



Ayuntamiento de Jerez

OEP 2019

**TÉCNICO SUPERIOR
DE INFORMÁTICA**

3º EJERCICIO

Caso Práctico 1 (10 puntos)

El Ayuntamiento de Jerez de la Frontera, al igual que otras administraciones públicas, se ha visto en la necesidad de un día para otro de imponer el teletrabajo para muchos de sus empleados públicos con motivo de la pandemia de la COVID. Debido a la urgencia con la que todo esto sucedió, se tuvo que implantar un modelo de teletrabajo con los recursos que el Ayuntamiento disponía en aquel momento, que básicamente consistía en acceder al ordenador de sobremesa del trabajo desde un ordenador personal privado y haciendo uso de una herramienta de escritorio remoto de las que actualmente existen en el mercado, como pueden ser TeamViewer o AnyDesk.

Pasado un tiempo, se quiere mejorar la forma en la que los empleados públicos acceden al teletrabajo, con intención de mejorar la experiencia del usuario, aumentar la productividad y, sobre todo, incrementar la seguridad.

El objetivo de este ejercicio es proponer un sistema de teletrabajo basado en las premisas anteriores. Tenga siempre en cuenta los principios básicos del Esquema Nacional de Seguridad y explique las ventajas y desventajas del modelo que propone en comparación con otros. Describa cada uno de los componentes que formen parte del modelo propuesto y la función que realizan.

Puede hacer uso de gráficos y diagramas si éstos le ayudan a explicar mejor su propuesta.

Se valorará que el enfoque de la solución sea lo más completo posible, así como el uso de herramientas y soluciones existentes actualmente en el mercado.

Caso Práctico 2 (10 puntos)

El Ayuntamiento de Jerez de la Frontera, para ayudar a las personas con problemas económicos en la situación actual de inflación, ha decidido poner en marcha una ayuda de 100 euros anuales en un pago único a aquellas personas mayores de edad que residan en Jerez de la Frontera y que no superen un determinado umbral de rentas en el ejercicio anterior. El procedimiento de concesión de esta ayuda se tramitará y resolverá en régimen de concurrencia competitiva y el presupuesto total destinado será de 450.000 euros para el ejercicio en curso. Las solicitudes aceptadas se ordenarán por el nivel de rentas del solicitante en el ejercicio anterior, teniendo preferencia aquellas que tengan un menor número de renta.

Para tramitar esta ayuda de manera electrónica, se ha encargado al Departamento de Informática el desarrollo, con medios propios, de una página web donde la ciudadanía pueda solicitar esta ayuda. También se desarrollará otro acceso independiente al anterior donde los técnicos del ayuntamiento puedan tramitar y resolver los expedientes.

El solicitante se registrará en la página web mediante certificado digital o DNI electrónico, rellenará los datos que el sistema le pida para iniciar el expediente administrativo y adjuntará los documentos que se precisen, en caso de que fuera necesario. El proceso de solicitud terminará con la firma digital de ésta mediante el certificado digital o el DNI electrónico usado en el proceso de autenticación del sistema.

Los técnicos del ayuntamiento se autenticarán en el sistema a través de un directorio corporativo LDAP que actualmente tienen operativo y previamente se le habrá asignado uno de los siguientes perfiles:

- Lector: el técnico sólo puede consultar los datos de los expedientes.
- Tramitador: los mismos permisos del lector y además puedes tramitar los expedientes.
- Administrador: los mismos permisos del tramitador y además puede gestionar los perfiles.

El expediente pasará por una serie de estados administrativos a medida que los técnicos vayan resolviendo la solicitud y finalizará con una resolución aceptada o denegatoria.

A) Desarrolle un diagrama entidad-relación (ER) que represente toda la información expuesta en este ejercicio y describa la función que cumple cada entidad dentro del modelo propuesto. **(6 puntos)**

B) Genere una consulta SQL basada en el diagrama ER anterior que permita a los técnicos conocer el listado definitivo de personas adjudicatarias de esta ayuda. Como sistema de gestión de base de datos (SGBD) se empleará Oracle Database. **(4 puntos)**

Se valorará positivamente que la consulta SQL propuesta esté optimizada para disminuir el tiempo de ejecución de la misma