MINISTERIO
DE HACIENDAY
ADMINISTRACIÓNES PÚBLICAS

INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

COMISIÓN PERMANENTE DE SELECCIÓN

CUERPO DE GESTIÓN DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

CUESTIONARIO 13/SUGSI-PI

SEGUNDO EJERCICIO

Proceso selectivo para acceso, por promoción interna para personal funcionario y personal laboral fijo, al Cuerpo de Gestión de Sistemas e Informática de la Administración del Estado.

INSTRUCCIONES:

1. **No abra este cuestionario** hasta que se le indique.
2. Este cuestionario consta de **dos supuestos, correspondientes a los Bloques III y IV. Debe resolver uno de ellos,** por escrito, en el cuadernillo de examen facilitado al efecto.
3. Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio es de **TRES HORAS.**
4. No es necesario devolver este cuestionario.

No se permite la reproducción total o parcial de este cuestionario.

Supuesto Práctico Bloque III

La Federación Canaria de Municipios colabora con el Gobierno de Canarias y el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (MHyAP) en la implantación de un proyecto informático en sus Corporaciones Locales. Dicho proyecto informático persigue cómo objetivo minimizar la gestión y tránsito del papel entre administraciones, con el consiguiente beneficio al ciudadano y ahorro de costes, esto se conseguirá facilitando la interconexión de las oficinas de registro de las Corporaciones Locales de Canarias con las distintas administraciones públicas: estatal, autonómica y local. Este proyecto incluye, tanto a oficinas de registro locales como a registros electrónicos locales.

Este nuevo sistema de información (S.I) permitirá a cualquier ciudadano o empresario que quiera registrar documentación con destino a las administraciones públicas remitir en forma de documentos electrónicos los presentados originalmente en papel y, además, permitirá el intercambio de asientos registrales en forma de comunicaciones electrónicas seguras también entre las Oficinas de Registro y los Organismos competentes.

La solicitud y toda la documentación que se acompañe en formato papel se escaneará en las oficinas de registro, aplicando la digitalización en los puestos de ventanilla, y enviando electrónicamente al instante la documentación al destino con plena validez jurídica (copias electrónicas auténticas). La documentación en papel se devolverá al ciudadano, no se custodiará, ni se archivará, ya que se reenvía la imagen de los documentos, esto supondrá reducir plazos de semanas a unos simples segundos. El sistema debe posibilitar, a su vez, que el ciudadano presente su solicitud y toda la documentación electrónicamente y que ésta se remita de igual forma a los Organismos competentes.

El proyecto debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Considerar una aplicación accesible "en la nube" (cloud computing).
- También, y sólo si se considera oportuno, se podrá incluir la utilización de servicios comunes y/o sistemas de información horizontales actualmente disponibles para las administraciones públicas.
- Son de aplicación las Normas Técnicas de Interoperabilidad (NTI), hacia los tres niveles de Administración.
- La aplicación permitirá escanear y adjuntar (copia auténtica electrónica) electrónicamente la documentación de forma inmediata para el usuario.
- El registro remitido electrónicamente llegará de inmediato al organismo destino, independientemente de su ubicación geográfica o nivel de administración.
- Se permitirá la consulta de inmediato del estado y ubicación del registro enviado.
- La entidades usuarias de este S.I podrán remitir igualmente asientos registrales donde su propio organismo actúe como interesado del registro, de esta forma las administraciones podrán tramitar sus propias comunicaciones e intercambios entre sí a través del sistema.

Para el S.I planteado se pide que desarrolle los siguientes documentos, debidamente razonados:

1. **Identificar los requisitos funcionales del sistema.**
2. **Diagrama de casos de uso del nuevo sistema de información.**
3. **Arquitectura: diagrama de despliegue y de paquetes del sistema.**
4. **Elabore el diagrama de clases.**
5. **Considerando el siguiente escenario: "Un ciudadano presenta en una oficina de registro (usuaria del nuevo sistema) una solicitud junto a documentación en papel (generada por el ciudadano y que obra en poder del mismo, no de la Administración) y quiere remitirla a otro Organismo X competente. La solicitud es enviada a dicho Organismo, el cual es competente para atenderla". Realizar el diagrama de secuencia que represente el procedimiento completo de registro.**

Supuesto Práctico Boque IV

En coordinación con el Plan Avanza y las Ciudades Digitales, las Administraciones Locales tienen entre sus objetivos conseguir la adecuada utilización de las tecnologías de información y las comunicaciones para contribuir al éxito de un modelo de crecimiento económico basado en el incremento de la competitividad y la productividad, la promoción de la igualdad social y regional, y la mejora del bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos. Uno de los servicios más demandados es la conectividad a Internet.

El proyecto a desarrollar es el diseño e implantación de una solución a través de tecnologías inalámbricas para dar acceso a Internet a la zona del Termino Municipal de Aguilar de la Frontera.

El centro neurálgico de todos los enlaces será el Ayuntamiento de Aguilar de la Frontera, ya que en él se encuentra el Centro de Procesos de Datos (CPD) y la conexión con el operador a través del cual se da el servicio de acceso a Internet. Desde este edificio además de dar conectividad internamente a sus trabajadores, se conectará con la máxima redundancia a cuatro edificios Municipales que existen en la ciudad (centro de salud, colegio, oficina de turismo y biblioteca). Las distancias entre el edificio central y los edificios segundarios de esa población no superan el kilómetro, con una visión directa entre todos ellos. Adicionalmente, se proporcionará acceso a Internet a los ciudadanos que se encuentren en las zonas circundantes a estos cinco edificios municipales.

Se ha realizado un convenio de colaboración con dos núcleos de población de la zona: Montilla y Castro del Río para conectar los dos centros educativos que tienen con el Ayuntamiento de Aguilar de la Frontera, con el objeto de proporcionarles acceso a Internet (actualmente no disponen de ningún tipo de acceso a Internet) y que se encuentran a 9 Km y 31 Km respectivamente. La orografía entre estas dos poblaciones con el Ayuntamiento de Aguilar de la Frontera es prácticamente llana.

El Ayuntamiento consta de dos plantas de 80 m², y se dará acceso a Internet simultáneo a 10 de sus trabajadores en cada planta y a 10 de acceso libre en el exterior del edificio. Se ofrecerá desde los cuatro edificios conectados del área metropolitana acceso a Internet a 10 usuarios internos conectados simultáneamente y 10 de acceso libre al exterior. En los dos centros educativos de Montilla y Castro del Rio se dará solo acceso interno a Internet simultáneamente a 10 usuarios. El ancho de banda efectivo mínimo de cada cliente será de 256 Kbps.

Se requiere se describa el desarrollo del proyecto para implantar la solución más adecuada en base a los datos suministrados y en particular se solicita se desarrollen los siguientes puntos:

1. **Soluciones de conectividad con tecnología inalámbrica: descripción detallada de la tecnología de conectividad inalámbrica utilizada para cada caso.**
2. **Dimensionamiento de necesidades, equipamiento y arquitectura de los sistemas: especificaciones y características técnicas de los distintos elementos que componen la plataforma de comunicaciones inalámbrica.**
3. **Elementos de seguridad de la red: servidores, cortafuegos, sistemas de detección de intrusos, routers, switches.**
4. **Seguridad en el puesto (autenticación, virus, cortafuegos): El acceso a la red para las personas de los propios edificios que se conecten como las de acceso libre se realizara siempre con seguridad y en cada caso se describir la que se considere más apropiada.**
5. **Monitorización y alertas de los sistemas críticos: definir el sistema de gestión de red empleado y sus requerimientos.**

En caso de requisitos no definidos explícitamente en el enunciado, se aceptará los supuestos que proponga el opositor para dar una solución adecuada al problema, siempre que se mantenga la coherencia de esa solución.