

**ESTUDIOS PREVIOS**

*Cto 11526 - Item 362* *CHA*

**DATOS BÁSICOS**

Estudio Previo No. **117** Fecha Solicitud **06/01/2016**  
 Tipo de Operación: **1305**  
 Sucursal: **01 SEDE PPAL CARRERA 7 No. 32 - 12**  
 Descripción: **DESARROLLADOR BASE DE DATOS - ELIN ANDERSON HERNÁNDEZ GARZÓN**

**DETALLE ESTUDIO PREVIO**

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN**

Teniendo en cuenta la Misión del ICFES, cuyo propósito es contribuir en el mejoramiento de la calidad de la educación colombiana a través de la evaluación en todos los niveles educativos, el ICFES actualmente diseña, aplica y evalúa varias pruebas para la evaluación de la calidad de la educación, tales como:

1. Pruebas SABER para los alumnos de grado 10 y 11, "PRE SABER 11" y "SABER 11".
2. Pruebas de VALIDACIÓN para los que requieran validar su Bachillerato.
3. Pruebas SABER para los alumnos de últimos semestres de educación superior "SABER PRO".
4. Pruebas Internacionales: PISA, Cambridge, ICCS, Terce.
5. Concurso de Ascenso para Docentes.
6. Concurso de Ingreso Mayoritario y Afro para Docentes.
7. Concurso de Ascenso para Policía Nacional.
8. Pruebas de conocimientos para Policía Nacional.
9. Otras pruebas que puedan surgir dentro de la operación como pilotajes o concursos para otras entidades o convenios aplicados por el ICFES en el año 2016.

Debido a la importancia, la complejidad, y el alto conocimiento técnico que se requiere en este tipo de proyectos, se considera necesario contratar los servicios de profesionales para realizar la administración, diseño, desarrollo y mantenimiento de los módulos y registros en la base de datos que son utilizados en las actividades relacionadas con los procesos de recaudo, registro, citación, generación de insumos de aplicación, generación de insumos financieros, aplicación, lectura de resultados, calificación y publicación, de las pruebas antes mencionadas, para garantizar la calidad, consistencia e integridad de la información.

**OBJETO**

Prestar los servicios profesionales como Administrador y Desarrollador de las bases de datos para los proyectos que le sean asignados en el ICFES.

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

El perfil requerido es el siguiente:

- Ingeniero de Sistemas.
- Especialista en Desarrollo de Bases de Datos.
- Experiencia mínima de 3 años en Administración y Desarrollo de bases de Datos Oracle y en PL/SQL,
- Experiencia mínima de 1 año en Desarrollo en otras Bases de datos como MS SQL server.
- Cumplir con lo definido en la circular 20 de 2015 para la categoría III nivel 6.

## ESTUDIOS PREVIOS

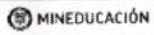
### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### Obligaciones Específicas

1. Prestar sus servicios profesionales de acuerdo con las normas propias de su profesión o actividad.
2. Apoyar el soporte y administración de las bases de datos de las diferentes pruebas aplicadas por el ICFES que le sean asignadas.
3. Establecer los protocolos de administración de las pruebas en mención.
4. Hacer mantenimiento del esquema conceptual y físico de la base de datos.
5. Asegurar las definiciones de la consistencia en los diseños de datos, la integridad, calidad y seguridad de los mismos de acuerdo a los requerimientos que se definan.
6. Diagramar y documentar el Modelo de Entidad/Relación para ilustrar la arquitectura de datos de las diferentes pruebas del ICFES que le sean asignadas.
7. Documentar los procedimientos de cargue, actualización, mantenimiento y validación de los datos que reposan y se migran a las bases de datos de las diferentes pruebas del ICFES que le sean asignadas.
8. Establecer recomendaciones (para usuarios y desarrolladores) para obtener mejor rendimiento en las consultas que se ejecutan en la base de datos.
9. Apoyar y definir los procesos de migración de los datos y los datos históricos de las diferentes pruebas del ICFES que le sean asignadas a un único repositorio como fuente de datos.
11. Realizar labores de administración, migración y/o desarrollo de bases de datos que se le asignen, según se requiera.
12. En el caso de que el contratista realice desarrollos para la base de datos del proyecto o proyectos asignados, deberá suscribir la cesión de los derechos patrimoniales de todo lo que se desarrolle de conformidad con el objeto contractual pactado; además deberá ejecutar planes de pruebas a los desarrollos realizados, con el fin de comprobar su funcionalidad.

#### Obligaciones Generales

1. Presentar un informe de ejecución del contrato de manera mensual, y los demás que le sean solicitados.
2. Mantener y devolver en forma debida los documentos que le sean entregados y responder por ellos.
3. Presentar el informe final para la acreditación del último pago del mes del contrato según lo establecido en la forma de pago.
4. Presentar oportunamente las facturas para los pagos e informes que le sean requeridos.
5. Preparar y presentar informes sobre las actividades desarrolladas y demás informes solicitados por el Instituto.
6. 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.
7. 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.
8. 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.



### ESTUDIOS PREVIOS

- 9. Realizar la afiliación al sistema de seguridad social integral y efectuar oportuna y debidamente los pagos.
- 10. Cumplir el código de ética y valores adoptado por el ICFES mediante resolución 000141 del 21 de Febrero de 2013.
- 11. 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

#### MATRIZ DE RIESGOS

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

## ESTUDIOS PREVIOS

### OBLIGACIONES DEL ICFES

El ICFES 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 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.

**ESTUDIOS PREVIOS**

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

Para determinar el valor del contrato se tiene en cuenta que el ingeniero Elin Anderson Hernández Garzón, cumple adecuadamente con el perfil requerido por parte de la Subdirección de Desarrollo de Aplicaciones, teniendo en cuenta su experiencia de 4 años.

A continuación se relaciona la experiencia e idoneidad del ingeniero ELIN ANDERSON HERNÁNDEZ GARZÓN para cumplir con el perfil requerido:

- Ingeniero de Sistemas de la Universidad Cooperativa de Colombia. (2007).
- Especialista en Desarrollo de bases de datos de la Universidad Jorge Tadeo lozano (2012).
- Experiencia de 4 años en: Modelo relacional; Diseño conceptual, lógico, físico de Bases de datos; PLSQL (Procedimientos, funciones, desencadenadores, tareas programas, cursores, bulk collect, hints, entre otros); TRANSACT SQL (Procedimientos, funciones, desencadenadores, tareas programas, cursores, bulk insert, entre otros); Administración de Copias de respaldo (data pump, rman), tablespaces, usuarios, roles, permisos, entre otros. SIG sobre Oracle y SQL server.

Por lo anterior y de conformidad con el perfil del Ingeniero y la circular 20 de 2015 donde se ubica en la categoría III nivel 6, el valor del contrato será de \$41.373.600, IVA incluido, lo cual corresponde a un valor de honorarios mensual de SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS PESOS (\$6.895.600) M/Cte IVA incluido.

**VALOR Y FORMA DE PAGO**

El ICFCES cancelará el valor del contrato así:

- a) Un (1) primer pago por SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS PESOS (\$6.895.600) M/Cte IVA incluido contra la entrega de biblia de retorno para la prueba control y la prueba censal que incluya el 98% de la hoja respuesta a calificar.
- b) Cinco (5) pagos mensuales de SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS PESOS (\$6.895.600) M/Cte IVA incluido.

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 ICFCES 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.

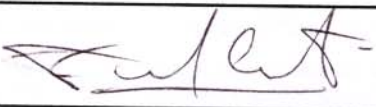
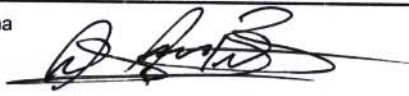
Para el mes de junio, además de los requisitos anteriores, se requerirá la presentación y aprobación del informe final de gestión y la entrega efectiva de los elementos físicos y documentos que se dispusieron por parte del ICFCES para el desarrollo de las obligaciones contractuales.

**PLAZO DE EJECUCION**

Para todos los efectos legales el plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de Junio 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	41373600	41373600					

**ESTUDIOS PREVIOS**

<b>RESPONSABLES</b>	
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: 14/01/2016

Bogotá D.C

Señor  
ELIN ANDERSON HERNÁNDEZ GARZÓN  
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**

Prestar los servicios profesionales como Administrador y Desarrollador de las bases de datos para los proyectos que le sean asignados en el ICFES.

**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.

GARANTÍA DE CALIDAD DEL SERVICIO: 10 % del valor del contrato con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más

**CONSULTA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA:**

Estudios previos que se anexa a la presente invitación

**LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:**

csortiz@contratista.icfes.gov.co

**PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:**


15/01/2016

**COMUNICACIONES:**

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

Atentamente,

  
MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO  
ORDENADOR DEL GASTO

Vo. Bo.: SANDRA ZALDUA CONTRERAS  
Revisó: KAREN DUARTE MAYORGA   
Proyecto: CAROL JEMAHYNA SANCHEZ ORTIZ 