

Infraestructura IT

En nuestro CPD tendremos 9 servidores que administrarán diferentes servicios cada uno. Estos servidores estarán ubicados en nuestra central principal (ubicada en Noruega). De estos 9 servidores, 5 serán los principales y 4 serán de soporte para estos 5.

Para distribuir los servidores dentro del edificio donde están ubicados, tendremos 3 racks:

Rack 1: Los 5 **servidores principales**.

- Servidor DNS (bind9)
- Servidor BBDD (MySQL)
- Servidor WEB (Nginx)
- Servidor Audio y Video (icecast2/darkice & GStreamer/RTP Streaming)
- Servidor SMB y Monitoraje (NFS & elasticsearch/kibana)

Rack 2: Los 4 **servidores de soporte**.

estrella

- Servidor DNS (soporte)
- Servidor BBDD y WEB (soporte)
- Servidor Audio y Video (soporte)
- Servidor NFS y Monitoreo (soporte)

Rack 3: Rack para las **comunicaciones**.

En este rack estará toda la distribución de conexión local entre los servidores que tendremos. El contenido de este rack son, básicamente, **switches y patches**.

Especificaciones de los servidores:

Servidor	CPU	RAM	Disco principal
DNS	2-4 núcleos	4 GB	SSD 120 GB

BBDD	8 núcleos	32-64 GB	2x SSD 1TB + 2x SSD 5TB RAID
WEB	4 núcleos	8-16 GB	SSD 220 GB
Audio/Video	8 núcleos + GPU	32 GB	SSD 1 TB + HDD 2 TB
SMB + Monitoreo	4 núcleos	16 GB	SSD + RAID de HDDs (2-4 TB)

Justificación:

DNS:

Servicio ligero pero crítico. No requiere mucho hardware, pero **alta disponibilidad** y **baja latencia** son esenciales.

BBDD:

Las BBDD requieren buena RAM, CPU decente, y **discos de alta velocidad**. RAID 1+0 puede usarse si tienes más presupuesto.

WEB:

La carga puede variar según el tráfico web, pero por defecto es un servidor de uso medio que puede escalar horizontalmente.

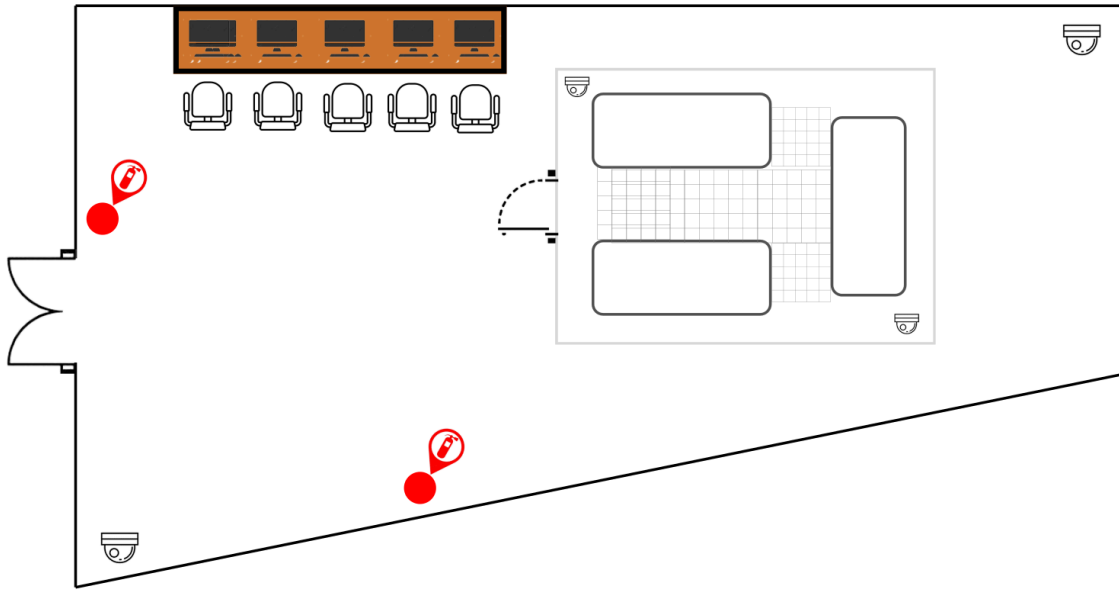
Audio/Video:

El procesamiento audiovisual es **CPU y GPU intensivo**, requiere buen disco para lectura/escritura constante.

SMB + Monitoreo:

SMB requiere buena I/O en disco. El monitoreo (como Zabbix o Prometheus) requiere almacenamiento para logs y métricas históricas.

Representación gráfica de de la distribución de la sala:



Los racks están en un espacio cerrado dentro de la sala. Este espacio tendrá paredes de cristal blindado. Dentro de la sala habrá un sistema de refrigeración.

En esta sala también habrá monitores para, si es necesario, poder administrar los servidores presencialmente.

Servidores en el extranjero

Tendremos más centrales con servidores en diferentes países del extranjero, (Ohio [EE.UU.](#), México, Alemania, España, Rusia y Japón), formando así una sólida CDN y proporcionando servicios a una amplia variedad de localizaciones.

Soporte en la nube

Contaremos con soporte internacional en la nube, **respaldado por reconocidas marcas a nivel mundial**, entre las que se encuentran ATO, OperaGX, Calvin Klein, Tous, Adidas e Intel.