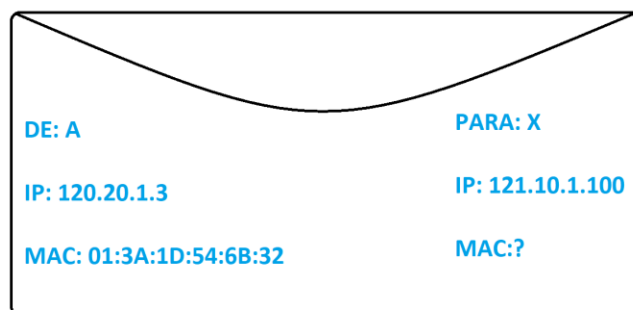


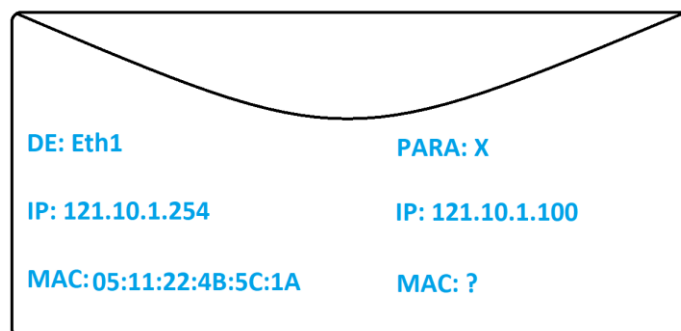
Explicar de A -> X

Dado que la comunicación no es en la misma red tenemos que cambiarla para obtener una respuesta, entonces debemos buscar una salida de la red, en este caso la salida es el Default Gateway, la cual se encuentra en el Router, es importante mencionar que este tiene una dirección IP normalmente es la última dirección del rango de Host, debido a que el Router tiene una tabla de enrutamiento es posible encontrar el destino de la solicitud.

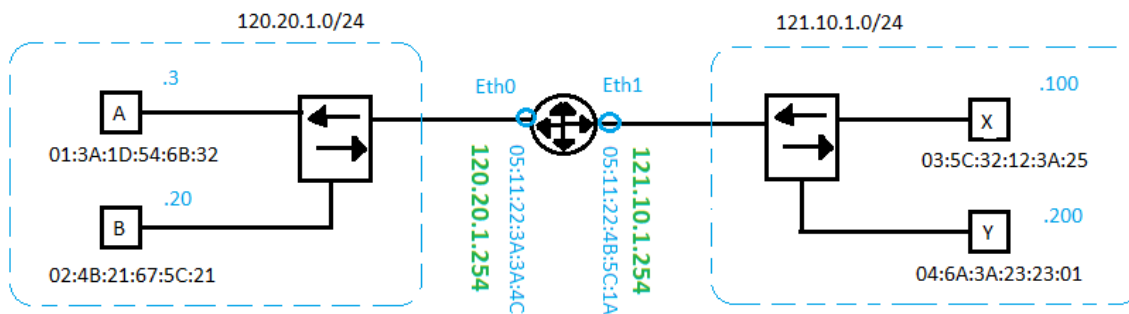
Para comunicar A con X se hace una solicitud ARP de A con todos los de su red de la siguiente manera



El Switch detectara que es multidifusión y enviara esa solicitud a todos en la red, entonces como la IP destino no pertenece a la red el Router responderá esa solicitud y buscara en la tabla de enrutamiento para tratar de encontrar el destino, si la encuentra enviara una solicitud a la red donde pertenece el destino, esto implica dos ARP, el Default Gateway va a responder de la siguiente manera



Las



## Tramas para la comunicación (Diferente red)

ARP SOLICITUD (A -> Todos) //1er SALTO - A -> RED

[illegible]

### ARP RESPUESTA (Eth0 -> A)

[illegible]

ARP SOLICITUD (Eth1 -&gt; Todos) //2do SALTO - RED -&gt; X

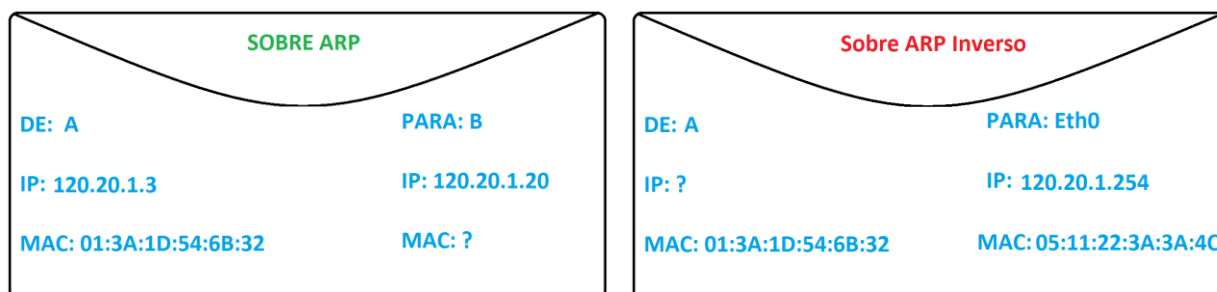
[illegible]

### ARP RESPUESTA (X -> Eth1)

[illegible]

## ARP inverso

Como el nombre lo indica, ARP inverso es simplemente lo contrario a la ARP, en lugar de utilizar o usar la dirección IP para encontrar la dirección MAC, utiliza la dirección MAC para encontrar la dirección IP. Debido a que el dispositivo solicitante no conoce su dirección IP, debe enviar una solicitud a las capas más bajas de la red como difusión. Esto significa que el paquete se envía a todos los usuarios al mismo tiempo. Sin embargo, solo responde el servidor.



ARP y ARP inverso tienen diferencias muy notables. En primer lugar, ambos se diferencian en los datos, mientras que en la solicitud ARP inverso se conoce la dirección MAC propia y se solicita la dirección IP correspondiente, con ARP sucede justo lo contrario: se conoce la dirección IP y debe descubrirse la dirección MAC. Ambos protocolos también se diferencian por el contenido de sus códigos de operación en este caso, ARP conoce ambos valores 1 (para una solicitud) y 2 (para una respuesta). Por el contrario, ARP inverso utiliza los valores 3 y 4. De esta manera, el servidor es capaz de reconocer según el código de la operación si se trata de ARP o ARP inverso.