



Castilla-La Mancha



SUPUESTOS PRÁCTICOS

CONVOCATORIA:

Resolución de 11/02/2019 (DOCM. nº 38, de 22 de febrero de 2019)

CUERPO: Ejecutivo

ESCALA: Administrativa de Informática

SISTEMA DE ACCESO: Libre

Fecha: 15 de diciembre de 2019

INSTRUCCIONES

- **No abra este cuestionario** hasta que el vigilante se lo indique.
- Utilice **bolígrafo azul o negro**.
- Este ejercicio **consta de 2 supuestos prácticos**. Como indican las bases, la prueba se puntuará de 0 a 35 puntos. Los dos supuestos prácticos se valorarán también de 0 a 35 puntos, obteniendo después la media para la nota final. No se superará la prueba si no se consigue al menos 17,50 puntos en la nota final o no alcance los 10 puntos en alguno de los supuestos prácticos.
- **La puntuación viene establecida en el enunciado de cada pregunta**. Por ejemplo, **(R9: 2 puntos)** significa que la respuesta 9 tiene una puntuación máxima de 2 puntos.
- Si alguna pregunta no la ve precisa, podrá hacer las suposiciones que considere oportunas, justificándolas adecuadamente.
- El opositor deberá **escribir las respuestas dentro del recuadro** donde se formulan las preguntas. No se corregirá cualquier texto escrito fuera de dichos recuadros y tampoco se facilitará más papel. El cuestionario y los sobres **NO** se deben firmar o marcar. Le recordamos que la corrección debe ser anónima.
- **No separe las hojas del cuestionario**. Al finalizar el ejercicio, el opositor deberá entregar el cuestionario íntegro, con todas las hojas grapadas.
- El tiempo de duración de este ejercicio es de **2 horas** (120 minutos) desde la señal de comienzo.
- Cuando termine la realización de su ejercicio o se dé la señal de conclusión con carácter general, deje el bolígrafo encima de la mesa y espere las instrucciones del vigilante del aula para guardar el material de examen. **No realice ninguna operación con los sobres sin la presencia del vigilante del aula**.
- Este cuestionario se publicará en <https://empleopublico.castillalamancha.es/>.

Muchas gracias.

SUPUESTO PRÁCTICO 1

La Dirección General de Administración Digital ha creado un grupo multidisciplinar para dar solución a las incidencias que surgen por las tardes. Este supuesto plantea las cuestiones que se le presentan durante el desarrollo de su trabajo.

1.1.- Un usuario nos comunica que en su ordenador de puesto de trabajo aparece en pantalla el siguiente mensaje de Microsoft: “El soporte técnico para Windows 7 pronto dejará de estar disponible.”

Explica al usuario que implica el fin del soporte técnico.

(R1: 1 punto)

¿Cuáles son las posibles soluciones de continuidad?

(R2: 1 punto)

1.2 Existen en la organización servidores Windows dedicados a dar determinados servicios al resto de equipos informáticos. ¿Cómo se llama el servicio de actualización de software en plataformas Windows?

Nombre completo (R3: 1 punto):

Acrónimo en inglés. (R4: 1 punto):

1.3 Describe el efecto del comando “ROBOCOPY C:\Datos E:\Backup /MIR” en una ventana de símbolo de sistema en Windows 10.

(R5: 2 puntos)

1.4 Escribe un programa BATCH para Windows 10 con las siguientes funcionalidades:

- Recibe uno o dos parámetros, en caso contrario muestra un mensaje de error: "Parámetros no válidos".
- Si recibe un parámetro, considerarlo como el nombre de un fichero, y mover éste de la carpeta actual a la carpeta D:\Datos.
- Si recibe dos parámetros, considerarlos como el nombre de un fichero y el nombre de una carpeta, y copiar el fichero de la carpeta actual a la carpeta indicada.
- Considerar que los nombres de ficheros y carpetas pueden contener espacios.
- Debe desactivarse el eco a pantalla de las instrucciones que se van realizando y los mensajes estándar que muestren los comandos, aunque deben mostrarse los de error.
- En la operación de movimiento o copia de ficheros no se debe solicitar confirmación al usuario.
- Las extensiones de comando se consideran habilitadas.

Se valorará la brevedad y claridad del código.

(R6: 6 puntos)

1.5 ¿Qué deberíamos cambiar en este código para que aparezca por pantalla el texto "Gato", realizando el mínimo cambio?

```
int x=2;
switch (x) {
  case 1:
    System.out.println("Loro");
    break;
  case 2:
    System.out.println("Perro");
    break;
  case 3:
    System.out.println("Oveja");
    break;
  default:
    System.out.println("Gato");
}
```

(R7: 1 punto)

¿Qué aparecería en pantalla si lo dejamos cómo está?

(R8: 1 punto)

1.6 Escribir la definición css necesaria para aplicar una fuente de tamaño doble que el heredado, negrita y color azul para que se aplique a los elementos de tipo párrafo (<p>) que tengan clase texto_azul.

(R9: 2 puntos)

1.7 En una máquina Linux de la Consejería que tiene la siguiente configuración:

Configuración del sistema:

PV /dev/sdb VG centos lvm2 [32,00 GiB / 0 free]
Total: 1 [32,00 GiB] / in use: 1 [32,00 GiB] / in no VG: 0 [0]

Particiones del disco:

/dev/mapper/centos-root	2,4G	41M	2,3G	2%	/
/dev/mapper/centos-usr	3,0G	3,0G	3,0G	100%	/usr
/dev/sda1	983M	93M	843M	10%	/boot
/dev/mapper/centos-home	993M	2,7M	954M	1%	/home
/dev/mapper/centos-tmp	1,5G	68M	1,4G	5%	/tmp
/dev/mapper/centos-var	3,0G	513M	2,4G	18%	/var
/dev/mapper/centos-opt	20G	7,7G	11G	42%	/opt

Nos hemos quedado sin espacio en la partición /usr, teniendo en cuenta que es una máquina virtual, ya hemos ampliado 5G al disco 0:0:1:0, que coincide con el /dev/sdb, a nivel del virtualizador.

¿Cómo ampliaríamos esa partición en caliente, sin parada del sistema?

(R10: 6 puntos)

1.8 En una máquina Linux tenemos lanzado un proceso que se sabe que finalizará antes de una hora. Escribe el comando que se utilizaría para realizar el apagado automático de la máquina transcurrida la hora.

(R11: 2 puntos)

¿Qué obtendrías al ejecutar el comando `ps -ef | wc -l` en ese equipo Linux?

(R12: 2 puntos)

1.9 En una base de datos Oracle la tabla ANIMALES contiene los siguientes campos:

- AACAYU (numérico de 4 posiciones, Año Campaña)
- CROTAL (alfanumérico de 14 posiciones. Identifica animal)
- CDNIPE (alfanumérico de 9 posiciones. NIF Propietario)
- CRAZA (numérico de 3 posiciones. Código Raza animal)

Realiza la creación de la tabla llamada ANIMALES, ninguno de los campos puede ser NULO, y deberá aparecer en el TABLESPACE DATOS_D asignándole un tamaño inicial de 100M y la siguiente extensión de 25 M. Incluir comentarios de tabla y campos.

(R13: 4 puntos)

Crear índice primario en el tablespace DATOS_I con los campos AACAYU y CROTAL e indicando también la extensión inicial de 100K y la siguiente de 50K.

(R14: 3 puntos)

Crear Sinónimo Público llamado ANIMALES de esta tabla, cuyo propietario es ANIMAL.

(R15: 2 puntos)

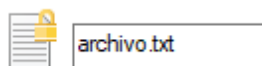
SUPUESTO PRÁCTICO 2

Formas parte del Equipo de Informática del Hospital de Toledo y durante tu trabajo tienes que dar respuesta a las siguientes cuestiones que te plantean.

2.1 Estamos trabajando sobre el ordenador de puesto de trabajo de administración y nos hace falta entender que significado tienen los iconos que por defecto (no han sido modificados) aparecen en el explorador de archivos de Windows 10.

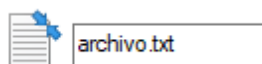
¿Qué significado tiene un candado amarillo sobre el icono del siguiente archivo?

(R16: 1 punto)



¿Qué significado tiene dos flechas azules confrontadas sobre el icono del siguiente archivo?

(R17: 1 punto)



En el Hospital con un entorno de Directorio Activo de Windows estamos administrando más de 500 ordenadores de puesto de trabajo y con un número similar de usuarios. El responsable del departamento nos comunica que tenemos que configurar una ventana emergente para que se muestre en pantalla a los usuarios del Hospital cuando inicien sesión en Windows 10.

¿Qué tipo de política de grupo sería la más adecuada?

(R18: 2 puntos)

2.2 A continuación, a un médico le preparamos un ordenador nuevo con Microsoft Windows 10 Pro. Para poder integrar el equipo en la organización es necesario conocer una serie de parámetros.

Relaciona cada parámetro con el lugar donde se pueden configurar en Windows 10.

Escribe a la derecha de cada parámetro el número que corresponda a las opciones de CONFIGURACION en Windows10:

(1) En la ventana de Propiedades del Sistema.

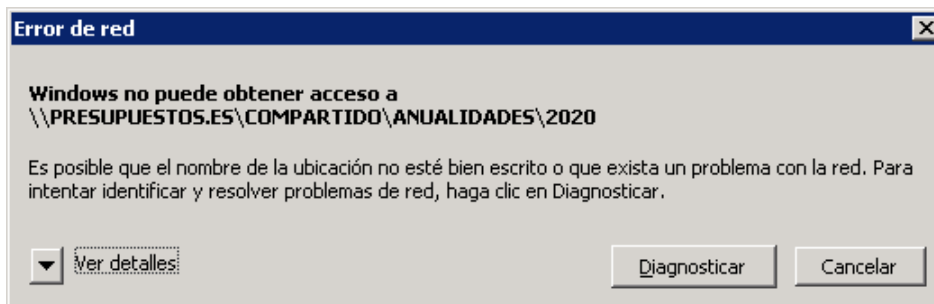
(2) En la ventana de Conexiones de Red.

(3) No son configurables.

(R19: 5 puntos)

PARÁMETRO	CONFIGURACIÓN (1/2/3)
Nombre de equipo	()
Puerta de enlace predeterminada	()
Nombre de dominio	()
Máscara de subred	()
Servidor DNS preferido	()
Grupo de trabajo	()
Servidor DHCP	()
Dirección IP	()
Activar DHCP	()
Dirección MAC	()

2.3 Una secretaria del hospital alerta que en su ordenador de puesto de trabajo aparece en pantalla la siguiente ventana, y no puede acceder a los documentos sobre los que habitualmente trabaja.



Explica que nos indica la ejecución del comando “ping” en el ordenador de la usuaria.

```
C:\Users\secretaria>ping presupuestos.es
```

```
Haciendo ping a presupuestos.es [101.11.51.21] con 32 bytes de datos:
```

```
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
```

```
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
```

```
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
```

```
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
```

```
Estadísticas de ping para 101.11.51.21:
```

```
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4 (100% perdidos),
```

(R20: 2 puntos)

¿Qué obtendrías al ejecutar el siguiente comando? C:\Users\secretaria>tracert -h 9 101.11.51.21
(R21: 2 puntos)

2.4 Te encargan realizar una página HTML. Cita seis etiquetas que te permiten definir los diferentes elementos de una tabla en HTML.

(R22: 2 puntos)

2.5 Para el despliegue de la aplicación “Reserva” contamos con un servidor con SSOO CentOS 7.4 y sirve el aplicativo sobre JBoss 7 por el puerto 8080. Corre dentro de una red interna y un servidor en red DMZ que ejerce de frontal con el mismo SSOO y solo con Apache que es el que sirve el aplicativo. Se publica al exterior a través de un balanceador de servicios que es el que presta el servicio de certificado https.
¿Cómo sería la definición del worker llamado reserva?
(R23: 3 puntos).

Escribe el VirtualHost básico definido en el frontal, si la URL de la aplicación deseamos que sea <https://reserva.jccm.es>. Se valorará el uso de opciones dentro del VirtualHost.
(R24: 3 puntos).

2.6 En una página web del Hospital nos encontramos dentro del código JavaScript el siguiente fragmento:

```
$.ajax({
  url : 'post.php',
  data : { id : 123 },
  type : 'GET',
  dataType : 'json',
  success : function(json) {
    alert('Planta 1');
  },
  error : function(jqXHR, status, error) {
    alert('Planta 2');
  },
  complete : function(jqXHR, status) {
    alert('Planta 3');
  }
});
```

En caso que el resultado de ejecutar en el servidor el código correspondiente a post.php sea correcto, ¿qué se mostraría en pantalla del navegador donde se visualiza la página web mencionada?
(R25: 2 puntos)

2.7 En la base de datos Oracle del HOSPITAL, tenemos estas tablas:

- PACIENTE (paciente, dni, nss, nombre, dirección, f_nacim)
- INGRESO (ingreso, paciente, hospital, planta, habitación, medico, f_ingreso, f_alta)

Realiza la sentencia SQL que muestre el DNI de los pacientes que tienen algún INGRESO.
(R26: 2 puntos).

Mostrar el DNI de los pacientes que no tienen ninguna fila en la tabla INGRESO.
(R27: 2 puntos).

2.8 En una aplicación del Hospital se necesita crear una función PL/SQL llamada SUMA_PAGOS con las siguientes condiciones y funcionalidades:

- Emplea estas dos tablas:

ACREEDOR	Tabla Datos de Acreedores
NIF	varchar2(9)
NOMBRE	varchar2(20)
APELLIDO_1	varchar2(20)
APELLIDO_2	varchar2(20)
ACTIVO	varchar2(1) ('S' o 'N')

PAGO	Tabla Pagos a Acreedores
NIF	varchar2(9)
F_PAGO	date
IMPORTE	number(10,2)

- Recibe un NIF, un importe en euros, una fecha inicial y otra final.
- Devuelve un importe en euros con decimales.
- La función debe obtener la suma de todos los pagos realizados al acreedor cuyo NIF se recibe como parámetro entre las fechas indicadas también como parámetros, siempre que el acreedor esté activo (en caso contrario la función devuelve NULL) y el importe del pago sea igual o mayor que el dado como parámetro.
- Por requerimiento, para calcular la suma de los importes utilizar un cursor en lugar de una consulta directa y acumular el importe de cada registro en una variable.

Utilizar los tipos de datos para los argumentos y variables que se consideren más convenientes. El contenido de los campos de las tablas debe ser interpretado según su nombre y tipo.

Se valorará la brevedad y claridad del código.

(R28: 6 puntos)

(continua R28)

2.9 Nombra las funciones SQL que debes utilizar para realizar cada operación.

(R29: 2 puntos)

Operación	Función
Calcular el valor medio de "n" ignorando los valores nulos	
Devuelve una cadena con todas sus letras en mayúsculas	
Suprime un conjunto de caracteres a la derecha de la cadena	
Obtiene parte de una cadena	
Devuelve el número de caracteres de una cadena	
Devuelve la fecha del sistema	
Obtener parte de una cadena	
Obtener el mayor valor de la lista	
Devuelve el resto de resultante de dividir "m" entre "n"	
Sustituir un valor nulo por otro valor	