



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Año 2015 - 1<sup>er</sup> Cuatrimestre

TALLER DE PROGRAMACIÓN I (75.42)

**Resumen de Taller de programación I**

AUTOR:  
Lafroce Matías  
⟨mlafroce@gmail.com⟩

- 91378

## Índice

<b>1. Sockets</b>	<b>2</b>
1.1. int socket(int domain, int type, int protocol) . . . . .	2
1.2. int bind(int sockfd, const struct sockaddr *addr, socklen_t addrlen) . . . . .	2

## 1. Sockets

### 1.1. `int socket(int domain, int type, int protocol)`

Crea un nuevo socket y devuelve su número de *socket descriptor* (o -1 si hay un error).

#### Parámetros

- **domain:** Define si la familia de protocolos de la conexión. Algunos valores usados son: PF\_LOCAL (comunicación local), PF\_INET (IPv4), PF\_INET6 (IPv6).
- **type:** Define el tipo de conexión. Algunos de los valores más usados son SOCK\_STREAM y SOCK\_DGRAM para protocolos TCP y UDP respectivamente.
- **protocol:** Define el protocolo a utilizar, se lo puede dejar en 0 para que se elija el apropiado según el tipo de conexión.



### 1.2. `int bind(int sockfd, const struct sockaddr *addr, socklen_t addrlen)`

Asocia al socket a una dirección. Devuelve 0 en éxito o -1 en caso de error.

#### Parámetros

- **sockfd:** el número del socket descriptor al que se le quiere asociar la dirección.
- **addr:** dirección a la que se quiere asociar el socket.  
La estructura que se utiliza generalmente es la siguiente:

```
struct sockaddr_in {
    sa_family_t sin_family; /* address family: AF_INET */
    in_port_t sin_port;     /* puerto en formato de red (pasarle htons(port)) */
    in_addr sin_addr;       /*IP a la que se quiere asociar */
};
```

- **addrlen:** Tamaño de la estructura: sizeof(struct sockaddr\_in); Si el socket se utilizará como cliente, no es necesario bindearlo antes de hacer un connect.

