



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Aplicaciones para Comunicaciones en Red



Practica 3

Serialización de objetos

Nombre Del Alumno: García Quiroz Gustavo Ivan

Grupo: 6CM4

Nombre de la Profesora: Sandra Ivette Bautista Rosales

Capturas de pantalla

- **Conexión entre cliente y servidor**

```
PS C:\Users\ivan\AppData\Local\Temp\cp_cf1kzdh83icyiaefkacfv3qgj.argfile> 'ServidorCarritoExtendido'
Catálogo cargado con éxito.
Servidor iniciado en el puerto 7000...
Cliente conectado desde /127.0.0.1
Catálogo de productos enviado al cliente.
```

```
PS C:\Users\ivan\Documents\GitHub\Aplicaciones-para-Comunicaciones-en-Red\Practicas\6CM4_13_GarciaQuirozGustavoIvan> c.; cd 'c:\Users\ivan\Documents\GitHub\Aplicaciones-para-Comunicaciones-en-Red\Practicas\6CM4_13_GarciaQuirozGustavoIvan'; & 'C:\Program Files\Amazon Corretto\jdk17.0.14_7\bin\java.exe' '@C:\Users\ivan\AppData\Local\Temp\cp_cf1kzdh83icyiaefkacfv3qgj.argfile' 'ClienteCarritoExtendido'
Conectado al servidor.
Catálogo recibido:
Producto{id=1, nombre='Laptop', descripcion='Laptop de alta gama', existencias=5, precio=1500.0, disponible=true}
Producto{id=2, nombre='Smartphone', descripcion='Teléfono inteligente con cámara de 108 MP', existencias=10, precio=800.0, disponible=true}
Producto{id=3, nombre='Tablet', descripcion='Tablet para uso profesional', existencias=7, precio=600.0, disponible=true}
Producto{id=4, nombre='Auriculares', descripcion='Auriculares inalámbricos con cancelación de ruido', existencias=15, precio=200.0, disponible=true}
Producto{id=5, nombre='Monitor', descripcion='Monitor 4K UHD de 27 pulgadas', existencias=8, precio=350.0, disponible=true}

--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 1
```

- **Agregar producto al carrito**

```
--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 1
Ingrese el ID del producto a agregar: 1
Ingrese la cantidad: 2
Producto agregado al carrito.
```

```
--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 1
Ingrese el ID del producto a agregar: 2
Ingrese la cantidad: 2
Producto agregado al carrito.
```

- **Eliminar producto del carrito**

```

--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 2
Ingrese el ID del producto a eliminar del carrito: 2
Producto eliminado del carrito (si existía).

```

- **Modificar cantidad en el carrito**

```

--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 3
Ingrese el ID del producto a modificar: 1
Ingrese la nueva cantidad: 3
Cantidad actualizada.

```

- **Consultar carrito**

```

--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 4

--- Carrito de Compras ---
Producto{id=1, nombre='Laptop', descripcion='Laptop de alta gama', existencias=3, precio=1500.0, disponible=true}

```

- **Enviar imágenes al servidor**

```

--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 5
Ingrese la ruta de la imagen a enviar: C:\Users\ivan\Downloads\Imagen1.jpeg
Imagen enviada correctamente.

```

```

❖ Catálogo cargado con éxito.
Servidor iniciado en el puerto 7000...
Cliente conectado desde /127.0.0.1
Catálogo de productos enviado al cliente.
Se recibirán 1 archivo(s).
Recibiendo archivo: Imagen1.jpeg (1 de 1)
Archivo Imagen1.jpeg recibido correctamente.

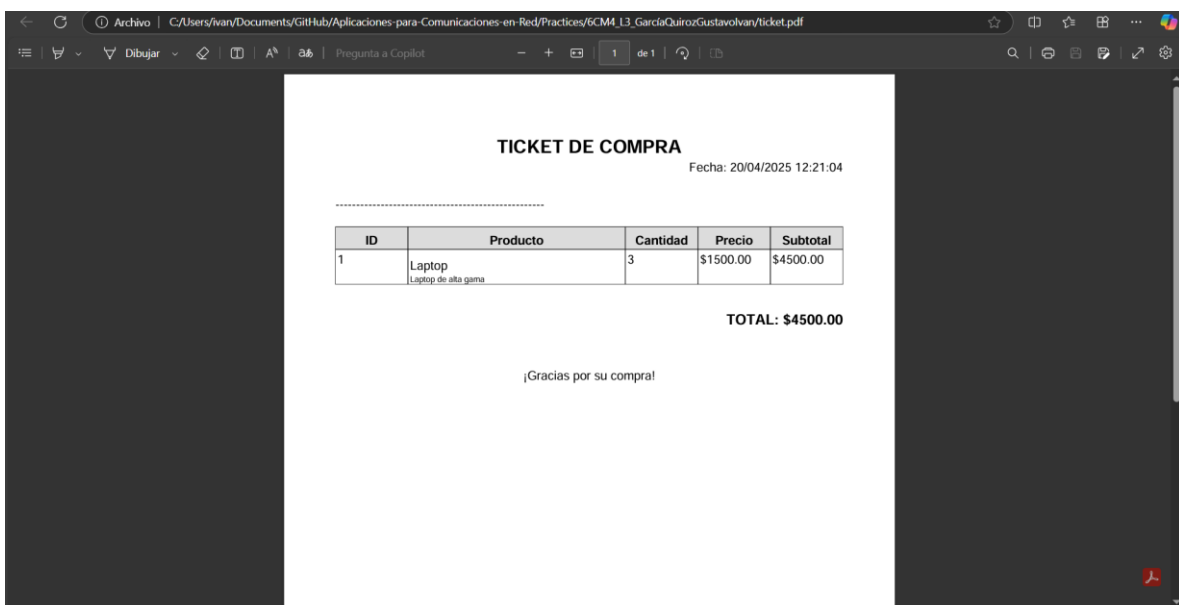
```

- Finalizar compra y generar ticket en PDF

```

--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 6
Ticket generado en 'ticket.txt'.
Ticket PDF generado en 'ticket.pdf'.

```



The screenshot shows a PDF document titled "TICKET DE COMPRA" with a date of 20/04/2025 12:21:04. It contains a table with the following data:

ID	Producto	Cantidad	Precio	Subtotal
1	Laptop Laptop de alta gama	3	\$1500.00	\$4500.00

TOTAL: \$4500.00

¡Gracias por su compra!

- **Salir**

```
--- Menú Principal ---
1. Agregar producto al carrito
2. Eliminar producto del carrito
3. Modificar cantidad en el carrito
4. Consultar carrito
5. Enviar imágenes al servidor
6. Finalizar compra y generar ticket en PDF
0. Salir
Seleccione una opción: 0
Saliendo...
```

Preguntas

1. **¿Qué características observas al abrir el archivo con el objeto serializado?**

Al abrir el archivo que contiene el objeto serializado, se observan las siguientes características:

- El contenido aparece como texto ilegible o caracteres "extraños", ya que la serialización convierte los objetos en secuencias de bytes.
- Es posible identificar partes del contenido como nombres de clases y paquetes en formato de texto legible.
- El resto del contenido parece corrupto o ilegible porque representa la estructura de datos interna del objeto en un formato binario.
- No es posible interpretar directamente los valores de los atributos del objeto sin deserializarlo.
- El archivo no está diseñado para ser leído por humanos sino para ser procesado por el mecanismo de deserialización de Java.

2. **¿Qué valores adoptan los atributos seleccionados como no serializables cuando se imprimen con el objeto ya serializado?**

Los atributos marcados como no serializables adoptan los siguientes valores después de la deserialización:

- Para tipos primitivos numéricos (int, float, double, etc.): adoptan el valor por defecto 0.
- Para tipo boolean: adoptan el valor por defecto false.
- Para tipo char: adoptan el valor por defecto '\u0000' (carácter nulo).
- Para referencias a objetos (String, clases personalizadas, etc.): adoptan el valor null.