

Luis Alejandro Cuevas Naranjo
Aplicaciones para comunicaciones en red, 3cm8.
Profesora Tanibet Pérez de los Santos Mondragón.

Tipos de datos en XML-RPC

El protocolo XML-RPC reconoce un conjunto limitado de tipos comunes de datos., que a su vez pueden combinarse para crear estructuras de datos más complejas. Dentro de este conjunto reconocido está:

- **<int>**, **<i4>**: para representar a los enteros signados de 4 bytes de longitud.

V.g: 1, 0, -123, 230,100.

- **<boolean>**: dato perteneciente a la clase 'bool', se indica 1 si la cuestión es verdadera (True) o 0 si resulta ser falsa (False).

- **<string>**: cadena de caracteres cifrados en código ASCII.

V.g: 'hola mundo', 'xml-rpc en python 3'

- **<double>**: número signado con punto flotante de doble precisión.

V.g: 3.1416, 0.45, -4.678.

- **<dateTime.iso8601>**: cadena que contiene la fecha y hora en que se realiza una solicitud en el siguiente formato AñoMesDíaTHora:Minuto:Segundo

V.g: 19980216T14:09:51 20200515T19:38:15

- **<base64>**: datos binarios sin procesar de cualquier longitud; codificado utilizando Base64. Utilizado para todos aquellos datos binarios en bruto.

V.g: eW91IGNhbid0IHJlYWQgdGhpcyE=

A partir de ellos, XML-RPC incorpora dos tipos de datos adicionales que no son más que conjuntos de elementos que pueden ser de alguno de los tipos de datos presentados anteriormente.

El primero de estos nuevos tipos es: **<struct>** se compone de 1 o más miembros **<member>**, donde cada uno contienen un nombre **<name>** y un valor **<value>**. En seguida de la etiqueta **<value>** se debe establecer el tipo de dato utilizando la etiqueta correspondiente. V.g:

```
<struct>
  <member>
    <name>lowerBound</name>
    <value><i4>18</i4></value>
  </member>
  <member>
    <name>upperBound</name>
    <value><i4>139</i4></value>
  </member>
</struct>
```

Por otro lado, existe el tipo **<array>**, el cual contiene un único elemento **<data>**, que contiene valores **<value>** de distintos tipos; al igual que en **<struct>**, en seguida de la etiqueta **<value>** se debe establecer el tipo de dato utilizando la etiqueta correspondiente, V.g:

```
<array>
  <data>
    <value><i4>12</i4></value>
    <value><string>Egypt</string></value>
    <value><boolean>0</boolean></value>
    <value><i4>-31</i4></value>
  </data>
</array>
```

Referencias:

1. Winer, D. (2003). *XML-RPC Specification*. Recuperado de:
<http://xmlrpc.com/spec.md>