

CONVOCATORIA	CPI2025M
PRAZA/POSTO	Técnico/a informático/a, escala administración especial, subescala técnica, clase auxiliar subgrupo C1
TIPO	Segundo ejercicio, casos prácticos
DATA	04/12/2025

1. Estás desarrollando una aplicación Java que utilizará varias librerías externas (por ejemplo, para trabajar con JSON y para acceder a una base de datos). Deseas automatizar la descarga de estas librerías, la compilación del proyecto y la generación del archivo ejecutable (JAR). ¿Cuál de las siguientes combinaciones de herramientas es la MÁS adecuada para este escenario en un entorno de desarrollo Java moderno?
 - a) Solo JDK y un editor de texto plano (por ejemplo, Notepad)
 - b) JRE y un navegador web
 - c) **JDK, un IDE (por ejemplo, IntelliJ IDEA o Eclipse) y un gestor de dependencias como Maven o Gradle**
 - d) Solo JVM y un compilador C externo

2. Una administración pública quiere cifrar copias de seguridad diarias de una base de datos de varios gigabytes, que se almacenan en un servidor interno. El objetivo principal es proteger la confidencialidad de los datos en caso de robo de los discos, sin necesidad de que terceros externos participen en el proceso. ¿Cuál de las siguientes opciones describe la solución MÁS adecuada?
 - a) Usar exclusivamente cifrado de clave asimétrica (par de claves pública/privada) para cifrar directamente todos los ficheros de copia de seguridad.
 - b) **Usar cifrado de clave simétrica (por ejemplo, AES) para cifrar las copias de seguridad, gestionando una clave secreta fuerte almacenada de forma segura y rotándola periódicamente.**
 - c) No cifrar las copias y confiar solo en los permisos del sistema de ficheros del servidor.
 - d) Usar un certificado digital de servidor web (TLS) para “proteger” las copias, aunque estas se guarden en local.

3. Quieres desarrollar un módulo que lea la edad de una persona y determine en qué tramo se encuentra:
“Menor de edad” si es menor de 18,
“Adulto” entre 18 y 65,
“Mayor de 65” si tiene más de 65.

¿Cuál de las siguientes estructuras de control en Java es la MÁS adecuada para implementar esta lógica de forma clara y mantenible?

- a) Un bucle for que recorra todos los números desde 0 hasta la edad y, al final, imprima el tramo correspondiente
 - b) Una estructura if – else if – else que compare el valor de la edad con los límites 18 y 65**
 - c) Un bucle while que se ejecute hasta que la edad sea mayor que 65
 - d) Una estructura switch sobre un valor booleano que indique si es mayor de edad
4. En una organización grande se utiliza autenticación centralizada basada en Kerberos con un servidor KDC para que los usuarios accedan a distintos servicios internos (aplicaciones web, compartición de ficheros, etc.). Además, el correo electrónico corporativo se gestiona mediante un servidor de correo que actúa como MTA y reenvía mensajes a otros dominios de Internet. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe de forma MÁS correcta el papel del KDC y del MTA/relay en este contexto?
- a) El KDC se encarga de reenviar los correos como relay y el MTA emite tickets de autenticación Kerberos para que los usuarios puedan iniciar sesión.
 - b) El KDC emite tickets de autenticación y de servicio que permiten a los usuarios autenticarse una vez y acceder a múltiples servicios internos; el MTA se encarga del envío y enrutado de los mensajes, pudiendo actuar como relay hacia otros servidores de correo.**
 - c) El MTA sustituye completamente al KDC, ya que SMTP incluye un sistema propio de emisión de tickets para autenticación única (SSO).
 - d) El relay SMTP se utiliza exclusivamente para cifrar los correos con clave simétrica y no interviene en el enrutado de mensajes.
5. ¿Qué mensaje se muestra en consola tras ejecutar el siguiente código?

```
function tareaRapida() {
    return Promise.resolve("Rápida");
}
function tareaLenta() {
    return new Promise(resolve => {      setTimeout(() =>
    resolve("Lenta"), 50);});
}
async function ejecutar() {
    console.log("Inicio");
    let a = await tareaRapida();
    let b = await tareaLenta();
    console.log(a);
    console.log(b);
    return "Fin";
}

ejecutar().then(msg => console.log(msg));
```

a) Inicio → Rápida → Lenta → Fin

b) Inicio → Lenta → Rápida → Fin

c) Rápida → Lenta → Inicio → Fin

d) Inicio → Rápida → Fin → Lenta

6. ¿Qué ocurre al registrar este bloque como plugin?

```
/**
 * @Block( * id = "bloque_demo",
 * admin_label = @Translation("Bloque Demo")
 * )
 */

class BloqueDemo extends BlockBase {
    public function build() {
        return [ '#markup' => 'Contenido del bloque' ];
    }
}
```

a) El bloque solo se renderiza vía código, no aparece en UI.

b) El bloque falla porque falta basePluginId.

c) El bloque no puede usar #markup.

d) El bloque aparece en la lista y se puede colocar en regiones.

7. Un ayuntamiento le ha solicitado apoyo a la Deputación de Pontevedra para el diseño funcional de su nuevo portal institucional basado en Liferay.

Se pide:

- a. Describir cómo estructuraría el portal en sitios, páginas y navegación principal, teniendo en cuenta:
 - i. Información institucional (corporativa).
 - ii. Portal de transparencia.
 - iii. Áreas
- b. Proponer un modelo de usuarios, roles y permisos en Liferay que permita:
 - i. Acceso público para la ciudadanía.
 - ii. Acceso privado para personal del Ayuntamiento.
 - iii. Edición controlada de contenidos por parte de las distintas áreas.
 - iv. Aprobación de contenidos antes de su publicación.
- c. Proponer, a nivel conceptual, un flujo de trabajo de aprobación para las noticias y anuncios oficiales.

Desarrolle su respuesta de forma razonada, detallando qué funcionalidades concretas de Liferay utilizaría y por qué, y poniendo ejemplos prácticos cuando sea necesario.