



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

**CUESTIONARIO 05/SUGSI-L-1**

***SEGUNDO EJERCICIO***

***Pruebas selectivas para el ingreso, por acceso libre,  
en el Cuerpo de Gestión de Sistemas e Informática de la Administración del Estado***

**INSTRUCCIONES:**

1. Este cuestionario consta de dos supuestos. **No abra este cuestionario** hasta que se le indique.
2. Este segundo ejercicio está formado por dos partes: La primera parte consiste en desarrollar por escrito un tema entre dos propuestos por la Comisión Permanente de Selección. Deberá realizar el tema elegido en el "Cuadernillo de Examen" correspondiente a la primera parte facilitado al efecto.
3. La segunda parte consistirá en la resolución por escrito de un supuesto práctico entre dos propuestos. Deberá realizar el supuesto práctico elegido en el "Cuadernillo de Examen" correspondiente a la segunda parte facilitado al efecto.
4. Una vez concluido el ejercicio deberá incluir cada "Cuadernillo de Examen" en su correspondiente "Sobre de Examen".
5. Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio es de **CINCO HORAS**.
6. No es necesario devolver este cuestionario.

## SUPUESTO NÚMERO 1

En una reciente reestructuración ministerial se ha creado un Ministerio, que llamaremos A, uniendo determinadas Direcciones Generales. Esto se ha realizado de modo que los Centros Directivos de este Ministerio son las Direcciones Generales DG1, DG2 y DG3, procedentes de distintos Ministerios cada una.

Cada una de estas Direcciones Generales dispone de una “Subdirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones”, con distintas denominaciones y funciones.

La DG1 está compuesta por 10 Unidades (Subdirecciones o similares) repartidas en 8 edificios, todos ellos en Servicios Centrales (SSCC). En la sede central está situada la Subdirección de Informática (SG1) que ofrece servicios generales, así como los servicios necesarios para el funcionamiento de la Dirección General. Esto incluye: aplicaciones, redes de comunicaciones, conexión a Internet, correo electrónico, etc. La SG1 dispone de un Centro de Proceso de Datos, donde residen todos sus servidores y equipamiento de comunicaciones.

La DG2 está compuesta por 5 unidades, cada una de ellas en una sede distinta en SSCC. La Unidad de Informática (SG2) se encarga del mantenimiento y adquisición del material informático diverso que necesitan las demás unidades. Cada una de estas unidades tiene una red de área local propia. Estas LAN no se encuentran conectadas entre sí. Para el acceso a Internet, existen unos equipos en cada edificio conectados a Internet a través de una línea ADSL y que usan todos los empleados por turnos.

Finalmente, la DG3 está formada por 30 unidades periféricas situadas en distintas capitales de provincia. Estas unidades están conectadas por líneas de comunicaciones apropiadas a la sede central donde residen los servidores que alojan los servicios ofrecidos por estas unidades. La Unidad de Informática periférica (SG3) se encarga de mantener este CPD y de ofrecer los servicios de tecnologías de información y comunicaciones a estas unidades. Cada unidad periférica utiliza la aplicación informática centralizada para gestión de expedientes desarrollada por SG3. Además, dispone de acceso a Internet y correo electrónico, proporcionado por SG3.

La política de salvaguardas y protección de datos de carácter personal que cada unidad responsable ha implantado se ha determinado conveniente hasta la fecha. Sin embargo, las copias de seguridad de cada servidor, que incluyen datos y programas, se almacenan en salas protegidas en cada CPD.

A la vista de recientes catástrofes que han acontecido, este tipo de protección se ha mostrado insuficiente. Por ello, la Dirección del Ministerio ha decidido que uno de sus proyectos prioritarios ha de ser la protección adecuada de sus datos y sistemas de tecnologías de la información y comunicaciones.

Para ello, se ha decidido establecer las medidas necesarias para que los dos CPD's que el Ministerio tiene a su disposición puedan ser uno centro de backup del otro.

Esto supone que en caso de que uno de ellos fuese afectado por un accidente que hiciera imposible utilizar sus instalaciones o servicios, se recuperase su actividad utilizando los recursos del CPD restante.

El periodo de parada debería ser inferior a un día, y no se puede admitir que haya ninguna pérdida de los datos que se gestionan.

De acuerdo con todo lo expuesto, se pide preparar un informe para la Dirección del Ministerio donde se exponga la solución propuesta y que incluya al menos los siguientes puntos (no necesariamente en este orden):

1. Estructura física y lógica del sistema y de las líneas de comunicaciones.
2. Centros de Backup. Sistemas y comunicaciones.
3. Procedimientos de Backup y actualización de datos.
4. Procedimiento a seguir en caso de desastre. Plan de recuperación.
5. Planificación del proyecto.
6. Presupuesto en grandes líneas.

#### **Observaciones adicionales a tener en cuenta durante la realización del informe.**

- El Ministerio dispone de una página web, mantenida por SG1. Actualmente sólo se ofrece información estática, pero existe un proyecto para que los ciudadanos puedan actualizar los datos de sus expedientes a través de Internet.
- Evidentemente, existen actualmente dos servicios de correo electrónico. Existe otro proyecto para la unificación de esos sistemas de correo. En este sentido, con casi total seguridad, el sistema de correo electrónico definitivo será el proporcionado por SG1, aunque el diseño inicial del sistema debe contemplar tanto la situación definitiva como la actual.
- Se debe tener en cuenta todo lo incluido en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (15/1999) y el Reglamento de Medidas de Seguridad (RD 994/1999).

El opositor puede realizar todas las suposiciones que considere oportunas para completar la información que ofrece el enunciado y para justificar las respuestas elegidas.

## SUPUESTO NÚMERO 2

- Una entidad pública se dedica a informar y asesorar a empresas y particulares sobre determinadas materias económicas.

Se puede acudir directamente a sus oficinas para realizar esas consultas, o bien, para evitar en lo posible esperas innecesarias, obtener cita previa a través del teléfono o de un formulario destinado a tal efecto en la página web de la entidad en Internet, proporcionando una serie de datos al realizar esta petición:

- CIF/NIF
- Datos personales
- Domicilio
- Asunto sobre el que versará la consulta (de entre unos predeterminados)
- Fecha y hora preferidas (orientativo)
- Vía preferida de respuesta a la petición de esta cita previa

El sistema responde a la petición de cita previa en pocos segundos en función de los datos remitidos y de la disponibilidad de los asesores especializados en el tema elegido para la consulta. Existe la posibilidad de que no queden citas disponibles para la fecha propuesta ni para otras cercanas. En ese caso se indicará claramente y se informará de la fecha libre más próxima.

La respuesta se puede obtener vía correo electrónico, mediante un mensaje de voz o por un SMS, según la opción elegida por el usuario.

Esta respuesta indicará el CIF/ NIF del solicitante, su nombre y apellidos o denominación de la empresa, la fecha y hora asignados y la persona o personas que le atenderán así como su teléfono y la mesa o despacho según el caso a la que deben dirigirse en la oficina.

El sistema debe estar disponible en todo momento, así como asegurar la confidencialidad de las peticiones realizadas y de las citas asignadas.

El volumen de datos esperados es de unas 100 peticiones al día:

Cuestiones que se solicitan:

- Realizar un somero análisis del sistema, dando el modelo de procesos (mediante al menos tres diagramas) y el modelo de datos del mismo.
- Esbozar la arquitectura software y hardware que se propone para implementar el sistema.
- Escribir un ejemplo en XML de cómo podría representarse la información de respuesta a una petición de cita previa, ya que se considera lo más adecuado para luego poder dar el formato adecuado a la contestación propiamente dicha en función del medio elegido para recibir la confirmación de la cita. ¿Cómo se

daría posteriormente este formato a la información de respuesta según cual de las tres vías fuese la elegida?

El opositor puede realizar todas las suposiciones que considere oportunas para completar la información que ofrece el enunciado y para justificar las respuestas elegidas.