

1. Clase Socket

- Para la creación de la clase, se implementaron cinco métodos, el primero es el **constructor**, el cual recibe dos parámetros: tipo, que puede ser un stream socket o datagram socket, y si la conexión es ipv6 o ipv4. Para efectos de esta tarea, se asume que el tipo es stream socket pues así lo indica el enunciado. Dependiendo de si es ipv6 o no, el llamado a sistema *socket* varía para hacerle esta indicación, este llamado va a devolver un entero que corresponde al ID del socket. Segundo, está el **destructor**, el cual llama al método **close**, que invoca un llamado al sistema del mismo nombre, indicando el ID del socket. Posteriormente está el método **connect**, que hace uso de una estructura definida como *sockaddr_in*, la cual define, entre otras cosas, el puerto y protocolo de conexión. Se utilizan dos funciones para que el número de puerto y la dirección a la cual se está conectado sean convertidos a un formato entendible por el syscall que realiza la conexión. Los últimos dos métodos son **read** y **write**, que mediante los syscall de su mismo nombre, se encarga de comunicarse con el servidor, a partir del ID del socket creado.

- Demostración

```
rigovil@rodrigo:~/Escritorio/UCR/I Semestre 2020/CI-0117/Practicas/Semana 3$ ./ipv4-test
HTTP/1.1 200 OK
Date: Sat, 02 May 2020 04:09:25 GMT
Server: Apache
Last-Modified: Thu, 23 Mar 2017 23:50:36 GMT
ETag: "4b-54b6e8b1d6b00"
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 75
Content-Type: text/html; charset=UTF-8

<HTML>
<CENTER>
<IMG SRC=/RioCeleste-VolcanTenorio.jpg>
</CENTER>
</HTML>

***
rigovil@rodrigo:~/Escritorio/UCR/I Semestre 2020/CI-0117/Practicas/Semana 3$
```