



Universidade de Vigo

ESCOLA SUPERIOR DE  
ENXEÑERÍA INFORMÁTICA

## Programación Avanzada – Septiembre de 2003 –

### Examen de Teoría

NOTA

Apellidos \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

PLAN: • Nuevo • Viejo

DNI \_\_\_\_\_

---

#### IMPORTANTE:

- El tiempo para la realización del examen es de 2 horas.
- Se deben cubrir los datos del encabezado y firmar la parte de atrás de esta hoja, que será grapada junto con las hojas de respuestas que deberán ir numeradas.
- En el momento de la entrega del examen se deberá firmar una hoja de entrega, que estará a disposición del alumno.

#### REVISIÓN DE EXÁMENES:

**Viernes (12 de septiembre) [9:00-13:00] y [16:00-19:00].**

---

☐ **1.- Conversión entre tipos de datos en Java:**

1.1.- ¿Qué normas aplica Java para realizar la conversión en expresiones y asignaciones?.

1.2.- ¿Qué dos tipos de conversiones existen en Java?.

1.3.- Poner al menos un ejemplo donde se realice una conversión errónea y explicar el por qué del error.

☐ **2.- Destrucción de objetos en Java:**

2.1.- Especificar la secuencia que sigue la JVM para destruir un objeto.

2.2.- ¿Cuándo se lleva a cabo dicha destrucción?.

2.3.- ¿Cuál es el nombre del método que implementa el destructor de una clase en Java?. ¿Puede ser llamado explícitamente por el programador?.

☐ **3.- Herencia de clases y tratamiento de excepciones.** Si un método de la clase B redefine (no sobrecarga) un método de su superclase A que utiliza **throws**, ¿qué excepciones puede lanzar el método de la subclase?. Razona la respuesta.

☐ **4.- Generación de archivos de documentación. Javadoc:**

4.1.- ¿Qué tres tipos de comentarios reconoce la herramienta Javadoc?. ¿Cuál es el delimitador utilizado para este tipo de comentarios?.

4.2.- ¿Qué es un *doclet*?, ¿para qué se utiliza?.

☐ **5.- Seguridad en Java.** Especificar un ejemplo de utilización de las herramientas **jar**, **keytool** y **jarsigner**, ¿para qué sirve cada una de ellas?.

- ☐ **6.- Programación multihilo. Comunicación entre hilos:**  
6.1.- Enumera y comenta brevemente (1 o 2 líneas) cada uno de los 3 métodos que provee Java para la comunicación entre hilos.  
6.2.- ¿Qué característica debe cumplir un método para que desde él se puedan invocar a los métodos de comunicación?.
- ☐ **7.- Gestión de Bases de Datos con JDBC:**  
7.1.- ¿En qué situaciones es necesario utilizar el puente JDBC-ODBC?.  
7.2.- ¿Por qué es necesario disponer en Java de la clase **Types**, que define nuevos tipos de datos para las variables Java?.
- ☐ **8.- Gestión de Eventos en Java. ¿Cuál es la principal diferencia en la forma de gestionar los eventos de usuario mediante los 2 enfoques proporcionados por Java: **modelo heredado** y **modelo de delegación de eventos**?**
- ☐ **9.- Invocación remota de métodos en Java. RMI:**  
9.1.- Esquema de funcionamiento del modelo propuesto por Java para comunicación mediante RMI y explicación breve.  
9.2.- ¿Para que se utiliza la serialización en RMI?.
- ☐ **10.- Gestión de Entrada/Salida. Streams:**  
10.1.- ¿Por qué existen dos jerarquías de clases diferentes para realizar salida de datos en Java?.  
10.2.- ¿Para que sirve el método **flush()** de Java?, ¿sobre qué tipo de objetos puede ser invocado?.

---

En Ourense, a 5 de septiembre de 2003

---

Fdo.:

---