



Escuelas Superior de Cómputo

# PRÁCTICA 2

## APERTURA Y ENVÍO DE DATOS A TRAVÉS DE UN SOCKET NO ORIENTADOS A CONEXIÓN (UDP)

*Redes de computadora*

Autor:

Héctor David González Tetuán

04/11/2025

## Código del programa en C

*Código para abrir un socket UDP.*

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <unistd.h>
#include <sys/socket.h>
#include <netinet/in.h>
#include <arpa/inet.h>

int main() {
    int udp_socket, lbind, tam;
    struct sockaddr_in local, remota;
    unsigned char msj[100] = "Red, soy Tetuan";

    udp_socket = socket(AF_INET, SOCK_DGRAM, 0);

    if (udp_socket == -1) {
        perror("Error al abrir el socket");
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    else{

        perror("Exito al abrir el socket");

        local.sin_family = AF_INET;
        local.sin_port = htons(0);
        local.sin_addr.s_addr = INADDR_ANY;

        lbind = bind(udp_socket, (struct sockaddr *)&local, sizeof(local));

        if (lbind == -1) {
            perror("Error en bind");
            exit(0);
        }

        else{

            perror("Exito en bind");

            remota.sin_family = AF_INET;
            remota.sin_port = htons(53); // Puerto DNS
            remota.sin_addr.s_addr = inet_addr("8.8.8.8");

            tam = sendto(udp_socket, msj, 20, 0, (struct sockaddr *)&remota,
                sizeof(remota));
        }
    }
}
```

```
        if (tam == -1) {  
            perror("Error al enviar");  
            exit(0);  
        }  
  
        else  
            perror("Exito al enviar");  
    }  
}  
  
close(udp_socket);  
return 0;  
}
```

## Capturas de pantalla

*Capturas donde se muestra que abrió un socket UDP*



## Código del programa en C

*Código para enviar un mensaje a través de un socket UDP*

## Capturas de pantalla

*donde se muestra que envió un mensaje a través de in socket UDP*

## Capturas de pantalla

*Capturas donde se muestra que configuro el analizador de protocolos wireshark y se muestra que captura la trama enviada*

## Conclusión