



Instituto Politécnico Nacional

**Unidad Profesional Interdisciplinaria
Campus Zacatecas**



Tarea 5: DNS

Aplicaciones para comunicaciones de redes

Sandra Mireya Monreal Mendoza

**Miguel Ángel Cervantes García
Juan Antonio Ovalle Patiño**

18 / Marzo / 2019

Desarrollo

En esta tarea se realizara el Sistema de Nombres de Dominios (DNS) utilizando los sockets visto en clases.

El programa consiste en que el cliente le puede mandar una dirección IP y el servidor regresará el dominio que corresponde a esa clase. En lugar de mandar la dirección IP el cliente también puede enviar un dominio y el servidor tendrá que regresar la dirección IP que le corresponde al dominio pero si ese dominio tiene más de una dirección IP tendrá que mandar todas las que correspondan.

Especificación del diseño

Nosotros lo que intentamos hacer es que primero guardamos la dirección IP y el dominio que le corresponde y los guardamos en un arreglo de la clase URL al momento de que el cliente manda una dirección IP verificamos en el arreglo para mandar el dominio que le corresponde y si manda el dominio lo que hacemos es también recorremos el arreglo pero en otro arreglo guardamos las direcciones que le corresponde al dominio.

El cliente va a mandar un arreglo que corresponde a las direcciones IP del dominio mandado.

Servidor

```
129 public static void main(String[] args) {
130     Servidor s = new Servidor(5000);
131     s.agregarDominio("https://www.google.com/", "216.58.194.131");
132     s.recibir();
133 }
134 }
```

Output

DNS (run) x DNS (run) #2 x

run:
https://www.google.com/
Enviando
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)

Cliente

```
76 public static void main(String[] args){
77     Cliente c = new Cliente();
78     c.enviar("https://www.google.com/");
79     //c.recibir();
80 }
81 }
82
```

Output

DNS (run) x DNS (run) #2 x

run:
Enviando
|

Indicaciones para compilar y ejecutar

En el constructor del Servidor se agrega el dominio y la dirección IP que le corresponde

```
public static void main(String[] args) {
    Servidor s = new Servidor(5000);
    s.agregarDominio("https://www.google.com/", "216.58.194.131");
    s.recibir();
}
```

Primero se Ejecuta el Servidor y después el cliente. En el cliente el método enviar pide un string que corresponde a la dirección IP o al dominio.

```
public static void main(String[] args){
    Cliente c = new Cliente();
    c.enviar("https://www.google.com/");
    //c.recibir();
}
```

Conclusiones

Nuestra falta de conocimiento sobre el envio de arreglos hizo que no pudiéramos lograr esta tarea ya que al principio no lo podíamos enviar el arreglo pero cuando implementamos un método el resultado no fue favorable porque no se logró, el cliente está esperando a que el servido le mande algo pero el servidor aparece que ya termino y no sabemos el porqué.