



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR CAPACITACIÓN EN ACTUALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS LINUX Y DISEÑO DE APLICACIONES AVANZADA CON MYSQL Y PHP PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI.

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE ESTA ENTIDAD.

La Contraloría General de Santiago de Cali, como Entidad pública requiere capacitar a sus funcionarios y con ello garantizar el buen ejercicio del control fiscal, para ello se requiere que se transmitan conocimientos de actualización en el sistema operativo Linux, el cual es cada vez es más popular en los sistemas empresariales por sus bajos costos y su adaptabilidad a cualquier tipo de hardware, su interacción con el usuario cuenta con una gran facilidad como los sistemas operativos Windows, esto ha llevado a que muchas comunidades de desarrollo de software libre genere y libere aplicaciones para su uso y permita resolver necesidades informáticas en el mundo empresarial.

MYSQL y PHP son aplicaciones de dominio libre que se instalan sobre el sistema Linux y permiten la implementación de soluciones web compuestas por bases de datos, páginas y/o formularios que son interpretados y publicados a través de un servidor web, con el fin de facilitar su acceso a través de dispositivos que cuenten con programas denominados navegadores, minimizando de esta forma los costos de licenciamiento e incrementando la disponibilidad de los servicios.

Dando cumplimiento al Capítulo VI, Art.15 del Decreto 1510 de 2013 que establece: “**Deber de análisis de las Entidades Estatales.** La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”.

Se efectúa el análisis referenciado, así:

Perspectiva Legal: Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faculten lograr la selección adecuada de los contratistas que les permitirán la consecución de los mismos.

Claridad debida • Calidad de vida!



Por ello, el propio Estado ha ex pedido diferentes normas buscando dotar a las entidades con herramientas que permitan dicha selección idónea.

Con la Ley 80 de 1993 se dotó a las entidades de la estructura general y los principios de la contratación estatal. Ahora, con la modificación a la Ley 80 de 1993, a través de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013, se pretende la reducción de costos del proceso contractual y con ello el procedimiento de selección elaborado sobre la base de los principios que rigen la contratación pública, en búsqueda del cumplimiento de los fines estatales.

De conformidad con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, el literal b) del artículo 2 de la ley 1150 y lo reglamentado en el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013, se realiza el presente estudio para adelantar la celebración del contrato requerido.

El artículo 36 de la Ley 909 de 2004, establece que las entidades deben adelantar la formación y capacitación de los servidores públicos orientada al desarrollo de sus capacidades, destrezas, habilidades, valores y competencias fundamentales, con miras a propiciar su eficacia personal, grupal y organizacional de manera que se posibilite el desarrollo profesional y el mejoramiento en la prestación del servicio.

Perspectiva Comercial: El servicio de capacitaciones requerido por la entidad, debe cumplir con todos los parámetros establecidos a nivel técnico.

La capacitación y el desarrollo en los recursos humanos desempeñan un papel importante y determinante para promover el crecimiento laboral, beneficiando de esta forma el control fiscal.

Por lo anterior, se puede determinar que Las empresas pueden obtener beneficios de la educación y la formación porque mejoran la productividad y aumentan el desarrollo de los trabajadores.

Perspectiva Financiera: La Contraloría General de Santiago de Cali por tener autonomía financiera asignará la disponibilidad presupuestal correspondiente, para dar cumplimiento a la apropiación del servicio requerido.

Perspectiva Organizacional: La Contraloría General de Santiago de Cali considera como objetivo funcional de la entidad organizacional, el operar con un perfil de desempeño que obtenga, de manera progresiva, metas de EFICACIA y EFICIENCIA, hasta alcanzar un nivel óptimo de CALIDAD. Para ello, su diseño

organizacional se enfoca a establecer la configuración idónea de composición y articulación para su plataforma de recursos, con un formato de evaluación que precisa la aplicación del principio de MEJORA POR MEDICIÓN.

Perspectiva Técnica: Con respecto al análisis técnico se detallará a continuación las especificaciones que se requieren:

MODULO I

SISTEMA OPERATIVO LINUX

- Partición del disco
- Formato de las particiones
- Configuración de la red
- Instalación de paquetes
- Configuración de archivos del sistema.
- Administración de usuarios
- Administración de archivos
- Administración remota de servicios mediante consola
- Administración remota de servicios mediante herramientas web
- Comandos para búsqueda de información
- Comandos para el monitoreo del sistema
- Comandos para chequeo y administración y servicios de red
- Conceptos de seguridad
- Manejo de cuentas de usuarios
- Herramientas para la seguridad en sistemas Linux
- Actualización, Compilación Instalación de Kernel
- PostInstalación de módulos y aplicación de parches
- Herramientas colaborativas (correo, chat y otras).

MODULO II MYSQL

- Introducción – Sistemas para administración de bases de datos (DBMS).
- Componentes de SQL: comandos DDL y DML.
- Sentencias para creación y gestión de tablas.
- Sentencias para insertar, actualizar y eliminar datos.
- Funciones de tupla.
- Funciones de agregado.
- Sentencias para creación y gestión de usuarios, y permisos sobre objetos de la base de datos.

PHP

- Introducción.
- Estructura básica y creación de una página web.
- Tipos de variables PHP.
- Estructuras de decisión y repetición.
- Variables Globales.
- Creación de funciones.
- Script de conexión a una base de datos.
- Sentencias transaccionales: manipulación de registros.
- Creación de formularios.
- Paso de valores entre formularios: método GET y POST.
- Manejo de sesiones.
- Validación de datos con JavaScript.
- Paso de variables entre PHP y JavaScript.
- Arrays.

Además de la temática a desarrollar se debe de tener en cuenta que se deben de cumplir con las siguientes actividades:

1. Capacitación para 5 Servidores Públicos, teniendo en cuenta los temas establecidos en los estudios previos del presente proceso.
2. Diseño del programa
3. Honorarios del facilitador
4. Certificados
5. Impuestos, Estampillas y procultura
6. Evaluación
7. Material por cada participante
8. Espacio Físico adecuado
9. Refrigerios y atención al cierre
10. Ayudas audiovisuales (video proyector, cpu)
11. Parqueadero Privado
12. Punto de café y aromática.

Perspectiva de Riesgos: El riesgo contractual en general son aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución del contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo.

Teniendo en cuenta la modalidad de contratación a desarrollar y en atención a que es facultativo exigir o no garantías no se realizara análisis de riesgos por no exigirse por parte de la Entidad.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La actualización en administración de sistemas operativos LINUX y diseño de aplicaciones avanzada con MYSQL Y PHP, se hace necesario para brindar a los funcionarios de la Contraloría General de Santiago de Cali un conjunto de tecnologías que contribuyan de una manera más eficaz al manejo de la información y la gestión de sus recursos computacionales tales como servidores, bases de datos y aplicaciones en la web.

El sistema operativo Linux tiene como propósito presentar los conceptos de sistemas operativos pero aplicados en un entorno parecido al de un ambiente de producción donde el estudiante tendrá la posibilidad de desempeñar tareas de administración que le permitan enfrentarse a posibles situaciones que se pueden presentar en el día a día de la gestión de servidores de cómputo.

El lenguaje PHP es una herramienta que permite el desarrollo de aplicaciones centradas en la web de modo que se puedan llevar a cabo tareas básicas pero útiles a través de un navegador. Este módulo se complementa muy bien con el siguiente módulo ya que nos da la posibilidad de desarrollar aplicaciones que gestionen información residente en un motor de base de datos SQL como lo es MySQL.

El MySQL para Administradores de Bases de Datos es la piedra angular de la malla curricular para los Administradores y Desarrolladores de Bases de Datos MySQL que desean utilizar esta poderosa base de datos relacional.

2. OBJETO A CONTRATAR:

CONTRATAR CAPACITACIÓN EN ACTUALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS LINUX Y DISEÑO DE APLICACIONES AVANZADA CON MYSQL Y PHP PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
70-94	86100000 80140000	86101700 86141600	86101705 80141607	CAPACITACIÓN GESTIÓN DE EVENTOS

3. OBJETIVO GENERAL

El curso tiene como objetivo brindar al Funcionario de la Contraloría de Cali, actualización en el manejo de herramientas tecnológicas para la gestión de servidores y desarrollo de aplicaciones centradas en la web con acceso y gestión a bases de datos relacionales.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar al profesional para que pueda ser capaz de realizar tareas de administración de sistemas basados en Linux (sistema operativo abierto de amplia difusión actual), configurar estaciones de trabajo, prestar servicios básicos en redes con este sistema e interactuar con otros sistemas operativos.
- Aplicar los elementos básicos de MySQL para la creación y explotación de bases de datos; asimismo, implementará mecanismos de seguridad para realizar la administración y mantenimiento.
- Usar las técnicas más básicas pero efectivas de desarrollo web con PHP y MySQL desde cómo hacer un formulario hasta como realizar un sitio completo navegable con la mayoría de herramientas que una aplicación web puede tener.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

La modalidad de Selección del Contratista será la de MÍNIMA CUANTÍA teniendo en cuenta que el presupuesto del presente proceso de contratación no supera el 10% de la menor cuantía determinado para la Entidad, aplicándose lo dispuesto en los

Claridad debida • Calidad de vida!



Artículos 84 a 87 del Decreto 1510 del 17 de julio de 2013, relacionados con la Contratación de Mínima Cuantía.

En este proceso, sólo se verificarán los requisitos mínimos habilitantes del oferente con el precio más bajo. En caso que éste no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el segundo menor precio, previa verificación de sus calidades habilitantes. En caso que éste tampoco cumpla, se verificará la presentada por el tercer menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado. En todo caso la oferta deberá encontrarse en las condiciones del mercado y satisfacer las necesidades de la entidad.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODULO I

SISTEMA OPERATIVO LINUX

- Partición del disco
- Formato de las particiones
- Configuración de la red
- Instalación de paquetes
- Configuración de archivos del sistema.
- Administración de usuarios
- Administración de archivos
- Administración remota de servicios mediante consola
- Administración remota de servicios mediante herramientas web
- Comandos para búsqueda de información
- Comandos para el monitoreo del sistema
- Comandos para chequeo y administración y servicios de red
- Conceptos de seguridad
- Manejo de cuentas de usuarios
- Herramientas para la seguridad en sistemas Linux
- Actualización, Compilación Instalación de Kernel
- PostInstalación de módulos y aplicación de parches
- Herramientas colaborativas (correo, chat y otras).

MODULO II MYSQL

- Introducción – Sistemas para administración de bases de datos (DBMS).
- Componentes de SQL: comandos DDL y DML.
- Sentencias para creación y gestión de tablas.
- Sentencias para insertar, actualizar y eliminar datos.

Claridad debida • Calidad de vida!



- Funciones de tupla.
- Funciones de agregado.
- Sentencias para creación y gestión de usuarios, y permisos sobre objetos de la base de datos.

PHP

- Introducción.
- Estructura básica y creación de una página web.
- Tipos de variables PHP.
- Estructuras de decisión y repetición.
- Variables Globales.
- Creación de funciones.
- Script de conexión a una base de datos.
- Sentencias transaccionales: manipulación de registros.
- Creación de formularios.
- Paso de valores entre formularios: método GET y POST.
- Manejo de sesiones.
- Validación de datos con JavaScript.
- Paso de variables entre PHP y JavaScript.
- Arrays.

Ficha técnica del evento

CAPACITACION	HORAS	GRUPOS
CAPACITACIÓN EN ACTUALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS LINUX Y DISEÑO DE APLICACIONES AVANZADA CON MYSQL Y PHP PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI.	36	5 SERVIDORES PÚBLICOS

Los anteriores valores incluyen:

13. Capacitación para 5 Servidores Públicos.
14. Diseño del programa.

Claridad debida • Calidad de vida!



15. Honorarios del Facilitador.
16. Certificados.
17. Impuesto Estampilla pro cultura.
18. Evaluación.
19. CD o memorias por cada participante
20. Refrigerios
21. Atención al cierre de la actividad
22. Espacio físico adecuado.
23. Ayudas audiovisuales (video proyector, CPU).
24. Parqueadero Privado
25. Punto de café y aromática.

6. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR DEL CONTRATO

La Dirección administrativa y financiera recibió cotización de la UNIVERSIDAD DEL VALLE y de la UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE de la siguiente manera:

UNIVERSIDAD DEL VALLE	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE
ONCE MILLONES DE PESOS	SEIS MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS
(\$11.000.000) M/CTE	(\$6.600.000) M/CTE

7. PRESUPUESTO OFICIAL:

Teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas se estima un valor de ONCE MILLONES DE PESOS (\$11.000.000.00) M/CTE, el cual se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 102- 201500105 del 27 de Abril de 2015.

8. ANÁLISIS DEL RIESGO

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato, la forma de pago y el monto del contrato no superan el 10% de la menor cuantía, no se considera necesario la solicitud de pólizas de garantías. Lo anterior teniendo en cuenta lo estipulado en el Artículo 87 del Decreto 1510 de 2013.

9. REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES: PERSONA JURÍDICA

Claridad debida • Calidad de vida!



- Certificado de Existencia y Representación Legal o Registro Mercantil, con fecha no superior a treinta (30) días calendario a la fecha prevista para la entrega de propuestas.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía (Representante legal).
- Certificado de Antecedentes de la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado del Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. (último boletín, se puede solicitar vía Internet).
- Copia de la libreta militar si es menor de 50 años. (Representante legal).
- Registro Único Tributario (RUT)
- Formato Único de Hoja de Vida.
- Paz y salvo de aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscales de sus empleados en los últimos seis meses, firmado por el revisor fiscal, si no se tiene por el Representante Legal, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 50 de la Ley 789 de 2002 y 23 de la Ley 1150 de 2007.

PERSONA NATURAL:

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- Registro Único Tributario (RUT).
- Libreta militar si es menor de cincuenta (50) años.
- Constancia de afiliación a Salud, Pensión y ARL, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 50 de la Ley 789 de 2002, y 23 de la 1150 de 2007
- Certificado de Ingresos y Retenciones (en caso de persona natural con Régimen Simplificado), suscrito por contador público.
- Certificado de Antecedentes de la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. (último boletín, se puede solicitar vía Internet).
- Fotocopia de la tarjeta profesional del contador público que certifica.
- Formato Único de Hoja de Vida.

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Prestar el servicio de conformidad con los criterios establecidos en el numeral 2 del presente estudio. (Objeto del Contrato).
- Utilizar materiales de primera calidad necesarios para el desarrollo del objeto del contrato.

Claridad debida • Calidad de vida!



- **Anexar hoja de vida del capacitador(es), con las siguientes características:**

Experiencia mínima de cuatro (4) años en actividades relacionadas con el Objeto Contractual.

- Expedir los respectivos Certificados de Asistencia.
- Efectuar las respectivas correcciones que sobre el particular efectúe el supervisor del contrato.
- Será responsabilidad del contratista sufragar los gastos de salarios, prestaciones sociales, riesgos laborales, así como a las Cajas de Compensación Familiar, SENA, I.C.B.F y demás erogaciones que se generen por concepto del personal que vincule el contratista seleccionado para cumplir con el objeto del contrato y, por ende, LA CONTRALORÍA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI no posee ningún vínculo laboral con dicho personal.

10.FORMA DE PAGO:

La Contraloría General de Santiago de Cali, pagará el valor del contrato una vez se haya cumplido con el objeto del mismo y previa presentación de la respectiva factura e informe de supervisión.

11. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:

La supervisión del contrato será por parte de la Subdirectora Administrativa de la Contraloría General de Santiago de Cali, quien para el efecto tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Vigilar que el contratista cumpla sus obligaciones dentro de la oportunidad pactada.
- b) Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
- c) Certificar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.

Claridad debida • Calidad de vida!



- d) Informar a la Oficina Jurídica de la Contraloría General de Santiago de Cali, cualquier incumplimiento de las obligaciones del contratista para que esta tome las medidas a las que haya lugar.

12. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El proponente indicará los sitios en donde se llevará a cabo la respectiva capacitación.

Una vez aceptada la propuesta el contratista contará con dos (2) meses para dictar la capacitación.

Santiago de Cali, Mayo 14 de 2015.

SANDRA LORENA OBANDO CARVAJAL
Subdirectora Administrativa

Claridad debida • Calidad de vida!

