



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

**INVITACION A PRESENTAR EXPRESIONES DE INTERES
(SERVICIOS DE CONSULTORIA-SELECCIÓN DE FIRMAS)**

**REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
PROYECTO MEJORA DE SERVICIOS DE GOBIERNO ELECTRONICO A CIUDADANOS Y EMPRESAS
(PROMESeG)**

PRESTAMO BANCO MUNDIAL Nº 8778-UY

Llamado a Firmas Consultoras a presentar Expresiones de Interés para integrar la Lista Corta para la Consultoría para la definición e implementación de los aspectos regulatorios, de ciberseguridad, plataforma tecnológica y pruebas de concepto, para el Análisis de Datos de Gobierno.

Referencia No. STEP: 1-1-2-1/2 CF SBCC AGESIC

Con fecha 7 de noviembre de 2017 el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) y la República Oriental del Uruguay suscribieron el Convenio de Préstamo Nº 8778-UY “Proyecto de Mejora de Servicios de Gobierno Electrónico para Ciudadanos y Empresas (PROMESeG)”.

El objetivo general del Proyecto es mejorar la calidad de los servicios prestados a los ciudadanos y las empresas a través del gobierno electrónico, para lo cual se debe alcanzar un acceso a estos servicios más equitativo y eficiente y construir el entorno propicio para un Uruguay más competitivo e innovador.

El Proyecto se articula en cuatro componentes: 1) Mejora de la Prestación de los Servicios de Gobierno Electrónico a los Ciudadanos; 2) Mejora de la Prestación de Servicios de Gobierno Electrónico a las Empresas; 3) Mejora de la Prestación de los Servicios de Gobierno Electrónico a Organismos Públicos y 4) Diagnósticos Estratégicos, Intercambio de Actividades y Conocimiento, y Coordinación de Proyecto.

El Gobierno de la República Oriental del Uruguay prevé utilizar parte de los fondos del Préstamo Nº 8778-UY para la contratación de servicios de consultoría.

Los servicios de consultoría (“los servicios”) comprenden la contratación de una firma consultora para la definición del Marco tecnológico (framework) y un Marco jurídico y de Ciberseguridad para la creación de una plataforma de análisis de datos de Gobierno.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) invita a las firmas consultoras elegibles a expresar su interés en prestar los servicios solicitados. Los consultores interesados deberán proporcionar información que indique que tienen una experiencia relevante y están calificados para suministrar los servicios.

Los Términos de Referencia (TDR) detallados para esta consultoría se encuentran publicados como un adjunto a este Llamado a Expresiones de Interés.

A efectos de la decisión de manifestar interés, y de un eventual contrato, las firmas consultoras interesadas deberán tener en cuenta las causales de conflicto de interés y elegibilidad establecidas en las

“Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión del Banco Mundial” de Julio de 2016, parágrafos 3.14, 3.16 y 3.17. Asimismo, el Banco Mundial exige que se apliquen y se observen sus normas de lucha contra la corrupción, que incluyen, entre otras cosas, el derecho del Banco a sancionar, inspeccionar y realizar auditorías (Anexo IV, Fraude y Corrupción).

<http://www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/brief/procurement-new-framework>

Objetivo de la Consultoría:

El objetivo del trabajo solicitado es la contratación de una consultoría para la realización de los hitos detallados a continuación, en el marco del área de acción del Plan de Gobierno Digital - Gobierno Inteligente.

- Análisis del Marco tecnológico (framework) y del Marco regulatorio y de Ciberseguridad para la implementación de una Plataforma de Análisis de Datos de Gobierno.
- Implementación de pruebas de concepto sobre una plataforma de Análisis de Datos de Gobierno que se proveerá oportunamente.
- Definición y propuesta de un plan de capacitación y fortalecimiento de conocimientos en la temática de análisis de datos para ser implementado en ámbitos transversales y multidisciplinarios de gobierno.
- Servicios de asesoramiento y consultoría en aspectos de análisis de datos e implementación de soluciones analíticas.

El proyecto tendrá una duración máxima de 6 meses a partir de la firma del contrato. El equipo del proyecto estará compuesto tanto por personal perteneciente a la firma consultora y funcionarios designados por AGESIC.

El monto estimado de la presente solicitud de propuestas asciende a USD 280.000 (dólares estadounidenses doscientos ochenta mil), impuestos incluidos.

El resultado de esta consultoría se compone de:

a) Informe de los aspectos relacionados con la definición del framework tecnológico e Informe que abarque todos los aspectos jurídicos, regulatorios y de ciberseguridad para el uso de datos masivos de gobierno.

b) Plan de Capacitación para el fortalecimiento de conocimientos relacionado a los siguientes ítems:

- aspectos definidos en el framework tecnológico
- aspectos regulatorios en relación a ciberseguridad y privacidad en el uso de datos masivos
- técnicas para el análisis de datos masivos

c) Plan de pruebas de Concepto a ser desplegados en una plataforma de Análisis de Datos de Gobierno que se proveerá oportunamente, e implementación de tres casos.

d) En caso que corresponda la ejecución de la Actividad (o ÍTEM) d., los productos son:

- implementación de soluciones analíticas
- generación de modelos analíticos
- estudio de casos de uso a aplicar en el PGD2020

Los criterios para la selección de la lista corta son los siguientes:

1) Antecedentes de la Firma.

- **experiencia general** de la Firma Consultora (describir en forma detallada),
- **experiencia** comprobada en consultorías de **proyectos similares** a partir de enero de 2012, es decir proyectos finalizados o en curso (describir),



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

- **experiencia** en la Administración Pública.
- **referencias de clientes.**

Para cada consultoría realizada en proyectos similares deberá detallarse:

- Nombre del Proyecto
- Cliente
- Plazo en meses
- Monto
- Estado (finalizado, en curso)
- Fecha de comienzo y fin (reales o previstas, según el caso)
- Contacto en la organización cliente

Asimismo, deberán presentar una nota declarando ser sujeto de derecho habilitado a ejercer el comercio, con la siguiente información: a) nacionalidad (en el caso de ser nacional deberá ser sociedad comercial constituida en el territorio nacional, según alguno de los tipos societarios establecidos en el Código de Comercio, en la Ley 16.060 del 5 de setiembre de 1989 y demás normas legales concordantes), b) dirección, c) número de teléfono, fax y dirección de correo electrónico y d) razón social y RUT ("Registro Único Tributario" para firmas nacionales o su equivalente para firmas extranjeras).

Este llamado se orienta a la contratación de una firma consultora, utilizando el procedimiento **de Selección Basada en Calidad y Costo (SBCC)**, de acuerdo con las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión del Banco Mundial de julio de 2016. Para ello se requiere precalificar a una lista corta de entre 5 y 8 proponentes interesados en la presentación de las respectivas ofertas.

<https://policies.worldbank.org/sites/ppf3/PPFDocuments/Forms/DispPage.aspx?docid=9054ade0-73a9-4961-8b8b-2d96e9c0de51&ver=current>

Las firmas consultoras pueden conformar asociaciones temporales con empresas nacionales o extranjeras para mejorar sus calificaciones y capacidades. Las asociaciones temporales pueden ser de largo plazo (independientes de un proceso de adquisición en particular) o conformarse para participar en un proceso de adquisición específico. Todos los miembros de la asociación temporal serán conjunta y solidariamente responsables por la totalidad del contrato.

Las firmas consultoras que resulten seleccionadas para integrar la Lista Corta deberán estar "activas" en el RUPE, a los efectos de estar en condiciones de poder contratar con el organismo¹.

Las expresiones de interés deberán ser entregadas en la **Unidad Coordinadora de Proyectos**, Sector **Adquisiciones, Colonia 1089 Planta Baja** (personalmente o por correo postal), o por correo electrónico a ucp.llamados@mef.gub.uy , a más tardar el **9 de julio de 2018 a las 15 horas**. En caso de presentarlas personalmente o por correo postal se requiere **original y copia impresos** (foliados) y una **copia del original**

¹ Para obtener más información sobre la inscripción visitar el [portal de la Agencia de Compras y Contrataciones del Estado \(ACCE\)](#), responsable del funcionamiento del RUPE. Link directo a las guías de inscripción: <http://www.comprasestatales.red.uy/inicio/proveedores/rupe/como-inscribirse/>. Tener en cuenta que todos los proveedores que se encontraban registrados en la Tabla de beneficiarios de SIIF, automáticamente estarán en el RUPE, en estado "en ingreso", pero deberán completar la inscripción y quedar "activos" en el sistema. Será necesario encontrarse al menos en estado "en ingreso" para poder ofertar y en estado "activo" para poder resultar adjudicado en procedimientos de compra.

firmado en formato “pdf” en medio magnético (en DVD, CD, pendrive o vía email). En caso de discrepancias entre ambas versiones, primará la versión impresa.

Los correos electrónicos deberán estar identificados en el Asunto con la siguiente leyenda: **“Expresión de Interés “FRAMEWORKS- Plataforma ANALISIS de DATOS DE GOBIERNO”**”.

Los sobres (en caso de entrega personal o por correo postal) deberán estar identificados en el exterior con la siguiente leyenda:

Nombre de la oficina: UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS - MEF

Atn: PROYECTO MEJORA DE SERVICIOS DE GOBIERNO ELECTRONICO A CIUDADANOS Y EMPRESAS

Dirección: COLONIA 1089 PLANTA BAJA – CP 11.100 - MONTEVIDEO –URUGUAY

Proceso: **“FRAMEWORKS- Plataforma ANALISIS de DATOS DE GOBIERNO- Expresión de Interés”**.

Las **consultas o aclaraciones** serán recibidas únicamente vía correo electrónico, a la siguiente dirección de e-mail: ucp.llamados@mef.gub.uy , hasta 5 días hábiles antes de la fecha prevista para la recepción de expresiones de interés (**hasta el 26 de junio de 2018**). Las respuestas a las consultas serán publicadas conjuntamente con la pregunta en la página web del Ministerio de Economía y Finanzas y en el portal de la Agencia de Compras Estatales (<https://www.mef.gub.uy> y <https://www.comprasestatales.gub.uy>).

En esta instancia del proceso no se requiere la presentación de información relacionada con los recursos humanos de las firmas consultoras. La información presentada en referencia al equipo de trabajo propuesto no será tenida en consideración

Las empresas que participan en contratos financiados por el Banco pueden conformar Asociaciones Temporales con empresas nacionales o extranjeras para mejorar sus calificaciones y capacidades. En caso de optar por la subcontratación o un acuerdo de sub-consultoría, llegado el momento de la evaluación de las propuestas de las firmas que finalmente conformen la “lista corta”, solamente se evaluarán a los subcontratistas y subconsultores en los criterios “Enfoque Técnico”, “Enfoque Metodológico” y “Calificaciones del personal profesional clave y competencia para el trabajo”.

Será responsabilidad de la firma garantizar que sus expertos, subcontratistas, los integrantes de Asociaciones Temporales, cumplan con los requisitos de elegibilidad, según lo dispuesto en los párrafos 3.21, 3.22 y 3.23 del capítulo de Elegibilidad de las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión del Banco Mundial de julio de 2016.

Las firmas consultoras que resulten seleccionadas para conformar la lista corta no podrán consorciarse entre sí para presentar propuesta (técnica y financiera).

Para la correcta recepción de los e-mails con dirección ucp.llamados@mef.gub.uy, los proveedores de servicios de correo (Gmail, Hotmail y eventualmente otros) requieren que nuestra dirección esté ingresada en la lista de contactos de su correo electrónico, de lo contrario nuestras comunicaciones le podrían llegar como SPAM o no ser entregadas."



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

PROYECTO MEJORA DE SERVICIOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO A CIUDADANOS Y EMPRESAS (PROMESEG)

PRÉSTAMO N° 8778-UY BANCO MUNDIAL

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para la definición e implementación de los aspectos regulatorios, de ciberseguridad, plataforma tecnológica y pruebas de concepto, para el Análisis de Datos de gobierno.

1. ANTECEDENTES

Con fecha 7 de noviembre de 2017 se suscribió el Proyecto de Mejora de Servicios de Gobierno Electrónico para Ciudadanos y Empresas (PROMESeG) – Préstamo N° 8778-UY entre la República Oriental del Uruguay y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial).

El objetivo general del Proyecto es mejorar la calidad de servicios de gobierno electrónico para los ciudadanos, empresas y los organismos públicos del Prestatario, para lo cual se debe alcanzar un acceso a estos servicios más equitativo y eficiente y construir el entorno propicio para un Uruguay más competitivo e innovador.

El Proyecto se articula en cuatro componentes: 1) Mejora de la Prestación de los Servicios de Gobierno Electrónico a los Ciudadanos; 2) Mejora de la Prestación de Servicios de Gobierno Electrónico a las Empresas; 3) Mejora de la Prestación de los Servicios de Gobierno Electrónico a Organismos Públicos y 4) Diagnósticos Estratégicos, Intercambio de Actividades y Conocimiento, y Coordinación de Proyecto.

Incluido dentro del primer componente nombrado se encuentra el subcomponente 1.1 “Fortalecimiento de la prestación de servicios de gobierno electrónico de AGESIC (Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento)”.



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL SUBCOMPONENTE

Las actividades previstas en este subcomponente comprenden:

- a) El desarrollo e implementación de una arquitectura nacional de datos de gobierno alineada con el plan digital de gobierno del Uruguay,
- b) (i) el diseño de nuevos servicios inteligentes para posibilitar un involucramiento proactivo de los ciudadanos y (ii) el diseño y desarrollo conceptual de una plataforma de análisis de datos e inteligencia de empresas,
- c) (i) el desarrollo de un marco para la participación del ciudadano, transparencia y supervisión de mecanismos para promover el involucramiento efectivo del ciudadano a través de medios electrónicos; (ii) la adquisición e implementación de herramientas de e-participación; y (iii) el desarrollo de una evaluación de impacto de las herramientas implementadas,
- d) el suministro de soporte para la implementación del plan de gobierno digital del Uruguay, y
- e) la facilitación del acceso a los servicios de gobierno e información y la priorización del acceso en áreas remotas

2.1. ACERCA DE AGESIC

AGESIC es el organismo que lidera la estrategia de implementación de Gobierno Electrónico como base de un Estado eficiente y centrado en el ciudadano. Impulsa la Sociedad de la Información y del Conocimiento al promover la inclusión, la apropiación y el buen uso de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

La Agencia articula, gestiona y promueve una ciudadanía participativa y un gobierno abierto; una gestión pública moderna, eficaz y eficiente; un buen uso de las TIC y Seguridad y confianza.

Los objetivos estratégicos de AGESIC se describen a continuación:

- Promover el más amplio acceso de las personas a todas las TIC.
- Promover la adquisición de capacidades y conocimientos en base al mejor uso de las TIC con el objetivo de lograr una mayor integración social y una mejor preparación de los jóvenes para el futuro.
- Aportar soluciones informáticas innovadoras para mejorar los servicios y la calidad de atención que se brinda a la sociedad, procurando simplificar trámites y procesos.



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

- Coordinar y/o participar en la coordinación de proyectos específicos asociados al Gobierno Electrónico.
- Brindar atención a usuarios respecto a consultas e iniciativas relacionadas con las áreas de competencia de la Agencia.
- Realizar acciones de difusión de temas específicos y promover el intercambio de experiencias y conocimientos entre los distintos operadores informáticos.
- Fortalecer los vínculos con el sector académico, la sociedad civil y organizaciones internacionales con fines similares.
- Dictar y proponer políticas, normas y estándares informáticos en el Estado y fiscalizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia informática.
- Investigar nuevas tecnologías, participar en proyectos piloto y promover la adopción de nuevas herramientas informáticas.
- Potenciar la sinergia entre Estado y empresas.
- Promover el desarrollo de software nacional.

2.2. ESTRATEGIA Y CONTEXTO DE AGESIC

AGESIC ha aprobado un ambicioso e innovador Plan, con el objetivo de lograr un nuevo salto cuantitativo y cualitativo en el desarrollo del Gobierno Digital en el país para el año 2020.

Dicho Plan expresa y explicita la planificación estratégica para el presente período de gobierno, incorporando una visión transversal sustentada en componentes altamente innovadores que impactarán positivamente en el relacionamiento del Estado y los ciudadanos.

Estos componentes se expresan y desarrollan bajo los conceptos de:





República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

Dentro de cada uno de estos conceptos se desarrollan un total de 19 (diecinueve) objetivos y 56 (cincuenta y seis) iniciativas. La posición estable y privilegiada de Uruguay en relación a índices de pobreza, alfabetización, brecha digital y estabilidad socio-política, permite plantear estos desafíos que se recogen en el **Plan de Gobierno Digital 2016-2020 (PGD2020)**

A modo de ejemplo, en áreas estratégicas como Educación, Industria o Desarrollo Social, actualmente se cuenta con plataformas de sistemas informáticos que han logrado resultados de reconocimiento internacional, como ser los Planes Ceibal y Gurí en educación o el Sistema Nacional de Información Ganadera que permite la trazabilidad del ganado.

Bajo esta motivación y sólidas premisas, se identificaron una serie de objetivos concretos, que permitan continuar evolucionando en forma sustentable e innovadora en el relacionamiento con el ciudadano.

Estos objetivos buscan, mediante la aplicación de las tecnologías digitales, evolucionar y fortalecer las áreas conceptuales de **Gobierno Confiable, Integrado, Eficiente, Inteligente, Cercano y Abierto**, las cuales accionadas en conjunto permitirán diseñar nuevos e innovadores servicios de alto valor agregado.

En relación a **Gobierno Integrado**, AGESIC cuenta con una **Plataforma de Interoperabilidad** sobre la cual hoy en día se realizan más de 100.000 (cien mil) transacciones diarias con un ritmo de crecimiento superior al 25% (veinticinco por ciento) anual. Programas transversales a todo el Gobierno, como el de **Trámites en Línea**, Programa **Salud.uy** e **Infraestructura de Datos Espaciales** abordan nuevos desafíos para los cuales se hace necesario desplegar y consolidar una **Arquitectura de Datos de Gobierno**, que defina los estándares de gobierno para el diálogo eficiente y oportuno entre todos los sistemas informáticos gubernamentales.

En relación a **Gobierno Inteligente**, AGESIC se enfrenta al nuevo desafío de aplicar todos los desarrollos y tecnologías relacionadas con el manejo de los datos, para transformarlos en información y conocimiento, el cual pueda ser impactado en la optimización y generación de nuevos servicios proactivo hacia la ciudadanía. Para ello es necesario partir de la definición de los aspectos regulatorios y de privacidad en el buen uso de la información, así como en todos los aspectos tecnológicos de base a nivel de arquitecturas, frameworks y buenas prácticas.

AGESIC planifica el despliegue de estos conceptos en dos líneas de acción: 1) a los efectos de gestionar las políticas públicas mediante el uso de la información basada en evidencias, y 2) a los efectos de generar servicios proactivos mediante la aplicación de modelos predictivos y estadísticos sobre grandes volúmenes de datos (BigData) y plataformas de IoT.



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

Algunos organismos y empresas públicas están utilizando diferentes dispositivos y tecnologías para el monitoreo de temas de interés. A modo de ejemplo, la OSE está instalando sensores que miden la calidad del agua en la cuenca del Santa Lucía (principal fuente de agua potable de Montevideo y alrededores) en tiempo real, la Intendencia de Montevideo está reemplazando los semáforos de la zona urbana por semáforos inteligentes, así como otros proyectos bajo el programa de Ciudades Inteligentes. La UTE desde hace unos años está generando una nueva matriz energética que posee diferentes tecnologías y sensores que permiten monitorear la generación y consumo de energía en todo el país.

Estos son algunos ejemplos de la aplicación de Internet de las Cosas (IoT) a nivel nacional que el Gobierno Digital deberá aprovechar y explotar para lograr dar un salto considerable en su desarrollo.

A modo de resumen conceptual: logrando un gobierno integrado a nivel de sus sistemas de gestión, podrá compartirse información oportuna y de valor, la cual analizada en forma inteligente, podrá impactarse en servicios proactivos y logrando una atención de calidad hacia el ciudadano.

2.3. ESTRATEGIA NACIONAL DE DATOS

En la Agenda Uruguay Digital 2016-2020 se define el objetivo VII: “Gobierno integrado e inteligente: se busca profundizar el desarrollo de infraestructuras, plataformas, arquitecturas y sistemas para avanzar hacia un Estado que actúe como una unidad, e intensificar el aprovechamiento de los datos para la toma de decisiones, la orientación de políticas públicas y el mejoramiento permanente, mediante servicios proactivos que se anticipen a las necesidades”

La planificación y ejecución de AGESIC ha permitido lograr un importante nivel de interoperabilidad técnica entre las aplicaciones de gobierno y la ciudadanía, cuyo punto culminante ha sido la incorporación de los trámites y servicios en línea. Sin perjuicio de continuar avanzando en esas áreas, el nuevo desafío son los datos, la información y el conocimiento. Es necesario considerar los datos como un activo de gobierno, transformándose en un instrumento para la toma de decisiones, la orientación de políticas públicas y el mejoramiento permanente mediante servicios proactivos que se anticipen a las necesidades del ciudadano.

Para alcanzar dicho objetivo se define como parte de la estrategia, la construcción de una plataforma de datos.



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

Contar con una plataforma de datos permitirá obtener información relevante, basada en evidencia, oportuna, integrada y de calidad, propiedades indispensables para la explotación de los datos e información, así como para la construcción de conocimiento.

La estrategia nacional de datos siguientes líneas de ejecución:

- Mejorar el acceso a la información y su intercambio
- Maximizar el uso de los datos para la formulación de políticas
- Potenciar la integración de la información y el conocimiento
- Generar una cultura de intercambio de conocimiento y aprendizaje

Esta estrategia permitirá la construcción de una **Política y una Estrategia Nacional de integración de Datos** a nivel transversal para todo el país.

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del trabajo solicitado es la contratación de una consultoría para la realización de los hitos detallados a continuación, en el marco del área de acción del Plan de Gobierno Digital - Gobierno Inteligente.

- Análisis del Marco tecnológico (framework) y del Marco regulatorio y de Ciberseguridad para la implementación de una Plataforma de Análisis de Datos de Gobierno.
- Implementación de pruebas de concepto sobre una plataforma de Análisis de Datos de Gobierno que se proveerá oportunamente.
- Definición y propuesta de un plan de capacitación y fortalecimiento de conocimientos en la temática de análisis de datos para ser implementado en ámbitos transversales y multidisciplinarios de gobierno.
- Servicios de asesoramiento y consultoría en aspectos de análisis de datos e implementación de soluciones analíticas.

4. DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS (ENTREGABLES)

El objetivo del trabajo solicitado comprende la realización de los siguientes **ITEMS**:

a.- Definir un Marco tecnológico (framework) y un Marco regulatorio para la definición y formalización de una **Plataforma de Análisis de Datos de Gobierno**.

En relación al marco regulatorio se requerirá realizar el estudio y elaboración de informes relativos a:

- Aspectos jurídicos y de privacidad en el uso de datos masivos en Gobierno



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

- Aspectos de ciberseguridad en el uso de datos masivos de Gobierno
- Aspectos de gobernanza de la plataforma tecnológica de BigData y Analytics.

En cuanto al marco regulatorio, se deberá trabajar y recopilar los estudios ya existentes en las áreas pertinentes de AGESIC (Seguridad, Unidades Reguladoras, etc...).

En relación al marco tecnológico (framework tecnológico) se requerirá realizar el estudio y elaboración de informes relativos a:

- Tendencias y buenas prácticas en el área de plataformas de BigData y Analytics
- Análisis de alternativas de plataformas tecnológicas considerando los lineamientos y requerimientos definidos por AGESIC y la realidad del Estado uruguayo.
- Elaboración de hoja de ruta para su implementación, evolución, adopción y capacitación.

Dicho framework tecnológico deberá seguir los lineamientos dispuestos en la arquitectura integrada de gobierno propuesta por AGESIC, los cuales establecen una visión de arquitectura empresarial para la descripción de las diferentes dimensiones que componen una propuesta tecnológica.

Para la descripción de la arquitectura se propone trabajar en los aspectos de Conceptualización y lineamientos generales, y Dimensiones de la arquitectura que describen los diferentes enfoques:

Dominio de Negocio: Describe la propuesta a través de la identificación de su objetivo, principales productos y servicios de apoyo. La arquitectura de negocios define la estrategia del negocio, gobernanza y procesos claves.

Dominio de Datos: Describe la estructura de los activos de datos físicos y lógicos, así como los recursos de gestión de datos.

Dominio de Aplicaciones: Describe las aplicaciones de software que soportan los procesos, productos y servicios de negocio.

Dominio Tecnológico: Describe la infraestructura tecnológica que da soporte a los componentes físicos y lógicos de datos y aplicaciones.

Dominio de Seguridad: Describe los elementos de seguridad, privacidad y operaciones que aplican al contexto.

Dominio de Desempeño: Tiene por objetivo facilitar la medición en forma transversal de distintos elementos comprendidos en cada dominio de la arquitectura.

Por más información referirse a:

<https://centroderecursos.agesic.gub.uy/web/arquitectura-de-gobierno/arquitectura-integrada-de-gobierno>

b.- Definir y realizar propuesta de un plan de capacitación y fortalecimiento de conocimientos en la temática de análisis de datos para ser implementado en ámbitos transversales y multidisciplinarios de gobierno.



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

C.- Proponer un plan de pruebas de concepto en áreas de interés a acordar oportunamente, e implementar tres casos de uso práctico en modalidad de laboratorio.

d.- Se deberá cotizar horas de consultoría para cubrir las siguientes tareas de asesoramiento funcional y técnico específico:

- * implementación de soluciones analíticas
- * generación de modelos analíticos
- * estudio de casos de uso a aplicar en el PGD2020

Este ítem se considerará de adjudicación opcional, pero de cotización obligatoria y será sumado a los efectos de la evaluación financiera, considerando a los efectos del comparativo, 1 paquete de 100 horas por rol.

A los efectos de la adjudicación se podrán adjudicar los paquetes de 100 horas completos para cada rol y hasta 5 paquetes por cada rol.

En caso de no adjudicarse los paquetes de 100 horas completos, se tomará el valor hora unitario cotizado para cada rol a los efectos de la adjudicación.

Las horas o paquetes de horas no consumidas no generaran derecho a cobro por parte del proveedor.

4.2 Productos y Entregables

a) Informe de los aspectos relacionados con la definición del framework tecnológico e Informe que abarque todos los aspectos jurídicos, regulatorios y de ciberseguridad para el uso de datos masivos de gobierno.

b) Plan de Capacitación para el fortalecimiento de conocimientos relacionado a los siguientes ítems:

- aspectos definidos en el framework tecnológico
- aspectos regulatorios en relación a ciberseguridad y privacidad en el uso de datos masivos
- técnicas para el análisis de datos masivos

c) Plan de pruebas de Concepto a ser desplegados en una plataforma de Análisis de Datos de Gobierno que se proveerá oportunamente, e implementación de tres casos.

d) En caso que corresponda la ejecución de la Actividad (o ITEM) d., los productos son:

- implementación de soluciones analíticas



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

- generación de modelos analíticos
- estudio de casos de uso a aplicar en el PGD2020

PLAZO Y FORMA DE PAGO DE CADA ENTREGABLE

Los pagos de los entregables a) al c), serán efectuados al finalizar cada uno de ellos, luego de la aceptación por parte del equipo contraparte de AGESIC.

En cuanto al entregable d), en caso que corresponda se pagarán las horas incurridas una vez aprobada la entrega de los productos por parte de AGESIC .

La consultoría deberá tener una duración máxima de hasta 6 (seis) meses contados a partir de la firma del contrato, considerando un plazo máximo para cada uno de los entregables detallados anteriormente de 3 meses, los cuales podrán desarrollarse en secuencia o en paralelo, según se proponga en el plan de trabajo general de la propuesta y el acuerdo sobre el mismo alcanzado con AGESIC.

5. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Para la ejecución de los trabajos solicitados, el consultor realizará sus tareas en conjunto con personal de AGESIC designado a esos efectos.

Se prevé que el Consultor seleccionado deba realizar diversas actividades de interacción con personal clave de las áreas de AGESIC. Estas actividades de interacción – a modo indicativo - podrán ser: entrevistas de relevamiento, entrevistas de validación, reuniones de discusión de soluciones, presentaciones ejecutivas, presentaciones técnicas, reuniones de coordinación y de seguimiento del proyecto.

Se integrará un Comité de Proyecto, formado por personal designado por AGESIC y del Consultor que resulte adjudicatario. Por parte del Consultor seleccionado participarán en este Comité el Líder de Proyecto y el Gerente de Proyecto. Este Comité, que se reunirá semanalmente, aprobará los planes y orientaciones de trabajo, realizará el seguimiento del proyecto y validará las soluciones propuestas para ser elevadas a la Dirección Ejecutiva de AGESIC.

Todas las actividades que se realicen en el marco de la presente consultoría serán debidamente documentadas como parte de la gestión del proyecto. El Consultor seleccionado propondrá mecanismos y formatos de documentación que deberán ser aprobados por el Comité de Proyecto. Sin perjuicio de que se pueda recibir documentación en formato impreso, toda la



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

documentación que se produzca en el transcurso de la presente consultoría, deberá ser entregada en formato digital por parte del proveedor seleccionado.

Toda la documentación entregada por el Consultor seleccionado, deberá ser validada por la contraparte respectiva de AGESIC. Las contrapartes dispondrán de un plazo de 5 días hábiles para formular comentarios sobre la documentación presentada; la documentación se dará por validada en caso de que las contrapartes de AGESIC no realicen observaciones dentro de los 5 días hábiles de recibida la documentación entregada por parte del Consultor seleccionado. La documentación validada será entregada al Comité de Proyecto.

Se considera como parte de los requerimientos de la presente consultoría las actividades de gestión de proyectos asociadas. A tales efectos, el Consultor seleccionado contará en su equipo de trabajo con un gerente de proyecto.

El Consultor propondrá un plan de trabajo para la realización de esta consultoría, indicando hitos y entregables claramente constatables y documentados. Los entregables incluirán como mínimo: a) informes de relevamiento, análisis, diagnóstico y propuestas; b) actividades de capacitación y/o difusión interna.

AGESIC dará la aceptación de los entregables de acuerdo a criterios de cumplimiento y calidad.

6. REQUISITOS DEL EQUIPO DE TRABAJO

Integración del equipo de trabajo

El Consultor seleccionado deberá integrar un equipo mínimo de trabajo con los siguientes perfiles obligatorios:

- 1) Líder/Gerente de proyecto: 1 profesional con sólida capacitación y experiencia en las áreas de trabajo objeto de este llamado y de acuerdo a lo estipulado en la Evaluación Técnica. Será el responsable técnico de la consultoría;
- 2) Equipo Técnico: 4 profesionales con capacitación y experiencia de acuerdo a lo estipulado en los Criterios de Evaluación Técnica, en las áreas de trabajo objeto de este llamado; dependerán del Líder de proyecto.

Dedicación del equipo de trabajo

El Consultor deberá indicar la dedicación al proyecto por parte de los profesionales que integren el equipo mínimo de trabajo, la cual deberá ser suficiente para garantizar la correcta ejecución de las tareas, la continuidad de las mismas, la adecuada distribución entre los integrantes del equipo mínimo de trabajo, el cumplimiento del plan de trabajo y la calidad de los entregables.



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

Continuidad del equipo de trabajo

El Consultor deberá garantizar la continuidad del equipo de trabajo propuesto, no pudiendo realizar cambios a dicha integración durante la realización de la consultoría.

En caso de producirse situaciones de fuerza mayor, fehacientemente probadas y justificadas, por las que el Consultor seleccionado deba sustituir alguno de los integrantes del equipo mínimo de trabajo, deberá proponer a AGESIC, en forma inmediata, un sustituto que deberá contar al menos con el mismo nivel o superior de capacitación y experiencia que el sustituido. AGESIC a su solo criterio, podrá aceptar o rechazar el sustituto propuesto.

7. PROPUESTA FINANCIERA

El Consultor deberá presentar una Propuesta Financiera de acuerdo a los ítems a) a d) descriptos en la sección de Descripción de Requerimientos Específicos, discriminando el precio para cada ítem de acuerdo al nivel de detalle indicado en la misma.

A los efectos de la cotización para el caso del ítem d) se deberá incluir el valor unitario de la hora de cada rol, los valores hora para un rol funcional y un rol técnico y los valores unitarios de paquetes de 100 horas para cada uno de los roles solicitados.

Las propuestas deberán ser cotizadas en moneda nacional, detallando por separado todos los impuestos correspondientes.

Item	Entregable	Precio Unitario sin impuestos	Cantidad	Precio Total sin Impuestos	Impuestos	Precio Total Impuestos Incluidos
a	Informe Framework Tecnológico	-	-			
b	Plan de Capacitación	-	-			
c	Plan de pruebas de concepto e implementación	-	-			
d	Horas de Rol Funcional		100			
d	Horas de Rol Técnico		100			
Suma Global				a+b+c+d		

La suma global se determina por la sumatoria de los ítems a+b+c+d.



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

8. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

El método de selección de las propuestas estará basado en **Calidad y Costo**.

Las propuestas recibidas se evaluarán técnicamente según lo descrito en el capítulo “Evaluación Técnica”. Sólo las propuestas que cumplan con los puntajes mínimos en la Evaluación Técnica, serán consideradas en la Evaluación Económica.

Evaluación Técnica

La Evaluación Técnica de las propuestas se realizará según lo indicado en la tabla a continuación.

Criterios de Evaluación Técnica	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo
1. Experiencia relevante del Consultor en consultorías de características similares.	7	10
<p>Se evaluará la experiencia del Consultor en proyectos que conformen antecedentes relevantes para el presente llamado.</p> <p>Se considerará la experiencia presentada del Consultor desde enero de 2012 en adelante.</p> <p>Los antecedentes presentados por el Consultor deberán ser debidamente justificados.</p> <p>Para cada referencia presentada se deberá indicar: cliente; objeto y breve descripción de los trabajos equivalentes realizados.</p> <p>Para la determinación de los puntajes se tendrán en cuenta los siguientes elementos: cantidad de proyectos; esfuerzo total de los proyectos; cobertura de áreas de trabajo de consultoría y/o implementación en gestión de datos y análisis de negocios; proyectos para organismos del estado o áreas equivalentes.</p> <p>En caso de proyectos en curso se deberá especificar el % de avance de los mismos a los efectos de su calificación.</p> <p>Se considerarán las siguientes áreas de trabajo en las referencias presentadas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Consultoría y/o implementación de plataformas de análisis de datos;• Consultoría y/o implementación de proyectos para gestión de datos;		



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

<ul style="list-style-type: none">• Consultoría y/o implementación de proyectos de análisis de negocios. <p>De acuerdo a las áreas de trabajo antes mencionadas las referencias presentadas por el Consultor deberán cumplir con los siguientes mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Al menos 3 proyectos de clientes diferentes que cubran una o más de las áreas de trabajo										
2. Enfoque técnico	13	19								
<p>Se evaluará la propuesta en cuanto a: la comprensión del objeto de la consultoría, al cumplimiento de los requerimientos, a la completitud y claridad de su descripción.</p> <p>Se valorarán elementos que aporten innovación en el enfoque de los trabajos a realizar.</p> <p>Este ítem se puntuará de acuerdo a la siguiente escala:</p> <table><tr><td>Excelente</td><td>19 puntos</td></tr><tr><td>Satisfactorio</td><td>16 puntos</td></tr><tr><td>Aceptable</td><td>13 puntos</td></tr><tr><td>Insuficiente</td><td>0 puntos</td></tr></table>	Excelente	19 puntos	Satisfactorio	16 puntos	Aceptable	13 puntos	Insuficiente	0 puntos		
Excelente	19 puntos									
Satisfactorio	16 puntos									
Aceptable	13 puntos									
Insuficiente	0 puntos									
3. Enfoque metodológico	13	19								
<p>Se evaluarán las metodologías propuestas para la realización de los servicios incluidos en el alcance del presente llamado.</p> <p>El nivel de detalle en la descripción de las metodologías propuestas y su alineación con estándares y buenas prácticas se considerarán para la determinación del puntaje.</p> <p>Se considerarán tres aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Metodología para la realización de los servicios de consultoríab) Metodología de gestión del proyectoc) Plan del proyecto (Lógica del plan presentado, su nivel de detalle, la definición de actividades, hitos, análisis de riesgos y plazos estimados de entregas parciales y entrega final) <p>Este ítem se puntuará de acuerdo a la siguiente escala:</p> <table><tr><td>Excelente</td><td>19 puntos</td></tr><tr><td>Satisfactorio</td><td>16 puntos</td></tr><tr><td>Aceptable</td><td>13 puntos</td></tr><tr><td>Insuficiente</td><td>0 puntos</td></tr></table>	Excelente	19 puntos	Satisfactorio	16 puntos	Aceptable	13 puntos	Insuficiente	0 puntos		
Excelente	19 puntos									
Satisfactorio	16 puntos									
Aceptable	13 puntos									
Insuficiente	0 puntos									



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

4. Calificaciones del personal profesional clave y competencia para el trabajo	37	52
<p>Se evaluarán los curriculum vitae (CV) para los roles que se describen a continuación. Cada Consultor en su propuesta indicará expresamente para que rol de los abajo mencionados, se presenta cada CV. Un CV podrá presentarse para un solo rol.</p> <p>El Consultor acepta y se compromete a que los CVs presentados para los perfiles clave abajo indicados, corresponden al personal que efectivamente realizará las tareas objeto de este llamado.</p>		
<p>4.1 <u>Líder/Gerente del Proyecto</u></p> <p>Se evaluarán los siguientes sub-items:</p> <p><u>Formación universitaria o técnica relevante en carreras de informática</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Título de grado de 4 años o superior: 3 puntos• Título técnico, intermedio o tecnicatura: 3 puntos• Mínimo: 3 puntos <p><u>Capacitación en gestión de proyectos</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Certificación (PMI o equivalente): 4 puntos• Mínimo: 3 puntos <p><u>Experiencia en roles destacados en proyectos con temáticas relevantes para este llamado (últimos 10 años)</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Mínimo 3 años: 1 punto;• 1 punto adicional por cada año de experiencia que supere los 3 años, hasta 4 puntos.• Mínimo: 3 puntos <p>Si no se cumple con el puntaje mínimo en alguno de los sub-items arriba mencionados, el puntaje asignado para el ítem “4.1 Líder del Proyecto” será = 0 (cero).</p>	9	12
<p>4.2 <u>Equipo Técnico</u></p> <p>El Consultor deberá presentar cuatro CVs para el equipo de consultoría.</p>	28	40



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

<p>Para que la evaluación de este ítem sea aceptable, los CVs deben cumplir con los puntajes mínimos según los criterios indicados más abajo.</p> <p>Siguiendo el procedimiento de evaluación, si no se obtienen el cumplimiento de los puntajes mínimos, el puntaje asignado será 0.</p> <p>Los puntajes obtenidos por los CVs que cumplan con los puntajes mínimos, se sumarán para determinar el puntaje del ítem “4.2 Equipo de Consultoría”.</p> <p>Los CVs evaluados según todo el procedimiento anterior, serán los que deban conformar el “equipo mínimo de trabajo” mencionado en el capítulo “Equipo de trabajo” y quienes estarán comprendidos en los criterios descriptos en dicho capítulo, en especial en lo referente a la “Dedicación del equipo de trabajo” y “Continuidad del equipo de trabajo”.</p> <p>Por cada CV se evaluarán los siguientes sub-ítems:</p> <p><u>Formación universitaria o técnica relevante en carreras de informática</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Título de grado de 4 años o superior: 3 puntos• Título técnico, intermedio o tecnicatura: 2 puntos• Mínimo: 3.5 puntos <p><u>Experiencia en roles destacados en proyectos con temáticas relevantes para este llamado (últimos 10 años)</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Mínimo 2 años: 2 puntos;• 1 punto adicional por cada año de experiencia que supere los 2 años, hasta 5 puntos.• Mínimo: 3.5 puntos <p>Si la cantidad de CVs presentados para este perfil es menor que 4, el puntaje a otorgar para este sub-item será = 0 (cero).</p>		
TOTALES:	70	100



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

El total de puntos obtenidos en la evaluación técnica de cada propuesta, según los criterios antes mencionados, conformarán el **Puntaje Técnico (PT)** a considerar en el capítulo "Selección de Propuesta".

Para que una propuesta sea considerada aceptable en la Evaluación Técnica, debe alcanzar el mínimo en el total de puntos y el puntaje mínimo en cada uno de los ítems y sub-ítems que se evalúan.

Datos Personales

Para el caso que las propuestas contengan datos personales, el Consultor, si correspondiere, deberá recabar el consentimiento de los titulares de los mismos, conforme a lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales y Acción de Habeas Data N° 18.331 de 11 de agosto de 2008, normas concordantes y complementarias. Asimismo, se deberá informar a quienes se incluyen en el presente llamado, en los términos establecidos en el artículo 13 de la mencionada Ley.

Evaluación Financiera

La Propuesta de Precio evaluada como la más baja recibe el máximo **Puntaje Financiero (PF)** de 100.

La fórmula para determinar el puntaje financiero de todas las demás Propuestas es la siguiente:

$PF = 100 \times P_m / P$, donde "PF" es el puntaje financiero, "P_m" es el precio más bajo, y "P" es el precio de la propuesta bajo consideración.

Selección de propuesta

La propuesta seleccionada será la que obtenga el mayor puntaje total, calculado como la suma de los puntajes ponderados de la Evaluación Técnica y de la Evaluación Financiera y que cumpla sustancialmente con lo requerido.

Las ponderaciones asignadas a las propuestas técnicas y de precio son:

T(peso de la propuesta técnica) = 0,70 y

P (peso de la propuesta de precio) = 0,30

Obteniéndose el **Puntaje Total** de la siguiente manera:

$$\text{Puntaje Total} = PT * T + PF * P$$



República Oriental del Uruguay
Ministerio de Economía y Finanzas
Dirección General de Secretaría

La propiedad intelectual de los Informes, estudios, gráficos, materiales, y demás entregables que se realicen o reutilicen por parte del Proveedor en el marco de este Contrato, serán de Agesic."

En caso de que exista algún tipo de desarrollo de software corresponde indicar que: "En caso de utilización de software propietarios u otro software de base desarrollado por la propia empresa o por terceros, deberán presentarse los recaudos que certifiquen su capacidad de otorgar válidamente las licencias de software que ofrecen o, en su defecto, una declaración jurada de que ostentan tales derechos y, por ende, cuentan con título jurídico bastante para otorgar la licencia de uso ofertada para cumplir con el presente llamado. Sin perjuicio de esto, los costos de licenciamiento deberán ser asumidos en su totalidad por el proveedor, sin excepciones. No se admiten soluciones que trasladen costos de licenciamiento a AGESIC.