesidad de diseñar, implementar y mantener la nueva Plataforma Tecnológica que sea dinámica y que asegure la continuidad de las pruebas SABER en el tiempo, y que dentro de la estrategia de implementación se definió, que por ser una solución a la medida se está desarrollando en gran parte dentro del ICFCES, se considera indispensable contar con un profesional con experiencia en Desarrollo de Bases de datos que soporte la Arquitecturas de Datos de algunos de los módulos del nuevo sistema misional y a su vez soporte los procesos misionales como Analista de datos.

Por lo tanto, debido a la importancia, complejidad y alto conocimiento técnico requerido en este proyecto y teniendo en cuenta que la planta del Instituto no cuenta con el personal suficiente, se considera necesario la contratación de un Analista y Arquitecto de Datos con conocimiento y experiencia en Diseño de Bases de Datos Oracle y desarrollo PL/SQL y preferiblemente que conozca la lógica del negocio del ICFCES.

**OBJETO A CONTRATAR:**

Prestación de servicios profesionales como Analista y Arquitecto de Datos tanto para el proyecto de renovación del Sistema Misional como para las funcionalidades que se le asignen en las demás actividades o procesos de área.

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

Profesional en Ingeniería de Sistemas o carreras afines, con especialista en desarrollo de bases de datos. Preferiblemente con experiencia de más de 5 años en desarrollo de bases de datos Oracle, desarrollo en el lenguaje PL/SQL y manejo de herramientas de gestión de datos.

**REQUISICION**

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

1. Prestar sus servicios profesionales de acuerdo con las normas propias de su profesión o actividad
2. Liderar o apoyar las labores técnicas de la Arquitectura de Datos del Proyecto de Renovación Misional
3. Realizar las definiciones necesarias en la Arquitectura de datos en los módulos que le sean asignados.
4. Diseñar, soportar y gestionar la arquitectura de datos en el desarrollo, implementación y puesta en producción del nuevo sistema misional
5. Asegurar las definiciones de la consistencia en los diseños de datos, la integridad, calidad y seguridad de los mismos.
6. Definir, diseñar y documentar las matrices de function-to-entity relationship
7. Diagramar y documentar el Modelo de Entidad/Relación para ilustrar la arquitectura de datos
8. Apoyar la definición del proceso de Integración y Migración de los datos del sistema misional actual (Icfesinteractivo) al nuevo sistema misional que se está implementando
9. Realizar los desarrollos de bases de datos que le sean asignados.
10. Apoyar y dar soporte en cada uno de los procesos del área, especialmente en la gestión y soporte de las bases de datos misionales.
11. Documentar y actualizar las estructuras de bases de datos que le sean asignadas y que administra la subdirección de información.
12. Soportar y generar los reportes o bases de datos requeridas para el cumplimiento de requerimientos internos o externos.
13. Apoyar y documentar los procesos de automatización de las diferentes actividades misionales ejecutadas hoy en día directamente sobre las bases de datos.
14. Cumplir cabalmente el objeto del contrato.
15. Presentar un informe de ejecución del contrato de manera mensual, y los demás que le sean solicitados.
16. 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 ICFES para que se adopten las medidas necesarias.
17. 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.
19. Las demás relacionadas con el objeto del contrato.
20. Definir la estrategia de implementación de Integración Continua para los proyectos de construcción de software en la Dirección de Tecnología.
21. Realizar benchmarking de las herramientas necesarias para la implementación de Integración Continua.
22. Realizar la selección, documentación, instalación y capacitación correspondiente a Integración continua y cada una de las herramientas relacionadas a los diferentes roles del proyecto.
23. Definir el marco de trabajo de la ejecución de las pruebas unitarias para los componentes de software construido por los diferentes roles del proyecto.
24. Realizar la selección, documentación, instalación y capacitación correspondiente a realización de pruebas unitarias y cada una de las herramientas relacionadas a los diferentes roles del proyecto.
25. Apoyar la definición del marco de trabajo para los despliegues de versiones entre ambientes en conjunto con los arquitectos de datos, buscando la automatización de estos procesos.
26. Realizar la definición y ejecución del plan de trabajo para la optimización de arquitectura de los proyectos que le sean asignados.
27. Realizar la definición de las reglas de revisión de código estático para los componentes de software construidos en los diferentes proyectos de la Dirección de Tecnología.
28. Realizar la selección, documentación, instalación y capacitación correspondiente a actividades de revisión de código estático para los componentes de software construidos en los diferentes proyectos de la Dirección de Tecnología.
29. Realizar el análisis, diseño, construcción y pruebas de los componentes transversales identificados para los proyectos de la Dirección de Tecnología.
30. Presentar el informe final para la acreditación del último pago del mes del contrato, según lo establecido en la forma de pago.
31. Presentar oportunamente las facturas para los pagos e informes que le sean requeridos.
32. Constituir una garantía a favor del ICFES emitida por un banco, compañía de seguros o sociedad fiduciaria legalmente establecidos en Colombia, para amparar: (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.
33. Realizar la afiliación al sistema de seguridad social integral y efectuar oportuna y debidamente los pagos.
34. Cumplir con el Código de Ética y Valores adoptado por el ICFES mediante Resolución 000141 del 21 de febrero de 2013.
35. 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.

**REQUISICION**

**IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCION RIESGOS:**

Los riesgos implícitos para el ICFES en la ejecución del presente contrato son: 1. Baja calidad o demora en la entrega de los productos del contrato. 2. Divulgación no autorizada de información. 3. Afectación de los intereses o actividades del ICFES por terminación anticipada del contrato por parte del contratista. Los riesgos así previstos se mitigan de parte de ICFES de la siguiente manera: 1. Oportuno y adecuado ejercicio de la supervisión del contrato. 2. Estipulación de cláusula penal por valor de 10% del valor total de contrato. 3. Estipulación de cláusula penal de apremio por valor de 0.5% diario del valor total del contrato por cada día de retraso sin que acumulados excedan el 10% del valor total del contrato. 4. Estipulación como causal de terminación unilateral del contrato de parte del ICFES el incumplimiento de parte del contratista de las obligaciones contractuales. 5. Fijar en el clausulado un término mínimo de antelación de 15 días calendario para la terminación anticipada y unilateral del contrato por cualquiera de las partes. 6. Solicitar al contratista la constitución de una garantía a favor del ICFES emitida por un banco, compañía de seguros o sociedad fiduciaria legalmente establecidos en Colombia, para amparar: (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. Cuando se presente uno de los eventos de incumplimiento cubierto por la garantía, la entidad procederá a hacerla efectiva en los términos y con el procedimiento señalados por las normas vigentes. Todo lo anterior, sin perjuicio de cualquier orden que le sea causado a la Administración.

**SUPERVISOR:**

Subdirector de Información - Carlos Cardona

**OBLIGACIONES DEL ICFES:**

Durante la ejecución del contrato, el ICFES se obliga para con EL CONTRATISTA a: 1. Dar la orden de ejecución del contrato después del perfeccionamiento del mismo y de cumplidos los requisitos de ejecución. 2. Coordinar con el Contratista las instrucciones necesarias para la oportuna y adecuada ejecución de los servicios contratados. 3. Facilitar al contratista la información necesaria y suficiente para desarrollar el objeto del contrato en los tiempos y en la forma prevista. 4. Brindar apoyo y solucionar las inquietudes que se le presenten al contratista en relación con el objeto y obligaciones contractuales y en general con la ejecución. 5. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones suscritas. 6. Revisar y verificar el cumplimiento de los requisitos de los productos entregados para tramitar el respectivo pago. 7. Pagar cumplidamente los valores pactados como contraprestación de los servicios contratados. 8. Expedir, previa verificación de cumplimiento de los requisitos de legales y contractuales, la constancia de recibido a satisfacción por parte del Supervisor del contrato. 9. 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. Asimismo, deberá realizar la revisión del informe final para la acreditación del último pago del mes del contrato.

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

Una vez efectuado el proceso de selección del contratista, se decidió contratar los requeridos con la señora Leidy Natalia Benavidez Arteada, quien presentó en su hoja de vida el título profesional en Ingeniería de Sistemas, con especialización en Desarrollo de Bases de Datos. Asimismo, cuenta con una amplia experiencia de 7 años en Diseño y desarrollo de Bases de Datos Oracle y Programación en PL/SQL y otros lenguajes como JAVA y PHP. Por otro lado, ha adquirido conocimiento en la lógica de Negocio del ICFES puesto que se viene desempeñando como Analista de Datos desde el mes de mayo del 2014. Se fijan honorarios mensuales por valor de seis millones de pesos (\$6.000.000) de acuerdo a los parámetros fijados para el efecto en la Circular 12 de 2014. Por lo anterior, el valor total del contrato es setenta y dos millones de pesos (72.000.000), el compromiso presupuestal se efectuará por valor de setenta y tres millones setecientos veintiocho mil pesos (73.728.000) con el objeto de cubrir el 2.4 % de IVA autorretenido.

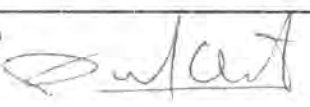



REQUISICION

**FORMA DE PAGO:** El ICFES pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera: a) Un (1) primer pago de SEIS MILLONES DE PESOS (\$6 000 000.) M/CTE, que se cancelará en el mes de enero de 2015 contra la elaboración y entrega al de la definición, creación, generación y documentación del nuevo modelo E-R para el área de recaudo, que se ejecutará en el proyecto Nuevo Sistema Misional, junto con todos los objetos de la Base de Datos que este requiera; b) Diez (10) pagos mensuales vencidos de SEIS MILLONES DE PESOS (\$6 000 000.) M/CTE, a partir del mes de febrero y hasta el mes de noviembre de 2015, o por el valor proporcional que corresponda según los días del mes en que el CONTRATITA preste efectivamente sus servicios; c) un último pago de SEIS MILLONES DE PESOS (\$6 000 000.) M/CTE, que se cancelará en el mes de diciembre de 2015 contra la elaboración y entrega al 31 de Diciembre de 2015 de la generación, documentación y ejecución del nuevo proceso de clasificación de planteles. Y 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. 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).

**PLAZO DE EJECUCION:** Desde la fecha de cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, hasta el 31 de diciembre de 2015.

Producto	Nombre	Cantidad Solicitada	Precio Mercado	Total	Entrega				
					No Entrega	No Dias	Cantidad	Fecha	Saldo
211110013	Consultores en informática y actividades conexas	1	73728000	73728000					

RESPONSABLES

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre JAVIER ANDRES MONCADA TORRES	Nombre CARLOS CARDONA	Nombre FRANCIA MARIA JIMÉNEZ FRANCO	Nombre MARIA SOFIA ARANGO ARANGO		
Firma 	Firma 	Firma 	Firma 		



INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES  
INVITACION DIRECTA A PRESENTAR OFERTA

IDENTIFICACIÓN DE LA INVITACION

2015-1

FECHA DE INVITACION: 20/01/2015

Bogotá D C

Señor (a)

LEIDY NATALIA BENAVIDES ARTEAGA

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 sus servicios profesionales como Analista y Arquitecto de Datos tanto para el proyecto de renovación del Sistema Misional como para las funcionalidades que se le asignen en las demás actividades o procesos de área 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 PARTICIPACIÓN**

Las condiciones de participación se encuentran 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:

Para amparar la ejecución del contrato.

**GARANTIA DE CUMPLIMIENTO:** Garantía a favor del ICFES emitida por un banco, compañía de seguros o sociedad fiduciaria legalmente establecidos en Colombia, para amparar el cumplimiento del contrato, por un valor equivalente al 10% del valor total del mismo y con una vigencia igual a su plazo de ejecución y cuatro (4) meses más contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

**CONSULTA DE TERMINOS DE REFERENCIA:**

Los términos de referencia se encuentran adjuntos a la presente invitación o pueden ser consultados en el link: <http://www.icfes.gov.co/>

**LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:**

dpalacios@icfes.gov.co

**PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:**

20/01/2015

**COMUNICACIONES:**

Cualquier inquietud por favor comunicarse al correo electrónico [dpalacios@icfes.gov.co](mailto:dpalacios@icfes.gov.co) ó en la CALLE 17 NO 3 - 40 tel 3387338 Ext.

Atentamente,

  
MARIA SOFIA ARANGO ARANGO  
ORDENADOR DEL GASTO

Revisó FRANCIA MARÍA JIMÉNEZ FRANCO

Proyecto DIEGO FERNANDO PALACIOS SÁNCHEZ