



## PROGRAMACIÓN AVANZADA

[FEBRERO]  
2006

ESCOLA SUPERIOR DE  
ENXEÑERÍA INFORMÁTICA

NOTA

UNIVERSIDADE  
DE VIGO

APELLIDOS \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_

DNI \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

### IMPORTANTE:

- Cada pregunta tiene una única respuesta correcta.
- Se deberá firmar la hoja del examen y una hoja de control de firmas en el momento de la entrega.
- La aportación a la puntuación por el tipo de respuesta es la siguiente:

Correcta	+ 0,4 puntos
No contestada	0 puntos
Incorrecta	- 0,2 puntos
- La revisión de TEORÍA y PRÁCTICAS se llevará a cabo en el siguiente horario:  
13 de febrero de 2006 (lunes) de [9:00h - 13:00h] y [16:00h - 19:00h]
- Tiempo de realización: 40 minutos.
- Sólo se corregirán las respuestas que aparezcan marcadas en la tabla que sigue a continuación:

Indicar en la siguiente tabla las respuestas que se consideran correctas al test que se adjunta:

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25
A																									
B																									
C																									
D																									

### 1. Respecto a la plataforma Java, ¿qué afirmación es la correcta?

- A) La plataforma Java conta de dos partes claramente diferenciadas: la máquina virtual Java y el API Java.
- B) La máquina virtual Java se estructura en tres componentes básicos: CPU, memoria y entrada/salida.
- C) La CPU definida en la JVM contiene cuatro registros de 4 bytes: PC, VARS, OPTOP y FRAME.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son verdaderas.

### 2. Referente a las sentencias BREAK y CONTINUE, ¿qué afirmación es la correcta?

- A) Cuando los bucles o sentencias SWITCH están anidados, la sentencia BREAK solamente finaliza la ejecución del bucle o sentencia SWITCH donde esté incluida.
- B) La sentencia CONTINUE obliga a ejecutar la siguiente iteración del bucle WHILE, DO o FOR en el que está contenida.
- C) Con las sentencias BREAK y CONTINUE se puede también utilizar una etiqueta para indicar dónde se debe reanuda la ejecución.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son verdaderas.

### 3. Para ejecutar una aplicación Java standalone en nuestro PC, ¿qué necesitamos tener instalado?

- A) Java Runtime Environment (JRE).
- B) Java Development Kit (JDK).
- C) JDK + JRE.
- D) Cualquiera de las opciones anteriores permite ejecutar una aplicación standalone Java.

### 4. ¿Qué se puede decir acerca de un INICIADOR ESTÁTICO en Java?

- A) Es un método anónimo que permite inicializar los atributos estáticos de una clase cuando es llamado por el programador.
- B) Es un método que puede recibir parámetros que utilizará para inicializar los atributos estáticos de una clase.
- C) Su codificación es opcional, pero si se implementa no puede devolver ningún valor de retorno.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

### 5. Respecto al control de acceso a los miembros de una clase, ¿qué afirmación es la correcta?

- A) Un miembro de una clase declarado sin modificadores puede ser accedido por cualquier clase perteneciente al mismo paquete.
- B) Un miembro declarado como PUBLIC está accesible únicamente para cualquier otra clase declarada como PUBLIC en cualquier paquete.
- C) Un miembro declarado como PRIVATE es accesible solamente por los métodos de su propia clase y sus subclases.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

### 6. Respecto al modificador FINAL de Java, ¿qué afirmación es la correcta?

- A) Una variable declarada como FINAL se convierte en una constante de clase.
- B) Un método declarado como FINAL nunca podrá ser redefinido.
- C) Declarar una referencia como FINAL supone que esa referencia sólo pueda utilizarse para referenciar a objetos de clases FINAL.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son verdaderas.

### 7. Hablando de constructores en Java, ¿qué afirmación es la correcta?

- A) Los constructores deben declararse siempre haciendo uso del modificador PUBLIC.
- B) La llamada a un constructor sólo puede realizarse desde dentro de otro constructor.
- C) Un constructor puede ser invocado directamente a través de su nombre como cualquier otro método.
- D) Los constructores no pueden ser sobrecargados.

### 8. Respecto a los paquetes de clases en Java, ¿qué afirmación es la correcta?

- A) Un fichero JAR puede contener a varios paquetes.
- B) Una clase con nivel de protección de paquete no está disponible para otros paquetes, ni siquiera para los subpaquetes.
- C) Un paquete no puede contener a otros paquetes.
- D) Las afirmaciones A y B son verdaderas.

### 9. Respecto al modificador ABSTRACT de Java, ¿qué afirmación es la correcta?

- A) De una clase declarada como ABSTRACT no se pueden crear instancias ni puede actuar como clase base de otra clase.
- B) Un método abstracto puede ser codificado en la clase en la que ha sido declarado si y sólo si la clase que lo contiene ha sido declarada como ABSTRACT.
- C) Una clase declarada como ABSTRACT puede contener el mismo tipo de miembros que una clase normal.
- D) Las afirmaciones B y C son verdaderas.

### 10. Hablando de herencia en Java, ¿qué afirmación es la correcta?

- A) En una subclase no se puede declarar un atributo con el mismo nombre que otro atributo de su superclase.
- B) Una subclase no hereda todos los miembros de su superclase.
- C) Una subclase no puede acceder directamente a los miembros PROTECTED de su superclase.
- D) Si no se especifica la cláusula EXTENDS con el nombre de la superclase, se entiende que dicha clase es la clase base en la jerarquía de clases (no existe ninguna por encima de ella).

**11. Sobre la redefinición de métodos en Java, ¿qué afirmación es incorrecta?**

- A) Puede utilizarse cualquier modificador de control de acceso en la definición de un método que redefine a otro de la superclase.
- B) Si el método se redefine en la subclase con distinto tipo o número de parámetros, el método de la superclase no se oculta.
- C) Para acceder a un método de la superclase que ha sido redefinido en la subclase se deberá utilizar la palabra reservada SUPER.
- D) Cuando en una subclase se redefine un método de una superclase, se oculta el método de la superclase, pero no las sobrecargas que existan del mismo en dicha superclase.

**12. Respecto a la conversión de objetos en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) Para la conversión de objetos de distintas clases, Java exige que dichas clases estén relacionadas por herencia.
- B) Se realiza una conversión implícita o automática de una superclase a una subclase siempre que se necesite.
- C) Se puede acceder a las variables exclusivas de la subclase a través de una referencia de la superclase.
- D) No es posible realizar conversión de clases en Java puesto que es un lenguaje fuertemente tipado.

**13. Sobre las interfaces en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) No se permite herencia múltiple en interfaces.
- B) Una clase en java puede heredar de una clase abstracta e implementar una o más interfaces.
- C) Las interfaces admiten los mismos modificadores de acceso que las clases en Java.
- D) En las interfaces no se pueden ocultar métodos redeclarándolos de nuevo como sucede en el caso de las clases Java.

**14. Hablando de clases internas en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) En Java existen clases e interfaces internas estáticas.
- B) Las clases internas miembro pueden tener variables miembro estáticas.
- C) Las clases internas locales no pueden ser creadas en un iniciador estático.
- D) Las clases anónimas pueden tener constructores.

**15. Respecto a las excepciones en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) Dentro de un bloque TRY/CATCH en Java sólo se puede gestionar un único tipo de excepción.
- B) De existir, el bloque FINALLY no se ejecuta si dentro del bloque TRY/CATCH existe una sentencia CONTINUE, BREAK o RETURN.
- C) Utilizando la palabra reservada THROWS es posible hacer que un programa lance una excepción de manera explícita.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

**16. Respecto al tema de seguridad en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) El modelo de seguridad del JDK 1.1 (perteneciente a Java 2) es el más flexible y el que se utiliza en la actualidad.
- B) El fichero java.policy permite especificar el CLASSPATH que utilizará cada aplicación al ejecutarse en función de su ubicación y sus firmantes.
- C) Un fichero de clases comprimido en Java (fichero JAR) puede haber sido firmado por varios firmantes.
- D) Para verificar la firma de un fichero JAR se emplea la utilidad KEYTOOL del JDK.

**17. Sobre la generación de archivos de documentación de forma automática en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) Existen tres tipos de comentarios especiales reconocidos por la utilidad JAVADOC del JDK: *comentarios doc*, *etiquetas javadoc* y *etiquetas HTML*.
- B) La etiqueta DEPRECATED representa la única ocasión en la que el contenido de un comentario afecta al comportamiento del compilador.
- C) Los DOCLETS son programas Java que especifican el contenido y el formato de la salida de JAVADOC.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son verdaderas.

**18. Referente al manejo de eventos en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) El JDK 1.02 admitía un enfoque al manejo de evento llamado *modelo de delegación de eventos*.
- B) En el *modelo heredado* de gestión de eventos existe una única clase para representar a todos los eventos.
- C) Las *clases adaptadoras* pertenecen al *modelo heredado* de gestión de eventos.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

**19. Respecto a la programación multihilo en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) En Java se pueden crear hilos heredando de la clase RUNNABLE o implementando la interfaz THREAD.
- B) El bloqueo a nivel de objetos se consigue a través de la utilización de métodos estáticos sincronizados.
- C) Java proporciona un mecanismo de comunicación entre procesos a través de los métodos WAIT, NOTIFY y NOTIFYALL definidos en la clase OBJECT de Java.
- D) Cuando un hilo entra en un método estático sincronizado, ningún otro hilo puede acceder a ningún otro método (sea o no sincronizado) de esa clase, hasta que el primer hilo termine.

**20. Respecto a la gestión de entrada/salida en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) La clase FILE no hereda ni de OUTPUTSTREAM ni de INPUTSTREAM.
- B) Las clases READER y WRITER se utilizan en Java para dar soporte a la entrada/salida de bytes.
- C) La serialización en Java consiste en la capacidad de grabar el estado de un objeto a disco.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

**21. Hablando de la programación TCP/IP y UDP, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) La clase SOCKET y SERVERSOCKET dan soporte a la programación utilizando datagramas.
- B) La clase DATAGRAMPACKET dispone de un método para obtener los flujos (*streams*) de lectura y escritura para poder realizar la comunicación con el servidor.
- C) No se puede hacer un NEW de la clase INETADDRESS directamente, en su lugar es necesario utilizar un método de fábrica.
- D) La clase DATAGRAMSOCKET permite enviar objetos de tipo SOCKET.

**22. Sobre la gestión de base de datos con JDBC, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) El puente JDBC-ODBC permite el acceso a bases de datos a través del estándar *Open DataBase Connectivity*.
- B) La interfaz CONNECTION representa una conexión con una base de datos específica de un sistema gestor de base de datos concreto.
- C) La clase TYPES define nuevos tipos de datos en Java que son utilizados para declarar variables que sean compatibles con casi todos los SGBD's.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son verdaderas.

**23. Respecto al desarrollo de aplicaciones distribuidas en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) El fragmento adaptador local (fichero *\_skel.class*) debe encontrarse en el cliente junto con el fichero compilado (.class) correspondiente a la interfaz remota.
- B) RMI puede configurarse para que funcione utilizando TCP y UDP.
- C) Los métodos BIND y REBIND de la clase NAMING sirven para que el cliente de RMI localice una copia del objeto servidor que expone sus métodos a través de RMI.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

**24. Sobre la programación de SERVLETS en Java, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) Los servlets Java disponen de los métodos SERVICE, DOPOST y DOGET para atender a las peticiones de los navegadores clientes.
- B) Para la programación utilizando servlets, Java dispone de los paquetes JAVAX.SERVLET y JAVAX.SERVLET.HTTP.
- C) La API de programación servlet no se incluye de serie en el JDK 1.4.x.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son verdaderas.

**25. Respecto a la programación de páginas JSP, ¿qué afirmación es la correcta?**

- A) Existen cuatro tipos de etiquetas JSP: *acciones*, *directivas*, *comentarios* y *elementos de script*.
- B) El contenedor JSP exporta una serie de objetos implícitos para su uso desde las páginas JSP.
- C) La especificación JSP requiere que todas las implementaciones de JSP soporten salida con búfer.
- D) Todas las afirmaciones anteriores son verdaderas.