



MINISTERIO  
DE POLÍTICA TERRITORIAL  
Y FUNCIÓN PÚBLICA

INSTITUTO NACIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

COMISIÓN PERMANENTE DE  
SELECCIÓN

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

### CUESTIONARIO 18/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 Civil del Estado.**

#### INSTRUCCIONES:

1. No abra este cuestionario hasta que se le indique.
2. Este cuestionario consta de dos supuestos. Debe resolver uno de ellos contestando por escrito, en el cuadernillo de examen facilitado al efecto, las preguntas del supuesto elegido.
3. Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio es de TRES HORAS.
4. En caso de abandonar el aula antes del tiempo previsto para este ejercicio, no se permitirá salir con el cuestionario.

## Supuesto práctico 1

El Gobierno ha anunciado la convocatoria de unas nuevas elecciones generales. La Oficina del Censo Electoral (OCE), encuadrada en el Instituto Nacional de Estadística (INE), es el órgano encargado de la elaboración del Censo Electoral, el cual está compuesto de los siguientes censos:

- El censo electoral de españoles residentes en España (**CER**).
- El censo de los electores residentes-ausentes que viven en el extranjero (**CERA**).

Dichos censos se crean a partir de las siguientes fuentes:

- **Fuente 1- Padrón.** Para elaborar el **CER** los Ayuntamientos remitirán a la OCE, al menos una vez al mes, los datos de inscripción padronal con las variaciones en dicho periodo (altas, bajas y modificaciones de los datos personales y de residencia). Los datos que se facilitan son:
  - Nombre y apellidos.
  - Número del documento nacional de identidad.
  - Domicilio de residencia (nombre y número de vía, provincia, municipio, código postal, etc.).
  - Sexo.
  - Lugar de nacimiento: provincia y municipio
  - Fecha de nacimiento: día, mes y año.
  - Adscripción de voto: Provincia y municipio de inscripción en España a efectos electorales, en este caso coincide con Domicilio de residencia.

- **Fuente 2- Registros Consulares.** Para elaborar el **CERA** el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación (MAUC), a través de sus Oficinas Consulares en el extranjero, remitirán a la OCE, con periodicidad mensual, las variaciones de datos producidas en los registros consulares en dicho periodo (altas, bajas y modificaciones de los datos personales y de residencia).

Los ciudadanos españoles residentes en el extranjero, al realizar su inscripción en el registro de las Oficinas Consulares, deben indicar expresamente el municipio español al que se inscribe a efectos electorales.

Es decir, además de la información contenida en la **Fuente 1**, se añaden los siguientes datos:

- Documento identificativo: Documento Nacional de Identidad o número del pasaporte en caso de no disponer de DNI.
- Adscripción de voto: Provincia y municipio de inscripción en España a efectos electorales.

- **Fuente 3- Inhabilitación.** El **Registro Civil** remitirá a la OCE información sobre ciudadanos inhabilitados al voto y los motivos de dicha inhabilitación tales como: fallecimiento, pérdida de la nacionalidad española, declaración judicial que prive del derecho al sufragio, etc.

El censo electoral se ordena por Secciones Territoriales, que pertenecen a Distritos y éstos a Municipios. Cada elector está inscrito únicamente en una Sección. Nadie puede estar inscrito en varias Secciones, ni varias veces en la misma Sección.

Según la legislación vigente, para poder votar, los electores residentes en el extranjero, inscritos en el CERA, deben solicitar expresamente la documentación electoral ("voto rogado") a la OCE.

Para la próxima convocatoria de elecciones se ha decidido agilizar la solicitud de voto rogado mediante el siguiente procedimiento electrónico:

1. La OCE genera el CTT (Clave de Tramitación Telemática), código que servirá para identificarse el procedimiento electrónico de solicitud de voto si no se dispone de DNle o certificado digital. El CTT se envía de oficio a los inscritos en el CERA por correo postal junto con el resto de información electoral.
2. El ciudadano accede al procedimiento Voto-CERA de la sede electrónica del INE. Se autentica mediante el CTT recibido vía postal o mediante cualquiera de los sistemas de identificación autorizados por Ley.
3. El sistema verifica que es mayor de edad y que está inscrito en el CERA.
4. El ciudadano cumplimenta el formulario de solicitud de voto y debe anexar alguno de los siguientes documentos: DNI, pasaporte, certificado de nacionalidad española o certificado de inscripción en el registro consular correspondiente.
5. El sistema verifica las características del documento anexo (formato y análisis de seguridad).
6. El ciudadano revisa y confirma expresamente la veracidad de los datos incluidos en el formulario de solicitud y lo envía.
7. Posteriormente, una vez validada la documentación anexada, se inscribirá al elector para que pueda votar (en su consulado o mediante voto por correo). Si no fuera correcta se solicitará al ciudadano la corrección de los datos de la misma.

Usted trabaja en la Oficina del Censo Electoral (OCE), y para llevar a cabo el sistema de información planteado se le solicita realizar las siguientes tareas:

1. **Elabore el diagrama de contexto del sistema encargado de formar el Censo Electoral. Explique brevemente qué mecanismos de entrada/salida de la información propone.**
2. **Elabore el diagrama de clases, indicando los principales atributos.**
3. **Elabore el diagrama de componentes de alto nivel del procedimiento electrónico de solicitud de voto para los ciudadanos inscritos en el CERA.**
4. **Elabore el diagrama de secuencia del procedimiento electrónico de solicitud de voto rogado.**
5. **Categorice justificadamente por dimensiones el Sistema según el Esquema Nacional de Seguridad. Teniendo en cuenta la categorización resultante, indique brevemente qué características debe tener la implantación de las siguientes medidas de seguridad:**

**Registro de la actividad de los usuarios [op.exp.8]**

**Mecanismo de autenticación [op.acc.5]**

**Perímetro seguro [mp.com.1]**

En todo lo no contemplado en el enunciado, el opositor puede efectuar las suposiciones que considere conveniente, debiendo hacerlas constar siempre en la propuesta de solución acompañadas de una justificación.

## Supuesto práctico 2

La Carpeta Ciudadana del Punto de Acceso General permite de una forma ágil y sencilla conocer los expedientes que se tienen abiertos en los distintos organismos, los asientos registrales entre administraciones o los datos en poder de la administración, permitiendo, por ejemplo, acceso a notificaciones y comunicaciones, consulta y gestión de apoderamientos, o presentación de solicitudes y escritos a través del Registro Electrónico General de la AGE.

El Ministerio de Política Territorial y Función Pública (MPTFP) ha decidido que la Carpeta Ciudadana puede ser de gran interés para los ciudadanos, por lo que se está valorando la posibilidad de realizar una importante campaña de comunicación para fomentar su uso, con anuncios en prensa, televisión, etc.

Como consecuencia de ello se prevé un incremento grande del tráfico que deberá ser gestionado y soportado, minimizando cualquier tipo de caída o degradación del sistema para evitar el daño reputacional que supondría para la organización, en especial durante el tiempo que duren las campañas publicitarias.

Se le informa que el sistema consta actualmente de:

- Dos Balanceadores de Carga.
- Dos Servidores Web.
- Cuatro Servidores de Aplicaciones.
- Un clúster de Base de Datos.
- Varios recursos NAS para el almacenamiento de trazas y documentos.

Todos los servidores son virtuales, alojados en NubeSARA, y actualmente se encuentran prestando servicio desde el Centro de Servicios Comunes de la Red SARA.

Por esta razón, se le ha encargado realizar un informe que incluya posibles mejoras o modificaciones a acometer por parte de los responsables de Sistemas y Comunicaciones de MPTFP.

Para ello se le plantean las siguientes cuestiones:

**1.- Proponga una solución tecnológica que permita asumir con garantías el incremento de carga previsto, así como los mecanismos para optimizar el tiempo de respuesta de los aplicativos.**

**2.- Diseñe una arquitectura física adecuada que detalle cómo se integrarían los elementos propuestos anteriormente con los ya existentes en la infraestructura actual.**

**3.- Categorice y justifique el sistema en la dimensión de Disponibilidad de acuerdo al Esquema Nacional de Seguridad y especifique las siguientes medidas:**

**Dimensionamiento/Gestión de Capacidades [op.pl.4]**

**Análisis de Impacto. [op.cont.1]**

**Plan de Continuidad [op.cont.2]**

**Equipos Alternativos [mp.eq.9]**

**Copias de Seguridad [mp.info.9]**

4.- Se desea implantar una adecuada monitorización y establecer un servicio de atención a usuarios ante incidencias. Proponga una herramienta para la monitorización justificando su elección. Defina cuántos niveles de atención a usuarios serían adecuados y cuáles serían las funciones de cada uno de ellos.

5.- Se debe facilitar el acceso completo desde dispositivos móviles. Proponga cómo abordar ésta situación.

En todo lo no contemplado en el enunciado, el opositor puede efectuar las suposiciones que considere conveniente, debiendo hacerlas constar siempre en la propuesta de solución acompañadas de una justificación.



