

**Convocatoria para la provisión, mediante procedimiento de ingreso, por el sistema de oposición, de 3 plazas del puesto de trabajo de técnico P.B. (servicio informático), nivel A, al servicio de la Universidad Pública de Navarra**

(Aprobada mediante Resolución 2708/2023, de 28 de diciembre, del gerente de la Universidad Pública de Navarra)

**PRIMERA PRUEBA**

**CUESTIONARIO TIPO TEST**

**Tiempo de realización: 75 minutos**

**7 de mayo de 2024**

**NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE**

**MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR**



- 1) Según la LOSU, los Estatutos de cada universidad establecerán los porcentajes de representación en el Claustro Universitario del personal docente e investigador no permanente, personal investigador no permanente, profesorado asociado, estudiantado y personal técnico, de gestión y de administración y servicios, asegurando un mínimo del (art. 45.2):**
- a) 25 por ciento de representación del estudiantado.
  - b) 20 por ciento de representación del estudiantado.
  - c) 15 por ciento de representación del estudiantado.
  - d) 10 por ciento de representación del estudiantado.
- 2) Indica qué categoría NO es correcta relativo al personal investigador contratado para la realización de proyectos específicos de investigación científica y técnica del reglamento de contratación de personal investigador de la UPNA (art. 7):**
- a) Colaborador proyecto
  - b) Colaborador doctor proyecto Tipo 1
  - c) Colaborador doctor proyecto Tipo 2
  - d) Colaborador doctor proyecto Tipo 3
- 3) De acuerdo con el artículo 42 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, en el ejercicio de la competencia en la actuación administrativa automatizada, cada administración pública podrá determinar los supuestos de utilización de sistemas de firma electrónica, entre los que se encuentra:**
- a) Sello no electrónico de Administración Pública.
  - b) Código seguro de verificación.
  - c) Firma electrónica del titular del órgano.
  - d) Firma electrónica del empleado público.
- 4) El Modelo de Madurez de Capacidades (CMM) propone los siguientes niveles de madurez que permiten determinar la capacidad de las organizaciones de software para producir de manera consistente y predecible productos de calidad superior:**
- a) 5 niveles, del 1 (básico, inicial) al 5 (optimizado, mejora continua).
  - b) 5 niveles, del 5 (básico, inicial) al 1 (optimizado, mejora continua).
  - c) 3 niveles, del 3 (básico, inicial) al 1 (optimizado, mejora continua).
  - d) 3 niveles, del 1 (básico, inicial) al 3 (optimizado, mejora continua).
- 5) ¿Qué herramienta de gestión de proyectos es más adecuada para encontrar el camino crítico en un proyecto?**
- a) Diagramas de Gantt.
  - b) Diagramas PERT.
  - c) Project Control Appliance en GIT.
  - d) Diagramas LMS.

- 6) Indica cuál de las siguientes actividades NO es típica de auditoría informática:**
- a) Evaluación de la seguridad de la red y los sistemas.
  - b) Análisis de riesgos y vulnerabilidades en el software.
  - c) Desarrollo de estrategias de marketing para la empresa.
  - d) Revisión de los procedimientos y controles internos de TI.
- 7) Para que el código de una página web se vea en un móvil, se debe cumplir una de las siguientes opciones:**
- a) Tiene que ser obligatoriamente HTML5.
  - b) Sirve cualquier HTML, javascript y CSS ajustados al entorno y necesidades visuales de un móvil.
  - c) No puede tener javascript, solo código fuente en lenguaje responsive.
  - d) No puede tener CSS, solo SCSS para móviles.
- 8) El objetivo principal de las directrices y recomendaciones recogidas en Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) es:**
- a) Que el mismo contenido HTML sirva tanto en PCs como en dispositivos móviles y personales.
  - b) Que los buscadores accedan de forma legítima y controlada a páginas de contenidos sometidos a derechos de autor.
  - c) Que las personas con alguna discapacidad o dificultad puedan acceder de una forma adecuada a contenidos web.
  - d) Que las páginas web puedan acceder y utilizar los contenidos alojados en el servidor de forma segura.
- 9) La Norma Técnica de Interoperabilidad del Documento Electrónico lo define como el conjunto de:**
- a) Contenido, firma electrónica y metadatos.
  - b) Índice, contenido y resumen electrónico.
  - c) Metadatos, índice de subdocumentos, subdocumentos y firma electrónica.
  - d) Contenido, firma electrónica, metadatos y referencia al expediente electrónico al que pertenece.
- 10) Indica cuál es la herramienta desarrollada por el CCN-CERT para la Gestión de Ciberincidentes en las entidades del ámbito de aplicación del Esquema Nacional de Seguridad:**
- a) INES.
  - b) CLARA.
  - c) GLORIA.
  - d) LUCIA.

**11) Sobre el formato PAdES de firma electrónica podemos afirmar:**

- a) Añade sellos de tiempo.
- b) Es una forma avanzada de firma electrónica para documentos PDF.
- c) Es una forma avanzada de firma electrónica para documentos Microsoft Office.
- d) Es una forma avanzada de firma electrónica para documentos Open Office.

**12) ¿Un CPD con la certificación TIER IV que tipo de redundancia debe ofrecer?**

- a) No debe ofrecer ningún tipo de redundancia.
- b) Redundancia 2N+1.
- c) Redundancia parcial.
- d) Redundancia N+1.

**13) Se usan los distintos niveles de RAID para proporcionar redundancia y mayor rendimiento en los sistemas de almacenamiento. ¿Qué nivel RAID no proporciona ninguna redundancia?**

- a) RAID1
- b) RAID5
- c) RAID6
- d) RAID0

**14) ¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta acerca de Kubernetes?**

- a) Kubernetes es un sistema de código libre para la automatización del despliegue, ajuste de escala y manejo de aplicaciones en contenedores.
- b) Kubernetes es un sistema propietario de contenedores.
- c) Kubernetes es un tipo de framework para KDE.
- d) Kubernetes es una herramienta de diseño gráfico para Linux.

**15) Si se desea modificar el nombre de un fichero en un sistema de archivos en un sistema operativo Linux, ¿qué comando se deberá usar?**

- a) ls
- b) chname
- c) cp
- d) mv

**16) Si encontramos la siguiente línea en un fichero de configuración del gestor de tareas cron de Linux, se puede afirmar**

```
0 5 * * mon /scripts/script.sh
```

- a) /scripts/script.sh se ejecutará todos los lunes cada 5 minutos
- b) /scripts/script.sh se ejecutará todos los lunes a las 5 en punto AM
- c) /scripts/script.sh se ejecutará todos los lunes cada 5 horas
- d) /scripts/script.sh se ejecutará todos los lunes a las cero horas y cinco minutos

**17) ¿Cuál de las siguientes sentencias NO es correcta en relación con la tabla de particiones GUID (GPT):**

- a) Utiliza entradas de 64 bits para el direccionamiento.
- b) Las particiones GPT también pueden utilizarse independientemente de la UEFI.
- c) El tamaño máximo de cada partición es de 20 zettabytes.
- d) Es un estándar para la colocación de la tabla de particiones en un disco duro físico.

**18) Si en una base de datos relacional se quiere garantizar que se aplican todos los cambios o ninguno, usaremos:**

- a) Sesiones.
- b) Transacciones.
- c) Restricciones.
- d) Disparadores.

**19) Indica qué sentencia escrita en SQL NO es correcta:**

- a) 

```
SELECT PUESTO, MIN(SALARIO), MAX(SALARIO)
FROM PLANTILLA
GROUP BY PUESTO;
```
- b) 

```
SELECT PUESTO, EDAD, AVG(SALARIO)
FROM PLANTILLA
WHERE EDAD > 40
GROUP BY PUESTO, EDAD;
```
- c) 

```
SELECT PUESTO, AVG(SALARIO)
FROM PLANTILLA
HAVING AVG(SALARIO) > 12000
GROUP BY PUESTO;
```
- d) 

```
SELECT PUESTO, AVG(SALARIO)
FROM PLANTILLA
GROUP BY PUESTO
HAVING AVG(SALARIO) > 12000;
```

**20) ¿Para qué sirve la anotación @Entity en Spring Boot JPA?**

- a) Define esa clase como un *interface* del repositorio.
- b) Define una clase como una entidad, que representará a una tabla en una BBDD relacional.
- c) Indica que esa clase es un *service*.
- d) Indica que es un *controller* de un servicio REST.

**21) ¿Qué devolverá el siguiente código en Java?**

```
String str1 = "Hello";  
String str2 = new String("Hello");  
System.out.println(str1 == str2);
```

- a) true
- b) false
- c) Error
- d) Depende de la versión de Java

**22) Si se utilizase la variable "x" para obtener el primer elemento de un array (por ejemplo array[x]), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**

- a) Sería 0 en Java y PHP.
- b) Sería 0 en Java y 1 en PHP.
- c) Sería 1 en Java y 0 en PHP.
- d) Sería 1 en Java y 1 en PHP.

**23) Hemos construido una aplicación usando la versión 11 de Java en nuestro PC**

- a) Se podrá ejecutar sin problemas en un servidor con la versión 10 de Java.
- b) Para ejecutarla en un servidor siempre habrá que recompilarla en él.
- c) Mientras se use la misma versión de Java en principio podría ejecutarse sin problemas tanto en un PC como en un servidor.
- d) Solo podrá utilizarse en un servidor si la aplicación usa JSP (Java Server Pages).

**24) Indica qué categoría de los algoritmos de Machine Learning identifica patrones en datos no etiquetados:**

- a) Aprendizaje no supervisado.
- b) Aprendizaje supervisado.
- c) Aprendizaje no afinado.
- d) Aprendizaje afinado.

**25) Indica qué estándar o especificación se utiliza en la comunicación entre herramientas y sistemas de aprendizaje (LMS, Learning Management System):**

- a) LTI
- b) Canvas
- c) Sakai
- d) XHTML

**26) Si queremos utilizar un fichero estructurado para intercambiar datos entre aplicaciones y poder estar seguros de que su estructura es correcta y se ajusta a un esquema predefinido, cuál de las siguientes opciones es correcta:**

- a) Utilizaremos JSON.
- b) Utilizaremos JSON o XML indistintamente.
- c) Utilizaremos XML.
- d) Utilizaremos CVS.

**27) Con los estilos CSS definidos de la siguiente manera:**

```
p { color:green; }  
p.examen { color:red; }
```

**Si los aplicamos al siguiente fragmento de HTML, indica de qué color veremos "Un texto".**

```
<p class="examen">Un texto</p>
```

- a) Verde (green).
- b) El color que por defecto que se haya puesto para texto en el tag Body.
- c) Negro (black).
- d) Rojo (red).

**28) Si en el código javascript que se ejecuta en el navegador dentro una página que visitamos aparece la siguiente instrucción, indica cuál de las siguientes opciones es correcta:**

```
console.log("Se ha producido un error");
```

- a) Se abrirá una ventana de alerta sobre la página con ese texto.
- b) Aparecerá un error en el log del servidor.
- c) Veremos ese error en la consola de las herramientas del navegador para inspeccionar la página.
- d) Aparecerá al final de la página que estamos visitando.

**29) Sobre las funciones hash, indica cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:**

- a) Una de las utilidades de las funciones hash es la detección de malware.
- b) Haciendo uso de funciones hash podemos hacer un control de archivos duplicados.
- c) Las contraseñas pueden protegerse utilizando una función hash.
- d) Firmando un mensaje con una función hash aseguramos su no repudio.

**30) Indica cuál de las siguientes opciones es responsabilidad del Scrum Master:**

- a) Actualizar diariamente el backlog de cada sprint.
- b) Actualizar semanalmente el backlog de cada sprint.
- c) Asegurarse de que la metodología Scrum se entiende y se aplica en los equipos de desarrollo.
- d) Asignar tareas a cada uno de los desarrolladores.

**31) Sobre Hibernate podemos afirmar:**

- a) Es una herramienta de mapeo objeto-relacional usada en Java.
- b) Es una herramienta de mapeo objeto-relacional usada en Java que con Hikari puede usarse también en PHP.
- c) Es un driver jdbc para MySQL y Oracle en Spring.
- d) Es una herramienta de mapeo objeto-relacional usada en PHP.

**32) ¿Qué supone en GIT el comando *commit* sobre un fichero fuente?**

- a) Que el fichero se da por bueno en local y se pasa al servidor.
- b) Que se pasa al servidor.
- c) Que queda pendiente para que el responsable del repositorio lo valide.
- d) Que se quiere guardar el estado actual de ese fichero en local.

**33) Sobre la norma ISO 9004, indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:**

- a) ISO 9004 es adecuada solo para grandes organizaciones y no se aplica a pequeñas o medianas organizaciones.
- b) ISO 9004 está diseñada exclusivamente para organizaciones de manufactura y no es aplicable a organizaciones de servicios.
- c) ISO 9004 está diseñada únicamente para organizaciones que buscan la certificación ISO 9001.
- d) ISO 9004 es aplicable a cualquier tipo y tamaño de organización.

**34) ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de registro DNS?**

- a) AAAA
- b) MX
- c) PTR
- d) PNAME

**35) Para un enlace 10 Gigabit Ethernet de hasta 100 metros, ¿qué categoría de cableado estructurado se debe usar?**

- a) CAT6
- b) CAT6A
- c) CAT5
- d) CAT5E

**36) ¿En qué capa del modelo OSI se ubicaría el protocolo UDP?**

- a) Transporte
- b) Aplicación
- c) Red
- d) Enlace

**37) Sobre WDM (Wavelength Division Multiplexing) podemos afirmar:**

- a) CWDM permite mayor número de canales que DWDM.
- b) Es una técnica de transmisión por fibra óptica que utiliza varias longitudes de onda de luz (o colores) para enviar datos a través del mismo medio.
- c) Permite la multiplexación de enlaces tipo Ethernet exclusivamente.
- d) Es una técnica de multiplexación óptica obsoleta ya en desuso.

**38) ¿A partir de que norma WiFi se incorporan los canales de la banda de 6GHz?**

- a) WiFi5
- b) WiFi6
- c) WiFi6E
- d) WiFi8

**39) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) 172.16.1.1 es una dirección IP privada y 224.0.0.1 es una dirección IP multicast.
- b) 224.0.0.1 es una dirección IP privada.
- c) 172.16.1.1 es una dirección IP multicast.
- d) 172.16.1.1 es una dirección IP pública y 224.0.0.1 es una dirección IP multicast.

**40) ¿Cuál de los siguientes protocolos NO es un protocolo de encaminamiento IP dinámico?**

- a) OSPF
- b) BGP
- c) NTP
- d) IS-IS

**41) ¿Cuál de los siguientes tipos del estándar 10 Gigabit Ethernet (10GbE) no utiliza fibra óptica como medio físico?**

- a) 10G-BASE-T
- b) 10G-BASE-LR
- c) 10G-BASE-SR
- d) 10G-BASE-LRM

**42) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) Un balanceador de nivel 4 es capaz de gestionar la parte SSL/TLS de una sesión HTTP de un servicio balanceado.
- b) Un balanceador de nivel 4 es capaz de insertar una cookie de sesión en un servicio HTTP balanceado.
- c) Un balanceador de nivel 7 es capaz de gestionar la parte SSL/TLS de una sesión HTTP de un servicio balanceado.
- d) Un balanceador de nivel 7 no es capaz de modificar una cabecera del protocolo HTTP en una sesión de un servicio balanceado.

**43) A manda a B un mensaje cifrado usando criptografía de clave pública. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) A usará la clave privada de B para cifrar el mensaje.
- b) B usará su clave pública para descifrar el mensaje.
- c) A usará la clave pública de B para cifrar el mensaje.
- d) B usará la clave pública de A para descifrar el mensaje.

**44) Si navegamos en un sitio web cuya dirección comienza por https://**

- a) Se trata de un sitio seguro y por tanto libre de malware.
- b) La comunicación entre nuestro navegador y el servidor de la dirección está cifrada.
- c) Usa un certificado que en España lo genera la Agencia de Protección de Datos.
- d) Usará diferente HTML para la versión https://... que para la http://...

**45) Indica cuál es la ventaja que ofrecen los EDR (Endpoint Detection and Response) frente a los antivirus:**

- a) Interacción con otras herramientas de seguridad, como SIEM, IPS/IDS o herramientas antimalware.
- b) Detección de virus, gusanos y troyanos.
- c) Incorporan sistemas de mensajería instantánea.
- d) En general, son más sencillos de desplegar, configurar y administrar.