

## Calculo de Subnetting

Leonardo H. Añez Vladimirovna<sup>\*</sup>

*Universidad Autónoma Gabriel René Moreno,  
Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Computación y Telecomunicaciones,  
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia*

25 de octubre de 2019

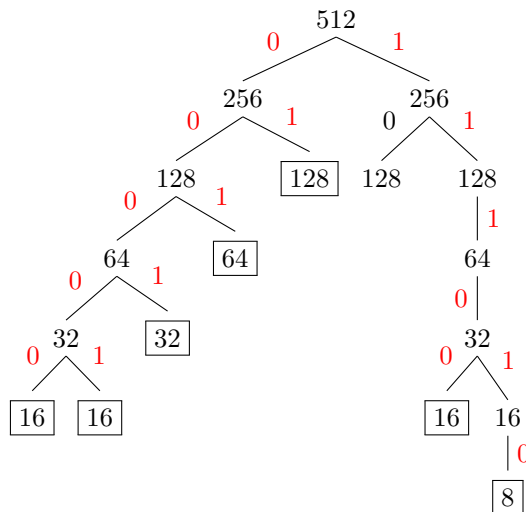
Dados los siguientes requerimientos hacer el subnetting:

- Red Base: 180.147.39.0/24

	IPs	IPs Solicitadas	IPs Necesarias
OF. CENTRAL	37	39	64
SUCURSAL 1	14	16	16
SUCURSAL 2	8	10	16
LOS POZOS	3	5	8
LA RAMADA	9	11	16
LA PAZ	70	72	128
COCHABAMBA	20	22	32

$$\sum_{\text{IPs Necesarias}} = 280$$

Si calculamos las IPs que tiene esta red sería:  $2^8 = 256$  y nuestro subneteo tiene 280 IPs Necesarias (solo contamos con 256) por lo que debemos cambiar la mascara de /24 a /23.



---

\* Correo Electrónico: [toborochi98@outlook.com](mailto:toborochi98@outlook.com)

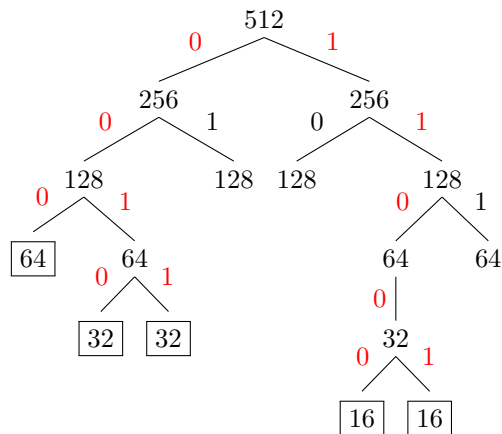
180.147.0010011	0.00000000		
23 Bits			
180.147.0010011	0.0000	0000 = .0	/28
	0.0000	1111 = .15	
180.147.0010011	0.0001	0000 = .16	/28
	0.0001	1111 = .33	
180.147.0010011	0.01	000000 = .64	/26
	0.01	111111 = .127	
180.147.0010011	0.1	0000000 = .128	/25
	0.1	1111111 = .255	
180.147.0010011	1.1100	0000 = 1.192	/28
	1.1100	1111 = 1.207	
180.147.0010011	1.11010	000 = 1.208	/29
	1.11010	111 = 1.215	
180.147.0010011	0.001	00000 = .32	/27
	0.001	11111 = .63	

- Red Base: 192.168.0.0/23

	IPs	IPs Solicitadas	IPs Necesarias
OF. CENTRAL	28	30	32
SUCURSAL 1	29	31	32
SUCURSAL 2	40	42	64
LOS POZOS	13	16	16
LA RAMADA	9	16	16

$$\sum \text{IPs Necesarias} = 160$$

Si calculamos las IPs que tiene esta red sería:  $2^8 = 512$  (esto es mas de las que tenemos  $512 > 160$  por lo que podemos proceder sin problemas).



192.168.0000000	0.00000000			
	23 Bits			
192.168.0000000	0.00	000000	=.0	} /26
	0.00	111111	=.63	
192.168.0000000	0.010	00000	=.64	} /27
	0.010	11111	=.95	
192.168.0000000	0.011	00000	=.96	} /27
	0.011	11111	=.127	
192.168.0000000	1.0000	0000	=1.0	} /28
	1.0000	1111	=1.15	
192.168.0000000	1.0001	0000	=1.16	} /28
	1.0001	1111	=1.31	