

INSTITUTO ANDALUZ DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.  
(O.E.P. ) 2017/2019  
CUERPO DE AYUDANTES TÉCNICOS OPCIÓN INFORMÁTICA.  
(C1.2003) ACCESO LIBRE ESTABILIZACIÓN.

SEGUNDO EJERCICIO

**ADVERTENCIAS:**

1. No abra este cuestionario hasta que se le indique.
2. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la Hoja de Examen.
3. Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
4. El presente ejercicio, de carácter eliminatorio, consiste en la resolución de un caso práctico, a elegir entre dos propuestas. Cada supuesto contiene un cuestionario con 33 preguntas tipo test, con cuatro respuestas alternativas, siendo solo una de ellas la correcta. Las 30 primeras preguntas ordinarias y evaluables (de la 1 a la 30 inclusives) y 3 de reserva (de la 151 a 153 inclusives). Importante: la elección del caso práctico A o 1 o bien B o 2 debe formalizarse en la hoja de respuestas en el número 165 señalando con bolígrafo la letra A o la letra B.
5. Cada acierto se valorará con 1 punto y cada contestación errónea se penalizará con un tercio del valor de una respuesta acertada.
6. La puntuación del ejercicio será la correspondiente de aplicar la siguiente fórmula: Puntuación =  $V \cdot [A - (E/3)]$ , donde V es el valor de cada acierto, A es el número de preguntas acertadas evaluables y E el número de preguntas erróneas evaluables.
7. Este ejercicio se valorará con una puntuación de 0 a 30 puntos.  
La puntuación necesaria para superar el ejercicio será la establecida en las bases de la convocatoria.
8. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
9. El tiempo total para la realización de este ejercicio es de 90 minutos.
10. Compruebe siempre que el número de la respuesta que señale en su Hoja de Examen es el que corresponde al número de la pregunta del cuestionario.
11. Si necesita alguna aclaración, por favor, pídalo en voz baja al personal del Aula, de tal forma que se evite molestar al resto del Aula. El personal del Aula no le podrá dar información acerca del contenido del examen.

**Si desea un ejemplar de este cuestionario podrá obtenerlo en la siguiente página web [www.juntadeandalucia.es/institutodeadministracionpublica](http://www.juntadeandalucia.es/institutodeadministracionpublica) el mismo día de la realización del presente ejercicio.**

## PREGUNTAS ORDINARIAS Y EVALUABLES

### SUPUESTO PRÁCTICO A

Entre las actividades que tiene que hacer para la incorporación de un nuevo alto cargo en un centro directivo es realizar las tareas oportunas para que pueda utilizar su certificado electrónico personal emitido por la FNMT en el ordenador de su puesto de trabajo.

1. **El alto cargo trae el certificado electrónico en una tarjeta criptográfica y solicita usarlo en un PC que no tiene lector de tarjetas pero hay disponibles teclados con lector de tarjeta incluido. ¿Qué haría?**
  - A) No puede hacer nada, no existen teclados con lectores de tarjetas incluidos.
  - B) Puede exportar el certificado electrónico de la tarjeta para importarlo manualmente en el almacén de certificados del navegador web.
  - C) Solo necesita insertar su tarjeta criptográfica en el lector que tiene el teclado y ya lo tendrá disponible en el almacén de certificados.
  - D) Le dice que solicite un certificado personal de la FNMT nuevo allí mismo y que el certificado que tiene en la tarjeta criptográfica lo use solo en sus temas personales porque seguirá funcionando aunque descargue uno nuevo.
  
2. **El alto cargo, además, tiene un pendrive con el certificado electrónico y le pide que lo importe en el navegador web Google Chrome. ¿Cómo procedería?**
  - A) Abrir Internet Explorer, pulsar en Herramientas>Opciones de Internet>Contenido>Certificados e importarlo.
  - B) Importarlo entrando en el menú Configuración del almacén de certificados de Google Chrome.
  - C) Importarlo entrando en Mozilla Firefox, en Certificados > Importar.
  - D) No puede importarse el certificado desde el pendrive porque lo tiene copiado también en la tarjeta criptográfica y entonces se anulan.
  
3. **¿Cuál de las siguientes aseveraciones sobre el certificado electrónico es FALSA?**
  - A) El certificado electrónico puede usarse para firmar documentos en formato PDF con la herramienta Adobe Reader.
  - B) El DNI electrónico no incorpora certificados electrónicos.
  - C) El certificado electrónico tiene que descargarse en el mismo ordenador, el mismo navegador y el mismo usuario con el que realizó la solicitud a la FNMT.
  - D) Se puede poner una contraseña para que el navegador la pida cada vez que se vaya a firmar algo con el certificado.
  
4. **El alto cargo lo primero que quiere saber es cómo se llama la aplicación donde va a firmar documentos en la Junta de Andalucía, por tanto le indicaremos que la herramienta corporativa para tal función es:**
  - A) Port@firmas.
  - B) Mifirm@.
  - C) Firm@nda.
  - D) FirmeJA.
  
5. **El alto cargo le pregunta por una aplicación de la que ha oído hablar en la que los ciudadanos pueden ver el estado de tramitación de los expedientes de la Junta de Andalucía, así como una serie de tarjetas y licencias de diversos organismos ¿cómo se llama esa aplicación?**
  - A) Model@.
  - B) Trew@.
  - C) Carpeta ciudadana.
  - D) Notific@.

Tras haber conseguido instalar el certificado electrónico del alto cargo, llega a su puesto de trabajo y su superior le asigna la tarea de poner a punto un portátil para un nuevo usuario que se acaba de incorporar.

6. El portátil no trae cable de alimentación y la batería parece que está completamente descargada, así que tiene que buscar un cable para conectarlo a la red eléctrica. El portátil cuenta con las siguientes entradas y conectores ¿cuál de ellas tendría que usar para que el ordenador tenga energía?
- A) USB-C.
  - B) PS/2.
  - C) RJ45.
  - D) miniDP.
7. Una vez que consigue encender el portátil, este no llega a iniciar el sistema operativo. Decide entrar en la BIOS para intentar localizar dónde puede estar el fallo ¿qué tecla, durante el arranque, debería pulsar para acceder a la BIOS?
- A) SUPR, justo antes de encender el ordenador.
  - B) ESC, una vez aparezca el logotipo de Windows.
  - C) F13, pulsando repetidamente.
  - D) La tecla a pulsar depende del fabricante.
8. Solventado el problema, consigue iniciar el sistema operativo, que resulta ser Windows 10 Pro de 32 bits. Piensa que sería mejor que el portátil tuviera la versión de 64 bits, así que se decide a instalarlo. Para ello:
- A) Se requiere una instalación en limpio, es decir, volver a formatear el disco duro, instalar la versión de 64 bits de Windows y, a continuación, volver a instalar todo lo demás que se tenía en el equipo.
  - B) Se puede actualizar directamente, sin necesidad de formatear el disco duro, a través de Inicio > Configuración > Sistema > Acerca de > Actualizar versión.
  - C) No es necesario actualizar nada, ya que la versión Pro de Windows 10 instala por defecto ambas versiones (de 32 ó 64 bits) pudiendo seleccionar la versión de 64 bits a través de Inicio > Configuración > Sistema > Acerca de > Cambiar versión.
  - D) Es necesario hacerlo a través de Windows Update, donde seleccionará la versión de 64 bits y se actualizará automáticamente.
9. Tras instalar la versión de Windows 10 Pro de 64 bits, considera que también sería recomendable ampliar la memoria RAM del portátil. Para ello, el tipo de memoria más adecuado sería:
- A) DIMM.
  - B) SO-DIMM.
  - C) DDR-DIMM.
  - D) SSD-DIMM.
10. Ya tiene el portátil listo para trabajar y el usuario necesita crear una hoja de cálculo, pero no hay ninguna aplicación ofimática instalada. Señale cuál sería la afirmación correcta:
- A) Podemos utilizar Microsoft Excel, ya que en la versión Pro de Windows 10 se incluye por defecto una licencia retail de Microsoft Office 2013.
  - B) Podemos utilizar Microsoft Excel, ya que en la versión Pro de Windows 10 se incluye por defecto una licencia retail de Microsoft Office 2019.
  - C) Podemos utilizar Calc instalando LibreOffice 7.0.4, pero tendremos que instalar, además de la hoja de cálculo, el resto del paquete de LibreOffice (Writer, Draw, Impress...).
  - D) Podemos utilizar Calc instalando LibreOffice 7.0.4, sin necesidad de instalar el resto del paquete de LibreOffice (Writer, Draw, Impress...).

11. Creada la hoja de cálculo, es necesario que la suma del valor de dos celdas (A1 y B1) se muestre en una nueva celda (C1), pero teniendo en cuenta que si se copia esta fórmula en otra celda, se debe seguir referenciando a las mismas celdas (A1 y B1), es decir, que se utilicen referencias absolutas en vez de relativas. Para ello, la fórmula que debe contener la celda C1 sería:

- A) =A1+B1
- B) =\$ (A1+B1)
- C) =\$A1+B1
- D) =\$A\$1+\$B\$1

12. A continuación, el usuario le trae su portátil para que compruebe si puede ser utilizado para el teletrabajo.

Lo primero que observa es que el portátil tiene una licencia OEM de Windows 10 Home, y tiene dudas de si se podrá volver a utilizar la licencia si el portátil falla y debe cambiarlo por otro. En relación a este tipo de licencias y su instalación en otro portátil diferente:

- A) Se podrá volver a utilizar, siempre y cuando se desinstale del equipo anterior, ya que ambas licencias no pueden convivir simultáneamente.
- B) Se podrá volver a utilizar, siempre y cuando el usuario Microsoft que se use para la activación sea el mismo en ambos equipos.
- C) No se podrá utilizar, ya que la licencia OEM está asociada al hardware del portátil en donde se activó, por lo que un nuevo portátil significaría un nuevo hardware y, por lo tanto, la licencia no sería válida.
- D) Se podrá utilizar siempre y cuando el portátil sea de la misma marca, ya que las licencias OEM van asociadas a cada fabricante, independientemente del equipo en sí.

13. También considera interesante ver qué tipo de procesador tiene el portátil para ver si es lo suficientemente potente como para poder ejecutar las aplicaciones necesarias. Confirma que cuenta con un procesador Intel Core i7-8650U. De esta nomenclatura ¿qué información puede obtener?

- A) Que es un procesador de 7ª generación, 8 núcleos, 6 hilos y 5.0Ghz de frecuencia.
- B) Que es un procesador de 8ª generación, 6 núcleos y 50 hilos.
- C) Que es un procesador de 7ª generación, 8 MB de caché y gráficos Intel UHD650U que consume más que un pc de sobremesa.
- D) Que es un procesador de 8ª generación de muy poco consumo.

14. El portátil del usuario servirá para acceder a su ordenador de la oficina de forma remota, por tanto es fundamental que el usuario pueda conectarse al Escritorio Remoto de Windows. Para ello:

- A) El equipo al que se quiere conectar tiene que tener instalada la versión Windows 10 Pro o Enterprise.
- B) El equipo al que se quiere conectar puede tener instalada la versión Windows 10 Home, aunque el rendimiento puede no ser el adecuado.
- C) El portátil del usuario debe tener instalada la versión Windows 10 Pro o Enterprise.
- D) Tanto el equipo al que se quiere conectar como el portátil del usuario deben tener la misma versión de Windows 10, no siendo relevante que ésta sea la versión Pro, Enterprise o Home.

15. Un aspecto importante que ha destacado el usuario del portátil es que le gustaría utilizar un monitor de 22" que tiene en su casa. ¿Cuál de los siguientes puertos NO se podría utilizar para conectar el portátil a dicho monitor externo?

- A) DVI.
- B) HDMI.
- C) DisplayPort.
- D) VGA-C.

16. Una vez que conecte el monitor externo, el usuario desea que en este segundo monitor se vea lo mismo que en la pantalla del portátil. ¿Qué modo debería seleccionar el usuario?
- A) Modo Duplicado.
  - B) Modo Extendido.
  - C) Modo Ampliado.
  - D) Modo Compartido.
17. Le pregunta también cuál sería la combinación de teclas para cambiar los modos de uso de este segundo monitor. La respuesta es:
- A) Tecla Windows + b
  - B) Tecla Windows + p
  - C) Tecla Windows + x
  - D) Tecla Windows + m

Con objeto de fomentar la participación ciudadana en la elaboración de nuevas leyes y reglamentos de la Junta de Andalucía, se crea la Plataforma de Enmiendas Ciudadanas (PEC), una aplicación online desarrollada usando estándares web.

Cuando se redacta un proyecto de norma, éste se publica en la PEC numerando sus párrafos, y se abre un plazo de un mes para presentar enmiendas de adición, modificación o supresión al texto de la norma.

18. En el formulario de alta de enmiendas de la PEC se define un campo para introducir el texto de cada enmienda. El código HTML5 que le permitirá definir para el párrafo 17 un campo de texto con una altura de cinco líneas será:
- A) `<textarea id="parrafo-17" rows="5"></textarea>`
  - B) `</input type="textarea" id="parrafo-17">`
  - C) `<input id="parrafo-17" rows="5">`
  - D) `<longtext id="parrafo-17" rows="5"></longtext>`
19. Es necesario modificar el estilo del campo anterior para que el borde aparezca en color verde. Usando CSS3, ¿qué código le permitirá hacerlo?
- A) `p:parrafo-17 (border-color = green);`
  - B) `parrafo-17.style [border-color:green]`
  - C) `#parrafo-17 { border-color: green; }`
  - D) `$parrafo-17 { border-color: green; }`
20. Junto a ese mismo campo de texto, también hay que mostrar la longitud (número de caracteres) del texto introducido en él. Usando Javascript, ¿qué código obtendrá ese número?
- A) `document.getElementByName('parrafo-17').count;`
  - B) `document.getElementByName('parrafo-17').characterCount;`
  - C) `document.getElementById('parrafo-17').value;`
  - D) `document.getElementById('parrafo-17').value.length;`
21. Las enmiendas presentadas se almacenan en la tabla "enmiendas" de la base de datos. Pero los usuarios de la Consejería han estado haciendo pruebas en el entorno de Producción, y ahora le piden eliminar todos los registros de esa tabla para dejarla vacía. ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL le permitirá hacerlo?
- A) `TRUNCATE TABLE enmiendas;`
  - B) `DELETE TABLE enmiendas;`
  - C) `RESET TABLE enmiendas;`
  - D) `DROP TABLE enmiendas;`

22. En la tabla "enmiendas" existe un campo "tipo\_enmienda\_id" que puede tomar los valores 1, 2, o 3, en función de si la enmienda es de adición, modificación, o supresión, respectivamente. Le piden obtener de la base de datos todas las enmiendas de adición y de modificación presentadas para la norma que tiene el identificador "norma\_id = 14". ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL deberá ejecutar?

- A) SELECT \* FROM enmiendas WHERE norma\_id = 14 AND tipo\_enmienda\_id < 2;
- B) SELECT \* FROM enmiendas WHERE norma\_id = 14 AND tipo\_enmienda\_id IS IN (1,2);
- C) SELECT \* FROM enmiendas WHERE norma\_id = 14 AND tipo\_enmienda\_id IN (1,2);
- D) SELECT \* FROM enmiendas WHERE norma\_id = 14 HAVING tipo\_enmienda\_id <= 2;

23. Se quiere facilitar que el Sistema Público de Participación Digital pueda consultar las enmiendas presentadas en la PEC a través de un servicio web implementado con la API REST. ¿Cuál es el formato de intercambio de datos más habitual en servicios web de este tipo?

- A) JSON.
- B) SAML.
- C) WSDL.
- D) XSLT.

24. Como complemento de la aplicación web destinada a la ciudadanía, los usuarios de la Consejería disponen de una aplicación de gestión desarrollada en Java que también accede a la base de datos. En una de las clases, usted se encuentra el siguiente código (la variable "conn" es un objeto de una clase que implementa la interfaz "java.sql.Connection"):

```
// ...
try (Statement stmt = conn.createStatement()) {
    ResultSet rs = stmt.executeQuery(query).next();
    int parrafo = rs.getInt("NUM_PARRAFO");
}
// ...
```

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- A) El método "executeQuery" debería recibir dos parámetros: la consulta y el número máximo de registros a obtener.
- B) Si la consulta no obtiene ningún registro, el método "getInt" lanzará una excepción.
- C) El método "getInt" debería recibir un parámetro de tipo "int", no puede ser de tipo "String".
- D) La variable "parrafo" debería ser un objeto de tipo "Integer", no puede ser de tipo "int".

En el marco del nuevo Plan de Impulso y Modernización de la Economía Social en Andalucía 2021-2025, la Junta de Andalucía decide crear un mercado de comercio electrónico en línea (ESAmarket) destinado a facilitar que las entidades inscritas en el Registro de Sociedades Cooperativas y Laborales Andaluzas puedan comercializar sus productos y servicios por internet. Esta aplicación está desarrollada con Java 8 y usa una base de datos Oracle 11g.

Las tablas de sociedades y productos se crearon ejecutando las siguientes sentencias:

```
CREATE TABLE sociedades
```

```
(
  sociedad_id NUMBER PRIMARY KEY,
  sociedad_nombre VARCHAR2( 255 ) NOT NULL,
  nif VARCHAR2( 9 ) NOT NULL      ,
  domicilio VARCHAR2( 255 )      ,
  codigo_postal NUMBER( 5 )      ,
  municipio_ine NUMBER( 5 )
);
```

```
CREATE TABLE productos
```

```
(
  producto_id NUMBER PRIMARY KEY,
  producto_nombre VARCHAR2( 255 ) NOT NULL,
  descripcion VARCHAR2( 2000 )      ,
  precio_sin_iva NUMBER( 6, 2 )      ,
  tipo_iva NUMBER( 4, 2 )      ,
  sociedad_id NUMBER NOT NULL      ,
  CONSTRAINT fk_sociedades
  FOREIGN KEY( sociedad_id )
  REFERENCES sociedades( sociedad_id )
  ON DELETE SET NULL
);
```

25. En la tabla "sociedades" existe un registro que identifica a la sociedad con ID = 4171. Hay que dar de alta en la base de datos un nuevo producto de esta sociedad. Los datos conocidos del producto son: ID = 13510, nombre = 'Cubetto', precio sin IVA = 189,26 €, y tipo de IVA = 21%. ¿Cuál de las siguientes sentencias deberá ejecutar?

- A) INSERT INTO productos (producto\_id, producto\_nombre, descripcion, precio\_sin\_iva, tipo\_iva, sociedad\_id) VALUES (13510, 'Cubetto', 189.26, 21%, 4171);
- B) INSERT INTO productos (producto\_id, producto\_nombre, descripcion, precio\_sin\_iva, tipo\_iva, sociedad\_id) VALUES (13510, 'Cubetto', 189.26, 21.00, 4171);
- C) INSERT INTO productos VALUES (13510, 'Cubetto', null, 189.26, 21.00, 4171);
- D) INSERT INTO productos VALUES (13510, 'Cubetto', 189.26, 21%, 4171);

26. El Gobierno del Estado aprueba una reducción del Impuesto de Valor Añadido, de modo que el tipo general pasa del 21% al 20,75%. Por lo tanto, es necesario actualizar esta información en la base de datos. ¿Qué sentencia deberá ejecutar?

- A) UPDATE productos SET tipo\_iva = 20.75;
- B) UPDATE productos SET tipo\_iva = 20.25 WHERE tipo\_iva = 21;
- C) UPDATE productos SET tipo\_iva = 20.75 WHEN tipo\_iva = 21;
- D) UPDATE productos SET tipo\_iva = tipo\_iva - 0.25 WHERE tipo\_iva = 21;

27. Recientemente se cargaron en la base de datos los productos de una sociedad laboral que, según se ha conocido después, no cumple los requisitos para vender sus productos en ESAmarket. En consecuencia, hay que eliminar sus productos de la base de datos. Sabe que la sociedad tiene el NIF: B28867109. ¿Qué sentencia deberá ejecutar?
- A) DELETE FROM productos WHERE sociedad\_id IN (SELECT sociedad\_id FROM sociedades WHERE nif = 'B28867109');
  - B) DELETE FROM productos WHERE sociedad\_id IN (SELECT sociedad\_id FROM sociedades WHERE sociedad\_nif = 'B28867109');
  - C) DELETE FROM productos WHERE sociedad\_nif = 'B28867109';
  - D) DELETE FROM productos WHERE sociedad\_id = 'B28867109';
28. En la tabla de productos se quiere añadir una nueva columna "codigo\_barras", para guardar el número de 13 dígitos correspondiente al código de barras de cada producto. ¿Qué sentencia deberá ejecutar?
- A) ALTER TABLE productos ADD codigo\_barras NUMBER (13);
  - B) ALTER TABLE productos NEW codigo\_barras NUMERIC (13);
  - C) ALTER TABLE productos ADD codigo\_barras NUMERIC (13);
  - D) ALTER TABLE productos MODIFY codigo\_barras NUMBER (13);
29. En una de las clases Java de la aplicación se obtiene de la base de datos una lista de objetos de tipo "Producto", que se almacena en la variable "productosEco". Más adelante, en el mismo método, se encuentra el siguiente código:

```
// ...
List<Producto> productosEcoCoop = productosEco
    .stream()
    .filter(p -> p.getPrecio() < 30 && "COOP".equals(p.getTipoSociedad()))
    .collect(Collectors.toList());
// ...
```

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- A) En "productosEcoCoop" se guardará una referencia a una lista con todos los elementos de "productosEco" que tengan un precio menor de 30 o el tipo de sociedad "COOP".
- B) Si "p.getTipoSociedad()" devuelve "null", el método "equals" lanzará una excepción de tipo "NullPointerException".
- C) En este código se usa el paradigma de programación funcional.
- D) La compilación de este código dará error, porque las expresiones lambda se añadieron a Java en la versión 10.



30. La aplicación permite a los usuarios con rol de administración exportar los productos de un vendedor a un documento XML. El esquema que se aplica a ese documento XML incluye el código:

```
<xs:element name="producto">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ref" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="nombre" type="xs:string"/>
      <xs:element name="descripcion" type="xs:string"/>
      <xs:element name="precio" type="xs:decimal"/>
      <xs:element name="codigobarras" type="xs:integer"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Por lo tanto, el esquema se ha definido en un documento:

- A) XSTS (XML Structured Types Schema).
- B) XSD (XML Schema Definition).
- C) DTD (Document Type Definition).
- D) RELAX NG (REgular LAnguage for XML Next Generation).

## PREGUNTAS DE RESERVA (SUPUESTO PRÁCTICO A)

151. Una vez ampliada la memoria detecta que el ratón no funciona correctamente, así que necesita entrar en la configuración de Windows 10 Pro utilizando el teclado. Para ello, ¿qué combinación de teclas debería usar?
- A) Tecla Windows + i
  - B) Tecla Windows + c
  - C) Tecla Windows + w
  - D) Tecla Windows + n
152. Necesita descargar a través de la línea de comandos el código fuente de la aplicación, concretamente, la versión actualmente en desarrollo. Si el código está disponible en el sistema de control de versiones SVN, ¿cuál de los siguientes comandos deberá ejecutar?
- A) `svn add https://desarrollo/repositorio/ESAmarket/trunk ESAmarket`
  - B) `svn checkout https://desarrollo/repositorio/ESAmarket/trunk ESAmarket`
  - C) `svn import https://desarrollo/repositorio/ESAmarket/trunk ESAmarket`
  - D) `svn update https://desarrollo/repositorio/ESAmarket/trunk ESAmarket`
153. Maven es la herramienta que usará para compilar el proyecto, para ello, dispone del archivo `pom.xml` con la configuración necesaria. Si la carpeta raíz del proyecto es `D:\desarrollo\proyectos\ESAmarket`, ¿cuál será la ubicación por defecto del `pom.xml`?
- A) `D:\desarrollo\proyectos\ESAmarket`
  - B) `D:\desarrollo\proyectos\ESAmarket\conf`
  - C) `D:\desarrollo\proyectos\ESAmarket\trunk`
  - D) `D:\desarrollo\proyectos\ESAmarket\trunk\src`

## PREGUNTAS ORDINARIAS Y EVALUABLES

### SUPUESTO PRÁCTICO B

Ha comenzado a trabajar en un nuevo Servicio de Informática y le han asignado al grupo de trabajo 'Sistemas, comunicaciones y seguridad', sus funciones son las de revisar las configuraciones de los elementos físicos y lógicos de conexión de ordenadores y redes. Se le asigna un portátil con Windows 10 Pro para realizar sus funciones, aunque inicialmente desconoce algunos de los parámetros de red de su equipo.

1. Desea conocer la dirección del servidor DNS primario que tiene asignado su equipo, por lo que ejecutará el comando:
  - A) netconfig /dns
  - B) ipconfig /all
  - C) ipconfig
  - D) netsh |FINDSTR /C:"Servidores DNS"
  
2. Entre los parámetros detallados de red que ha obtenido, ve que su dirección IP es del tipo 192.168.X.X y la máscara de red es la 255.255.255.0 y eso indica que:
  - A) Su red es de tipo C.
  - B) Su red es de tipo B.
  - C) Su red es de tipo B segmentada.
  - D) Su red es de tipo D.
  
3. ¿Cuál es la máscara de red más adecuada para una red de 100 equipos?
  - A) 255.255.255.255
  - B) 255.255.255.0
  - C) 255.255.255.128
  - D) 255.255.255.240
  
4. Tiene que modificar la configuración de red de su equipo, actualmente en ejecución, mediante la línea de comandos, por lo que usará la utilidad de línea de comandos:
  - A) ipconfig /all
  - B) ipconfig /update
  - C) ipflush
  - D) netsh
  
5. Desde su equipo Windows 10, necesita ahora resolver un nombre de host dado, así que para interrogar al servidor DNS, ¿qué herramienta deberá utilizar?
  - A) dnssearch
  - B) nsquery
  - C) dnslookup
  - D) nslookup
  
6. Desde su equipo Windows 10, ¿qué comando usaría para forzar la la actualización de la configuración de las directivas de grupo?
  - A) gpo /restart
  - B) gpcheck /force
  - C) gpupdate /force
  - D) gpcheck /restart

7. **Debe realizar una comprobación en el CPD (Centro de Proceso de Datos), allí verá varios elementos de conexión de ordenadores y redes, y en concreto acerca del switch sabe que:**
- A) Opera en la capa de aplicación, por lo tanto soporta cualquier protocolo de paquetes.
  - B) Cuando un paquete es recibido en un puerto, es copiado a todos los demás puertos, para que cualquier nodo conectado a la red pueda verlo.
  - C) Enruta paquetes a otras redes hasta que llegue a su destino final, y suele incorporar funcionalidades extra como cortafuegos.
  - D) Posee la capacidad de aprender y almacenar las direcciones de red de la capa 2 (direcciones MAC) de los dispositivos alcanzables a través de cada uno de sus puertos.
8. **Sigue revisando el cableado en el CPD. El elemento encargado de recibir todos los cables del cableado estructurado, donde se ubican los puertos de una red, normalmente localizados en un rack de telecomunicaciones, se denomina:**
- A) Concentrador de cableado (hub de cableado).
  - B) Panel de conexiones (patch panel).
  - C) Enrutador (Router de cableado).
  - D) Backbone (cableado vertical de rack).
9. **Cuando hablamos de un ataque de denegación de servicio (DoS), que tiene por objetivo mantener el servidor destino ocupado el mayor tiempo posible hasta dejar sin tráfico legítimo a un sistema mediante el envío de un flujo de paquetes de datos maliciosos, nos referimos a:**
- A) Ataque SYN flood.
  - B) Ataque phishing.
  - C) Ataque spoofing.
  - D) Ataque ransomware.
10. **Si los usuarios le preguntan por la diferencia existente entre configurar una cuenta de correo electrónico por el protocolo POP (Post Office Protocol) o por el protocolo IMAP (Internet Message Access Protocol), les indicará que:**
- A) El contenido de la cuenta ocupará espacio en el servidor de correo, indistintamente del protocolo que elija.
  - B) Si desea que varios usuarios (o un usuario en varios dispositivos) vean la cuenta de correo de forma sincronizada, recomendará utilizar el protocolo POP.
  - C) La diferencia principal entre estos dos protocolos es que IMAP almacena los mensajes en el servidor de correo mientras que POP los descarga y almacena de forma local.
  - D) La diferencia principal entre estos dos protocolos es que POP almacena los mensajes en el servidor de correo mientras que IMAP los descarga y almacena de forma local.
11. **Va a revisar la URL de configuración automática del proxy, donde el fichero .pac indicado deberá tener al menos una función del tipo:**
- A) function ResolveProxy(url, host)
  - B) function FindProxyForURL(url, host)
  - C) function FindProxy(url, host)
  - D) function ResolveProxy(host, url)
12. **Para acceder a varias aplicaciones web a través de un único proceso de autenticación, evitando que se tenga que volver a identificar cada vez que accede a alguna de las aplicaciones integradas, los usuarios deben usar:**
- A) TLS-SRP (Transport layer security Secure Remote Password).
  - B) VPN (Virtual Private Network) corporativa.
  - C) SSO Web (Single Sign-On Web).
  - D) SRP (Secure Remote Password).

13. Hay una red Wifi instalada, cumpliendo el estándar 802.11ac, por lo que opera dentro de la banda de:
- A) 6 GHz.
  - B) 2,4 GHz.
  - C) 5 GHz.
  - D) Ese standard no existe.
14. ¿Cual de los siguientes productos NO está relacionado con la virtualización de servidores?
- A) Citrix XenServer Free Edition.
  - B) Xen Hypervisor.
  - C) Clouding Hypervisor Server.
  - D) Microsoft Hyper-V Server.
15. Para conseguir más seguridad en los datos de los equipos puede usarse una tecnología de cifrado de información para usuarios contenida en un chip físico que es capaz de almacenar claves cifradas de datos confidenciales, hablamos de:
- A) RFID o Radio Frequency Identification.
  - B) TPM o Trusted Plataform Module.
  - C) ByteLocker.
  - D) Middleware RFID.

La gestión de las entregas de software se realiza en una herramienta de ticketing en la que le han dado de alta, en el grupo 'Responsables de Subida a Explotación'. Esto significa que deberá poner en producción la entrega de software proporcionada por el equipo desarrollador.

16. El primer ticket que le asignan consiste en subir un fichero con extensión .fmx a un servidor de aplicaciones Oracle. Este fichero, en Oracle, corresponde:
- A) Al compilado de un report.
  - B) A un script para creación de constraints foreign keys.
  - C) Al compilado de un formulario obtenido desde un fichero fmb.
  - D) Al código fuente de un conector jdbc.
17. Después de subir el fichero .fmx al servidor, ejecuta la aplicación para probar si ha tenido éxito la subida, pero ésta devuelve un error ORA-01652 que indica que no se ha podido ampliar el segmento temporal. Debería por tanto:
- A) Borrar los archivos de redo log.
  - B) Crear los índices asociados a las foreign keys.
  - C) Revisar el tamaño de los tablespaces.
  - D) Restaurar la copia de seguridad de la base de datos.
18. Si la entrega de software de la aplicación es un fichero .war de Java, ¿en cuál de los siguientes servidores debería desplegarlo?
- A) En un servidor de base de datos Oracle.
  - B) En un servidor de base de datos MySQL.
  - C) En un servidor de aplicaciones Tomcat.
  - D) En un servidor de aplicaciones Manowar.

19. ¿En qué carpeta del servidor donde ha decidido subir el fichero .war debe copiarlo para su despliegue?
- A) web-info
  - B) conf
  - C) src
  - D) webapps
20. Una vez que ha identificado el servidor donde va a desplegar el .war, podrá subirlo de forma manual o automática. Debe utilizar integración continua/despliegue continuo (CI/CD). Para ello, ¿qué herramienta NO será adecuada?
- A) Jenkins.
  - B) Hudson.
  - C) GitlabCI.
  - D) iTracker.
21. En la herramienta de integración continua en la que le han dado acceso, encuentra que la automatización de la subida de software consiste en ejecutar un pipeline formado por una serie de tareas que cubren el ciclo de vida de la aplicación desde que se libera el código. ¿Cuál sería el orden correcto en el que deben ejecutarse las tareas del proceso de automatización?
- A) construcción-análisis de código-pruebas-despliegue-monitorización
  - B) despliegue-análisis de código-construcción-pruebas-monitorización
  - C) despliegue-monitorización-construcción
  - D) monitorización-construcción-monitorización
22. Al ejecutar la automatización, se muestra el resultado de ejecutar las diferentes etapas del pipeline, pero aparece en color rojo una de ellas: SonarQube. ¿A qué se debe?
- A) A fallos en la ejecución de las pruebas unitarias.
  - B) A un problema en la descarga del código del repositorio previo a su compilación.
  - C) A no alcanzar el umbral establecido en el análisis estático de calidad del código fuente.
  - D) A un error en el despliegue en el servidor seleccionado.
23. En la batería de pruebas mínimas que le indican realizar para verificar que el despliegue de la aplicación ha ido bien, el navegador le devuelve un "error 500". ¿Qué significa este código de error en HTTP 1.1? (RFC 7231)
- A) Service Unavailable.
  - B) Internal Server Error.
  - C) Bad Request.
  - D) Bad Gateway.
24. Le han pedido que administre la nueva herramienta de control de versiones de su servicio. ¿Qué herramienta es?
- A) Mantis.
  - B) Git.
  - C) Helpdesk.
  - D) Eclipse.

Le han dado de alta en el grupo 'Monitorización y alertas de Operadores' para la gestión de las incidencias en los entornos productivos.

25. Debe monitorizar los servidores, aplicaciones y diferentes equipos de electrónica de red. Para facilitar este trabajo, el área a la que pertenece dispone de una herramienta a la que le han dado acceso. ¿De qué herramienta se trata?
- A) Naxios.
  - B) Agios.
  - C) Controller.
  - D) Nagios.
26. En el cuadro de mandos de la herramienta de monitorización, detecta una alerta en un servidor que se propaga a un conjunto de aplicaciones. Debe revisar si son alertas que conllevan degradación o indisponibilidad del servicio y actuar según el protocolo establecido para su perfil de operador. En caso de identificar indisponibilidad del servicio con severidad crítica, ¿qué sería recomendable hacer?
- A) Descargar el código fuente de la aplicación que causa la alerta con el fin de encontrar el error.
  - B) Acceder al centro de proceso de datos usando la identificación de entrada de su compañero, para revisar físicamente el servidor donde está instalado el servicio impactado.
  - C) Avisar al personal técnico de guardia y registrar la incidencia. En un plazo de tiempo establecido, el técnico debe informarle de la situación, ya sea positiva o negativa, para continuar con el protocolo.
  - D) Registrar la incidencia y esperar hasta que la herramienta deje de informar de la alerta y se restablezca el servicio, en cuyo caso cerrará la incidencia.
27. Le informan que ha habido una caída en el nodo del bus de interoperabilidad. En el caso de su Consejería conoce que la plataforma de interoperabilidad que hay instalada es:
- A) WSO2 Enterprise Integrator.
  - B) BusapiREST.
  - C) OpenBus-ESB-Wawa.
  - D) BUS-Service.
28. Ha detectado que en el flujo de tareas que componen la subida de software al entorno de producción no se contempla el inventariado de activos, por lo que propone a su superior añadir una tarea más en el flujo e instalar una solución adecuada usando una base de datos de gestión del conocimiento. ¿Cuál sería una posible solución para gestionar los activos?
- A) CMDBuild.
  - B) GestActive.
  - C) RelationAct.
  - D) ManagementActive.
29. Si tuviera que inventariar la instalación de las aplicaciones en los servidores, ¿cuál sería un planteamiento adecuado para relacionar jerárquicamente desde el hardware hasta el aplicativo instalado?
- A) rack→máquina virtual→servidor de aplicaciones→aplicación
  - B) rack→servidor de aplicaciones→aplicación→máquina virtual
  - C) rack→servidor→servidor de aplicaciones→aplicación
  - D) servidor→rack→aplicación

**30. En el inventario, al revisar el conjunto de valores del elemento 'servidor de aplicaciones', ha detectado un valor que NO se corresponde con este tipo de activo. ¿De cuál se trata?**

- A) JBOSS.**
- B) Wildfly.**
- C) Tomcat.**
- D) Nexus.**



## **PREGUNTAS DE RESERVA (SUPUESTO PRÁCTICO B)**

**151. Según la Orden de 2 de junio de 2017, que regula los requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras de cableado estructurado y de red de área local inalámbrica en el ámbito de las sedes adscritas a la Administración de la comunidad autónoma andaluza**

- A)** Hay un solo tipo de toma de telecomunicación: tomas de usuario, sobre las que se ofrecen simultáneamente cualquier tipo de servicio requerido.
- B)** Como requerimiento básico, todos los componentes de las tomas de comunicaciones deben cumplir las especificaciones de la norma ISO 11802.
- C)** Los latiguillos de usuario no forman parte del Sistema de Cableado Estructurado.
- D)** Como mínimo las tomas de telecomunicaciones cumplirán con el requisito de ser de Categoría 5 Aumentada (Cat5A) para cuatro pares con o sin pantalla.

**152. Señale la afirmación FALSA:**

- A)** El puerto por defecto del protocolo POP3 sobre SSL es 995.
- B)** El puerto por defecto del protocolo HTTP sobre SSL es 443.
- C)** El puerto por defecto del protocolo POP3 sobre SSL es 993.
- D)** El puerto por defecto del protocolo SMTP sobre SSL es 465.

**153. En la configuración del sistema de su equipo, ve algunos parámetros que le indican que está en una red ETHERNET, y por lo tanto:**

- A)** Se utiliza un formato de paquetes en los que no necesita identificación de origen.
- B)** Se requiere un control centralizado de todas las estaciones de la red para transmitir (normalmente gestionado en el switch o router).
- C)** Se utiliza la técnica de acceso al medio CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/ Collision Detection).
- D)** Se utiliza una trama especial en la red, llamada testigo, mediante la cual una estación puede determinar si puede transmitir o no.