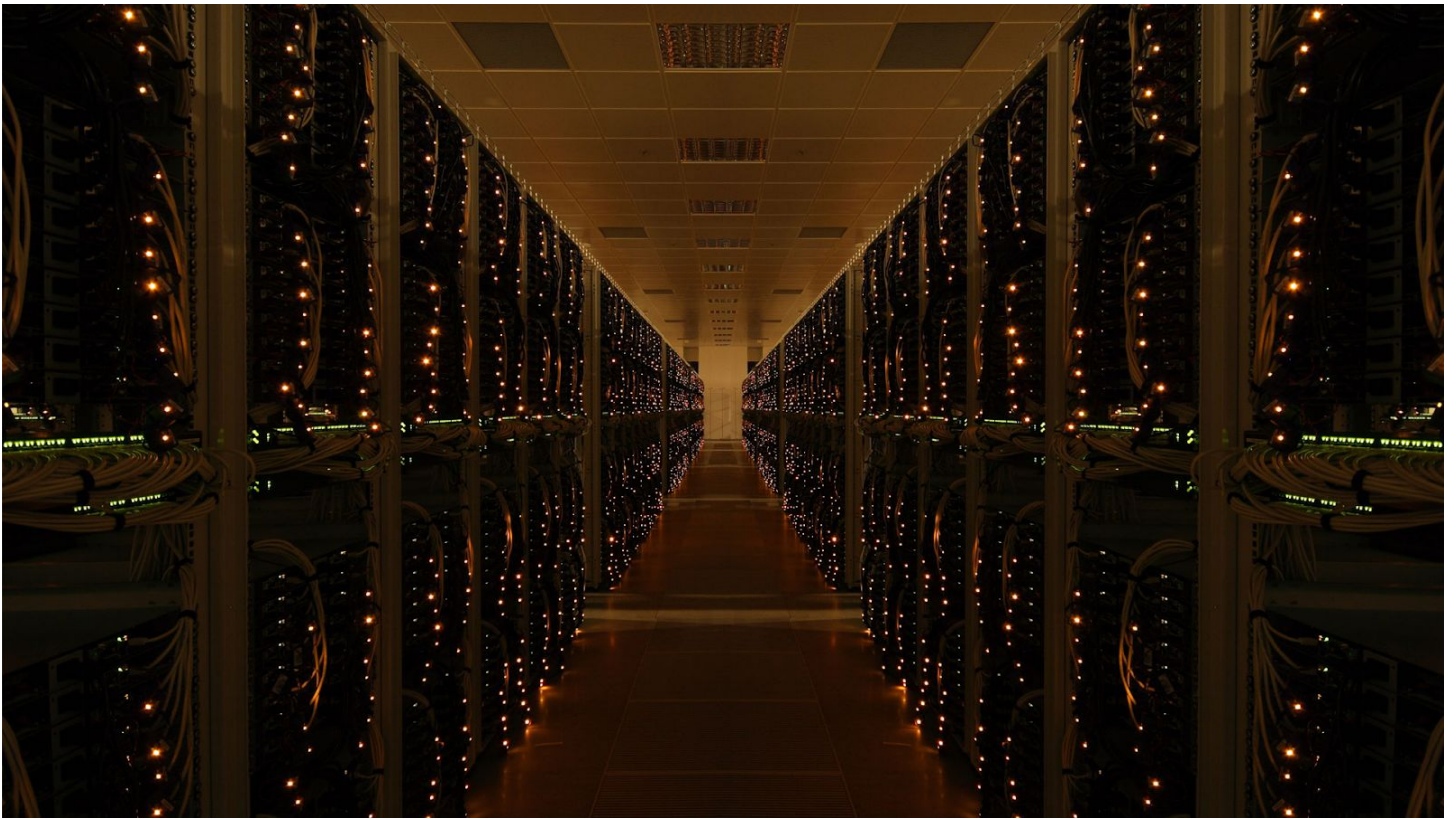


PROJETO CPD



Leticia Tuñas García
Sheila López Munín
José Rebolo Couto
Alberte Rancaño Villegas

TABELA DE CONTEÚDOS

1.INTRODUÇÃO	3
2.COMPONENTES	3
2.ESQUEMA DO RACK	4
3.INTRODUÇÃO DOS DISPOSITIVOS	5
3.1.SWITCHES	6
ProCurve Switch 2424M J4093A	6
HP V1910-16G Switch JE005A	9
NORTEL Baystack 380 24T Switch	11
HP 1810-24G Switch J9803A	13
3.2.SERVIDORES	14
POWEREDGE R520	14
CISCO MCS 7800	16
POWEREDGE 1850	17
3.3.NAS	18
RNDP4000 (ReadyNAS Pro 4)	18
3.4.SAI	19
SPS ADVANCE RT	19

1.INTRODUÇÃO

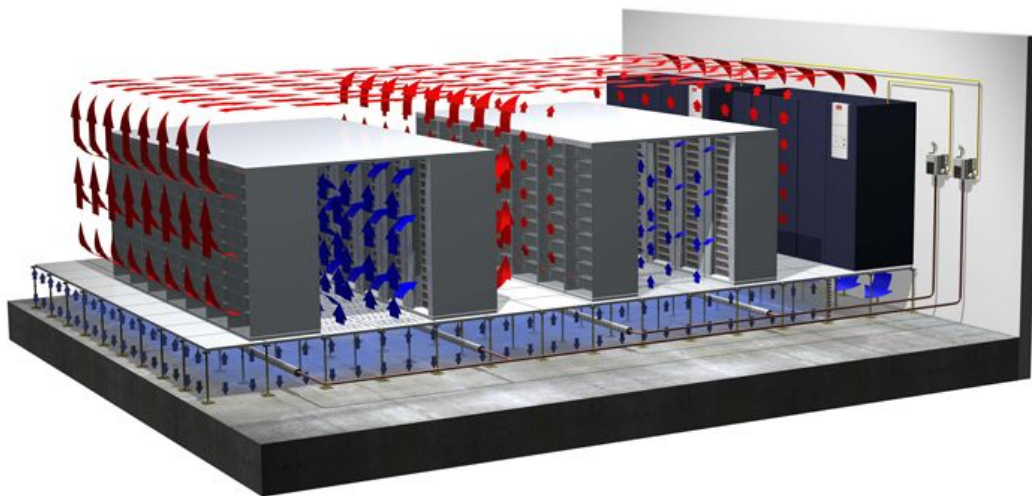
Um **centro de processamento de dados (CPD)** é um local onde estão concentrados os sistemas computacionais de uma empresa ou organização além do fornecimento de energia para a instalação.

Neste projecto veremos o processo de montagem dum CPD, explicando todos os passos para a sua realização, os componentes utilizados e dados adicionais que possamos precisar. Este é o nosso esquema:

:

2.COMPONENTES

Para começar veremos a estrutura básica do CPD com todos os seus componentes e a sua disposição. Mais adiante veremos cada um dos elementos de maneira individual mais detalhadamente.



2.ESQUEMA DO RACK

	GRUPO 3	
42	Porta de plugues	42
41	HP V1910-16G Switch JE005A	41
40		40
39	Porta de cabos	39
38	HP 1810-24G Switch J9803A	38
37	NORTEL Baystack 380-24T Switch	37
36		36
35	HP ProCurve Switch 2424M J4093A	35
34		34
33		33
32		32
32		32
30		30
29		29
28		28
27		27
26		26
25	Consola de Administração	25
24		24
23		23
22		22
21		21
20	Server DELL PowerEdge R520	20
19		19
18	Server CISCO MCS 7800 Series	18
17		17
16	Server DELL PowerEdge 1850	16
15		15
14		14
13		13
12		12
11		11
10		10
9		9
8		8
7		7
6		6
5		5
4	Faixa de Potência	4
3		3
2		2
1		1

3.INTRODUÇÃO DOS DISPOSITIVOS

- SWITCH

Um switch é um dispositivo que serve para conectar vários elementos numa rede. Estes podem ser um PC, uma impressora, uma consola, etc. O switch utiliza a direção física da placa de rede (MAC) para as comunicações entre os elementos da rede.

Para o nosso projecto estes são os switches que iremos usar.

- SERVIDOR

Um servidor é uma máquina física informática na que, além dum sistema operativo, funciona um ou vários servidores baseados em software.

- NAS

Os sistemas NAS são dispositivos em rede contendo unidades de armazenamento que oferecem serviços de armazenamento baseados em arquivo para dispositivos em toda a rede.

- SAI

É um dispositivo que permite manter constante o fornecimento de energia quando há uma falha devido a qualquer anomalia na rede. Serve, portanto, para proteger dispositivos conectados à rede elétrica e mantê-los funcionando.

3.1.SWITCHES

- **ProCurve Switch 2424M J4093A**

- ❑ Marca: Hewlett Packard.
- ❑ Dimensões: 44.2 x 33.5 x 6.6 cm, peso 4.7kg.
- ❑ Tamanho: 1,5U.
- ❑ Custo: 320,30€ (Amazon).
- ❑ Características:
 - 24 portas RJ-45.
 - Fast Ethernet (100mb).
 - E:IEEE 802.3, IEEE 802.3u.

- Neste [enlace](#) você pode encontrar o manual de instalação.

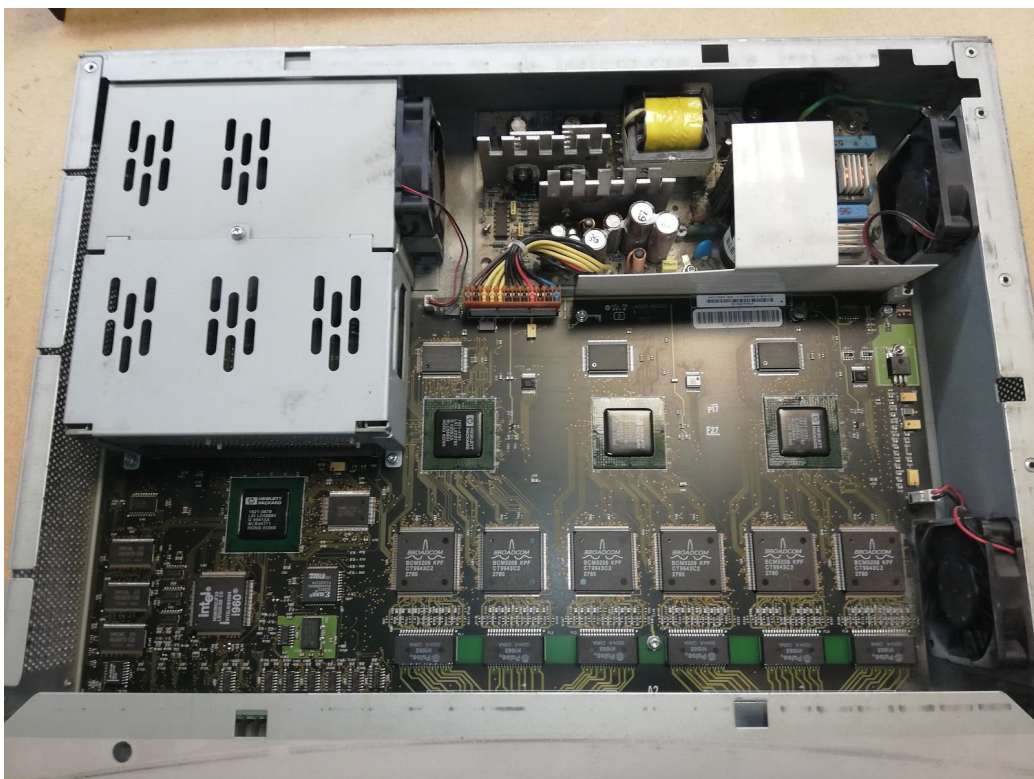




ANTES DA LIMPEZA



DEPOIS DA LIMPEZA



- **HP V1910-16G Switch JE005A**

- ❑ Marca: Hewlett Packard.
- ❑ Custo: 460,00€ (Amazon).
- ❑ Características:
 - 16 portas RJ-45
 - Gigabit ethernet (10/100/1000 mb).
 - Portas 1000BASE-X SFP 100 Mbps.
 - ARM @ 333 MHz Processador.
 - 100 Mb latência: < 5 µs.
 - 1000 Mb latência: < 5 µs.

- Neste [enlace](#) você pode encontrar o manual de instalação.

A série de switches HP V1910 estão desenhados para as pequenas empresas sendo uma solução de fácil administração para os não profissionais. Pode operar como equipa de escritório.

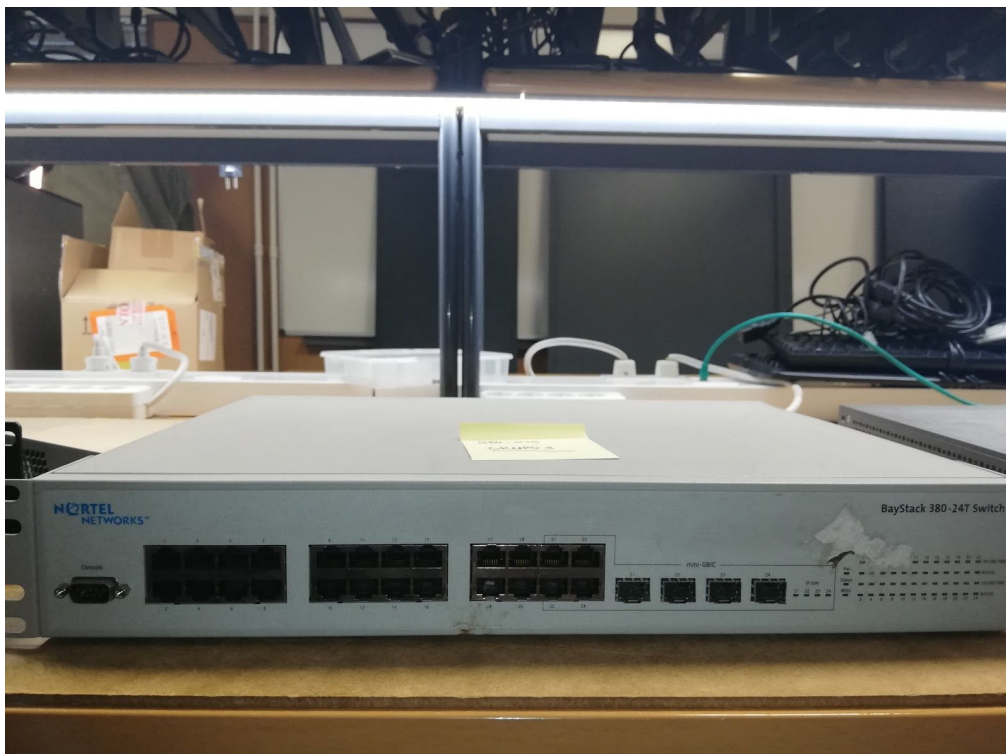


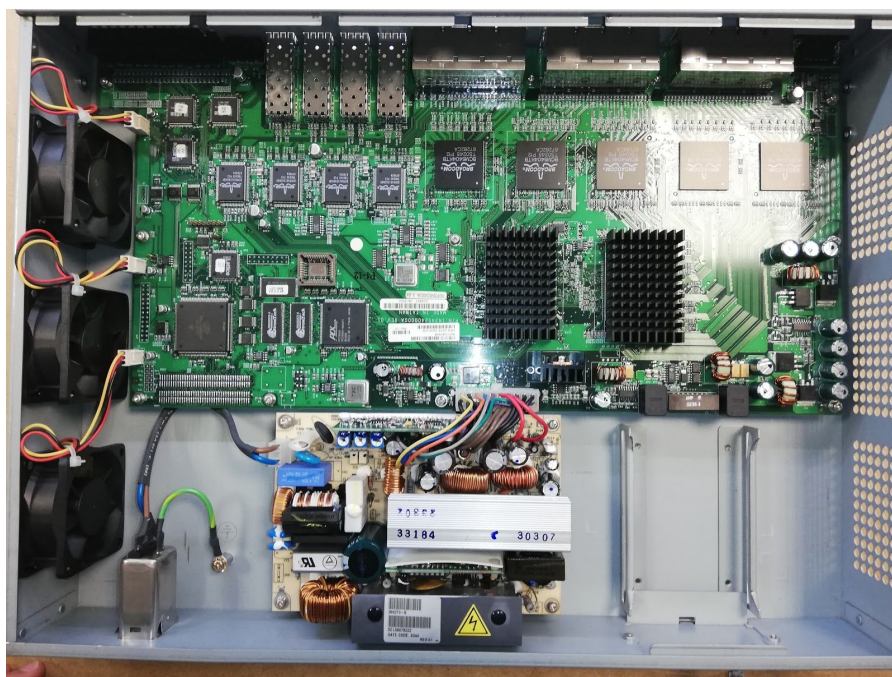


- **NORTEL Baystack 380 24T Switch**

- ❑ Marca: Nortel Networks.
 - ❑ Dimensões: 43.82 x 7.04 x 32.34 cm, peso 4.8kg.
 - ❑ Custo: 975'00€ (Ebay).
 - ❑ Características:
 - 24 portas RJ-45.
 - Gigabit Ethernet.
 - Suporte VLAN.
 - Estándares: IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z.
 - 4 portas SFP.
 - 32MB memória flash.
 - Tamanho da tabela da direcção MAC: 32K/entrada.
- Neste [enlace](#) você pode encontrar o manual de instalação.

O switch NORTEL BayStack 380-24T possui 24 portas de detecção automática e proporciona conectividade gigabit de alta densidade para aplicações de alta velocidade. Recomendado para grandes empresas.





- **HP 1810-24G Switch J9803A**

- ❑ Marca: HP.

- ❑ Dimensões: 17,3 / 32,9 / 4,4 cm (Prof / Larg / Alt).

- ❑ Custo: 1374,73 € (Amazon).

- ❑ Características:

- Memória Flash: 8 MB.

- Capacidade de routing/switching: 52 Gbps.

- Capacidade de produção: até 38,7 milhões de pps.

- Comprimento do cabo de força: 2 m.

- Dimensões: 17,3 / 32,9 / 4,4 cm (Prof / Larg / Alt).

- Peso: 1,15 kg.

- Tensão de entrada: 100 - 127 / 200 - 240 VAC.

- Frequência: 50/60 Hz.

- Temperatura de operação: 0 ° a 40 ° C.

- Humidade de operação: 15 a 95 % (sem condensação).

- ❑ Estándares:

- IEEE 802.3.

- IEEE 802.3u.

- IEEE 802.3ab.

- ❑ Portas:

- Total: 26 portas.



3.2.SERVIDORES

- **POWEREDGE R520**

- ❑ Marca: Dell.
- ❑ Custo: 3299€ (Ebay).
- ❑ Características:
 - Memória Flash: 8 MB.
 - Memória Ram : 384 GB (12 DIMM slots).
 - Chipset: Intel C600 series.
 - Capacidade de produção: até 38,7 milhões de pps.
 - Comprimento do cabo de força: 2 m.
 - Dimensões: 17,3 / 32,9 / 4,4 cm (Prof / Larg / Alt).
 - Peso: 1,15 kg.
 - Tensão de entrada: 100 - 127 / 200 - 240 VAC.
 - Frequência: 50/60 Hz.
 - Temperatura de operação: 0 ° a 40 ° C.
 - Humidade de operação: 15 a 95 % (sem condensação).





- **CISCO MCS 7800**

- ❑ Marca: Cisco.
- ❑ Custo: 10750,44 € (Ebay).
- ❑ Características:
 - Tamanho: 2U.
 - Processador: Single Intel 5504 Quad-core 2GHz.
 - Memória: Até 128GB.
 - Tipo do preo.
 - Velocidade do processador: 3GHz.



● POWEREDGE 1850

❑ Marca: Dell.

❑ Características:

- Memória: 3 GB de RAM ECC registrada de 400 MHz repartidos em 6 módulos (máximo 6 módulos).
- Dimensões: 43 x 483 x 762 mm e 17,69 kg de peso(max).
- Placa de vídeo: ATI Radeon 7000-M com 16 MB.

❑ Portas:

- 2 RJ-45 das placas de rede integradas.
- 2 placa de rede PCI RJ-45.
- 2 portas de rato e teclado PS / 2.
- 4 portas USB 2.0 (2 frontais e 2 na parte de trás).
- 2 portas VGA, uma frontal e uma traseira
- Controladora RAID.



3.3.NAS

- **RNDP4000 (ReadyNAS Pro 4)**

- ❑ Marca:Netgear.

- ❑ Modelo: Readynas PRO 4

- ❑ Características:

- Capacidade: 4 bahías ATA.

- Dimensões: 205 x 134 x 223 mm e 4,7 kg de peso(max).

- Alimentação: AC Tensão Alimentação 220V.

- ❑ Conexões:

- 3 Hi-Speed USB.

- 4 x USB Tipo-A.

- 2 Ethernet 10/100/1000.

- ❑ Soporta:

- RAID 0,1,5.

- SNMP, HTTP, HTTPS.



3.4.SAI

- **SPS ADVANCE RT**

- ❑ Marca:Salicru.

- ❑ Modelo: SPS ADVANCE RT.

- ❑ Características:

- Tamanho: 2U.
- Dimensões de embalagem: 540 x 540 x 220 mm.
- Factor de forma: Rackmount/Tower.
- Pantalla: LCD.
- Ventilador: Si.
- Capacidade batería: 9000Ah.
- Tempo de recarga da bateria: 5h.

- ❑ Portos e interfaces:

- Quantidade de saídas AC: 4
- Tipo de saída AC: C13 acoplador
- Quantidade de portos USB 2.0: 1.

