

INFORME DE VALORACION DE LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR DEL CONTRATO DE SERVICIOS DENOMINADO “ASISTENCIA TÉCNICA A LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA DE LA COMUNIDAD DE MADRID”, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS.

Con fecha 26 de junio de 2023 se reúne la mesa de contratación del expediente con referencia A/SER-005958/2023, para la apertura de las propuestas relativas a los criterios evaluables mediante un juicio de valor que han formulado las empresas admitidas a la licitación.

De acuerdo al apartado punto 9.2.2, del pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los criterios cualitativos cuya cuantificación depende de un juicio de valor, tendrán una valoración máxima de 23 puntos, y son los siguientes:

b) Criterios cualitativos sometidos a juicios de valor: hasta 23 puntos

Grado de adecuación de la metodología que se utilizará para la gestión del proyecto al tipo de proyecto a ejecutar.

Se valorará la propuesta presentada, analizando el contenido detallado de la misma y los procesos de trabajo a desarrollar a lo largo del todo el periodo de duración del contrato y los apartados que se detallan a continuación, con el siguiente baremo:

CRITERIOS CUALITATIVOS SOMETIDOS A JUICIOS DE VALOR (23 puntos)			
	Básico	Bueno	Excelente
Mejoras propuestas para los módulos de gestión ya existentes que supongan una mejora con respecto a las funcionalidades actuales: Se considerarán las mejoras destinadas al diseño y ejecución de procesos ETL por parte de personal con nivel informático a nivel usuario, las mejoras encaminadas a la detección de anomalías en el proceso de descubrimiento y las mejoras que garanticen la supervisión e integridad de los procesos, la gobernanza del dato, y el seguimiento de la vida del mismo.	0	1	3
Mejoras propuestas para los módulos de visualización ya existentes que supongan una mejora con respecto a las funcionalidades actuales: Se considerarán las mejoras destinadas a facilitar la creación de las visualizaciones interactivas de ingesta automática y	0	1	3



susceptibles de ser programables temporalmente, la generación de cartografía temática interactiva a partir de la cartografía de producción propia, las mejoras que contemplen objetos visuales novedosos que aporten nuevos enfoques en la comunicación visual de datos y las mejoras valorables no serán, en ningún caso, las contempladas en los tradicionales paquetes comerciales de visualización de datos.			
Propuestas de desarrollo de nuevos módulos que añadan valor añadido a la plataforma: Se considerarán propuestas relacionadas con mejoras del proceso de geocodificación y georreferenciación a partir de los diccionarios proporcionados por el contratante, especialmente las que proporcionen enfoques novedosos encaminados al incremento del porcentaje de codificación y a las soluciones de gestión de residuos de geocodificación. Se considerarán propuestas novedosas (p.e. AI) de difusión de información para el público en general relacionadas con la generación de informes, tablas dinámicas bajo demanda, etc.	0	1	3
Propuesta de creación de tablas integradas a partir de distintas fuentes de información incorporadas a la plataforma	0	1	2
Propuesta de documentación en las herramientas de catalogación de datos	0	1	2
Propuesta para la explotación de la información a través de herramientas de cuadros de mando, y de la realización de informes ad-hoc	0	1	2
Propuesta para la gestión de peticiones de datos y gestión de las incidencias que puedan surgir en los procesos e información subida a la plataforma	0	1	2
Gestión del código que se genere y procesos de CI/CD	0	1	2
Coordinar el seguimiento tanto con la Dirección General de Economía de la Comunidad de Madrid como con los equipos involucrados en las distintas peticiones en ejecución	0	1	2
Gestionar la plataforma cloud de interoperabilidad de datos durante el período del servicio	0	1	2

EMPRESAS LICITADORAS:

- U.T.E. ARTE CONSULTORES TECNOLÓGICOS y ECOSISTEMAS VIRTUALES Y MODULARES S.L,

Puntuación obtenida: **21** puntos.

Detalle de la puntuación:

- **Mejoras propuestas para los módulos de gestión ya existentes que supongan una mejora con respecto a las funcionalidades actuales: Se considerarán las mejoras destinadas al diseño y ejecución de procesos ETL por parte de personal con nivel informático a nivel usuario, las mejoras encaminadas a la detección de anomalías en el proceso de descubrimiento y las mejoras que garanticen la supervisión e integridad de los procesos, la gobernanza del dato, y el seguimiento de la vida del mismo:**

Proponen una serie de mejoras entre las que se incluyen: Mejoras en la gestión del ciclo de vida de los datos, permitir la gestión de parámetro globales y comunicación basada en HTTPS

Valoración:

Respecto a la propuesta de mejora de la gestión del ciclo, se considera muy positiva. Se alinea con buenas prácticas tecnológicas. Se produce un ahorro de tiempo y, por lo tanto, se incrementa la productividad. Se posibilita un gobierno en el cambio de versiones de código. En definitiva, se obtiene un férreo control del versionado de los códigos fuentes.

Respecto a la gestión de parámetro globales, la propuesta se considera coherente y adecuada e incrementa el gobierno a partir de la inclusión de metadatos inyectándolos en la misma ETL. Se considera una solución solvente e incrementa la trazabilidad en el ciclo de vida en los datos.

Finalmente, respecto a la comunicación basada en HTTPS, cualquier medida encaminada a securizar el tráfico de datos es necesaria y oportuna. El protocolo HTTPS es ampliamente utilizado para garantizar la seguridad en las transacciones.

La valoración final es **Excelente**, lo que supone **3 puntos**.

- **Mejoras propuestas para los módulos de visualización ya existentes que supongan una mejora con respecto a las funcionalidades actuales: Se considerarán las mejoras destinadas a facilitar la creación de las visualizaciones interactivas de ingesta automática y susceptibles de ser programables temporalmente, la generación de cartografía temática interactiva a partir de la cartografía de producción propia, las mejoras que**

contemplan objetos visuales novedosos que aporten nuevos enfoques en la comunicación visual de datos y las mejoras valorables no serán, en ningún caso, las contempladas en los tradicionales paquetes comerciales de visualización de datos:

Proponen, de forma muy detallada, un amplio despliegue de difusión gráfica, que incluye el seguimiento de los dataset más consultados y añadir la posibilidad de descarga de los datasets a través de la API.

Valoración: Se considera muy adecuada y procedente la propuesta de contar con la información más consultada, ya que permite tomar decisiones más precisas en la difusión, el desarrollo del sistema de producción de visualizaciones (e-Gráficos), así como que las propuestas en la distribución y acceso a la información son siempre positivas. Respecto a la propuesta de difusión gráfica, permite la autoactualización de la producción gráfica basada en las actualizaciones de los datos. Esto supone por un lado un considerable ahorro de horas de trabajo y, por otro, actualizar la producción gráfica poco tiempo después de la publicación de la información básica. Además, facilita el uso y gobierno del manual de estilo de la organización ya que facilita que cualquier cambio (nombre de dirección general, consejería, direcciones portales, etc.) sea simultáneamente modificada en toda la producción gráfica.

La valoración final es **Excelente**, lo que supone **3 puntos**.

- **Propuestas de desarrollo de nuevos módulos que añadan valor añadido a la plataforma: Se considerarán propuestas relacionadas con mejoras del proceso de geocodificación y georreferenciación a partir de los diccionarios proporcionados por el contratante, especialmente las que proporcionen enfoques novedosos encaminados al incremento del porcentaje de codificación y a las soluciones de gestión de residuos de geocodificación. Se considerarán propuestas novedosas (p.e. AI) de difusión de información para el público en general relacionadas con la generación de informes, tablas dinámicas bajo demanda, etc.**

Se propone el desarrollo de la pasarela de publicación de datos (e-Publicador), realizar evolutivos en los sistemas de gestión para incorporar mecanismos de notificación de publicación de recursos y la evolución en los sistemas de gestión para incorporar la meta-documentación requerida por e-Catálogo para llevar a cabo la publicación de un determinado recurso.

Las propuestas se valoran muy positivamente, ya que muestran un profundo conocimiento en materia de publicación de datos. Proponen alternativas y seleccionan con argumentos su elección. Respecto al sistema de tickering automatizado propuesto, siendo absolutamente necesario contar con él, no aporta valor adicional respecto a otras soluciones ya experimentadas por la

Subdirección General de Estadística y Oficina del Dato, por último, se valora positivamente la propuesta de vinculación de los esquemas de temas de datos con su correspondiente tema.

La valoración final es **Buena**, lo que supone 1 punto.

- **Propuesta de creación de tablas integradas a partir de distintas fuentes de información incorporadas a la plataforma:**

Describen detalladamente la arquitectura de un sistema de información, así como las definiciones de una arquitectura de un sistema de información, presentan y explican mediante un gráfico de recepción y captura la arquitectura planteada y exponen una clasificación de la estructura de datos y una clasificación estadística de datos (micro y macrodatos). También proponen un entorno repositorio organizados en esquemas-tipo, según la naturaleza de los ficheros que contiene y contemplan un entorno computacional encargado del inicio, control, seguimiento y registro de los procesos en la capa de datos del Sistema Integrado y un entorno analítico que contiene los almacenes de datos de forma optimizada para el procesamiento analítico en línea (OLAP), de forma que, junto al repositorio de metadatos, contiene toda la información necesaria para las operaciones de análisis.

El entorno de difusión propuesto proporciona toda la funcionalidad necesaria para proporcionar los productos finales del entorno analítico a usuarios externos. Dicho entorno preserva tanto como sea posible el contenido informativo de los datos recopilados y procesados, garantizando al mismo tiempo que no se pueda volver a identificar a personas concretas, lo que se conoce como el problema del control de divulgación estadísticas (SDC).

Por último, mencionan la introducción de otras características adicionales como la organización de la información geográfica para facilitar la estadística espacial, los almacenamientos en los esquemas-tipo de Información Geográfica de Referencia (IGR), el almacenamiento de georreferencias en los esquemas de microdatos y la geocodificación de georreferencias.

La valoración final es **Excelente**, lo que supone 2 puntos.

- **Propuesta de Documentación en las herramientas de catalogación de datos.**

Proponen el uso de la plataforma eDatos que permite llevar a cabo la catalogación de todos los recursos de una forma sencilla.

Definen catalogar como Inventariar, es decir, disponer de un inventario unificado de los recursos que existen y el estado en el que se encuentran cada uno de ellos, y documentar definido como el estado en que los recursos deben estar acompañados de una serie de metadatos para poder resultar útiles.

Ofrecen utilizar la plataforma eDatos ya que, dependiendo del tipo de recurso del que se trate, existe una herramienta específica para llevar a cabo la catalogación de la misma y es precisamente este gestor en el que se llevan a cabo las labores de documentación.

Detallan las herramientas que se proponen utilizar, los recursos que manejan y la inclusión de los tipos de metadatos que realizan. Asimismo, detallan todos los módulos con su función específica.

Las propuestas reflejan un conocimiento integral y profundo de la dificultad en materia de catalogación de datos. La propuesta es completa y se aportan las soluciones específicas y su desarrollo.

La valoración final es **Excelente**, lo que supone **2 puntos**.

- **Propuesta para la explotación de la información a través de herramientas de cuadros de mando, y de la realización de informes ad-hoc**

Presenta una propuesta para la generación de gráficos estadísticos en aplicaciones web a partir de servidores almacenados en un entorno servidor.

Se decantan por aplicaciones en cliente ofreciendo así la gran ventaja de la creación de gráficas en cliente reside en la interacción con los usuarios (rotar los ejes, resaltar elementos de gráfica, obtener más información de un determinado valor, etc.).

Las propuestas en el uso de aplicaciones pueden dar resultados altamente satisfactorios desde el punto de vista visual, sin poner en entredicho la accesibilidad gracias a que son estándares. Son fáciles de utilizar y adaptar, compatibles con todos los navegadores modernos, poseen una buena documentación y un gran número de ejemplos y además ofrecen un buen acabado estético.

La propuesta dirigida al uso de tecnologías de generación de gráficos en cliente hace la experiencia del usuario final mucho más enriquecedora, aumentan la usabilidad y aportan funcionalidades que ayudan a que el usuario pueda entender los datos que se le presentan con mayor claridad. La metodología propuesta aglutina el mayor número posible de buenas prácticas en la creación y presentación de gráficos estadísticos puesto que sólo así se podrá sacar el máximo partido a los datos de los que dispongan el sistema y ofrecer un servicio de la mayor calidad posible.

La valoración final es **Excelente**, lo que supone **2 puntos**.

- **Propuesta para la gestión de peticiones de datos y gestión de las incidencias que puedan surgir en los procesos e información subida a la plataforma.**

Su visión es que las gestiones de las peticiones de datos se pueden diferenciar en función de su naturaleza: hay peticiones relacionadas con la normalización de recursos estadísticos para la difusión y peticiones relacionadas con la incorporación de nuevas fuentes administrativas en los registros.

La propuesta contiene un extenso análisis de todo el flujo y para el control de tareas, y como medio de comunicación principal, se propone Jira. Para la ejecución se proponen un conjunto de herramientas de gestión desarrolladas por la propia empresa, al que añaden herramientas para la gestión de las nuevas funcionalidades de la plataforma, gestión de las nuevas funcionalidades que provee la plataforma, gestión de incidencias, gestión de peticiones de datos relacionadas con la normalización de recursos estadísticos para la difusión y gestión de peticiones de datos relacionadas con la incorporación de nuevas fuentes administrativas de registros.

La propuesta incluye a descripción del proceso e identificación de las necesidades.

Se pone de manifiesto un profundo e integral conocimiento tanto en las peticiones de datos como en la gestión de las incidencias. Demuestran tener experiencia al relatar con máximo detalle cada una de las etapas del proceso. La descripción de las funciones, el encargado de hacerlas y el resultado de las mismas con su correspondiente registro automático es síntoma de una magnífica planificación.

La valoración final es **Excelente**, lo que supone **2 puntos**.

- **Gestión del código que se genere y procesos de CI/CD.**

Como filosofía, plantean un CI que permita conseguir una mejora de la calidad del proceso de desarrollo de software en su totalidad. Posibilita garantizar la calidad en el proceso que se ejecuta y del producto para el que se ejecuta, para lo cual el equipo de trabajo requiere disponer de una serie de normas, directrices y convenios que garanticen que la gestión que se realiza de dicho código es la adecuada. Además, plantean un estricto control del código basado en tipologías de ramas y su propio sistema de control de versiones. Presentan un diagrama integrado basado en un repositorio GitLab de código, una integración continua de Jenkins, controlando la calidad de código.

Se considera que la propuesta contiene un adecuado control de versiones de código con sus números de versión correspondiente. Ofrecen repositorio de versiones anteriores, la generación de planes de prueba, el control de resultados y la escritura de notas explicativas del nuevo código. En definitiva, ofrecen un fuerte control en la integración de nuevo código acotando cualquier riesgo imprevisible.

La valoración final es **Excelente**, lo que supone **2 puntos**.



- **Coordinar el seguimiento tanto con la Dirección General de Economía de la Comunidad de Madrid como con los equipos involucrados en las distintas peticiones en ejecución.**

La propuesta de planificación de las relaciones de los distintos equipos de trabajo, su organización, sus funciones y sus niveles de interlocución es excelente, y atiende a las necesidades del proyecto basada en la experiencia de los miembros de la UTE en proyectos similares en otros organismos estadísticos. Profundizan y describen cada uno de los niveles y funciones de cada integrante, definen niveles de interlocución y establecen un modelo de relación.

La valoración final es **Excelente**, lo que supone **2 puntos**.

- **Gestionar la plataforma cloud de interoperabilidad de datos durante el periodo de servicio.**

Muestran un profundo conocimiento de la plataforma existente en la Dirección General y hacen un análisis extenso de las tareas que se requiere para llevar el proyecto al éxito, con revisiones periódicas de seguridad, actualizaciones de software de eDatos, elemento fundamental para el mantenimiento de la plataforma, un plan para la revisión de librerías implicadas y un calendario de auditoría de las mismas, la renovación y actualización de certificados, y la actualización de contraseñas, elementos importantes ya que una infraestructura segura que funcione con certificados personales requiere contemplar y mantenimiento y renovación, así como una política de contraseñas y certificados apropiada, controlada y mantenida.

La validación del sistema de despliegue propuesto es continua, con revisiones periódicas de crecimiento, contemplando las acciones requeridas por el proveedor cloud, la posibilidad de instalación de nuevos módulos, y una propuesta completa de gestión del entorno cloud, incluyendo temas de seguridad, etc.

La valoración final de este apartado es **Excelente**, lo que supone **2 puntos**.



Los resultados obtenidos se resumen en el siguiente cuadro:

	PUNTUACION obtenida en CRITERIOS SOMETIDOS A JUICIOS DE VALOR
UTE ARTE/EVM	21

Madrid, a 29 de junio de 2023

Firmado por FRANCISCO
JAVIER HORCAJO ESTEBAN -

Francisco Javier Horcajo Esteban
Asesor Técnico Estadístico