

Evidencia GA4-220501104-AA1-EV02

Gestión de redes de datos

(3118456)

Instructora: Sandra Milena Zapata Angulo

Aprendiz: Wilmer Galeano Arias

Sena Modalidad Virtual Bogotá DC

2025



Piso 1

Elementos red inalambrica Piso 1						
No	Cantidad	Dispositivo de la red	Item	Ubicación	Función	Observaciones
1	1	Router Fortinet		Rack Piso 1	Encargado de la seguridad de la información de la empresa.se le configuran politicas de seguridad, filtrado de contenido y ademas manejas el direccionamiento ip de la red, y VPN, en otros dichos es el director de orquesta de la red.	
2	1	Cable modem		Rack Piso 1	Encargado de convertir el cable coaxial a A ethernet	
3	1	Servidor Proliant		Rack Piso 1	Encargado de la autenticación de los usuarios del 2 y 3 piso por el dominio, ademas administra las aplicaciones de la empresa de la parte financiera	
4	1	Controladora Ubiquiti Unifi Key Cloud		Rack Piso 1	Administra el trafico de la red, mac usuarios desde cualquier parte	
5	1	Aps Ubiquiti Wifi6 Pro Ac		Zona de internet	Distribuyen el WIFI, dan el DHCP,se configuran los SSID y contraseñas de los equipos.manejan el portal de visitantes.	Ap 5 y 2,4 Ghz con convertura interna hasta 160 metros , con conexión a 300 usuarios, mas que suficiente para to el piso 1 Mimo 4X4
6	1	Cables de red		Escalerillas 1piso	Encargada de comunicar los puntos de los aps para la red inalambrica	
7	1	Switch 48 puertos		Rack Piso 1	Es el encargado de distribuir los puntos fijos de la red del primer piso(APS,camaras,Puntos cableados)	
8	1	Impresora		Zona de impresión	Impresora encargada de todas las impresiones del primer piso	
9	20	Portatiles		Piso 1	Portatiles de la zona de internety usuario Final	
10	1	Table de videoconferencia		Sala de conferencia	Encarga de realizar las llamadas atravez de team de la sala	
11	6	Camaras IP Tipo Domo		Piso 1	2 camaras zona de internet ,1 pasillo,1 rack,1sala de impresión,1 sala de conferencia,1cocina. Vigilan estas zonas	Camaras de 4 Megapixeles, IP68,FHD.Verifocales de 3,3mm
12	2	Camaras IP Tipo Bala		Exterior Piso 1	2 Camaras que me vigilan la entrada al edificio	Camaras de 4 Megapixeles, IP68,FHD.Verifocales de 3,8mm
13	1	NVR		Rack Piso 1	Encargado de la grabacion de todas las camaras	



Piso 2

Elementos red inalambrica Piso 2						
No	Cantidad	Dispositivo de la red	Item	Ubicación	Función	Observaciones
1	1	Aps Ubiquiti Wifi6 Pro Ac		Zona de internet	Distribuyen el WIFI, dan el DHCP,se configuran los SSID y contraseñas de los equipos.manejan el portal de visitantes.	Ap 5 y 2,4 Ghz con convertura interna ha 160 metros , con conexión a 300 usuari mas que suficiente para to el piso 1 Mir 4X4
2	75	Cables de red		Escalerillas 1piso	Encargada de comunicar los puntos de los aps para la red inalambrica	Cable Cat 6A con antiruido,35 m para el y 40m para el punto fijo
3	4	Portatiles		Piso 2	Portatiles de trabajo de gerente,recepción, Sala temporal y de soporte	Portatiles empresariales Dell Latitude 73 16 ram ,1 tb SSD
4	6	Camaras IP Tipo Domo		Piso 1	1 camara sala gerente,1 cam recepción,1 sala temporal,1 rack ,1soporte Tic,1 salida pasillo baños	Camaras de 4 Megapixeles, IP68,FHD.Verifocales de 3,3mm

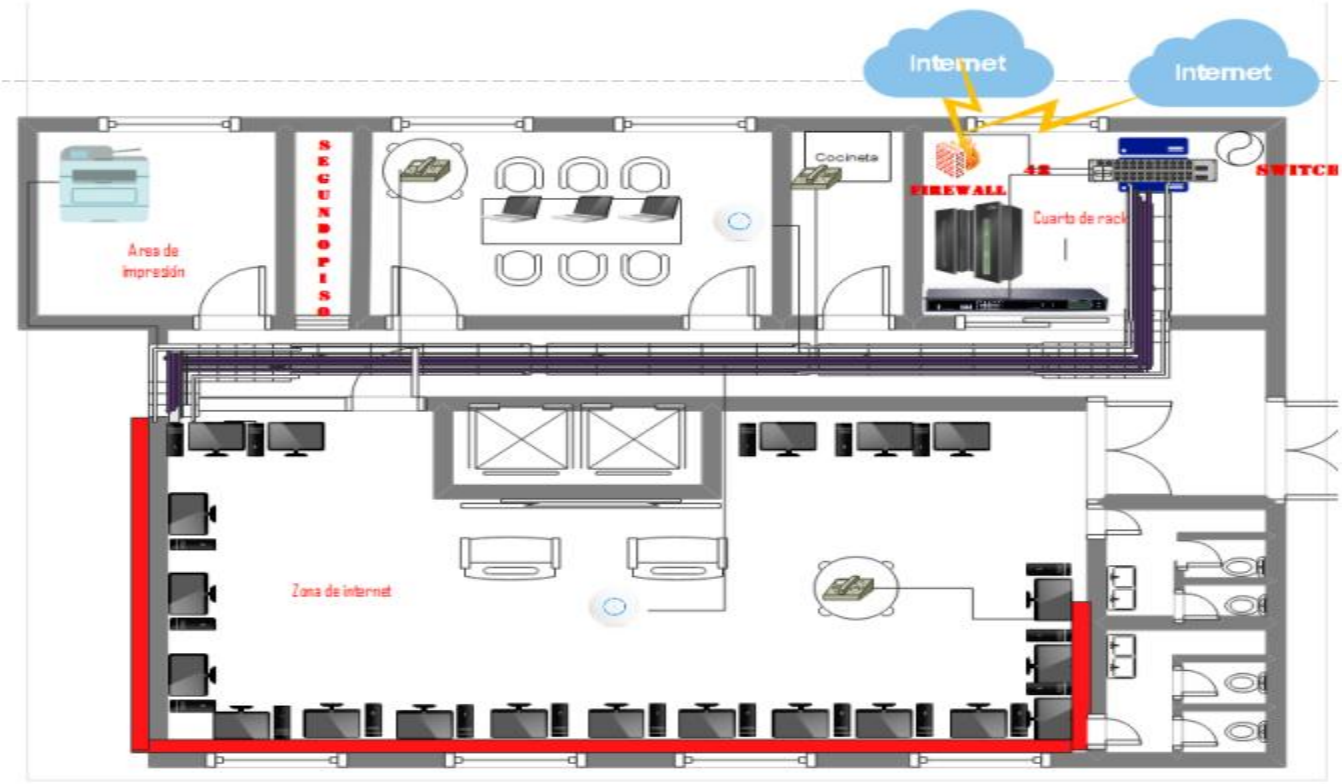
Piso 3



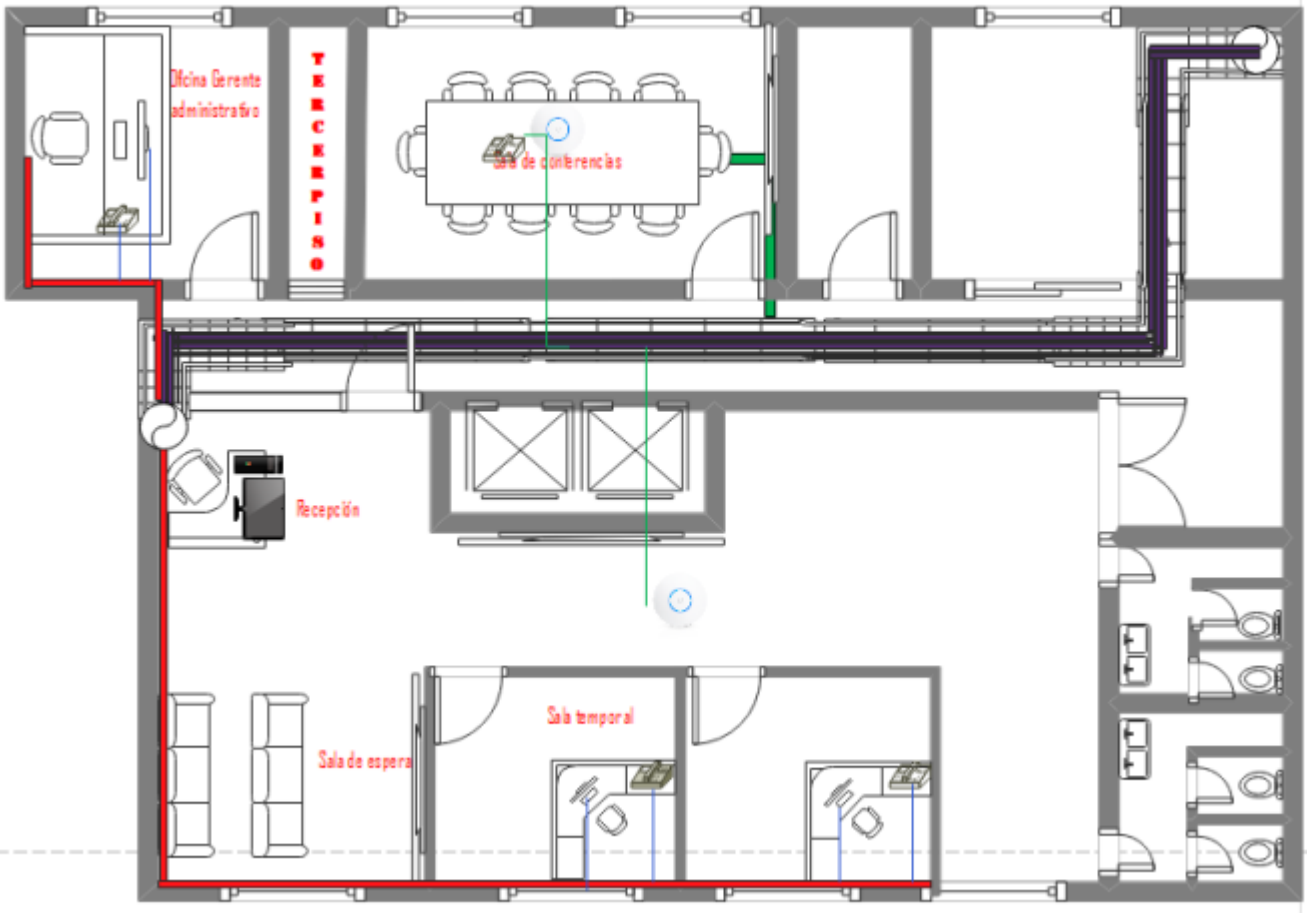
Elementos red inalambrica Piso 3						
No	Cantidad	Dispositivo de la red	Item	Ubicación	Función	Observaciones
1	1	Aps Ubiquiti Wifi6 Pro Ac		Zona de internet	Distribuyen el WIFI, dan el DHCP,se configuran los SSID y contraseñas de los equipos.manejan el portal de visitantes.	Ap 5 y 2,4 Ghz con convertura interna h 160 metros , con conexión a 300 usuar mas que suficiente para to el piso 1 Mi 4X4
2	50	Cables de red		Escalerillas 1piso	Encargada de comunicar los puntos de los aps para la red inalambrica	Cable Cat 6A con antiruido, 50m para punto fijo del ap desde el primer piso
3	5	Portatiles		Piso 2	1, portatil para el jefe de bodega, 1 para el area de contabilidad,1para tesoreria y 2 para recursos humanos.	Portatiles empresariales Dell Latitude 7 16 ram ,1 tb SSD
4	6	Camaras IP Tipo Domo		Piso 1	2 cam bodega, 1 cuarto rack,1 area contabilidad,1 tesoreria,1 recusros humanos.	Camaras de 4 Megapixeles, IP68,FHD.Verifocales de 3,3mm



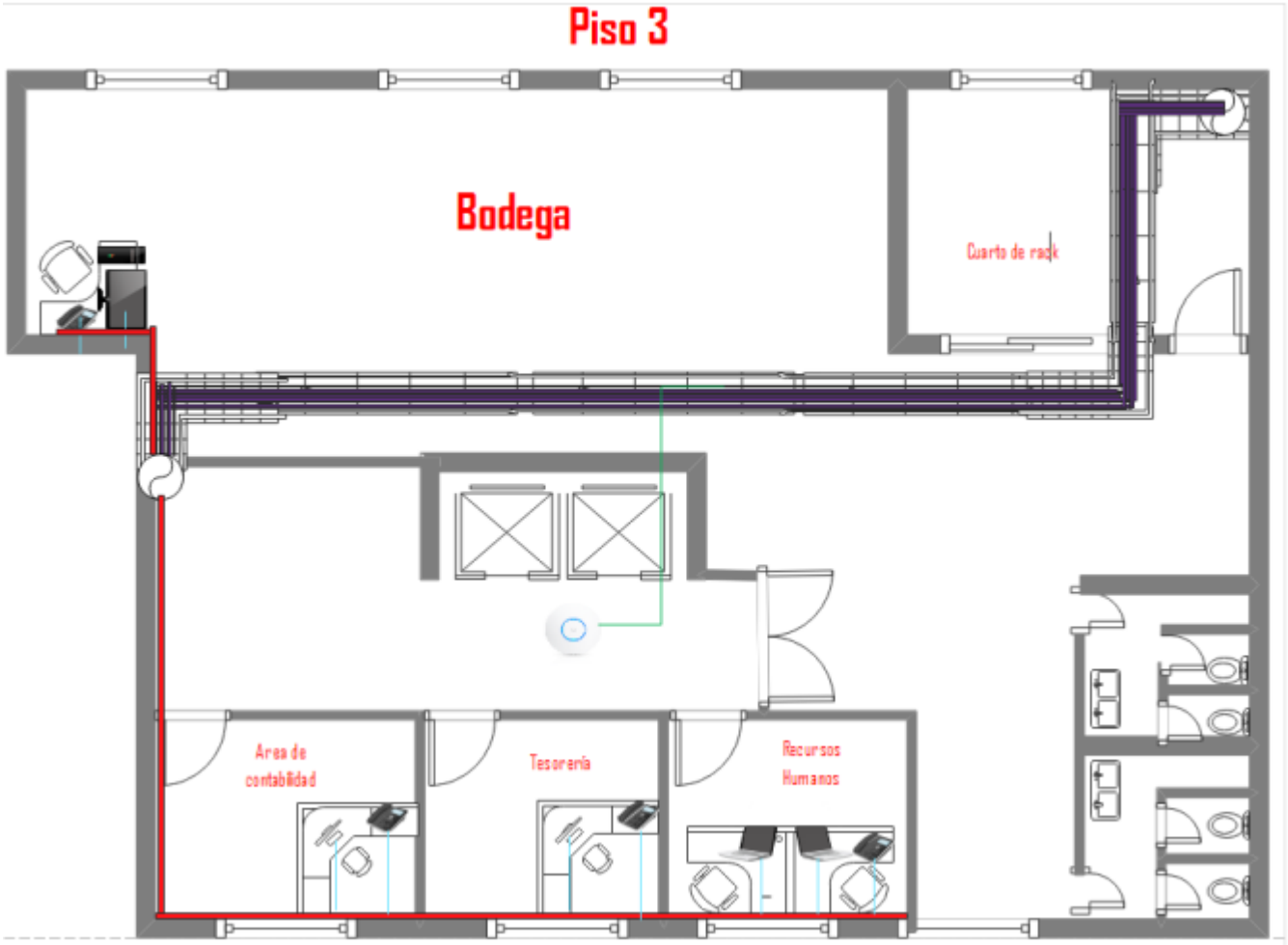
Piso 1


Internet
Internet
SEGUNDO PISO
Cocineta
FIREWALL
42
SWITCH
Cuarto de rack
Area de impresión
Zona de internet

PISO 2


TERCER PISO
Oficina Gerente administrativo
Sala de conferencias
Recepción
Sala temporal
Sala de espera





Configuración IP

Administrativa	Financiera	Técnicos	Visitantes
Vlan 10 20 Host	Vlan 20 50 Host	Vlan 30 20 Host	Vlan 40 100 Host

VLAN	Nombre	Hosts requeridos	Hosts necesarios (con reserva)	ID de VLAN



10	Administrativa	20	30	10
20	Financiera	50	60	20
30	Técnicos	20	30	30
40	Visitantes	100	110	40

VLAN	Red/Subred	Máscara	Rango de Hosts disponibles	Gateway sugerido	
10	192.168.10.0/27	255.255.255.224	30	192.168.10.1	3
20	192.168.20.0/26	255.255.255.192	62	192.168.20.1	6
30	192.168.30.0/27	255.255.255.224	30	192.168.30.1	3
40	192.168.40.0/25	255.255.255.128	126	192.168.40.1	12

VLAN	Red IPv6	Gateway IPv6
10	2001:db8:10::/64	2001:db8:10::1
20	2001:db8:20::/64	2001:db8:20::1
30	2001:db8:30::/64	2001:db8:30::1
40	2001:db8:40::/64	2001:db8:40::1

IP V4			
Vlan 10	Vlan 20	Vlan 30	Vlan 40
192.168.10.1	192.168.20.1	192.168.30.1	192.168.40.1
192.168.10.2	192.168.20.2	192.168.30.2	192.168.40.2
192.168.10.3	192.168.20.3	192.168.30.3	192.168.40.3
192.168.10.4	192.168.20.4	192.168.30.4	192.168.40.4
192.168.10.5	192.168.20.5	192.168.30.5	192.168.40.5
192.168.10.6	192.168.20.6	192.168.30.6	192.168.40.6
192.168.10.7	192.168.20.7	192.168.30.7	192.168.40.7
192.168.10.8	192.168.20.8	192.168.30.8	192.168.40.8
192.168.10.9	192.168.20.9	192.168.30.9	192.168.40.9
192.168.10.10	192.168.20.10	192.168.30.10	192.168.40.10
192.168.10.11	192.168.20.11	192.168.30.11	192.168.40.11
192.168.10.12	192.168.20.12	192.168.30.12	192.168.40.12
192.168.10.13	192.168.20.13	192.168.30.13	192.168.40.13
192.168.10.14	192.168.20.14	192.168.30.14	192.168.40.14
192.168.10.15	192.168.20.15	192.168.30.15	192.168.40.15
192.168.10.16	192.168.20.16	192.168.30.16	192.168.40.16



192.168.10.17	192.168.20.17	192.168.30.17	192.168.40.17
192.168.10.18	192.168.20.18	192.168.30.18	192.168.40.18
192.168.10.19	192.168.20.19	192.168.30.19	192.168.40.19
192.168.10.20	192.168.20.20	192.168.30.20	192.168.40.20
192.168.10.21	192.168.20.21	192.168.30.21	192.168.40.21
192.168.10.22	192.168.20.22	192.168.30.22	192.168.40.22
192.168.10.23	192.168.20.23	192.168.30.23	192.168.40.23
192.168.10.24	192.168.20.24	192.168.30.24	192.168.40.24
192.168.10.25	192.168.20.25	192.168.30.25	192.168.40.25
192.168.10.26	192.168.20.26	192.168.30.26	192.168.40.26
192.168.10.27	192.168.20.27	192.168.30.27	192.168.40.27
192.168.10.28	192.168.20.28	192.168.30.28	192.168.40.28
192.168.10.29	192.168.20.29	192.168.30.29	192.168.40.29
192.168.10.30	192.168.20.30	192.168.30.30	192.168.40.30
192.168.10.31	192.168.20.31	192.168.30.31	192.168.40.31
192.168.10.32	192.168.20.32	192.168.30.32	192.168.40.32
	192.168.20.33		192.168.40.33
	192.168.20.34		192.168.40.34
	192.168.20.35		192.168.40.35
	192.168.20.36		192.168.40.36
	192.168.20.37		192.168.40.37
	192.168.20.38		192.168.40.38
	192.168.20.39		192.168.40.39
	192.168.20.40		192.168.40.40
	192.168.20.41		192.168.40.41
	192.168.20.42		192.168.40.42
	192.168.20.43		192.168.40.43
	192.168.20.44		192.168.40.44
	192.168.20.45		192.168.40.45
	192.168.20.46		192.168.40.46
	192.168.20.47		192.168.40.47
	192.168.20.48		192.168.40.48
	192.168.20.49		192.168.40.49
	192.168.20.50		192.168.40.50
	192.168.20.51		192.168.40.51
	192.168.20.52		192.168.40.52
	192.168.20.53		192.168.40.53
	192.168.20.54		192.168.40.54
	192.168.20.55		192.168.40.55
	192.168.20.56		192.168.40.56
	192.168.20.57		192.168.40.57



192.168.20.58
192.168.20.59
192.168.20.60
192.168.20.61
192.168.20.62
192.168.20.63
192.168.20.64

192.168.40.58
192.168.40.59
192.168.40.60
192.168.40.61
192.168.40.62
192.168.40.63
192.168.40.64
192.168.40.65
192.168.40.66
192.168.40.67
192.168.40.68
192.168.40.69
192.168.40.70
192.168.40.71
192.168.40.72
192.168.40.73
192.168.40.74
192.168.40.75
192.168.40.76
192.168.40.77
192.168.40.78
192.168.40.79
192.168.40.80
192.168.40.81
192.168.40.82
192.168.40.83
192.168.40.84
192.168.40.85
192.168.40.86
192.168.40.87
192.168.40.88
192.168.40.89
192.168.40.90
192.168.40.91
192.168.40.92
192.168.40.93
192.168.40.94
192.168.40.95
192.168.40.96
192.168.40.97
192.168.40.98



192.168.40.99
192.168.40.100
192.168.40.101
192.168.40.102
192.168.40.103
192.168.40.104
192.168.40.105
192.168.40.106
192.168.40.107
192.168.40.108
192.168.40.109
192.168.40.110
192.168.40.111
192.168.40.112
192.168.40.113
192.168.40.114
192.168.40.115
192.168.40.116
192.168.40.117
192.168.40.118
192.168.40.119
192.168.40.120
192.168.40.121
192.168.40.122
192.168.40.123
192.168.40.124
192.168.40.125
192.168.40.126
192.168.40.127
192.168.40.128

IPV 6

Vlan 10	Vlan 20	Vlan 30	Vlan 40
2001:db8:10::1	2001:db8:20::1	2001:db8:30::1	2001:db8:40::1
2001:db8:10::2	2001:db8:20::2	2001:db8:30::2	2001:db8:40::2
2001:db8:10::3	2001:db8:20::3	2001:db8:30::3	2001:db8:40::3
2001:db8:10::4	2001:db8:20::4	2001:db8:30::4	2001:db8:40::4
2001:db8:10::5	2001:db8:20::5	2001:db8:30::5	2001:db8:40::5
2001:db8:10::6	2001:db8:20::6	2001:db8:30::6	2001:db8:40::6
2001:db8:10::7	2001:db8:20::7	2001:db8:30::7	2001:db8:40::7
2001:db8:10::8	2001:db8:20::8	2001:db8:30::8	2001:db8:40::8
2001:db8:10::9	2001:db8:20::9	2001:db8:30::9	2001:db8:40::9



2001:db8:10::10	2001:db8:20::10	2001:db8:30::10	2001:db8:40::10
2001:db8:10::11	2001:db8:20::11	2001:db8:30::11	2001:db8:40::11
2001:db8:10::12	2001:db8:20::12	2001:db8:30::12	2001:db8:40::12
2001:db8:10::13	2001:db8:20::13	2001:db8:30::13	2001:db8:40::13
2001:db8:10::14	2001:db8:20::14	2001:db8:30::14	2001:db8:40::14
2001:db8:10::15	2001:db8:20::15	2001:db8:30::15	2001:db8:40::15
2001:db8:10::16	2001:db8:20::16	2001:db8:30::16	2001:db8:40::16
2001:db8:10::17	2001:db8:20::17	2001:db8:30::17	2001:db8:40::17
2001:db8:10::18	2001:db8:20::18	2001:db8:30::18	2001:db8:40::18
2001:db8:10::19	2001:db8:20::19	2001:db8:30::19	2001:db8:40::19
2001:db8:10::20	2001:db8:20::20	2001:db8:30::20	2001:db8:40::20
	2001:db8:20::21		2001:db8:40::21
	2001:db8:20::22		2001:db8:40::22
	2001:db8:20::23		2001:db8:40::23
	2001:db8:20::24		2001:db8:40::24
	2001:db8:20::25		2001:db8:40::25
	2001:db8:20::26		2001:db8:40::26
	2001:db8:20::27		2001:db8:40::27
	2001:db8:20::28		2001:db8:40::28
	2001:db8:20::29		2001:db8:40::29
	2001:db8:20::30		2001:db8:40::30
	2001:db8:20::31		2001:db8:40::31
	2001:db8:20::32		2001:db8:40::32
	2001:db8:20::33		2001:db8:40::33
	2001:db8:20::34		2001:db8:40::34
	2001:db8:20::35		2001:db8:40::35
	2001:db8:20::36		2001:db8:40::36
	2001:db8:20::37		2001:db8:40::37
	2001:db8:20::38		2001:db8:40::38
	2001:db8:20::39		2001:db8:40::39
	2001:db8:20::40		2001:db8:40::40
	2001:db8:20::41		2001:db8:40::41
	2001:db8:20::42		2001:db8:40::42



2001:db8:20::43
2001:db8:20::44
2001:db8:20::45
2001:db8:20::46
2001:db8:20::47
2001:db8:20::48
2001:db8:20::49
2001:db8:20::50

2001:db8:40::43
2001:db8:40::44
2001:db8:40::45
2001:db8:40::46
2001:db8:40::47
2001:db8:40::48
2001:db8:40::49
2001:db8:40::50
2001:db8:40::51
2001:db8:40::52
2001:db8:40::53
2001:db8:40::54
2001:db8:40::55
2001:db8:40::56
2001:db8:40::57
2001:db8:40::58
2001:db8:40::59
2001:db8:40::60
2001:db8:40::61
2001:db8:40::62
2001:db8:40::63
2001:db8:40::64
2001:db8:40::65
2001:db8:40::66
2001:db8:40::67
2001:db8:40::68
2001:db8:40::69
2001:db8:40::70
2001:db8:40::71
2001:db8:40::72
2001:db8:40::73
2001:db8:40::74
2001:db8:40::75
2001:db8:40::76
2001:db8:40::77
2001:db8:40::78
2001:db8:40::79
2001:db8:40::80
2001:db8:40::81
2001:db8:40::82
2001:db8:40::83



2001:db8:40::84
2001:db8:40::85
2001:db8:40::86
2001:db8:40::87
2001:db8:40::88
2001:db8:40::89
2001:db8:40::90
2001:db8:40::91
2001:db8:40::92
2001:db8:40::93
2001:db8:40::94
2001:db8:40::95
2001:db8:40::96
2001:db8:40::97
2001:db8:40::98
2001:db8:40::99
2001:db8:40::100



Configuración Switch

Device Name: Administrativo
Custom Device Model: 2960 IOS15
Hostname: Switch

Port	Link	VLAN	IP Address	MAC Address
FastEthernet0/1	Up	10	--	0090.0CB9.D901
FastEthernet0/2	Up	10	--	0090.0CB9.D902
FastEthernet0/3	Up	10	--	0090.0CB9.D903
FastEthernet0/4	Up	10	--	0090.0CB9.D904
FastEthernet0/5	Up	10	--	0090.0CB9.D905
FastEthernet0/6	Up	10	--	0090.0CB9.D906
FastEthernet0/7	Up	10	--	0090.0CB9.D907
FastEthernet0/8	Up	10	--	0090.0CB9.D908
FastEthernet0/9	Up	10	--	0090.0CB9.D909
FastEthernet0/10	Up	10	--	0090.0CB9.D90A
FastEthernet0/11	Up	10	--	0090.0CB9.D90B
FastEthernet0/12	Up	10	--	0090.0CB9.D90C
FastEthernet0/13	Up	10	--	0090.0CB9.D90D
FastEthernet0/14	Up	10	--	0090.0CB9.D90E
FastEthernet0/15	Up	10	--	0090.0CB9.D90F
FastEthernet0/16	Up	10	--	0090.0CB9.D910
FastEthernet0/17	Up	10	--	0090.0CB9.D911
FastEthernet0/18	Up	10	--	0090.0CB9.D912
FastEthernet0/19	Up	10	--	0090.0CB9.D913
FastEthernet0/20	Up	10	--	0090.0CB9.D914
FastEthernet0/21	Up	40	--	0090.0CB9.D915
FastEthernet0/22	Up	40	--	0090.0CB9.D916
FastEthernet0/23	Down	10	--	0090.0CB9.D917
FastEthernet0/24	Down	10	--	0090.0CB9.D918
GigabitEthernet0/1	Up	--	--	0090.0CB9.D919
GigabitEthernet0/2	Down	1	--	0090.0CB9.D91A
Vlan1	Down	1	<not set>	000D.BDA0.0D3A

Device Name: Visitantes 1
Custom Device Model: 2960 IOS15
Hostname: Switch

Port	Link	VLAN	IP Address	MAC Address
FastEthernet0/1	Up	40	--	000C.CFE5.3A07
FastEthernet0/2	Up	40	--	0003.E487.C00C
FastEthernet0/3	Up	40	--	0002.175A.3770
FastEthernet0/4	Up	40	--	000A.F344.4E24
FastEthernet0/5	Up	40	--	000C.8552.522D
FastEthernet0/6	Up	40	--	00D0.58B4.D565
FastEthernet0/7	Up	40	--	000D.BD64.380B
FastEthernet0/8	Up	40	--	000C.CFB8.E838
FastEthernet0/9	Up	40	--	0005.5EB5.5B69
FastEthernet0/10	Up	40	--	0001.C90E.503B
FastEthernet0/11	Up	40	--	0000.0C78.B780
FastEthernet0/12	Up	40	--	0010.1131.2E25
FastEthernet0/13	Up	40	--	00D0.BA50.4A49
FastEthernet0/14	Up	40	--	0000.0C9E.9A5A
FastEthernet0/15	Up	40	--	0001.96C6.9030
FastEthernet0/16	Up	40	--	0060.707A.7554
FastEthernet0/17	Up	40	--	0001.43CB.E51A
FastEthernet0/18	Up	40	--	00D0.BA23.D62A
FastEthernet0/19	Up	40	--	0001.4334.4819
FastEthernet0/20	Up	40	--	0010.1107.4751
FastEthernet0/21	Up	40	--	0060.2FB4.9357
FastEthernet0/22	Up	40	--	0002.1695.6826
FastEthernet0/23	Up	40	--	0090.2101.2417
FastEthernet0/24	Up	40	--	0002.1754.4E78
GigabitEthernet0/1	Up	--	--	00E0.B02B.009C
GigabitEthernet0/2	Up	--	--	000B.BE88.321D
Vlan1	Down	1	<not set>	0001.42C6.7112

Device Name: Financiera 1
Custom Device Model: 2960 IOS15
Hostname: Switch

Port	Link	VLAN	IP Address	MAC Address
FastEthernet0/1	Up	20	--	0007.EC1E.C752
FastEthernet0/2	Up	20	--	000C.854A.93EC
FastEthernet0/3	Up	20	--	0030.A339.D410
FastEthernet0/4	Up	20	--	0001.424D.2078
FastEthernet0/5	Up	20	--	0090.0C4E.DDD2
FastEthernet0/6	Up	20	--	0060.70E3.3A67
FastEthernet0/7	Up	20	--	0003.E489.BBAA
FastEthernet0/8	Up	20	--	000B.BE5C.1168
FastEthernet0/9	Up	20	--	00D0.9729.5B8A
FastEthernet0/10	Up	20	--	000C.85A4.0823
FastEthernet0/11	Up	20	--	0030.F276.4673
FastEthernet0/12	Up	20	--	00D0.FFA6.56D5
FastEthernet0/13	Up	20	--	00E0.F77B.3B24
FastEthernet0/14	Up	20	--	00D0.9723.D53D
FastEthernet0/15	Up	20	--	0001.43DD.3D9D
FastEthernet0/16	Up	20	--	0090.21D2.4E45
FastEthernet0/17	Up	20	--	0001.C7DD.72C2
FastEthernet0/18	Up	20	--	00D0.D31E.6C34
FastEthernet0/19	Up	20	--	0001.C93A.7C7E
FastEthernet0/20	Up	20	--	0060.3E8D.02E7
FastEthernet0/21	Up	20	--	0004.9A81.9A9E
FastEthernet0/22	Up	20	--	00D0.97CC.6307
FastEthernet0/23	Up	20	--	0040.0B36.9B5B
FastEthernet0/24	Up	20	--	00E0.F971.4DC9
GigabitEthernet0/1	Up	--	--	0001.638B.54A0
GigabitEthernet0/2	Up	--	--	00E0.B0D7.DED1
Vlan1	Down	1	<not set>	0000.0CC1.B128

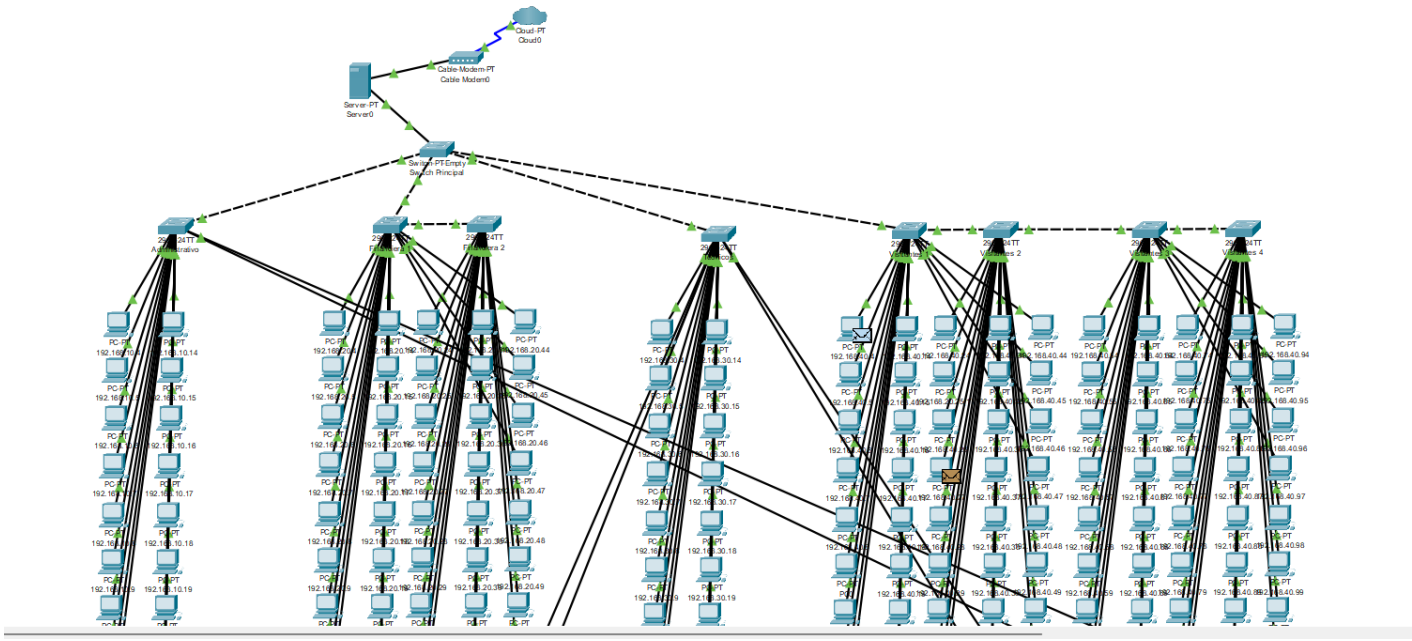
Device Name: Tecnicos
Custom Device Model: 2960 IOS15
Hostname: Switch

Port	Link	VLAN	IP Address	MAC Address
FastEthernet0/1	Up	30	--	0040.0BD2.BDB9
FastEthernet0/2	Up	30	--	0030.A39E.7A96
FastEthernet0/3	Up	30	--	0001.C724.3892
FastEthernet0/4	Up	30	--	0030.F29C.ED5A
FastEthernet0/5	Up	30	--	0001.C743.566D
FastEthernet0/6	Up	30	--	0009.7CCE.76BB
FastEthernet0/7	Up	30	--	00D0.5815.E93A
FastEthernet0/8	Up	30	--	0001.42AE.8D2B
FastEthernet0/9	Up	30	--	0001.646B.5ECD
FastEthernet0/10	Up	30	--	000B.BE3C.B2D7
FastEthernet0/11	Up	30	--	00D0.BA98.EAB3
FastEthernet0/12	Up	30	--	0001.438E.94C6
FastEthernet0/13	Up	30	--	0030.F204.A50C
FastEthernet0/14	Up	30	--	0001.C980.C485
FastEthernet0/15	Up	30	--	0060.701A.8DE6
FastEthernet0/16	Up	30	--	00D0.974B.2088
FastEthernet0/17	Up	30	--	0040.0BC3.5129
FastEthernet0/18	Up	30	--	0060.472A.E52C
FastEthernet0/19	Up	30	--	0002.4A47.15CE
FastEthernet0/20	Up	30	--	00E0.F75D.0203
FastEthernet0/21	Up	20	--	000C.85D2.C26D
FastEthernet0/22	Up	20	--	00E0.A322.4991
FastEthernet0/23	Up	40	--	0090.21B0.0395
FastEthernet0/24	Up	40	--	0060.47EE.2733
GigabitEthernet0/1	Up	--	--	0001.C797.2630
GigabitEthernet0/2	Down	--	--	0090.217C.19C1
Vlan1	Down	1	<not set>	000A.41D7.80B1



PDU List Window

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num	Edit	Delete
	Successful	192.168....	192.168.10.16	ICMP		0.000	N	0	(edit)	
	Successful	192.168....	192.168.10.14	ICMP		0.000	N	1	(edit)	
	Successful	192.168....	192.168.20.8	ICMP		0.000	N	2	(edit)	
	Successful	192.168....	192.168.30.17	ICMP		0.000	N	3	(edit)	
	Successful	192.168....	192.168.30.19	ICMP		0.000	N	4	(edit)	
	Successful	192.168....	192.168.40.35	ICMP		0.000	N	5	(edit)	
	Successful	192.168....	192.168.40.68	ICMP		0.000	N	6	(edit)	





Conclusiones

Durante el desarrollo del laboratorio se llevó a cabo una implementación completa de una red segmentada bajo el esquema de direccionamiento de clase A, utilizando VLANs para organizar y aislar los distintos segmentos de red de forma lógica. Se configuraron los switches de acceso y distribución conforme a las especificaciones del diseño de red, aplicando adecuadamente la asignación de VLANs y asegurando la conectividad entre ellas mediante el uso de enlaces troncales y enrutamiento inter-VLAN, según fuera necesario.

A nivel de direccionamiento, se asignaron direcciones IPv4 estáticas a cada uno de los equipos de usuario final, garantizando así una gestión precisa del direccionamiento dentro de cada VLAN. Adicionalmente, se configuró la asignación dinámica de direcciones IPv6 para los mismos equipos, lo que permitió verificar la dual stack y comprobar la compatibilidad con este protocolo emergente.

Como parte del proceso de validación, se realizaron pruebas de conectividad mediante comandos de ping entre dispositivos ubicados en distintas VLANs, logrando una respuesta satisfactoria que confirma el correcto funcionamiento del enrutamiento y la segmentación. También se comprobó la conectividad general dentro de la red, validando la operatividad de la infraestructura implementada.

En conclusión, el laboratorio permitió aplicar de manera práctica conceptos fundamentales de redes, tales como segmentación por VLAN, configuración de switches, direccionamiento IP en versiones IPv4 e IPv6 y pruebas de conectividad. El resultado final fue una red completamente operativa, estructurada y funcional, conforme a los objetivos planteados al inicio del ejercicio.



Bibliografía

https://www.youtube.com/watch?v=NDa8LWmRBJ4

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1. DATOS GENERALES

Programa de formación	Gestión de redes de datos
Proyecto formativo	Planeación, implementación y gestión de infraestructura informática en el sector Mipyme para la mejora de la productividad, desarrollo e innovación.
Fase proyecto	Ejecución
Resultado de aprendizaje	**220501104-02** - Configurar los equipos activos de interconexión, de acuerdo con la arquitectura establecida.
Actividad de aprendizaje	**GA4-220501104-AA1** - Conectorizar los dispositivos de la red LAN, de acuerdo con protocolos técnicos.
Evidencia de producto	Informe práctica de laboratorio sobre dispositivos activos de subredes y direccionamiento IPV4 o IPV6. **GA4-220501104-AA1-EV02.**

Criterios de evaluación

- Implementa esquema de subredes y direccionamiento IPv4 e IPv6, basado en la topología del diseño de la red de datos.
- Conecta los puertos de gestión para su configuración, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y/o tecnología a utilizar.
- Conecta los puertos LAN y WAN para la interconexión de los segmentos de red, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y/o tecnología a utilizar.

2. RÚBRICA

Criterios	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
Estructura del informe	El documento contiene una excelente presentación, se entrega en el formato adecuado	Aunque el documento presenta una estructura base, la misma carece de algunos elementos del cuerpo solicitado.	No tuvo en cuenta las normas básicas para la presentación del trabajo.	

	con todo lo solicitado.			
Máximo 5 puntos	**5 puntos**	**2 puntos**	**0 puntos**	
Fines de la actividad	El documento da respuesta a todos los requerimientos de las actividades propuestas de acuerdo con lo solicitado en la guía. Los aportes por parte del aprendiz son significativos.	El documento da respuesta a la mayoría de los requerimientos de las actividades propuestas de acuerdo con lo solicitado en la guía. Los aportes por parte del aprendiz son importantes, pero podría mejorar su proceso de apropiación.	El documento no da respuesta a los requerimientos de las actividades propuestas.	
Máximo 60 puntos	**60 puntos**	**30 puntos**	**0 puntos**	
Aprendizajes obtenidos	Se identifica una reflexión acerca de los aprendizajes obtenidos durante la sesión de trabajo.	Se identifican ideas vagas que permiten ver algunos de los aprendizajes que se obtuvo durante la sesión de trabajo.	En ningún apartado o momento se identifican los aprendizajes dentro del proceso de las actividades durante la sesión de trabajo.	
Máximo 20 puntos	**20 puntos**	**10 puntos**	**0 puntos**	
Ortografía, puntuación y gramática	La redacción es excelente, las ideas están correlacionadas, el	La redacción del documento articula medianamente las ideas y no se usa	El documento presenta deficiencias en	

	texto es coherente en su totalidad. Su ortografía es adecuada.	conectores apropiadamente. Además, presenta: de cuatro a seis errores ortográficos o de puntuación o de cuatro a seis errores gramaticales.	redacción y errores ortográficos.	
Máximo 10 puntos	**10 puntos**	**5 puntos**	**2 puntos**	
Bibliografía / webgrafía	Incluye más de dos fuentes de información y las cita según las Normas APA.	Incluye solo una fuente de información y la cita según las Normas APA.	No cita, ni utiliza fuentes de información.	
Máximo 5 puntos	**5 puntos**	**2 puntos.**	**0 puntos**	

3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____