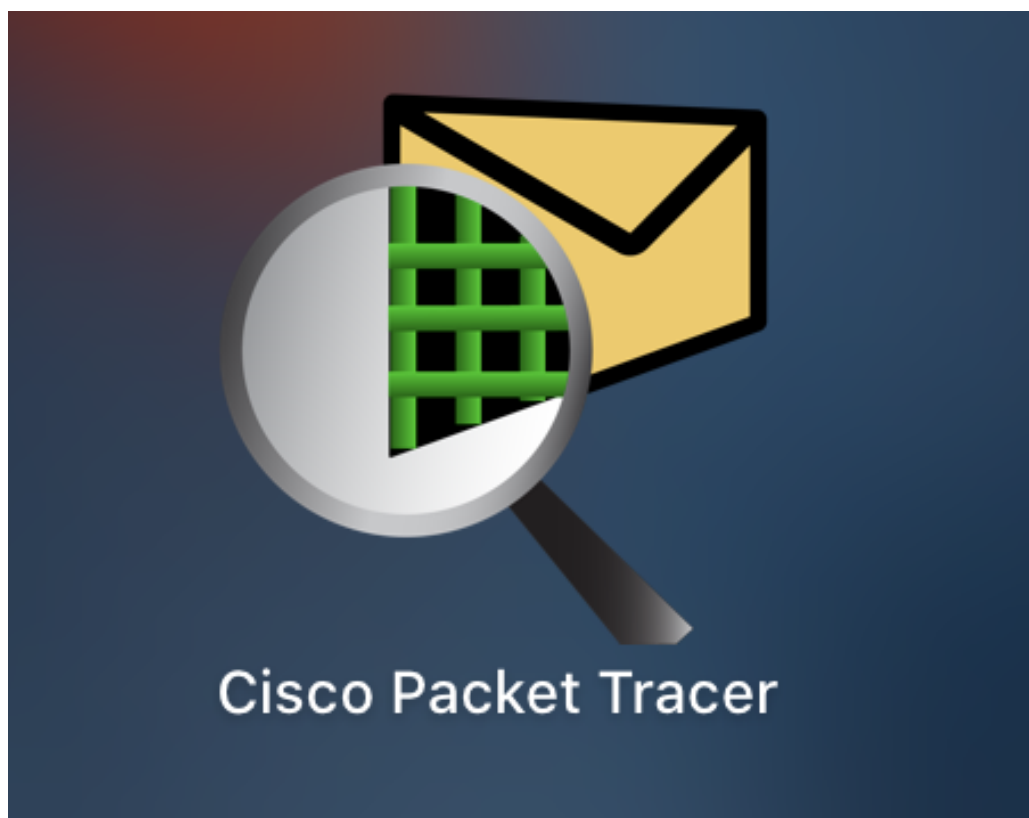


*Fase 1 - Repte 2***DISSENY I IMPLEMENTACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA I LÒGICA**

ÍNDEX

ÍNDEX

Plànol físic	1
<i>Elements físics</i>	1
Aula 2.1	1
Aula 2.2	1
Aula 2.3	1
Aula 2.4	1
Aula 2.5	1
Plànol lògic (Cisco Packet Tracer)	2
<i>Elements lògics</i>	2
Pressupost	3
Maquetació del Pressupost	4
Aula 2.1	4
Aula 2.2	4
Aula 2.3	4
Aula 2.4	5
Aula 2.5	5

Plànol físic

Elements físics

Aula 2.1

En aquesta aula hi hauran 4 ordinadors per taula i al costat de cada taula n'hi ha una canaleta, totes les canaletes passen per la paret i arriben al rack, que està situat en la paret del fons de l'aula. L'accés point està situat cap a l'esquerra de l'aula. Aquesta aula té 1 Switch.

Aula 2.2

En aquesta aula hi hauran 4 ordinadors per taula i al costat de cada taula n'hi ha una canaleta, 5 de las 7 canaletes van per sota terra fins al rack i els altres 2 passen per la paret. El rack està situat al costat de la paret que connecta la Server Room i l'aula 2.2. L'accés point està sobre la taula del professor. Aquesta aula té 2 Switches.

Aula 2.3

En aquesta aula hi hauran 4 ordinadors per taula i n'hi ha una taula amb dos ordinadors, l'accés point està en la meitat de l'aula per arribar a tots els ordinadors. Totes les canaletes passen per la paret però n'hi ha 4 que passen per sota terra i tornen a passar per la paret. El rack està al costat de la porta d'entrada de l'aula. Aquesta aula té 2 Switches.

Aula 2.4

En aquesta aula hi hauran 2 ordinadors per taula però cada dos taules comparteixen una canaleta. Les canaletes passaran per la paret fins al rack que esta situat a la dreta de l'aula. L'accés point estarà situat dins del rack. Aquesta aula té 2 Switches.

Aula 2.5

Aquesta aula és igual a la 2.4, però el rack i l'accés point estan situats a la paret de l'esquerra. Aquesta aula té 2 Switches.

Plànol lògic (Cisco Packet Tracer)

Elements lògics

Ho tenim tot organitzat en petits quadrats de colors per a cada aula (aula 2.1 rosa, aula 2.2 verd, aula 2.3 taronja, aula 2.4 blau i la 2.5 lila). La Server Room està en vermell i la resta d'aules l'envolten, cada aula té una etiqueta amb el seu nom i totes tenen un racó especial per a detectar fàcilment els ordinadors que van per Wifi.

Pressupost

[Link del pressupost](#)

PRESUPUESTO PROYECTO LABDOO				
Artículo	Marca y modelo	Cantida d	Precio (u)	Precio total
Aula	Aula 2.1	1	885,56 €	885,56 €
Aula	Aula 2.2	1	799,81 €	799,81 €
Aula	Aula 2.3	1	1.108,81 €	1.108,81 €
Aula	Aula 2.4	1	1.133,51 €	1.133,51 €
Aula	Aula 2.5	1	1.133,51 €	1.133,51 €
Licencia	Licencia de Windows Server 2022	1	250,00 €	250,00 €
Rack central	Estante de servidor de pared de vidrio	1	176,35 €	176,35 €
Switch	MERCUSYS MS108G - Switch Gigabit RJ45 de 8 Puertos	1	14,80 €	14,80 €
Mesa	Mesa, blanco, 100x60 cm	1	29,00 €	29,00 €
Router	TP-Link Archer AX50 Router WiFi 6	1	69,99 €	69,99 €
Servidor	Dell PowerEdge T40 Intel Xeon E-2224G/8 GB/1TB	1	669,00 €	669,00 €
Cable	Bobina 500m Cable UTP Cat.6 Dca LSFH Televes DK6000	4	254,10 €	1.016,40 €
Cable	Mr. Tronic Granel Cable Ethernet Cat 6 De 200m	1	85,99 €	85,99 €
Reforma	Instalació pared	15	32,50 €	487,50 €
Aclimatització	Aire acondicionado	1	499,00 €	499,00 €
Aclimatització	Instalación aire	1	320	320,00 €
Mano de obra	Técnico de redes, instalación y cableado de red	240	20,00 €	4.800,00 €
			Total (IVA incluido)	13.479,23 €

Maquetació del Pressupost

Aula 2.1

En el aula 2.1 necessitarem un armari tipus rack per meter el switch i el patch panel. Aquests dos els comprem per connectar els ordinadors al servidor amb cable, per això també necessitarem diverses rosetes (5) i (20) canaletes. Si volem connectar-nos per wifi hem comprat un access point per aquest propòsit.

Nos hem decidit per aquest armari rack perquè és estil mural, com no tenim que meter moltes coses al rack ens ve ben un petit i compacte. El switch i el patch panel són tots dos de 24 connexions perquè es puguin connectar a tots els ordinadors i altres elements com el switch central i el access point. El access point ens ve ben al ser inàlambic perquè el farem servir per connectar al switch ja que té wifi de doble banda.

Necessitem aproximadament 287 metres de cable, però anem a comprar 345 per si cal, també comprem un parell de bridas per organitzar-ho tot.

Aula 2.2

Per aquesta aula no hi ha molta diferència amb la primera aula, però hi ha diverses variacions. La principal és que hi ha un nombre més gran de switches i de patch panels, dos de cada, però un dels switches només té 8 ports perquè no necessitem tants ports, també necessitem un nombre més petit de canaletes (6), i (10) canaletes que passen pel terra a causa de la estructura de l'aula, necessitem 7 rosetes. El access point és el mateix que el de l'aula anterior i ens ve ben per el mateix motiu.

Necessitem aproximadament 220 metres de cable, però anem a comprar 300 per si cal, també comprem un parell de bridas per organitzar-ho.

Aula 2.3

En aquesta aula utilitzarem el mateix rack que en les anteriors, en aquesta aula també utilitzarem dos switches i dos patch panels, un dels switches amb 24 ports i l'altre amb només 8 ja que no necessitem tants ports, aquesta vegada utilitzarem un nombre més gran de canaletes (14) i (16) canaletes que passen pel terra a causa de l'aula, necessitem 8 rosetes. El access point és el mateix que el de les anteriors aules.

Necessitem aproximadament 378 metres de cable, però anem a comprar 450 per si cal, també comprem un parell de bridas per organitzar-ho.

Aula 2.4

En este aula utilizaremos el mismo rack que en las otras aulas, y utilizaremos los mismos switches que en el aula 2.3, se utilizarán también los mismos patch panels que en el aula anterior, el acces point es el mismo que en las anteriores aulas, utilizaremos un mayor número de canaletas (24) y en este aula no hay en el suelo.

Necesitamos aproximadamente 286 metros de cable, aunque compraremos 350 metros por si acaso, también compraremos un par de bridas para organizarlo.

Aula 2.5

Esta aula es igual a la aula 2.4, mismo rack, mismos switches, mismos patch panels, mismo acces point, mismo número de rosetas, mismo número de canaletas y mismo número de bridas.