Asunción, 06 de setiembre de 2022

DICTAMEN CAC N° 091/2022

Señor
Abg. Pablo Seitz Ortiz, Director Nacional
Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP)
Presente:

La Coordinación de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos del Ministerio de Educación y Ciencias, de conformidad a lo que dispone la **Resolución DNCP N° 1890/2020** "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03"; emite el presente dictamen referente a los precios referenciales del proceso de la **LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS INTERNACIONAL N° 01/2022 "CONSULTORÍA PARA EL DISEÑO DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS" - PLURIANUAL - IDN°417.131**, del **PROGRAMA MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE Y LA GESTIÓN EDUCATIVA MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y UNIDADES DE GESTIÓN EN PARAGUAY";** según a los siguientes términos:

PARÁMETRO UTILIZADO: PRECIOS DE POTENCIALES OFERENTES Y PRECIOS ADJUDICADOS POR LA PROPIA CONVOCANTE Y OTRAS ENTIDADES (FUENTE WWW.CONTRATACIONES.GOV.PY)

Se detalla a continuación, la metodología utilizada para determinar la obtención de los Precios de Referencia, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia preconizados por el Art. 4 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

Se ha solicitado cotizaciones vía correo electrónico a seis potenciales oferentes, GLOBANT, HEINSOHN, IMS GLOBAL, ERNST & YOUNG, DELOITTE y ITC S.A., los cuales, han respondido dos empresas, ITC S.A. y IMS GLOBAL, remitiendo sus respectivos presupuestos para el llamado en trámite.

PRECIOS ADJUDICADOS POR LA PROPIA CONVOCANTE Y OTRAS ENTIDADES (FUENTE WWW.CONTRATACIONES.GOV.PY)

En ese sentido, se ha realizado una búsqueda de llamados similares en el Portal de la DNCP, no encontrándose antecedente similar**.** Cabe resaltar que la información acerca de este tipo de consultoría es escasa, actualmente a nivel nacional no se encuentra información al respecto. La unidad solicitante ha determinado como metodología aplicada para la obtención de precios el promedio como criterio de selección, mencionando que se ajustan a la disponibilidad presupuestaria de la convocante, conforme evidencias de solicitud y respuesta a través de correos electrónicos mencionados, lo cual se Anexa al presente dictamen.

Los precios fijados en los llamados son referenciales, determinándose a través de un presupuesto *(presunción de lo que podría costar el bien),* pero son los competidores *(oferentes)* quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades. Cabe mencionar que los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas del país o la región.

En consecuencia, teniendo en cuenta los documentos analizados, entendemos que la metodología utilizada para obtener los precios de referencia, se encuadra a las disposiciones emanadas de la **Resolución DNCP N° 1890/2020,** por lo que consideramos que resulta pertinente y procedente tomar como precio referencial, el método utilizado por la unidad solicitante, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad.

Sin otro particular, me despido muy atentamente.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS • Unid. Ejec. de Prog. y Proy. • Coord. de Adq. y Contrataciones • Asunción - Paraguay

Abog. SIXTO MILCIADES RIVAS LAGUARDIA
Coordinador Interino
Coordinación de Adquisiciones
y Contrataciones
UEPP/CAC/MEC

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Análisis de Precios Referenciales.

Antecedente de Arquitectura Empresarial

Cabe resaltar que la Arquitectura Empresarial es una disciplina que actúa como una fuerza integradora de estrategias, procesos de negocio, manejo de la información, sistemas informáticos e infraestructura tecnológica; los cuales requieren ser gestionados de manera íntegra y que permitan que la organización avance de forma progresiva para alcanzar un esquema de funcionamiento eficiente, donde exista una estrecha relación entre los aspectos estratégicos de la organización y capacidades operativas, que sumadas a mejores prácticas permita a la organización afrontar los desafíos que representa gestionar con agilidad, eficiencia e integralidad los procesos operativos.

En ese sentido es sabido que el MEC cuenta con procesos cada vez más complejos, para el desarrollo de sus actividades y la atención a estudiantes, maestros y usuarios en general, necesitando fortalecer estos procesos, por dicha razón se ha trazado como una meta, el fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información, como base fundamental para proveer servicios más eficientes.

Motivo por el cual, se toma como un eje prioritario el diseño de una Arquitectura Empresarial, que busca establecer una ruta para la transformación digital de la institución, trayendo como beneficio la automatización de procesos, tramites y servicios de la institución, una administración pública más eficiente, coordinada y transparente.

Parámetros utilizados: precios ofrecidos por empresas

Conforme a la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7/5/2020, se procede a realizar el cálculo de precio referencial a ser aplicado a la solicitud del llamado "Consultoría que determine el diseño de la Arquitectura Empresarial del Sistema de Información y Gestión Educativa del Ministerio de Educación y Ciencias".

El parámetro utilizado es el de "Precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido por la Convocante, ya sea que tales ofertas hayan sido realizadas en un portal público de internet, o a través de publicaciones periodísticas, revistas u otro medio comprobatorio idóneo".

En ese sentido, se ha procedido a solicitar precios referenciales a cinco empresas, de las cuales tres son empresas extranjeras[1] y dos multinacionales[2] .
Se ha solicitado precio referencial a las siguientes empresas extranjeras:

- GLOBANT
- HEINSOHN
- IMS GLOBAL

Lic. Richard Baddouh
Coordinador
Coordinación de Proyectos TIC
UEPP - MEC

[1] Una empresa extranjera es aquella que no tiene inversión fuera de su país de origen.
[2] Una empresa multinacional, es aquella que tiene instalaciones y otra clase de activos en más de un país).

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Se ha solicitado precio referencial a las siguientes empresas multinacionales :

- ERNST & YOUNG
- DELOITTE

Por otro lado, se ha realizado una búsqueda de llamados similares en el Portal de la DNCP, no encontrándose antecedente similar. Cabe resaltar que la información acerca de este tipo de consultoría es escasa, actualmente se tiene conocimiento que una sola institución pública cuenta con un diseño de arquitectura empresarial, la cual fue desarrollada con apoyo del BID, otros datos al respecto, no se han encontrado.

Se procedió a realizar la comparación con los precios provistos por dos empresas y el planificado en el Programa TIC, en ese contexto se consideró conveniente utilizar la mediana como criterio de selección, debido a la disparidad de los precios obtenidos, la razonabilidad y la disponibilidad presupuestaria, quedando el cuadro conformado de la siguiente manera:

ITEM	ITC S.A.	IMS GLOBAL	Precio Referencial
Consultoría que determine el diseño de la Arquitectura Empresarial del Sistema de Información y Gestión Educativa del Ministerio de Educación y Ciencias	Gs.782.273.359 (US$ 113.942)	Gs. 1.373.108.000 (US$ 200.000)	Gs. 800.000.000

Considerando que a nivel país, no se han encontrado empresas nacionales que realizan este tipo de consultoría y visto que las empresas multinacionales no han respondido a la solicitud realizada (precios referenciales), se solicita tener en cuenta la posibilidad de que el llamado pueda realizarse como un Concurso de Oferta Internacional, visto lo mencionado más arriba, toda vez que procediese. Se adjunta correos remitidos a las empresas indicadas, así como las respuestas dadas por dos de ellas.

Observación: el precio referencial ofertado por las empresas se encuentra en dólares americanos, se ha utilizado la cotización referencial (tipo de cambio 1USD = 6.865,54) dada por el BCP para realizar la conversación correspondiente, se adjunta la misma.

Lic. Richard Baddouh
Coordinador
Coordinación de Proyectos TIC
UEPP - MEC

Firma y sello del responsable de la Dependencia Solicitante

Elaborado por Patricia Martinez

Aprobado por Neida Aquino
Mg. Neida Aquino
Coordinación TIC
UEPP - MEC

PLANILLA DE COTIZACIONES AL MIERCOLES 13 DE JULIO DEL 2022

MONEDA	ME/USD.	₲ / ME
DÓLAR ESTADOUNIDENSE	1,0000	6.865,54
YEN JAPONÉS	137,2700	50,01
LIBRA ESTERLINA (LIBRA DE GRAN BRETAÑA) *	1,1925	8.187,16
FRANCO SUIZO	0,9777	7.022,13
CORONA SUECA	10,5064	653,46
CORONA DANESA	7,3753	930,88
CORONA NORUEGA	10,1630	675,54
REAL BRASILEÑO	5,3775	1.276,72
PESO ARGENTINO	127,7800	53,73
DÓLAR CANADIENSE	1,2948	5.302,39
RAND SUDAFRICANO	16,9094	406,02
DERECHOS ESPECIALES DE GIRO (FMI)	1,3120	9.007,59
ONZA DE ORO *	1.737,7500	11.930.592,14
PESO CHILENO	1.001,5000	6,86
EURO *	1,0090	6.927,33
PESO URUGUAYO	40,9350	167,72
DÓLAR AUSTRALIANO *	0,6786	4.658,96
YUAN RENMINBI DE CHINA	6,7175	1.022,04
DÓLAR DE SINGAPUR	1,4041	4.889,64
BOLIVIANO	6,8150	1.007,42
SOL PERUANO	3,9618	1.732,93
DÓLAR NEOZELANDÉS	0,6155	4.225,74
PESO MEXICANO	20,7074	331,55
PESO COLOMBIANO	4.495,5500	1,53

(*) USD x GBP, DEG, EUR, XAU, AUD.

(**) Moneda Extranjera (ME) | Dólar Americano (USD) | Guaraní (₲)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCAS - Coordinación de Proyectos TIC - Asunción, Paraguay

Lic. Richard Baddouh
Coordinador
Coordinación de Proyectos TIC
UEPP - MEC

CLIENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

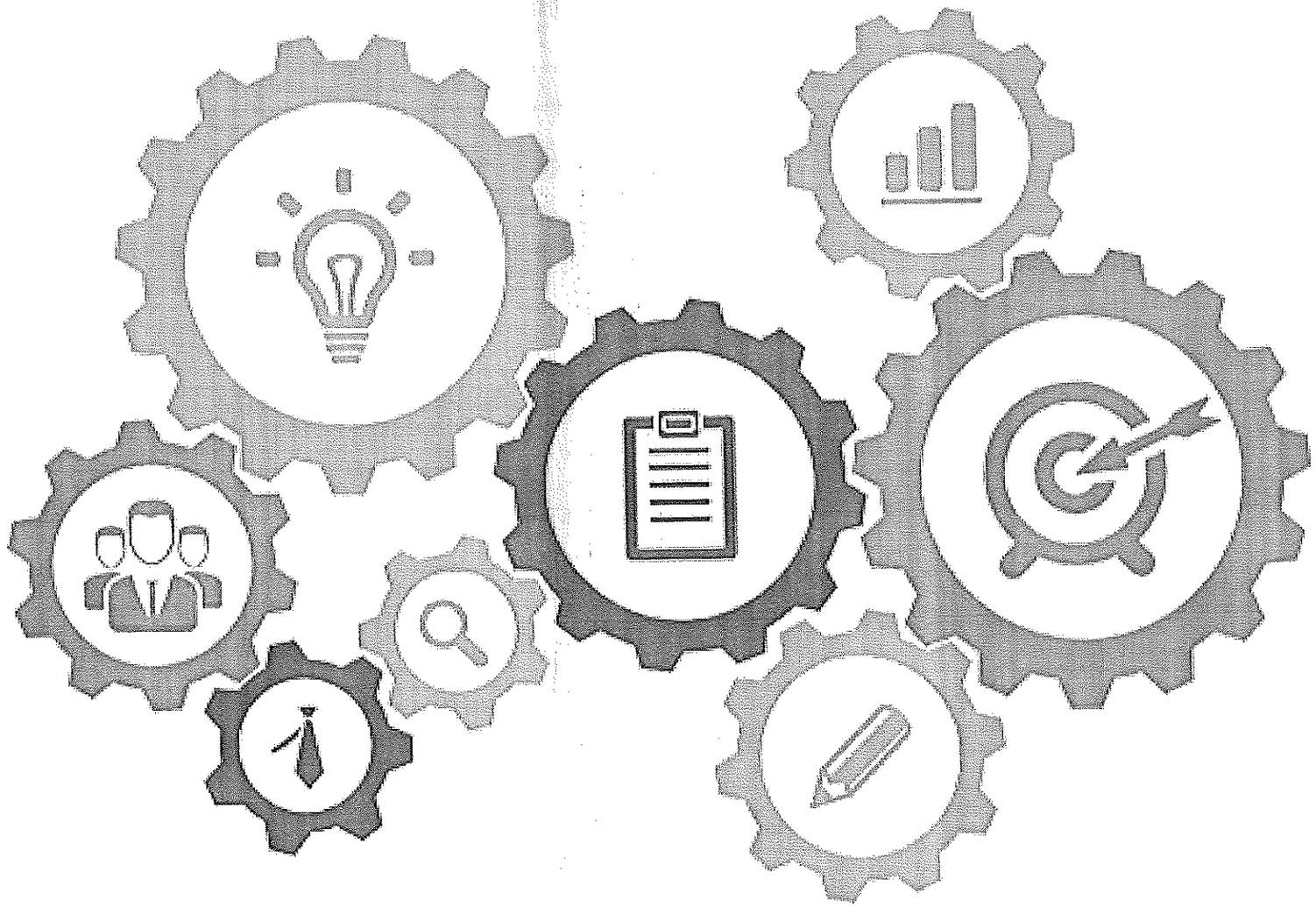
PROPUESTA: CONSULTORÍA SOBRE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL Y GOBERNANZA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS (DE PARAGUAY), A SER ADMINISTRADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA.

Portada

Presentación

Metodología

Inversión



P221416-20220608-PY

imsglobalis.com

ARQUITECTURA EMPRESARIAL Y GOBERNANZA

ISO/IEC/IEEE FDIS 42010 - ISO/IEC/IEEE 42020:2019 - ISO/IEC/IEEE 42030:2019
ISO/TR 21965:2019 - ISO 15704:2019 - ISO 19440:2020 – And references to TOGAF 10
SERIES ISO/IEC 38500 AND ISO/IEC 38505 – ISO/IEC 27014:2020

Portada
Presentación
Metodología
Inversión

Houston, TX, Junio 08 de 2022

Señores
Ministerio de Educación y Ciencias
Dirección general de planeación educativa
Atte. Alice Escobar
Directora General
Asunción, Paraguay

Reciban un especial saludo,

Las arquitecturas empresariales son herramientas concebidas para optimizar el desarrollo de la estrategia organizacional y la entrega de valor a sus partes interesadas mediante un enfoque de integración de sus procesos, datos, tecnologías y personas, facilitando el despliegue de objetivos y políticas, mientras asegura el cumplimiento de requisitos aplicables. En efecto, la arquitectura empresarial permite de igual forma orientar de la mejor manera las inversiones en la organización tales como las de transformación digital segura, como herramientas para la competitividad, productividad y mejor nivel de calidad del servicio. A su vez, los modelos de gobernanza, propuestos inicialmente por la OCDE y desarrollados por normas ISO, permiten gestionar diversos tipos de activos (de información, de TI, y de la seguridad, ciberseguridad y privacidad) y obtener el mayor valor posible de ellos mediante un enfoque de gestión de activos, de riesgos y requisitos.

Al respecto, dado el interés del Ministerio de Educación y Ciencias en diseñar la ARQUITECTURA EMPRESARIAL Y GOBERNANZA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS en un modelo integrado de arquitectura que asegure el alineamiento entre las necesidades y estrategia del negocio frente a las capacidades en tecnologías de la información, impulse y defina la transformación digital interna y externa, defina su gobernanza (en los ámbitos del dato, las tecnologías más la seguridad/ciberseguridad/privacidad), oriente el diseño de la arquitectura tecnológica incluyendo interoperabilidad e integración entre sistemas y servicios, como base para la toma de decisiones, bajo la premisa de la TI como habilitador del negocio.

En respuesta, ofrecemos nuestra estrategia de diseño e implementación del modelo de arquitectura empresarial y de gobernanza, conforme a los lineamientos establecidos en la invitación a cotizar y lo indicado en este documento.

CLIENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

PROPUESTA: CONSULTORÍA SOBRE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL Y GOBERNANZA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS (DE PARAGUAY), A SER ADMINISTRADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA.

Portada

Presentación

Metodología

Inversión

1 mes — 3 mes — 2 mes

© IMS Global

1. GAP ANALYSIS → **2. DISEÑO Y DESARROLLO** → **3. ENTREGA**

Producto 4: Informe final.

Producto 3: Formulación de la propuesta de arquitectura empresarial y gobernanza para:

- El **dominio del dato**, la información y documentos, con la revisión y propuesta de actualización de metodologías en gestión de activos de información y de TI, en gestión y preservación documental, la gestión maestra de los datos y metadatos (MDM), y sus inventarios.
- El **dominio TI** (arquitectura tecnológica), incluida la revisión de metodologías (en gestión de servicios e infraestructura TI, gestión activos TI, y el desarrollo y adquisición de sistemas, servicios y aplicaciones, y propuesta de actualización) y la revisión de interacciones e interfaces (manual/digital) entre sistemas y servicios y definición de interoperabilidad e integración.
- El **dominio de calidad y seguridad** de la información, la ciberseguridad y la privacidad, incluida la revisión y propuesta de actualización de metodologías en gestión de riesgos de la información y TI, en gestión de la seguridad, en gestión de eventos e incidentes, así como en gestión de identidad, accesos, autoridades, roles y responsabilidad.
- El **dominio de proyectos y enfoque ágil**, con una perspectiva segura.
- El **dominio de procesos de negocio**, con sus escenarios y mapas, interacciones e interfaces a otros procesos, métricas, y enfoque de generación de valor y calidad de servicio.
- El **modelo de referencia** en arquitectura empresarial y gobernanza, alineando las tecnologías con las necesidades y estrategias del MEC, y elementos de gestión de la madurez, desarrollo de competencias y toma de conciencia, y riesgo.

* Todos los modelos incluyen un informe de capacidades actuales, necesidades y oportunidad de mejora.

- **Producto 1**: Plan de trabajo detallado.
- Revisión integral institucional (objetivos misionales/legales, objetivos estratégicos y tecnológicos, mapa de procesos, estructura organizacional y funcional, activos de información y de TI).
- Revisión actores: usuarios, nivel central (400 personas) y departamental (1800), directores (1000).
- Revisión marco de requisitos aplicable y actual esquema de riesgo, seguridad y arquitectura control;
- Revisión del enfoque actual de arquitectura y gobernanza (teniendo criterio técnico en arquitectura: ISO/IEC/IEEE 42010 - ISO/IEC/IEEE 42020:2019 - ISO/IEC/IEEE 42030:2019, ISO/TR 21965:2019 - ISO 15704:2019 - ISO 19440:2020 – y TOGAF 10; y gobernanza SERIES ISO/IEC 38500 - ISO/IEC 38505, y ISO/IEC 27014:2020) y los lineamientos locales (de Paraguay).
- **Producto 2**: Informe diagnóstico situación actual de arquitectura y gobernanza, y recomendaciones.

P221416-20220608-PY
www.ims-global.com

CLIENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
PROPUESTA: CONSULTORÍA SOBRE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL Y GOBERNANZA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS (DE PARAGUAY), A SER ADMINISTRADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA.

CONDICIONES COMERCIALES

a) Inversión (antes de IVA):

SERVICIO	TOTAL
Consultoría sobre la arquitectura empresarial y gobernanza del sistema de información y gestión educativa del ministerio de educación y ciencias (de Paraguay).	USD 200,000

b) Plazo ejecución. Según ficha metodológica. La organización contratante se compromete a proporcionar acceso oportuno a la información relevante así como a asignar el personal para soportar la transferencia de conocimiento y de información propia del servicio; de lo contrario, podrán generarse demoras y sobrecostos responsabilidad del contratante.

c) Metodología proyecto. Se aplicarán metodologías ágiles (como SCRUM) para máxima eficiencia/eficacia en entregables. IMS Global se reserva el derecho de realizar ejecución anticipada del servicio.

d) Vigencia de oferta. Por quince (15) días a partir de la presentación de la misma.

e) Forma de pago. Mensual vencido proporcional al monto propuesto.

f) Entregables. Según ficha metodológica y documento de solicitud de cotización.

g) Viáticos/hospedaje. Las actividades están previstas para ser realizadas principalmente de manera virtual (desde las oficinas de IMS Global) salvo aquellas tareas (como levantamiento de información) que deba ser realizadas en sitio. Se priorizará el trabajo virtual en todos los casos.

h) Equipo de trabajo. IMS Global asignará el equipo de trabajo asegurando las competencias necesarias para una idónea y oportuna ejecución del servicio, así como independencia y ausencia de conflicto de interés. IMS Global se reserva el derecho de realizar ajustes al equipo de trabajo según corresponda.

i) Derechos de autor. Reservados todos los derechos. Este documento es propiedad intelectual de IMS Global SAS. No se permite por parte de terceros la reproducción, copia o utilización total o parcial de esta propuesta técnica sin la autorización previa y escrita de IMS GLOBAL SAS.

Con los mejores deseos,

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN EDUCATIVA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
Alice Escobar
Planificación Educativa
Ministerio de Educación y Ciencias
P221416-202205-02
www.imsglobals.com

Documento firmado electrónicamente
Juan Carlos Angarita Castellanos

Juan Carlos Angarita C., ME, PhD(c)
CEO – IMS/OHT GLOBAL
M: +1 8326402189 | +57 3172514001
TX, USA – Colombia – México – Brasil
jcangarita@imsglobals.com

13 de junio de 2022

A: Ministerio de Educación y Ciencias- República del Paraguay

Attn: Alice Escobar / Directora General de Planificación Educativa / Cerro Corá Nº 247 entre Yegros e Iturbe. Edificio Alfar 1, 3º Piso.

Mail: dire.gral.planificacióneducativa@mec.gov.py ; alice.escobar@mec.gov.py

Asunto: Respuesta al pedido de Precio de Referencia para la realización de la Consultoría *"Arquitectura Empresarial del Sistema de Información y Gestión Educativa del Ministerio de Educación y Ciencias"*

Estimados,

ITC S.A., empresa de consultoría en tecnologías de información y comunicación, se complacen en responder al pedido de Precio de Referencia para la realización de la Consultoría "Arquitectura Empresarial del Sistema de Información y Gestión Educativa del Ministerio de Educación y Ciencias"

ITC S.A. es una sociedad anónima propiedad de **Antel**, empresa pública del Estado uruguayo y principal operador de servicios de telecomunicaciones del país, que desde su fundación en el año 2000, ha acompañado a diversos organismos del Estado Paraguayo en proyectos de consultoría vinculados a tecnologías de información y comunicación entre los que destaca: i) Acompañamiento al Programa de Apoyo a la Agenda Digital; ii) Diagnóstico, asesoramiento y diseño de hoja de ruta para mejoras al SIIS; iii) asesoramiento en implantación de soluciones en seguridad de la información; y iv) análisis estratégico, desarrollo de nuevos negocios y *due dilligence* técnico en operadores públicos de telecomunicaciones, entre otros.

En este marco, la empresa agradece la invitación recibida mediante oficio DGPE N° 28/2022 y enviamos a usted un resumen del esfuerzo y costo aproximado que tendría un servicio de estas características.

Considerando los objetivos, alcance y productos que se demandarían, sugerimos como marco general de trabajo la metodología que se desprende del TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) para la gestión de las arquitecturas en una organización. Dicho enfoque brinda un marco integral para la gestión de capas y dominios de la arquitectura empresarial

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN EDUCATIVA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Alice Escobar
Dir. Gral. de Planificación Educativa
Ministerio de Educación y Ciencias

La estimación de precios es la siguiente:

Honorarios profesionales	US$96.235
IVA Local (10%)	US$9.624
Impuesto a la Renta No Residentes (15% sobre 70% de HP)	US$8.084
TOTAL ORDEN DE MAGNITUD (A.+B.+C.+D.)	**US$113.942**

Esta estimación es netamente referencial, no implica compromiso de parte de ITC en la ejecución de las tareas descriptas, hasta tanto sea publicado y se pueda analizar el pliego de condiciones definitivo para la contratación de los servicios. Se asume que las tareas se realizarán 100% vía remota.

Quedamos atentos a la invitación para realizar la oferta técnica/comercial formal para llevar adelante los trabajos solicitados.

Cordialmente, por ITC S.A.,

Alice Escobar
Dir. Gral. de Planificación Educativa
Ministerio de Educación y Ciencias

Cra. Mónica Gerosa
Gerente Comercial de ITC S.A.