

PROYECTO INTEGRADOR



Daniel Rodríguez Gil

Katherin Saénz Campos

Jorge Yara Soacha

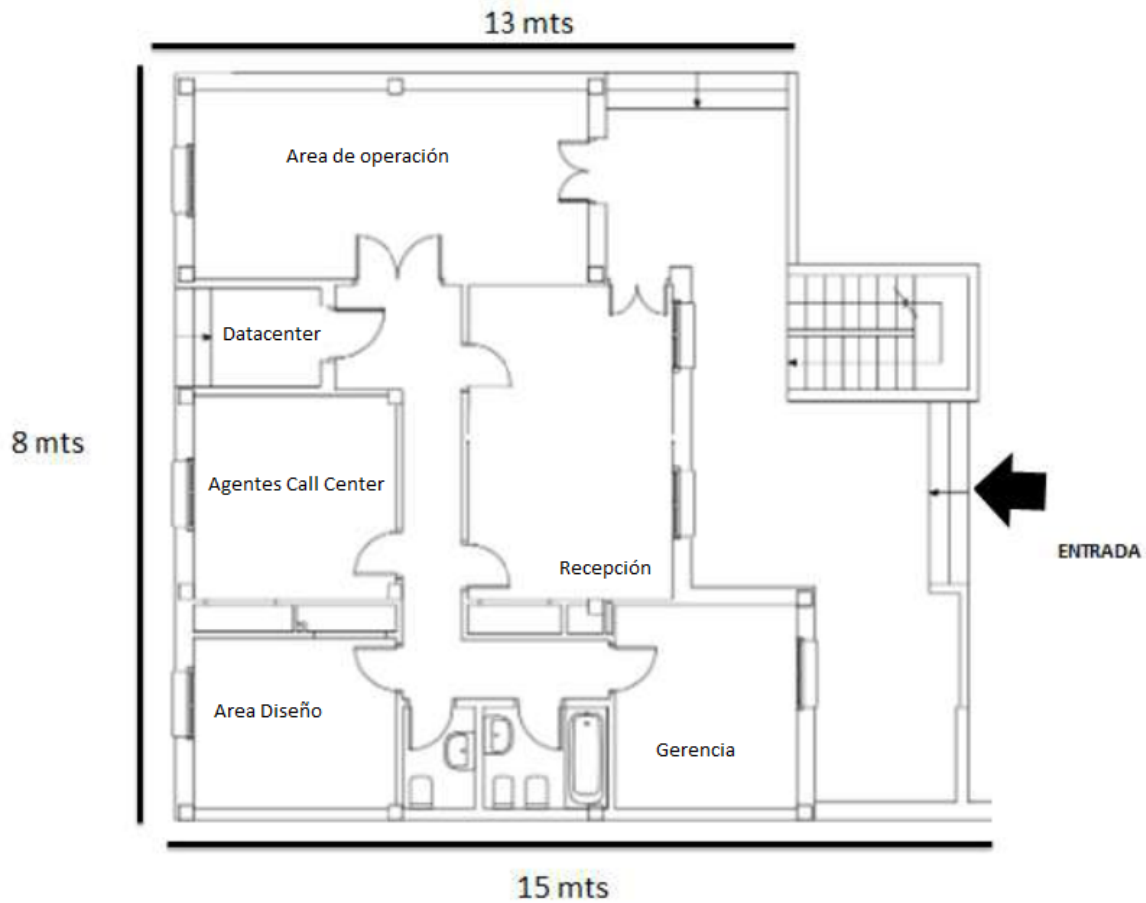
Alejandra Zambrano Castañeda.

Marzo 2020.

Fundación Universitaria San
Mateo.

Bogotá D.C.

Fundamentos de Redes



Dar a entender la solución

Evaluamos que la fabrica de motores de aviones tiene 3 piso donde cada nivel tiene diferentes sectores en el primer piso vamos a tener la fabricación y diseños de los motores acá vamos se requiere 7 equipos con subred, segundo piso vamos a ubicar 40 equipos son de los operarios. El tercer piso corresponde a al call center va a tener 20 equipos con sus respectivos teléfonos y 3 equipos para administrativo, así vamos a poner un cableado de red como vertical y horizontal, cable utp categoría 5 para garantizar el ruido de la fabrica y tener una buen servicio.

Direccionamiento IP y clasificación por áreas.

Red	Host Min	Host Max	Broadcast	Mascara	Área
10.32.1.0	10.32.1.1	10.32.1.14	10.32.1.15	255.255.255.240	Diseño
10.32.1.16	10.32.1.17	10.32.1.30	10.32.1.31	255.255.255.240	Administrativo
10.32.1.32	10.32.1.33	10.32.1.62	10.32.1.63	255.255.255.224	Call Center
10.32.1.64	10.32.1.65	10.32.1.126	10.32.1.127	255.255.255.192	Operación
10.32.2.0	10.32.2.1	10.32.2.30	10.32.2.31	255.255.255.224	Telefonía Call

1. Cantidad de usuarios por área (Pendiente descripción de equipos)

Área	Cantidad de equipos
Diseño	7
Administrativo	3
Call center	20
Operación	40

b. Topología definida Mixta: Se define topología Árbol y Estrella para la respectiva distribución y conectividad eficiente de conectividad de equipos

c. Los dispositivos de interconexión son:

- Router (servicio contratado con proveedor ISP)
- Switch (Para conexión hacia router para distribución en equipos de la Red LAN)
- Servidor Aplicaciones (Conexión a Internet)
- Servidor de Voz
- Access point: Equipo de conexión WIFI conectividad inalámbrica usuarios y proveedores.

d. Cableado UTP, Conectores Rj45, Botas, cableado horizontal y vertical

e. Cantidad de equipos 70

- 2 Patch panel
- Dos organizadores
- Canaleta recorrido de cableado 3* 12 (según el recorrido de cableado)
- 1 Rack de comunicaciones
- Multitoma Rack conexión red Eléctrica

f. Se realiza configuración de Access point Cisco Air –AP ofrece cuatro radios, 5 GHz, bandas duales (2.4 GHz, 5 GHz), Se realiza conexión física y lógica a equipo Red LAN para interconexión con ISP y consumo hacia Internet.

2. Cantidad de equipos de cómputo teniendo en cuenta la descripción técnica

- Cantidad de equipos de cómputo teniendo en cuenta la descripción técnica
70 equipos de cómputo, 20 teléfonos Vo/IP
- Numero de servidores ubicados
2 Servidores: 1 Aplicaciones, 1 servidor de Administración de Voz
- Numero de dispositivos de interconexión
 - 2 Router ISP: (Cisco 891, Ancho de banda: 10 M)
 - 2 Switches C9200
- Red inalámbrica implementada
 - 1 Cisco Air Catalyst 9120
- Cantidad de cable utilizado
 - Carrete UTP CAT 6a (Depende las distancias hasta cuarto técnico o datacenter)
 - 80 Cables UTP 1 Mts (para Rack conexiones patchpanel)
 - 80 Cables UTP 2 Mts (para equipos PC - punto de red)

f. Otros elementos de interconexión

- 100 Jack Rj45
- 4 rollos Velcro
- Marquillado de puntos de red y Patch panel
- 100 Faceplate
- 80 Tomas energía eléctrica regulada y normal
- 80 troqueles Triple

