

Acceso a RLinda desde navegador

URL: <http://luna1.cps.unizar.es:8080/misServlets/RLinda.html>

Existen tres pestañas que despliegan el conjunto de operaciones posibles implementadas para RLinda:

- **in/out/rd:** Operaciones básicas de RLinda
- **Ver repositorio:** Permite acceder al listado de las tuplas almacenadas en el espacio de tuplas de RLinda
- **Estadísticas:** Muestra información acerca del número de operaciones de cada tipo que se han efectuado sobre el servidor que corre en luna1.cps.unizar.es (las estadísticas son globales y no personalizadas para cada cliente)

Puesto que las operaciones in y rd son prácticamente iguales se muestra un ejemplo de uso para out e in/rd

Ejemplo de OUT:

Lenguaje natural: [[“esto”,”es”,[1],”prueba”]]

Lenguaje XML:

```
<tupleDescription><tuple><tuple><string>esto</string><string>es</string><tuple>1</tuple><string>prueba</string></tuple></tuple></tupleDescription>
```

Ejemplo de IN/RD:

Lenguaje natural: [[“?”,”es”,[“?”],”prueba”]]

Lenguaje XML:

```
<tupleDescription><tuple><tuple><wildcard /> <string>es</string><tuple> <wildcard /></tuple><string>prueba</string></tuple></tuple></tupleDescription>
```

Si copias y pegas de aquí no funciona porque las comillas dobles se cambian

Acceso a RLinda vía SOAP

URL: <http://luna1.cps.unizar.es:8080/axis/services/RLindaWS?wsdl>

Para compilar y ejecutar este código Java es necesario incluir las librerías de axis1 en el classpath. Disponibles en la URL http://www.apache.org/dyn/closer.cgi/ws/axis/1_4

Ejemplo de cliente que accede al metodo OUT

```
import org.apache.axis.client.Call;
import org.apache.axis.client.Service;
import javax.xml.namespace.QName;

public class client {
public static void main(String [] args) {
    try {
        String endpoint = "http://luna1.cps.unizar.es:8080/axis/services/RLindaWS";
        Service service = new Service();
        Call call = (Call) service.createCall();
        call.setTargetEndpointAddress( new java.net.URL(endpoint) );
        call.setOperationName(new QName("http://soapinterop.org/", "RLindaOUT"));
        String value = (String) call.invoke( new Object[] { "\"esto\",[1],\"prueba\"" } );
        System.out.println(value);
    } catch (Exception e) {
        System.err.println(e.toString());
    }
}
}
```

Ejemplo de cliente que accede al metodo IN

```
import org.apache.axis.client.Call;
import org.apache.axis.client.Service;
import javax.xml.namespace.QName;

public class client {
public static void main(String [] args) {
    try {
        String endpoint = "http://luna1.cps.unizar.es:8080/axis/services/RLindaWS";
        Service service = new Service();
        Call call = (Call) service.createCall();
        call.setTargetEndpointAddress( new java.net.URL(endpoint) );
        call.setOperationName(new QName("http://soapinterop.org/", "RLindaIN"));
        String value = (String) call.invoke( new Object[] { "\"esto\",[\"?\"],\"?\"]" } );
        System.out.println(value);
    } catch (Exception e) {
        System.err.println(e.toString());
    }
}
}
```

Pasos para publicar un WS con axis1 y tomcat

Las versiones utilizadas son axis1.4 y tomcat 6.0.18

- 1.- Copiar la carpeta axis en axis1-4/webapps a la carpeta webapps dentro de la instalación de tomcat
- 2.- Incluir las librerías de axis en el classpath
- 3.- Compilar el archivo java que implementa el servicio
- 4.- Copiar el .class generado a la carpeta RUTA_TOMCAT/webapps/axis/WEB_INF/classes
- 5.- Crear un fichero deploy.wsdd de la siguiente forma donde rlinda es el nombre de la clase que implementa el servicio

```
<deployment xmlns="http://xml.apache.org/axis/wsdd/"  
    xmlns:java="http://xml.apache.org/axis/wsdd/providers/java">  
  
    <service name="RLindaWS" provider="java:RPC">  
  
        <parameter name="className" value="rlinda"/>  
  
        <parameter name="allowedMethods" value="*"/>  
  
    </service>  
  
</deployment>
```

- 6.- Ejecutar el siguiente comando

```
java org.apache.axis.client.AdminClient deploy.wsdd
```

- 7.- Iniciar tomcat ejecutando el script startup.sh o startup.bat según la plataforma. El script se encuentra dentro de la carpeta bin