



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**



Serialización de objetos

L2

Reyes Rodríguez Enrique Abdiel

27/10/2021

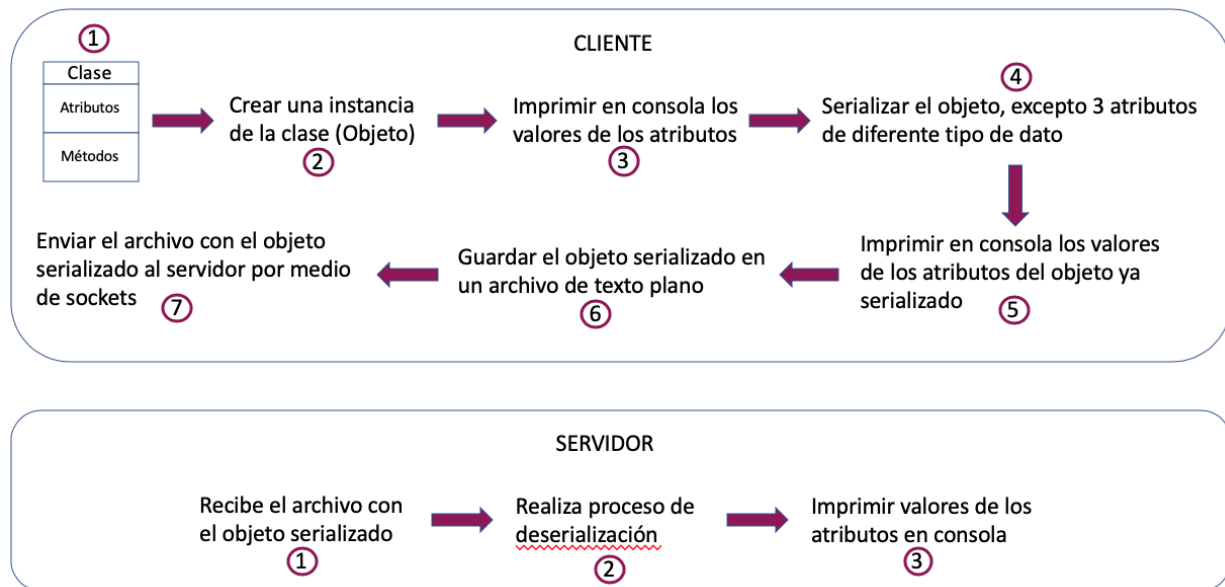
M. en C. Sandra Ivette Bautista Rosales
Grupo: 3CV17

REPORTE DEL EJERCICIO

Descripción del Ejercicio

Ejercicio: Realizar un programa cliente-servidor en Java, siguiendo las instrucciones del siguiente diagrama y la explicación posterior de cada uno de los pasos

Una vez finalizado el programa, contestar las preguntas que vienen al final del documento.



CLIENTE

1. Crear una clase, asignarle al menos 6 atributos (que sean diferentes tipos de dato, por ejemplo String, float, int, double, boolean, etc.) y como métodos pueden ser solamente get y set de cada atributo (los métodos no se ocuparán en este ejercicio).
2. Hacer una instancia de la clase (objeto)
3. Imprime los valores de los atributos en consola
4. Serializa el objeto, a excepción de 3 atributos de diferente tipo de dato, por ejemplo un int, un String y un float.
5. Imprimir en consola los valores de los atributos del objeto ya serializado.
6. Guarda el objeto serializado en un archivo de texto plano, por ejemplo un .cer, .txt, etc.
7. Envía el archivo que contiene el objeto serializado por medio de sockets a la entidad SERVIDOR.

SERVIDOR

1. Recibe el archivo que contiene el objeto serializado
2. Realiza el proceso de deserialización del objeto
3. Imprime los valores de los atributos del objeto

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Cliente

```
abdiel:serializacion/ $ java Cliente [23:09:22]
Ingrese el nombre de la persona:
Abdiel
Ingrese la altura de la persona:
180
Ingrese la edad de la persona:
21
Ingrese la peso de la persona:
74
Ingrese si la persona es casada (true/false):
false
Ingrese la nacionalidad de la persona:
mex
Datos originales de la persona: { nombre='Abdiel', altura='180.0', edad='21', peso='74.0', casado='false', nacionalidad='mex'}
Serializando persona...
Persona serializada correctamente
Deserializando persona...
Persona deserializada correctamente
Datos de la persona despues de serializar: { nombre='Abdiel', altura='180.0', edad='21', peso='0.0', casado='false', nacionalidad='null'}
Archivo de persona enviado
```

Pruebas del cliente

Servidor

```
abdiel:serializacion/ $ java Servidor [23:09:52]
Esperando conexiones...
Conexión establecida desde/127.0.0.1:58098
Recibiendo archivo persona serializada...
Archivo persona serializada recibido correctamente
Deserializando persona...
Persona deserializada correctamente
Datos persona serializada recibidos: { nombre='Abdiel', altura='180.0', edad='21', peso='0.0', casado='false', nacionalidad='null'}
Esperando conexiones...
█
```

Pruebas del servidor

```

abdiel:serializacion/ $ ls [23:17:19]
3CV17_L2_ReyesRodriguezEnriqueAbdiel.docx  personaRecibidaServidor.txt
Cliente.class                             persona.txt
Cliente.java                             Servidor.class
Persona.class                             Servidor.java
Persona.java
abdiel:serializacion/ $ [23:17:41]

```

Genera los dos archivos .txt serializados uno del lado del cliente y el otro del lado del servidor

```

abdiel:serializacion/ $ cat personaRecibidaServidor.txt [23:18:09]
@srPersona@@@FalturaIedadLnombretLjava/lang/String;xpC4tAbdiel%

```

Archivo personaRecibidaServidor.txt el cual se genera en el servidor

```

abdiel:serializacion/ $ cat persona.txt [23:18:15]
@srPersona@@@FalturaIedadLnombretLjava/lang/String;xpC4tAbdiel%

```

Archivo persona.txt el cual se genera en el servidor

Preguntas

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

Los flujos recibidos en el archivo no están encodeados de manera legible para nosotros, pero aun así hay atributos que se alcanzan a entender.

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

Estos toman valores dependiendo su tipo, como ejemplo boolean con "false", double "0.0", etc.