**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**Unidad del Sistema Nacional de Información Educativa de Honduras**

**(USINIEH)**

***Términos de Referencia***

***Consultoría: Migración de Tablas del Sistema AS/400 a SQL y Creación de las Consultas Necesarias a Dichas Tablas***

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**I. Antecedentes del Proyecto**

La Secretaría de Educación cuenta con un Sistema IBM AS/400 Modelo 170, el mismo se encuentra descontinuado tanto en software operativo y hardware. Lo cual es una exposición de riesgo y seguridad de la información almacenada en el mismo. Una caída en dicho sistema pondría en riesgo la integridad de la información. Adicionalmente el riesgo de no poder encontrar reemplazos de partes de hardware.

La Ley Fundamental de Educación, en su Artículo 32, ordena a la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación, desarrollar de manera desconcentrada, un sistema nacional de información educativa, cuantitativa y cualitativa, generada desde los centros educativos y con procesamiento en los niveles distrital, departamental y nacional. Asimismo, la Unidad del Sistema Nacional de Información Educativa de Honduras (USINIEH), según Decreto Ejecutivo N° PCM-032-2013, Artículo 2, tiene bajo su responsabilidad la administración e integración de los sistemas informáticos de la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación, en el Sistema Nacional de Información Educativa de Honduras (SINIEH), el desarrollo, adquisición y suministro de equipo y aplicaciones computacionales a los centros educativos, direcciones municipales y distritales, direcciones departamentales y al nivel central.

En vista de la necesidad de contar con sistemas de información confiables que den respuesta a las necesidades de recolección de datos de la gestión educativa, los numerosos proyectos de sistemas y automatizaciones implementados y en proceso; y en función de la implementación de la metodología Scrum para desarrollo ágil; la USINIEH, en cumplimiento de sus responsabilidades, plantea la necesidad de centralizar, analizar y validar los requerimientos de desarrollo y cambios a sistemas; de manera que estos sean debidamente formulados en conjunto con los usuarios de los mismos, analizadas sus implicaciones y sean debidamente autorizadas, tanto para su desarrollo como para su implementación. Asimismo es necesario implementar las pruebas estandarizadas de sistemas de información con el propósito de asegurar la calidad de los mismos, tanto en su funcionalidad, como en la facilidad de uso.

**II. Objetivos de la consultoría**

**Objetivo General:**

Migrar y convertir los archivos de la plataforma IBM/400 de formato EBCDIC a formato que pueda ser consultado en plataforma SQL.

**Objetivos Específicos:**

1. Realizar el inventario de las librerías de producción de los sistemas o sistemas que serán migrados.

2. Realizar para cada librería, el inventario de archivos bases con sus respectivos lógicos (índices).

3. Realizar inventario de los lógicos, revisar las llaves, selección u omisiones de las condiciones.

4. Inventario de la definición de los campos hora y fecha, para verificar el tratamiento de transformación al SQL

5. Inventario para constatar campos nulos.

6. Realizar cuadre de cantidad de data enviada y total de la sumatoria como datos de control.

7. Creación de los programas para la extracción de la data por cada archivo base encontrado.

8. Creación de los programas de transformación de campos fecha/hora o Timestamp.

9. Creación de los programas de validación de campos nulos.

10. Definición de la base de datos (Tablas e Índices) en el SQL.

11. Realizar cuadre data migrada.

12. Referencia Cruzada del DB2 contra migración al SQL.

13. Creación de las relaciones entre tablas SQL.

14. Desarrollo de programas a nivel PC, usando .NET

15. Certificación de la data migrada

16. Certificación QA (Aseguramiento de la Calidad).

17. Realizar el salvado de toda la información del sistema AS/400 a cinta.

**III. Actividades principales a desarrollar:**

1. Realizar revisiones en situ para verificar el avance y cumplimiento del cronograma de administración e implementación de conformidad con el Contrato de Servicios suscrito contratados con la Secretaría de Educación.
2. Acompañar y supervisar Los alcances del proyecto
3. Velar por el fiel cumplimiento de los alcances y mantener informada adecuadamente a la Secretaría de todos los avances y eventuales contratiempos que se pudiesen presentar en los trabajos. y sugerir medidas alternativas de solución.
4. Documentar adecuadamente sus servicios profesionales mediante el uso de bitácoras por el trabajo realizado, ayudas de memoria, informes, medios electrónicos, etc. entregar un cronograma de actividades a realizar con fechas de cumplimiento y avance de esta tarea.
5. El Consultor queda facultado a subcontratar a su cuenta y riesgo a consultores y servicios que lo apoyen en temas especializados.

**IV. Productos a entregar por el Consultor:**

1. Respaldo de todos los datos del Sistema AS/400 en un medio magnético.
2. Evidencia de la migración y conversión de la data del sistema AS/400.
3. Programas de consulta en SQL.
4. Cronograma de actividades realizadas.

**V. Requisitos mínimos que debe reunir el Consultor:**

1. ***Formación Académica:*** Título universitario en Ingeniería de Sistemas o Licenciatura en Informática o carreras afines. El consultor de ser Especialista Certificado por IBM.
2. ***Experiencia General:*** De 10 años como mínimo, en IBM AS/400 contados a partir de la obtención del título universitario.
3. ***Experiencia Específica:*** De un mínimo de 3 experiencias comprobadas como líder en el desarrollo de sistemas informáticos de gestión. Comprobada experiencia en temas tecnológicos o experiencia acreditada en trabajos en empresas de tecnología, dedicadas a la prestación de servicios.
4. ***Idiomas:*** español e inglés.

**VI. Coordinación y supervisión de los servicios de consultoría**

La coordinación y supervisión de los trabajos será realizada por la Unidad de Infotecnología de la Secretaría de Educación.

**VII. Lugar de prestación de los servicios de consultoría**

Los servicios se prestarán en la ciudad de Tegucigalpa.

**VIII. Período y modalidad de ejecución de la consultoría**

La consultoría se llevará a cabo en un periodo de 2 meses.

**IX. Forma de pago**

El monto total de la consultoría será de LPS. 590,000.00. La forma de pago será contra entrega de productos, de la siguiente manera:

* 50% del monto total contra la entrega y aceptación del producto 1 y 2: (entrega al 27/11/2018)
* 50% del monto total contra la entrega y aceptación del producto 3 y 4: (entrega al 17/12/2018)

1. **IMPUESTOS**

Se hará deducible el 12.5% del monto total de la consultoría equivalente al pago de honorarios profesionales por concepto de pago de impuesto sobre la renta (ISR).

**XII. GARANTÍA DE CALIDAD**

En aplicación a lo establecido en el Artículo 106 de la Ley de Contratación del Estado y 243 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, de cada pago parcial en concepto de honorarios se realizará la retención del 10% del monto a pagar en concepto de garantía de calidad, realizándose la devolución junto al pago final al producirse la terminación normal del contrato.

**XIII. MULTAS**

El contrato estará sujeto a lo establecido en elARTÍCULO 67 de las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la República, ejercicio fiscal 2018, publicadas en el Diario Oficial La Gaceta el viernes 19 de enero de 2018, el cual establece que: “*En observancia a lo dispuesto en el Artículo 72, párrafos segundo y tercero, de la Ley de Contratación del Estado, la multa diaria aplicable se fija en cero punto treinta y seis por ciento (0.36%), en relación con el monto total del contrato por el incumplimiento del plazo y la misma debe especificarse tanto en el pliego de condiciones como en el contrato de Construcción y Supervisión de Obras Públicas.*

*Esta misma disposición se debe aplicar a todos los contratos de bienes y servicios que celebren las Instituciones del Sector Público”.*