

## Consultas Realizadas

# Licitación 410124 - Desarrollo e Implementación de un repositorio centralizado y seguro de datos (Data Lake) para varios OEE - Ad-referéndum al PGN 2023.

### Consulta 1 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta
	07-11-2022
En la Sección VII. Términos de Referencia, 2.3. Gestión de Órdenes de Trabajo (OT) se menciona que se harán cortes para la ejecución de órdenes de trabajo. Agradecemos aclarar si éstos cortes serán quincenales (bimensuales) o cada dos meses (bimestrales).	

### Consulta 2 - Personal Clave

Consulta	Fecha de Consulta
	07-11-2022
Con respecto al perfil del Project Manager, mencionado en las IAC 21.1, solicitamos amablemente se considere que adicional a los cursos mencionados en la formación académica, se consideren los relacionados a DAMMA o Business Intelligence o Herramientas de Visualización	

### Consulta 3 - Personal Clave

Consulta	Fecha de Consulta
	07-11-2022
Con respecto al perfil del Especialista en Ingeniería de Datos, mencionado en las IAC 21.1, solicitamos amablemente que los cursos sean en Bodegas de Datos o Herramientas utilizadas en la construcción de procesos de ETL	

### Consulta 4 - Personal Clave

Consulta	Fecha de Consulta
	07-11-2022
Con respecto al perfil del Especialista en Arquitectura de Datos, indicado en las IAC 21.1, solicitamos amablemente que los cursos sean en DAMMA o Business Intelligence o Herramientas de Visualización. Ponemos a consideración de la convocante que se modifique esta experiencia de la siguiente forma: conocimiento de HiveQL y/o herramientas similares.	

### Consulta 5 - Personal Clave

Consulta	Fecha de Consulta
	07-11-2022
Con relación al Especialista en Paneles Analíticos, indicado en las IAC 21.1, solicitamos amablemente que se cambie esta experiencia de la siguiente forma: Donde dice: Se otorgarán 2 puntos por curso donde fue instructor y 1 punto por curso donde fue alumno. Debe decir: Se otorgará 1 punto por cada curso donde fue instructor y/o por curso donde fue alumno	

### Consulta 6 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta
	07-11-2022
Entendemos que en el primer mes del contrato, la firma consultora deberá proponer el diseño del DATALAKE, y que este diseño deberá realizarse teniendo como principal premisa que todos las herramientas de software sean Open Source. Agradecemos confirmar nuestro entendimiento.	

## Consulta 7 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-11-2022
Entendemos que al tener que usarse herramientas Open Source, la firma consultora no tendrá que incurrir en costos de licenciamiento. Agradecemos confirmar nuestro entendimiento.		

## Consulta 8 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-11-2022
Agradecemos a la entidad explicar el concepto de Órdenes de Trabajo (OT) e indicar qué definiciones se hacen en ellas.		

## Consulta 9 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-11-2022
Agradecemos a la Entidad confirmar para que fuentes e información ya cuenta con Ordenes de Trabajo (OT).		

## Consulta 10 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-11-2022
Entendemos que todas las Ordenes de Trabajo estarán emitidas y gestionadas con anterioridad al inicio del contrato, con el propósito de que el consultor pueda plantear un plan de trabajo detallado para el desarrollo y que no se presente riesgo alguno sobre la obtención de los datos. Agradecemos confirmar nuestro entendimiento.		

## Consulta 11 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-11-2022
Dado que el consultor tendrá que presentar un plan de trabajo detallado para la ejecución del proyecto, entendemos que el consultor podría proponer un plazo menor de ejecución al estipulado en las CEC 14.1. Agradecemos confirmar nuestro entendimiento.		

## Consulta 12 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-11-2022
De los Orígenes de Datos citados para la construcción de la historia de vida del ciudadano, se tiene información del tipo de almacenamiento donde se encuentran, volúmenes de datos, capacidades de conectividad existentes, características de la infraestructura donde se alojan o cualquier información que se pueda compartir para realizar la estimación de esfuerzo		

## Consulta 13 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-11-2022
Agradecemos se aclare el procedimiento e implicaciones en caso se considere necesario una modificación a las características técnicas de la infraestructura de tecnología de la información del MITIC, en la cual será instalado la solución de Big Data		

## Consulta 14 - Solicitud de Prórroga

Consulta	Fecha de Consulta	07-11-2022
A efectos de posibilitar culminar favorablemente ciertos procedimientos requeridos por normas internas y de regulación (incluyendo aquellos relacionados con temas de independencia) y elaborar una propuesta acorde a los requerimientos del MITIC, solicitamos a la Convocante tenga a bien prorrogar 20 días la presentación prevista para el 21 de noviembre de 2022. Nuestra firma cuenta con la experiencia y capacidad necesarias para llevar a cabo el trabajo de manera exitosa.		

## Consulta 15 - Disponibilidad del Project Manager

Consulta	Fecha de Consulta	19-01-2023
Teniendo en cuenta el alto grado de preparación indicado para el perfil, lo que limita la posibilidad de perfiles profesionales disponibles en el mercado, se solicita que el perfil de Project Manager pueda tener una dedicación parcial o compartida, tal que se posibilite poder proponer profesionales en nomina que ya se encuentren llevando tareas similares en otros proyectos en curso de PAAD.		

## Consulta 16 - Personal Clave requerido

Consulta	Fecha de Consulta	06-02-2023
En los perfiles de Personal Clave requerido reza cuanto sigue:  "Graduado universitario con título o con constancia oficial de aprobación completa del plan de estudios de la carrera, en Ingenierías o Licenciaturas en Informática, Sistemas, Análisis de Sistemas, u otras áreas afines...".  En cuanto al texto "aprobación completa del plan de estudios de la carrera...", se solicita se aclare si se pueden proponer perfiles que hayan culminado la malla curricular de las carreras de ingeniería, demostrable con certificado de estudios, y que aun se encuentren pendientes de presentación del Trabajo de Final de Grado o Tesis.		

## Consulta 17 - Personal Clave requerido

Consulta	Fecha de Consulta	06-02-2023
Se solicita se puede aclarar si "certificados de estudios" de las carreras de ingeniería que indiquen la aprobación completa de la malla curricular de la carrera podrán ser considerados como "constancia oficial de aprobación completa del plan de estudios de la carrera".		

## Consulta 18 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Entendiendo que se requiere una solución Open Source se tiene como premisa que habrá un ecosistema de herramientas y software que será dispuesto por El Ministerio. Ejemplo: - HDFS: Almacenamiento distribuido tolerante a fallos. Escalable. - Spark: Motor para el procesamiento en paralelo - Oozie: Programación de Jobs De ser así, nos pueden por favor confirmar cual es el software que estará disponible.		

## Consulta 19 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Entendemos que se requiere que la gobernanza de datos sea habilitada a través de herramientas tecnológicas, sin embargo, para este propósito, no hay una herramienta Open Source que integre todo para gobernanza, existen herramientas y software de propósito específico, es decir, cada ítem debe ser gestionado por separado (seguridad, auditoría, linaje de datos, etc.), que no permitirían una gestión integrada.  Entendiendo lo anterior, quisiéramos confirmar SI se podría hacer uso de herramientas pagas.		

## Consulta 20 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Confirmar si se tiene contemplado que desde el Ministerio se disponga un equipo para la operación y el mantenimiento de la solución de infraestructura una vez esta haya sido configurada.		

## Consulta 21 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>En los términos de referencia se establece que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• "Deberá poseer una interfaz gráfica e intuitiva para definir, administrar y gestionar la seguridad integral de los datos y usuarios de la Plataforma." y</li><li>• "Desde una interfaz única se debe poder instalar, configurar y administrar todos los servicios de la arquitectura de la solución DATA LAKE."</li></ul> <p>Las herramientas Open Source normalmente no contemplan este tipo de interfaces, por lo que quisiéramos confirmar si en caso de ser necesario un desarrollo específico/mantenimiento o modificación del software Open Source, ¿se podrá contar con recursos dedicados del Ministerio para esta tarea?</p>		

## Consulta 22 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>Entendemos que la infraestructura será provista por el Ministerio y por lo tanto estaremos limitados por la disponibilidad de recursos de la Entidad. En este sentido para poder dar cumplimiento a los requerimientos de escalabilidad, dependemos de la agilidad en que la Entidad pueda disponer de recursos adicionales de ser requeridos, y por lo tanto cualquier incumplimiento en este sentido no será atribuido al Consultor.</p> <p>Agradecemos nos confirmen este entendimiento.</p>		

## Consulta 23 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>Con respecto a la tolerancia a fallos, al ser esta una solución on-premise, se entiende que también estaremos limitados por las capacidades que tenga el Ministerio, ej. Datacenters en diferentes ubicaciones. En este orden de ideas, suponemos que la tolerancia a fallos requerida será la máxima que pueda proveer el Ministerio en términos de infraestructura y ambientes virtuales.</p> <p>Agradecemos nos confirmen este entendimiento.</p>		

## Consulta 24 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>Agradecemos nos aclaren si el requerimiento del sistema de monitoreo y automatización de flujo de trabajo se refiere al Monitoreo de los datos en el Datalake.</p>		

## Consulta 25 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>Confirmar si el requerimiento técnico "Deberá permitir la creación de agregaciones de datos en las extracciones de información desde las fuentes sin necesidad de crear desarrollos específicos para esto. Debe ser una funcionalidad prevista por la herramienta.", pues si es una necesidad orientada a los usuarios finales, en este caso se debería realizar el diseño e implementación de reportes customizados a cada necesidad, lo cual implica un desarrollo.</p> <p>Les agradecemos nos entreguen un mayor detalle de este requerimiento.</p>		

## Consulta 26 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>Entendemos que para el requerimiento técnico "Permitir a los usuarios avanzados combinar las fuentes de información establecidas con sus fuentes personales (xls, csv, txt, etc.) en un mismo análisis, incluyendo distintas tecnologías de bases de datos." las fuentes personales se cargarían al data lake.</p> <p>Agradecemos nos confirmen este entendimiento.</p>		

## Consulta 27 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>En los requerimientos de la herramienta de visualización y gobernanza de datos se define la necesidad de “una interfaz fácil e intuitiva al utilizarse, cumpliendo con los estándares gráficos de aplicaciones web, por lo que queremos confirmar si se espera el diseño y la implementación de un front web”, en este sentido, se entiende que se requiere el desarrollo de la solución por lo que agradecemos nos sea detallado su alcance y las funcionalidades esperadas.</p>		

## Consulta 28 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>De acuerdo con el requerimiento “Deberá contar con una opción de almacenamiento que soporte el cache de los datos en memoria para acelerar los tiempos de respuesta de las consultas de usuario.”, entendemos que se requiere la construcción de modelos multidimensionales o tabulares para consultas customizadas y previamente establecidas para los usuarios. Agradecemos nos confirmen este entendimiento.</p>		

## Consulta 29 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>Entendemos que para los requerimientos “Soportar la conexión a múltiples fuentes de información, al mismo tiempo para poder hacer combinaciones de datos entre ellas.” y “Permitir la definición de filtros de control de acceso a datos sin necesidad de código o intervención de personal técnico.” la integración de los datos se realiza previamente por BackEnd en el DataLake, esto es posible siempre y cuando las “múltiples” fuentes se hayan integrado previamente y luego a través de la herramienta de visualización se combinen mediante reportes ad-hoc junto con la parametrización de filtros de campos. Agradecemos nos confirmen este entendimiento.</p>		

## Consulta 30 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>Entendemos que para el requerimiento “Contar con la opción para seleccionar el idioma en que desee utilizar la herramienta sin necesidad de reinstalación de la misma. Al menos debe poder seleccionar entre inglés y español.” se espera que el cambio de lenguaje se realice como una funcionalidad adicional en el desarrollo a la medida Web, ya que esta funcionalidad es totalmente dependiente de las capacidades de la herramienta Open Source. Agradecemos nos confirmen este entendimiento.</p>		

## Consulta 31 - IAC 27.1

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>De acuerdo con la fórmula para el cálculo del puntaje financiero, se tendrán en cuenta la propuesta de menor valor y el valor de la propuesta. En este sentido entendemos que no hay un presupuesto fijo y por lo tanto el valor de la propuesta podría ser superior a este, sin que existe un tope máximo.</p>		

## Consulta 32 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
<p>Solicitamos amablemente a la entidad dar mayor contexto respecto al requerimiento mínimo solicitado para la Solución Open Source para el almacenamiento distribuido y procesamiento de datos que se refiere a “Proporciona gobernanza de datos, auditoría, autenticación y autorización, administración y gestión de las políticas de seguridad y el linaje de los datos” Dado que:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. La gobernanza de datos contempla más de un componente y no se especifica si lo que se requiere es que la herramienta provea un repositorio de metadatos para así la entidad pueda realizar auditoría, autenticación y autorización de los datos utilizados dentro del proyecto</li><li>2. En los términos de referencia no se menciona si las políticas de seguridad ya existen o si se espera que dentro de la consultoría se realice la definición e implementación de dichas políticas</li><li>3. No se especifica si la entidad cuenta con una herramienta que permita identificar/modelar el linaje de los datos</li></ol>		

## Consulta 33 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Solicitamos amablemente a la entidad especificar cuántos funcionarios deberán recibir las capacitaciones mencionadas en el capítulo 2.6 Capacitación y transferencia tecnológica; así como especificar si dichos funcionarios se encuentran en Asunción o si por el contrario el consultor deberá realizar viajes a otras ciudades para realizar dichas capacitaciones		

## Consulta 34 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Agradecemos a la entidad especificar en qué consiste el apoyo "en el análisis de requerimientos y asistir al personal técnico de los OEE en la creación de los tableros de acuerdo con la información recolectada, a partir de datos de interés de cada OEE" mencionado en el capítulo 2.6 Capacitación y transferencia tecnológica"		

## Consulta 35 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
En el capítulo 2.2 Origen de datos mencionan que "El MITIC podrá, eventualmente, agregar hasta 5 nuevas fuentes de datos, sin que ello implique aumento en el costo de esta propuesta", solicitamos a la entidad especificar el tamaño de las posibles 5 nuevas fuentes de datos y el tipo de datos (estructurados o no estructurados).		

## Consulta 36 - Términos de Referencia

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Entendemos que el Consultor debe recopilar los datos de fuentes que contienen la siguiente información: identidad, salud, educación, seguridad, trabajo, y empleo, hogar y entorno territorial de ciudadanos de Paraguay, información personal que en la mayoría de los casos puede ser sensible. Respetuosamente solicitamos nos sea confirmado si tendríamos acceso a esta información, y de ser así, cuál sería el repositorio?		

## Consulta 37 - Personal clave

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Entendemos que tanto las experiencias generales y específicas habilitantes y puntuables en años se pueden presentar considerando proyectos que aún no han finalizado, agradecemos nos confirmen este entendimiento		

## Consulta 38 - Personal clave

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Solicitamos amablemente a la entidad confirmar si para la formación académica puntuable como cursos es válido presentar la participación en materias que se encuentran dentro del programa de materias requeridas para la obtención de una maestría y/o especialización, sin que esta haya terminado		

## Consulta 39 - Personal clave

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Solicitamos amablemente se amplíe para el perfil de Project Manager la formación académica puntuable de manera que se consideren títulos relacionados con MBA, Gestión de proyectos y afines: Postgrado (Doctorado, Maestría o Especialización o) relacionado a Ciencias de la Computación o Tecnologías de la Información y Comunicación y/o MBA, Gestión de proyectos y afines		

## Consulta 40 - Personal clave

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Solicitamos amablemente se amplíe para el perfil de Project manager la experiencia general de manera que se consideren años de experiencia en la gestión de proyectos de tecnología: Experiencia general de tres (3) años en desarrollo de software y/o gestión de proyectos de tecnología , esto basado en las actividades y responsabilidad del Project manager dentro del proyecto		

## Consulta 41 - Personal clave

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Solicitamos amablemente se amplíe para el perfil de Especialista en Paneles Analíticos en la experiencia puntuable de manera que se consideren otras herramientas como Power BI, QlickView, OBIEE, IBM DB2: Se otorgarán 15 puntos por tener experiencia en la exploración visual de datos mediante herramientas tales como Tableau, Power BI, Qlick View, OBIEE, IBM DB2 y/o similares.		

## Consulta 42 - Personal clave

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Solicitamos amablemente que se amplíe para el Perfil de Especialista en Paneles Analíticos en la experiencia puntuable de manera que se consideren otras herramientas como Spark, Hadoop, SQL: Se otorgarán 15 puntos por tener experiencia en HiveQL, Spark, Hadoop, SQL y/o similares.		

## Consulta 43 - Personal clave

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Solicitamos amablemente a la entidad confirmar si para el Perfil de Especialista en Paneles Analíticos, en la formación académica puntuable, el Master en Big Data está relacionado a las Ciencias de la Computación o Tecnologías de la Información y Comunicación. Por favor confirmar si nuestro entendimiento es correcto		

## Consulta 44 - Personal clave

Consulta	Fecha de Consulta	07-02-2023
Solicitamos amablemente que se amplíe para el Perfil de Especialista en Arquitectura de datos en la experiencia puntuable de manera que se consideren otras herramientas como Spark, Hadoop, SQL: Se otorgarán 15 puntos por tener experiencia en HiveQL, Spark, Hadoop, SQL y/o similares.		