

Alumno: Carlos Alberto Hernández Trujillo Boleta: 21014130618 Asignatura: Aplicaciones para comunicaciones en red Grupo: 3CM16



"Calculadora RMI"

Código Cliente

```
import java.rmi.registry.LocateRegistry;
    import java.rmi.registry.Registry;
4
    public class Cliente {
5
   private Cliente() {}
6
         public static void main(String[] args) {
7
             String host = (args.length < 1) ? null : args[0];
8
             try {
9
                 Registry registry = LocateRegistry.getRegistry(host);
10
                 //también puedes usar getRegistry(String host, int port)
11
                 //Calculadora stub = (Calculadora) registry.lookup("Suma");
12
                 Calculadora stub = (Calculadora) registry.lookup("Resta");
13
                 //Calculadora stub= (Calculadora) registry.lookup("Multiplicacion");
14
                 //Calculadora stub = (Calculadora) registry.lookup("Division");*/
15
16
                 int x=9, y=3;
                 int response = stub.suma(x,y);
17
                 System.out.println("respuesta de sumar "+x+" y "+y+" : " + response);
18
19
                 int response2 = stub.resta(x, y);
                 System.out.println("respuesta de restar "+x+" y "+y+" : " + response2);
20
21
                 int response3 = stub.multi(x, y);
22
                 System.out.println("respuesta de multiplicar "+x+" y "+y+" : " + response3);
23
                 double response4 = stub.div(x,y);
                 System.out.println("respuesta de dividir "+x+" y "+y+" : " + response4);
24
25
             } catch (Exception e) {
                 System.err.println("Excepción del cliente: " +e.toString());
27
                 e.printStackTrace();
29
30
```

Código Calculadora.java

```
pimport java.rmi.Remote;
2
   import java.rmi.RemoteException;
3
1
    public interface Calculadora extends Remote {
1
        int suma (int a, int b) throws RemoteException;
1
         int resta (int a, int b) throws RemoteException;
1
         int multi(int a, int b) throws RemoteException;
1
         double div (int a, int b) throws RemoteException;
9
10
```

Código Servidor

```
1 ☐ import java.rmi.registry.Registry;
    import java.rmi.registry.LocateRegistry;
 2
     import java.rmi.RemoteException;
    import java.rmi.server.UnicastRemoteObject;
 4
   //import Suma.*;
 7
    public class Servidor implements Calculadora{
 8
 9
         public Servidor() {}
10
₩.
   口
         public int suma(int a, int b) {
12
            return a+b;
13
14
₩.
   ₽
         public int resta(int a,int b){
16
             return a-b;
17
18
         public int multi (int a, int b) {
   曱
₩.
20
             return a*b;
21
22
₩‡
   曱
         public double div(int a, int b) {
24
             return a/b;
25
26
27
   曱
         public static void main(String args[]) {
28
             try {
29
                    //puerto default del rmiregistry
                    java.rmi.registry.LocateRegistry.createRegistry(1099);
30
31
                    System.out.println("RMI registro listo.");
<u>Q.</u>
             } catch (Exception e) {
33
                    System.out.println("Excepcion RMI del registry:");
Q
                     e.printStackTrace();
35
                }//catch
36
             try {
37
                     System.setProperty("java.rmi.server.codebase", "file:/c:/Temp/Calculadora/");
38
                     Servidor obj = new Servidor();
                     Calculadora stub = (Calculadora) UnicastRemoteObject.exportObject(obj, 0);
39
40
                     // Ligamos el objeto remoto en el registro
Q
                     Registry registry = LocateRegistry.getRegistry();
42
                     registry.bind("Suma", stub);
                     registry.bind("Resta", stub);
43
                     registry.bind("Multiplicacion", stub);
44
45
                     registry.bind("División", stub);
46
47
48
                     System.err.println("Servidor listo...");
             } catch (Exception e) {
50
                 System.err.println("Excepción del servidor: " + e.toString());
<u>Q.</u>
                 e.printStackTrace();
52
53
54
```