

TERCER EJERCICIO.

**TÉCNICO/A SUPERIOR TIC
DEL AYUNTAMIENTO DE
MADRID (PROMOCIÓN
INTERNA INDEPENDIENTE)**

12 DE DICIEMBRE DE 2023

SUPUESTO 1.

Desde una Jefatura de Servicio del Ayuntamiento abren una incidencia porque tras actualizar el sistema operativo de sus ordenadores de sobremesa ha dejado de funcionar una aplicación que usaban desde hace años.

Se trata de una aplicación comercial, de nombre InventoryClientApp, instalada localmente en los ordenadores de sobremesa, de tipo cliente-servidor. La aplicación requiere permisos de Administrador de Dominio en el cliente instalado en cada ordenador personal de los usuarios para poder funcionar. Desde la Oficina de Ciberseguridad han retirado este tipo de permisos a aplicaciones locales.

La empresa que fabricó InventoryClientApp no tiene una alternativa en forma de aplicación web. Tras analizar las funcionalidades requeridas por el Servicio del Ayuntamiento, se le solicita que estime el coste del desarrollo de una aplicación web que:

- Lleve el inventario de todo el material empleado. El material que está actualmente en el inventario está en 3 tablas:
 - Vestuario de protección: con 10 tipos de artículos.
 - Sustancias químicas: con 20 tipos de artículos, y para cada uno de ellos con al menos los campos de:
 - Peligrosidad.
 - Sustancias con las que puede provocar reacción.
 - Herramientas: con 30 tipos de artículos.

- Pueda ser empleada por 250 funcionarios Almacenistas cargando datos y consultando datos, desde sus ordenadores de sobremesa en oficinas de dependencias municipales.

- Pueda ser empleada desde un dispositivo móvil por 30 funcionarios Inspectores, cargando datos y consultando datos, desde cualquier ubicación tanto dentro como fuera del Ayuntamiento.

- Acceda a la Base de Datos Central Europea de Inventario de Sustancias Peligrosas, actualizando la información relativa a sustancias peligrosas. El acceso con dicha base de datos se realiza mediante servicios web, validándose mediante certificado electrónico emitido por la Oficina Europea de Sustancias Peligrosas. Dicho certificado caduca cada dos años.

1. Desarrolle el diagrama y la descripción de alto nivel de los casos de uso principales para la nueva aplicación a desarrollar (**máximo 2 puntos**).
2. ¿Qué alternativas valoraría para la arquitectura física de la aplicación? Indique las ventajas e inconvenientes de cada una de las alternativas (**máximo 1 punto**).
3. Realice una estimación del coste del desarrollo de la nueva aplicación, justificando y argumentando su respuesta (**máximo 1 punto**).
4. ¿Qué procedimiento de contratación emplearía para el desarrollo e implantación de la nueva aplicación? Justifique su respuesta (**máximo 1 punto**).
5. Para el pliego de contratación del nuevo sistema, indique:
 - a. un criterio cuya cuantificación depende de un juicio de valor (**máximo 1 punto**).
 - b. un criterio evaluable mediante fórmula, distinto del precio (**máximo 1 punto**).

que permitan seleccionar el mejor sistema para el servicio que debe prestar la Administración con él.

6. ¿Qué problema de seguridad puede suponer que una aplicación local como InventoryClientApp tenga permisos de Administrador de Dominio? (**máximo 1 punto**).
7. ¿Qué medidas tomaría para la custodia y renovación del certificado electrónico que emite la Oficina Europea de Sustancias Peligrosas? (**máximo 1 punto**).
8. Desde la Oficina de Protección de Datos del Ayuntamiento le han solicitado su colaboración en la Evaluación de Impacto del Tratamiento de Datos Personales “Responsables Municipales de Sustancias Peligrosas”. Como dichos datos incluyen una transferencia internacional, a la Oficina Europea Central de Sustancias Peligrosas, le solicitan que indique las medidas de seguridad que emplea. Plantee las medidas que considere proporcionadas al riesgo, para la transferencia anual de un fichero con todos los datos de contacto de las personas responsables del manejo de Sustancias Peligrosas a dicha Oficina Europea Central. (**máximo 1 punto**).

Se valorarán el rigor analítico, así como los conocimientos generales y específicos, pertinentemente incorporados a la resolución del supuesto.

SUPUESTO 2.

La Ley 2/2023 reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción, también conocida como Ley de Protección de Informantes y que traspone la Directiva (UE) 2019/1937 o Directiva *Whistleblowing*, obliga a todas las entidades locales a crear un canal interno de información para recibir comunicaciones (también referidas como denuncias) y un sistema interno de información para gestionarlas (en adelante, referido de manera conjunta canal y sistema, como ***solución de denuncias internas***), a designar un órgano responsable del mencionado sistema interno, así como a establecer un procedimiento para gestionar las comunicaciones recibidas.

El principal objetivo de la Ley es implementar medidas para proteger a las personas que hayan obtenido información sobre conductas o malas prácticas, que pudieran ser constitutivas de infracción, desarrolladas dentro del contexto laboral o profesional del Ayuntamiento, y que las pongan en conocimiento de este, configurando un marco de integridad para evitar las posibles represalias que puedan sufrir los informantes. Para ello es preciso, entre otras cuestiones, garantizar la confidencialidad del alertador en las comunicaciones que remita.

El Ayuntamiento de Madrid, está en un proceso de implantación de la solución de denuncias habiendo designado, por Acuerdo de Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid de 25 de mayo de 2023, como Responsable del Sistema interno de información al titular de la Dirección de la Oficina Municipal contra el Fraude y la Corrupción (en adelante OMFC), encargándose esta unidad de la tramitación de las comunicaciones recibidas.

El artículo 9 de la citada Ley hace referencia al contenido mínimo y los principios que han de regir el procedimiento de gestión de las denuncias a través del sistema interno de información y que se sintetizan en lo siguiente:

- El sistema debe integrar los distintos canales internos de información que puedan establecerse dentro de la entidad (portal web, intranet, denuncias presenciales, etc.) y a través de los cuales se puede presentar una comunicación.
- La comunicación puede ser escrita o verbal, siendo obligatorio admitir la presentación de denuncias anónimas.
- Las comunicaciones recibidas que exponen hechos o conductas que se encuentran dentro del ámbito de aplicación de la Ley 2/2023 dan lugar a la apertura de un caso en el sistema interno de información que es asignado a un usuario gestor de la OMFC.
- El sistema interno, cuya finalidad es la llevanza, registro y conservación de las actuaciones que tengan lugar como consecuencia de la presentación de una comunicación, debe estar diseñado, establecido y gestionado de forma segura, garantizando la confidencialidad de la identidad del informante y de cualquier tercero mencionado en la comunicación, así como de las actuaciones que se desarrollen en la gestión y tramitación de la misma, garantizando la protección de datos e impidiendo el acceso de personal no autorizado.
- No se recopilarán datos personales cuya pertinencia no resulte manifiesta para tratar una información específica o, si se recopilan por accidente, deben eliminarse sin dilación indebida.

- El sistema debe generar acuse de recibo de la comunicación al informante en el plazo de 7 días naturales siguientes a su recepción.
- En el desarrollo de las actuaciones de investigación la OMFC puede solicitar documentos e informes a otras unidades municipales que deberá ser incorporada al caso.
- El plazo máximo para resolver las actuaciones de la investigación a las que da lugar la gestión de una comunicación no podrá ser superior a 3 meses, salvo casos de especial complejidad, en los que el plazo podrá extenderse hasta un máximo de otros 3 meses adicionales. El cómputo del plazo se inicia desde la recepción de la comunicación por parte del Responsable del Sistema.
- Tiene que preverse la posibilidad de mantener la comunicación con el informante y, si se considera necesario, de solicitarle que aporte información adicional.
- Los datos que sean objeto de tratamiento podrán conservarse en el sistema de informaciones únicamente durante el tiempo imprescindible para decidir sobre la procedencia de iniciar una investigación sobre los hechos informados. Transcurridos 3 meses desde la recepción de la comunicación sin que se hayan iniciado actuaciones de investigación, debe procederse a la supresión de los datos personales de la denuncia, salvo que la finalidad de la conservación sea dejar evidencia del funcionamiento del sistema. En todo caso, las comunicaciones a las que no se haya dado curso solamente podrán constar de forma anonimizada.
- Se deben documentar en el libro-registro las informaciones recibidas, las investigaciones internas a que hayan dado lugar y su resolución, garantizando, en todo caso, los requisitos de confidencialidad legalmente previstos.
- Remisión de la información al Ministerio Fiscal con carácter inmediato cuando los hechos pudieran ser indiciariamente constitutivos de delito.
- Los plazos expresados en meses se computan de fecha a fecha. Los plazos expresados en días, salvo que expresamente se indique que son naturales, se considerarán hábiles.

La OMFC ha identificado los datos que precisa recabar para dar curso a la tramitación de las comunicaciones recibidas y a los posibles procedimientos de investigación que puedan surgir a raíz de estas:

- Datos del denunciante, salvo que presente la denuncia de manera anónima.
- Hechos relevantes sobre los que se informa y, en su caso, determinación de la norma afectada.
- Relación con la organización (laboral, proveedor, cliente, etc.)
- Área de gobierno u Organismo Autónomo del Ayuntamiento afectado y si tiene conocimiento el órgano directivo competente.
- Dónde ocurrieron los hechos.
- Cuando ocurrieron los hechos.
- Posible tipificación de los hechos.
- Identificación de la persona o personas implicadas, a las que el informante atribuye la comisión de la infracción.
- Identificación, en su caso, de terceros que puedan aportar información relevante.

A partir de la información anterior, se pide:

1. Arquitectura lógica de la solución de denuncias internas. **(2 puntos)**
 - a. Identifique, empleando el diagrama que considere oportuno, los principales módulos que conformarían la solución.
 - b. Describa los módulos identificando las funcionalidades que agrupan y describiendo, brevemente, cómo los implementaría y las interfaces entre ellos.
2. Desarrolle el modelo lógico Entidad-Relación que describe el sistema. **(1 punto)**
3. Adicionalmente a los módulos descritos en el punto previo, indique brevemente cómo implementaría la presentación de una comunicación (denuncia) anónima y cómo garantiza la consulta y seguimiento del estado de esta por parte del informante que la presenta. **(1 punto)**
4. Categorice el sistema según el Real Decreto 311/2022 e indique qué medidas implementaría para garantizar la dimensión de confidencialidad. En relación con el RGPD, ¿sería necesario realizar una Evaluación de Impacto para la Protección de Datos para el tratamiento de datos subyacente o bastaría con el Análisis de Riesgos? Justifique su respuesta. **(2 puntos)**
5. Planificación del proyecto **(3 puntos)**
 - a. Estime y justifique las necesidades de recursos técnicos para la puesta en marcha de la solución y el presupuesto estimado.
 - b. Justifique a qué tipo de contratación recurriría para la puesta en marcha de la solución, indicando el tiempo que supondría la alternativa de contratación seleccionada y a cargo de qué capítulo presupuestario imputaría el gasto.
 - c. Indique que criterios de adjudicación incluiría en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y justifíquense.
6. Identifique y justifique cuáles serían los indicadores (KPI) más interesantes asociados al funcionamiento de la solución de denuncias internas de cara a la explotación analítica de los datos y a proporcionar información en el portal de datos abiertos del Ayuntamiento a efectos de transparencia. **(1 punto)**

Se valorarán el rigor analítico, así como los conocimientos generales y específicos, pertinentemente incorporados a la resolución del supuesto.