En el caso de python, a través del import ipadress, y con la función def hace el ping.

Con la función subrocess al ejecutarse el comando tira el ping a una ip(dándole el rango que lo haga de 1 ip a la vez y con el subrpoces devnull restringe la salida de errores.

Mediante una excepción si el código de retorno es 0 retorna la ip, en caso de que sea false retorna el mensaje “error al hacer ping a” y muestra la ip suministrada por el usuario.

Con la función Def obtener\_mac(ip) obtiene la mac dependiendo del sistema operativo utilizado.

 for parte in partes: if "-" in parte or ":" in parte: con esta funcion busca el campo que contenga el separador de la mac, en caso de encontrarlo imprime en consola la mac, en caso de no encontrarla, retorna el mensaje “MAC no econtrada”.

Si la ip no esta en la tabla arp retorna en pantalla”No en tabla ARP”.

def escanear\_rango(ip\_base\_str): con esta función escanea un rango de ip de 254, en caso de que la ip sea invalida imprime en consola”Direccion Ip Invalida”.

for i in range(254): con este commando recorre las ip desde la ip base.

if ip\_actual.is\_multicast or ip\_actual.is\_reserved or ip\_actual.is\_loopback:

mediante este if omite las ip multicas, reserved o loopback.

Una vez ejecutado el programa imprime en pantalla la ip con su correspondiente mac.

Mediante un imput le solicita al usuario que coloque la ip base para iniciar el escaneo.

Y escanea el rango de ip anteriormente mensioando