

DATOS BÁSICOS

Estudio Previo No. **79** Fecha Solicitud **02/01/2017**
 Tipo de Operación: **1305**
 Sucursal: **01 SEDE PPAL CARRERA 7 No. 32 - 12**
 Descripción: **ARQUITECTO TECNOLOGIA DE INFORMACION - PRISMA – EDGAR DAVID GUEVARA**

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 reemplazar 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 profesionales que ejerzan como de Arquitectos de Software, es decir que definan la arquitectura del software a desarrollar, verifique la ya existente o valide la propuesta de arquitectura del desarrollo contratado y así el ICFES pueda contar con la correcta estructura que permita tener un software robusto que soporte las modificaciones y evolución esperada del producto de software.

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, se recomienda la contratación de un profesional idóneo con años de experiencia para apoyar las actividades de arquitectura de software.

OBJETO Prestar los servicios profesionales como Arquitecto de Software para apoyar 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 para el rol de Arquitecto de Software del proyecto PRISMA es el siguiente:

1. Profesional en Ingeniería de Sistemas
2. Maestría en Sistemas o afines
3. Experiencia de mínimo 48 meses relacionada con desarrollo de software y conocimientos en arquitectura de software.
4. Cumplir con lo requerido en la circular 20 de 2015 categoría 4 nivel 7

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Desempeñarse como Arquitecto de Tecnologías de Información en todo lo relacionado con la Implementación del proyecto PRISMA, y demás proyectos que le sean asignados, siendo así el interlocutor de los temas de arquitectura concernientes a la Dirección de Tecnología con las demás áreas del Instituto y entes externos.
2. Seguir la metodología de proyectos de desarrollo y/o mantenimiento de software, definida por el ICFES.
3. Apoyar la definición de la arquitectura del software a desarrollar, verificar y ajustar la ya existente, o validar la propuesta de arquitectura del desarrollo.
4. Apoyar la realización de los documentos con la lista y el detalle de los requerimientos arquitectónicos para cada uno los proyectos a su cargo.
5. Apoyar al Gerente de Proyecto y/o Subdirección de Desarrollo de Aplicaciones en la valoración de los riesgos arquitectónicos que pueden alterar el plan de trabajo de cada uno de los proyectos a su cargo, e indicar las medidas necesarias para la adecuada gestión de estos riesgos.
6. Apoyar en la elaboración en conjunto con el Gerente de Proyecto el plan de iteraciones de los proyectos a su cargo.
7. Planificar y asignar, en conjunto con el Gerente del Proyecto, las actividades requeridas, los miembros de cada uno de los equipos de trabajo que participan en el proyecto.
8. Elaborar las guías de arquitectura necesarias para que de los desarrolladores realicen las actividades requeridas.
9. Elaborar junto con el Analista de requerimientos los documentos de visión de los módulos del nuevo sistema misional que se requieran.
10. Definir especificaciones suplementarias que contienen los requerimientos generales y no funcionales que no se pueden especificar en los casos de uso específicos.
11. Revisar los procesos y requerimientos especificados y realizar las correcciones que considere pertinentes.
12. Liderar y/o participar en las reuniones diarias de los grupos de trabajo que participan en la ejecución del proyecto.
13. Revisar los diseños elaborados por los desarrolladores con base en los requerimientos y a la arquitectura definida.
14. Definir el esquema de integración de los flujos de casos de uso de los proyectos asignados.
15. Revisar que los requerimientos implementados cumplan con los requerimientos arquitectónicos y la Arquitectura de Solución definidos.
16. Verificar que los códigos fuente cumplan con los requerimientos, el diseño y la arquitectura, según riesgos definidos.
17. Definir impactos y tiempos de los controles de cambio solicitados durante el proyecto (en conjunto con Gerente de Proyecto y Analista Funcional).
18. Registrar los tiempos invertidos en la ejecución de las actividades asignadas.
19. Asesorar en la identificación de los aspectos organizacionales relevantes para el manejo de los equipos relacionados con los proyectos a su cargo.
20. Preparar reportes de estado de la arquitectura de los proyectos a su cargo en forma regular.
21. Informar oportunamente cualquier tema o problema que pueda impactar el desempeño de la ejecución o la calidad de los proyectos a su cargo, al comité de dirección del proyecto.
22. Presentar los informes técnicos necesarios para sustentar la toma de decisiones que deba adoptar la entidad.
23. Definir la estrategia de implementación de Integración Continua para los proyectos de construcción de software en la Dirección de Tecnología.
24. Realizar benchmarking de las herramientas necesarias para la implementación de Integración Continua.
25. Realizar la selección, documentación, instalación y capacitación correspondiente a Integración continua y cada una de las herramientas relacionadas a los diferentes roles

2



ESTUDIOS PREVIOS

Código: G3.2.F11
Versión: 1
Página: 3

del proyecto.

26. Definir el marco de trabajo de la ejecución de las pruebas unitarias para los componentes de software construido por los diferentes roles del proyecto.

27. 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.

28. 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.

29. Realizar la definición y ejecución del plan de trabajo para la optimización de arquitectura de los proyectos que le sean asignados.

30. 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.

31. Realizar la selección, documentación, instalación y capacitación correspondiente a las actividades de revisión de código estático para los componentes de software construidos en los diferentes proyectos de la Dirección de Tecnología.

32. Realizar el análisis, diseño, construcción y pruebas de los componentes transversales identificados para los proyectos de la Dirección de Tecnología.

33. Apoyar la gestión en aspectos relacionados con arquitectura de datos y arquitectura de aplicaciones de software

34. Apoyar la asignación y seguimiento de tareas a los recursos que participen en proyectos e iniciativas asignados

35. Proponer soluciones innovadoras a los problemas técnicos y de negocio asignados en la Dirección de Tecnología

36. Llevar a cabo la atención y resolución de problemas y requerimientos de arquitectura de datos y de arquitectura de aplicaciones de software

37. Establecer métodos y estándares sobre el proceso de desarrollo de aplicaciones y servicios de tecnología de información

38. Presentar informe de gestión final sobre la ejecución del contrato.

39. Responder directamente por las pérdidas de bienes y por los daños que se causen con ocasión de la ejecución del objeto contractual, para lo cual el contratista, reparará, reintegrará, restituirá los bienes, o asumirá por su cuenta y riesgo el costo total que implique su obrar, siempre y cuando las causas de la pérdida o daño le sea imputables.

40. Guardar estricta reserva y confidencialidad durante y después de la ejecución del contrato en relación con toda la información que le sea suministrada o que por causa de la ejecución contractual sea de su conocimiento, lo que implica que dicha información no puede ser divulgada a persona alguna sin autorización escrita de la Dirección General del ICFES o sin requerimiento de autoridad competente.

41. 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.

42. Presentar oportunamente las cuentas de cobro para los pagos e informes que le sean requeridos.

43. Conservar y devolver en debida y oportuna forma los documentos que le sean entregados.

44. Realizar la afiliación al sistema de seguridad social integral y efectuar oportuna y debidamente los pagos.

45. Cumplir con el Código de Ética y Valores adoptado por el ICFES mediante resolución 000141 del 21 de febrero de 2013.

46. Cumplir con las demás obligaciones que emerjan para la oportuna y adecuada ejecución del objeto contractual.

IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN

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 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
OBLIGACIONES DEL ICFES

Subdirector de Desarrollo de Aplicaciones

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. 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.
7. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones suscritas.
8. Revisar y verificar el cumplimiento de los requisitos de los productos entregados para tramitar el respectivo pago.
9. Expedir, previa verificación de cumplimiento de los requisitos legales y contractuales, la constancia de recibo y satisfacción por parte del Supervisor del contrato.
10. Garantizar que EL CONTRATISTA ejerza sus actividades con autonomía e independencia, sin perjuicio del deber de coordinación que le asiste a EL CONTRATISTA.
11. 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.
12. 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 EDGAR DAVID GUEVARA MAYORCA, 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 EDGAR DAVID GUEVARA MAYORCA para cumplir con el perfil requerido:
 * Profesional en Ingeniería de Sistemas. 2007. Escuela Colombiana de Ingeniería "Julio Garavito".
 * Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación en la Universidad de los Andes. 2012.
 * Experiencia de 7 años en desarrollo de aplicaciones WEB bajo la tecnología JAVA: JEE5 ó JEE6 (EJB 3.x, JPA, JSF, JMS, WebServices).
 * Conocimientos y experiencia de más de 2 años en análisis de requerimientos laborando en las empresas GESTIONTEK S.A, SECRETARÍA DISTRITAL DE GOBIERNO.
 * Experiencia de más de 3 años en construcción de sentencias, procedimientos almacenados PL/SQL en Oracle.
 * Conocimiento y experiencia en metodologías de desarrollo ágiles. 2012.

Por lo anterior y de conformidad con el perfil del Ingeniero y la circular 20 de 2015 categoría 4 nivel 7, el valor del contrato en la suma de es de \$126.803.076 IVA incluido, lo cual corresponde a un valor de honorarios mensual de de Diez Millones Quinientos Sesenta y Seis Mil Novecientos Veintitres Pesos m/cte \$10.566.923 incluido IVA.

VALOR Y FORMA DE PAGO

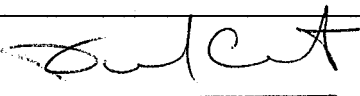
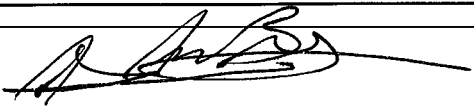
Diez Millones Quinientos Sesenta y Seis Mil Novecientos Veintitres Pesos m/cte \$10.566.923 incluido IVA.

El ICFES pagará al contratista el valor del contrato así: a) Un primer pago correspondiente al mes de enero de 2017 por el valor de Diez Millones Quinientos Sesenta y Seis Mil Novecientos Veintitres Pesos m/cte \$10.566.923 incluido IVA, contra entrega de Informe de propuesta de arquitectura de proyecto de pruebas electrónicas. b) Once pagos por valor de Diez Millones Quinientos Sesenta y Seis Mil Novecientos Veintitres Pesos m/cte \$10.566.923 incluido IVA. Valores que 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 2017, 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	126803076	126803076					

RESPONSABLES	
ELABORO AREA TECNICA	REVISO AREA TECNICA
Nombre JAVIER ANDRES MONCADA TORRES	Nombre OSCAR YOVANY BAQUERO
Firma 	Firma 

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN ICFES
INVITACIÓN CERRADA A PRESENTAR OFERTA



IDENTIFICACIÓN DE LA INVITACIÓN	Selección Directa	FECHA DE INVITACIÓN: 4/01/2017
---------------------------------	-------------------	--------------------------------

Bogotá D.C

Señor/a
EDGAR DAVID GUEVARA MAYORGA

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 Arquitecto de Software para apoyar el desarrollo de Software en todo lo relacionado con la implementación del proyecto PRISMA (Procesos Integrados de Gestión Misional del ICFES).

GARANTÍAS

Las garantías del proceso de la referencia se encuentran contenidas en el documento de estudios previos.

LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

mrobayo@contratista.icfes.gov.co

PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:

Hasta el 6 de enero de 2017

COMUNICACIONES:

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

Atentamente,


MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO
ORDENADORA DEL GASTO

Proyectó: Giovanni Mendieta- Abogado
VoBo. Andrés Mancipe González – Subdirector de Abastecimiento y Servicios Generales

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES

www.icfes.gov.co @ICFEScol @ICFEScol ICFES ICFEScol • Carrera 9 No. 115 - 06 Piso 17 / Oficina 45 • Edificio Tierra Firme, Bogotá • Colombia
Líneas de atención al usuario: Bogotá: (571) 484 1460 • Gratuita Nacional: 018000 519535