

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A PUESTOS VACANTES DE PERSONAL FUNCIONARIO DEL CUERPO DE TITULADOS SUPERIORES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.

Orden del Consejo de Administración Pública y Hacienda de 22 junio de 2009

DOE número 121, de 25 de junio de 2009

**Especialidad de Informática
Fase de Oposición**

**Segundo ejercicio
Segunda parte**

Mérida, 24 de abril de 2010



Se acaba usted de incorporar, tras superar el correspondiente proceso selectivo, como funcionario de carrera de la Junta de Extremadura, a un puesto de ingeniero de sistemas en la Dirección General responsable de las políticas TIC, desarrollos corporativos, sistemas horizontales y administración electrónica.

Ha sido adscrito a la Unidad de Planificación de Sistemas de la Dirección General y se le ha asignado a un proyecto de infraestructuras que viene determinado por la construcción de una nueva sede administrativa en Mérida, en el complejo denominado Mérida III Milenio donde, además de la sede de seis Consejerías, se ubicará un Centro de Proceso de Datos corporativo que funcionará cooperativamente con el actual CPD corporativo sito en el edificio administrativo de Morerías.

La nueva sede administrativa de Mérida III Milenio va a albergar los servicios centrales de seis Consejerías, las cuales van a compartir además una estructura administrativa periférica compuesta por dos delegaciones provinciales, una en Badajoz y otra en Cáceres, así como diversos centros administrativos de diverso tamaño. No obstante, una característica común de dichos centros – no así de los servicios centrales ni de las delegaciones provinciales – es que van a disponer de puestos informáticos de trabajo para el personal de la administración y de puestos de consultas para los ciudadanos, con acceso a Internet y a la Intranet administrativa. Teniendo en cuenta todo lo dicho, en la siguiente tabla se clasifican y describen el número de centros y su tamaño, indicando tanto el número máximo de puestos de trabajo administrativos como el número máximo de puestos de consulta públicos:

Tipo de Centro	Nº de Centros	Puestos Administrativos	Puestos Públicos	Localidades
A	3	25	60	Mérida, Badajoz y Cáceres.
B	2	10	35	Badajoz y Cáceres.
C	4	6	20	Plasencia, Don Benito, Montijo y Almendralejo.
D	4	2	10	Zafra,Navalmoral de la Mata, Miajadas y Coria.

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A PUESTOS VACANTES DE PERSONAL FUNCIONARIO DEL CUERPO DE TITULADOS SUPERIORES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.

Orden del Consejero de Administración Pública y Hacienda de 22 junio de 2009

DOE número 121, de 25 de junio de 2009

**Especialidad de Informática
Fase de Oposición**

**Segundo ejercicio
Segunda parte**

Mérida, 24 de abril de 2010



Los centros descritos en la tabla anterior como de tipo A y B en Mérida, Badajoz y Cáceres no se corresponden con servicios centrales ni delegaciones provinciales, sino que son centros de atención administrativa, separados físicamente de aquéllos, con el fin de acercar la administración a los ciudadanos. Por tanto, en Mérida, además del nuevo CPD y los servicios centrales, se ubica un centro de tipo A; en Badajoz, una delegación provincial, un centro de tipo A y otro de tipo B. Y exactamente lo mismo en Cáceres.

En el marco del plan global de direccionamiento IP de la Junta de Extremadura, a esta infraestructura se le ha asignado el espacio de direcciones 10.30.X.X para su propio uso y tiene definidos:

- 10.30.4.0/24 para el CPD.
- 10.30.8.0/22 para la sede de servicios centrales en Mérida.
- 10.30.12.0/23 para la sede de la delegación provincial en Badajoz.
- 10.30.14.0/23 para la sede de la delegación provincial en Cáceres
- 10.30.129.X a 10.30.192.X sin asignar pero destinados a centros administrativos.

Ante la necesidad de conectar todos los centros administrativos a la Intranet corporativa (a la que actualmente ya están conectados el nuevo CPD, los servicios centrales de Mérida y ambas delegaciones provinciales de Badajoz y Cáceres), se han recibido ofertas por parte de dos empresas de telecomunicaciones radicadas en la Comunidad Autónoma. Una de ellas lleva la gestión de la red corporativa de la Junta de Extremadura, abarca toda Extremadura y ofrece la conexión directa a dicha red; la segunda sólo ofrece servicios en Mérida, Badajoz y Cáceres pero los costes asociados son más competitivos.

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A PUESTOS VACANTES DE PERSONAL FUNCIONARIO DEL CUERPO DE TITULADOS SUPERIORES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.

Orden del Consejo de Administración Pública y Hacienda de 22 junio de 2009

DOE número 121, de 25 de junio de 2009

**Especialidad de Informática
Fase de Oposición**

**Segundo ejercicio
Segunda parte**

Mérida, 24 de abril de 2010



Desde el CPD del III Milenio se servirán las aplicaciones verticales de negocio correspondientes a las competencias específicas de cada una de las seis consejerías allí ubicadas. Las tecnologías utilizadas en cada uno de dichos sistemas verticales difiere, y así existen sistemas desarrollados en:

- Oracle Forms
- Java/Struts
- Microsoft .Net
- PHP

Los gestores de bases de datos utilizados también son diferentes:

- PostgreSQL 8.1
- MySQL 5.0
- Oracle 10
- SQL Server 2000

Los servidores web y de aplicaciones son:

- Apache 2
- JBoss 4
- IIS 6

Los sistemas operativos en los que se ejecutan son:

- Debian Lenny
- Red Hat Enterprise 5
- Windows 2003 Server

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A PUESTOS VACANTES DE PERSONAL FUNCIONARIO DEL CUERPO DE TITULADOS SUPERIORES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.

Orden del Consejero de Administración Pública y Hacienda de 22 junio de 2009

DOE número 121, de 25 de junio de 2009

**Especialidad de Informática
Fase de Oposición**

**Segundo ejercicio
Segunda parte**

Mérida, 24 de abril de 2010



Teniendo en cuenta todo lo anterior **SE PIDE:**

- 1)** Definir una plataforma de producción del nuevo CPD con indicación expresa de los servidores, almacenamiento y niveles RAID, políticas de backup, sistemas operativos y software de base necesarios, teniendo como premisas:
 - La independencia lógica entre sistemas y Consejerías.
 - Una definición de entornos con vistas a la securización de los sistemas.
 - La optimización del hardware y software utilizados.
 - El ahorro de costes.
- 2)** Elaborar un informe que contenga los equipos de conmutación, comunicaciones y seguridad que se estimen necesarios en cada uno de los centros, sedes o CPD para soportar la arquitectura de redes de interconexión de los centros administrativos, describiendo la función de cada uno de estos elementos y razonando su uso. Se propondrán las tecnologías WAN a emplear y una estimación de anchos de banda necesarios, incluyendo también un gráfico representando las distintas redes y su interconexión con los elementos principales. Hay que tener en cuenta que deben considerarse los puestos de acceso público como de riesgo muy alto puesto que su control es menos estricto y se permite a los usuarios un uso amplio de los mismos.
- 3)** Proponer un plan de direccionamiento IP para la arquitectura de redes definida en el punto anterior.

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A PUESTOS VACANTES DE PERSONAL FUNCIONARIO DEL CUERPO DE TITULADOS SUPERIORES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.

Orden del Consejo de Administración Pública y Hacienda de 22 junio de 2009

DOE número 121, de 25 de junio de 2009

**Especialidad de Informática
Fase de Oposición**

**Segundo ejercicio
Segunda parte**

Mérida, 24 de abril de 2010



- 4) Teniendo en cuenta que se dispone de un cortafuegos de conexión a Internet situado en el CPD con la IP 10.30.10.31, indicar para cada router o elemento de comunicaciones definido en la solución propuesta las rutas que debe tener establecidas para que:
- Un puesto administrativo del centro tipo A de Cáceres pueda acceder a puestos administrativos del resto de centros, sedes, CPD e Internet.
 - Un puesto administrativo del centro tipo C de Plasencia pueda acceder a puestos administrativos del resto de centros, sedes, CPD e Internet.
- 5) Dados tres sistemas de información que se alojan en sendos servidores con sistema operativo Linux y tienen autenticación basada en el usuario y contraseña de la máquina, se pide:
- Escribir un shell script que elabore un informe de los usuarios definidos en cada sistema que pertenezcan a los grupos "biblioteca", "administracion" y "personal" (estos grupos determinan que pueden usar la aplicación correspondiente).
 - Escribir un shell script que elabore un informe que muestre los usuarios que tienen cuenta en los tres servidores simultáneamente.
 - Escribir un shell script que elabore un informe que muestre los usuarios que tienen acceso a las tres aplicaciones simultáneamente.
 - Escribir un shell script que elabore un informe de los usuarios que han cambiado sus contraseñas en las últimas 24 horas en los tres sistemas.

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A PUESTOS VACANTES DE PERSONAL FUNCIONARIO DEL CUERPO DE TITULADOS SUPERIORES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.

Orden del Consejero de Administración Pública y Hacienda de 22 junio de 2009

DOE número 121, de 25 de junio de 2009

**Especialidad de Informática
Fase de Oposición**

**Segundo ejercicio
Segunda parte**

Mérida, 24 de abril de 2010



NOTA

Se pueden realizar todas las suposiciones adicionales al enunciado que se consideren necesarias, indicándolas y justificándolas convenientemente.

PUNTUACIÓN ASIGNADA A CADA EJERCICIO

<u>EJERCICIO</u>	<u>PUNTOS</u>
1	3
2	3
3	1
4	1
5	2