

Compartim bones pràctiques Experiències **TOTedu 2025**

ASIX Full Stack

CFGS ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES EN XARXA



ÍNDEX

1. CONTEXT I MOTIVACIÓ	2
2. OBJECTIUS	3
3. DESENVOLUPAMENT	3
4. RESULTATS I IMPACTE	7
5. INNOVACIÓ I TRANSFERIBILITAT	8
6. DIFUSIÓ I MATERIALS	8
7. REFLEXIÓ FINAL	10

1. CONTEXT I MOTIVACIÓ

Es tracta de donar a conèixer el projecte interdisciplinari que es desenvolupa en el cicle d'Administració de Sistemes en Xarxa, consolidat des de fa anys, en el qual l'alumnat posa en pràctica, de manera real al taller, tots els coneixements adquirits utilitzant maquinari i programari similars als que trobarà en l'àmbit professional en finalitzar el cicle.

2. OBJECTIUS

- Planificar la infraestructura física i lògica d'una xarxa empresarial, definint les necessitats de maquinari, programari i connectivitat segons uns requisits donats.
- Instal·lar i configurar equips servidors i clients, assegurant la seva integració en una xarxa local i verificant la seva connectivitat i rendiment.
- Documentar tot el procés de muntatge i configuració, elaborant esquemes de xarxa, guies tècniques i informes de resultats que siguen clars i estructurats.

3. DESENVOLUPAMENT

El projecte es desenvolupa al llarg dels dos cursos del cicle. Comença a primer d'ASIX, on l'alumnat prepara tota la infraestructura tècnica —xarxa, servidors, sistemes operatius i altres elements bàsics—, i continua a segon curs, on es treballa en la protecció, ampliació i optimització dels serveis implementats.

Podem considerar que s'aplica una metodologia d'**Aprenentatge Basat en Projectes (ABP)**, ja que l'alumnat ha d'anar dissenyant, configurant i resolent reptes reals per aconseguir que la infraestructura que simula la seua empresa funcione correctament.

Per dur-lo a terme, es fan servir nombrosos recursos. Cada “seu” o empresa disposa, entre altres elements, de:

- Una cara del rack (3 racks)
- 1 Router Mikrotik AP

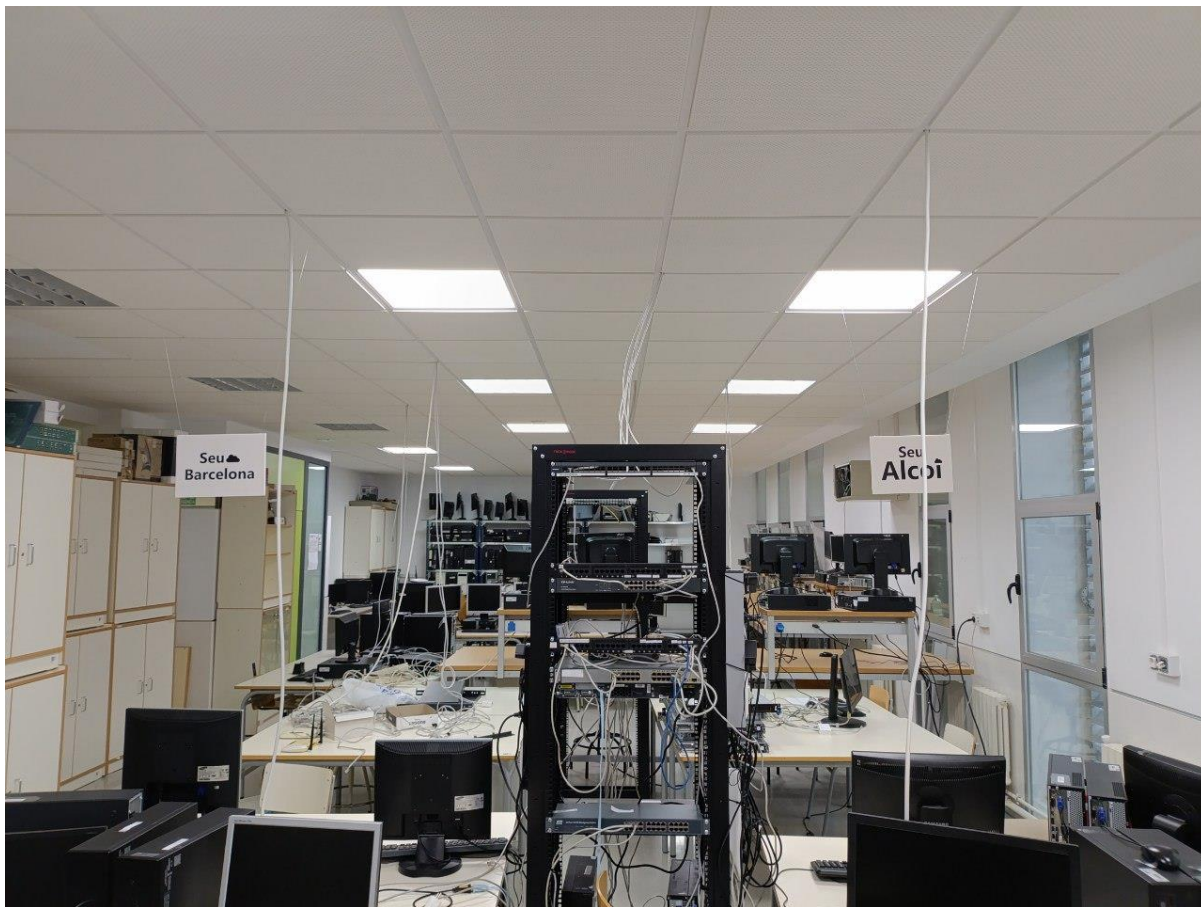
- 2/3 TP-Link switch 8/24 boques
- 1 TP-Link switch gestionable 1U 16 boques
- 1 Cisco 1U gestionable 24 boques
- 2 TP-Link AP
- (molts) Adaptadors de xarxa (USB RJ45)
- 3 equips Dell “servers” + 2 HD SSDs
- 4 equips complets clients (pantalla, teclats, ratolí)
- 1 servidor Dell 1U
- SAI Salicru
- Patch panel (modular, altre)
- Connectors RJ45, cable, crimpadora, etc

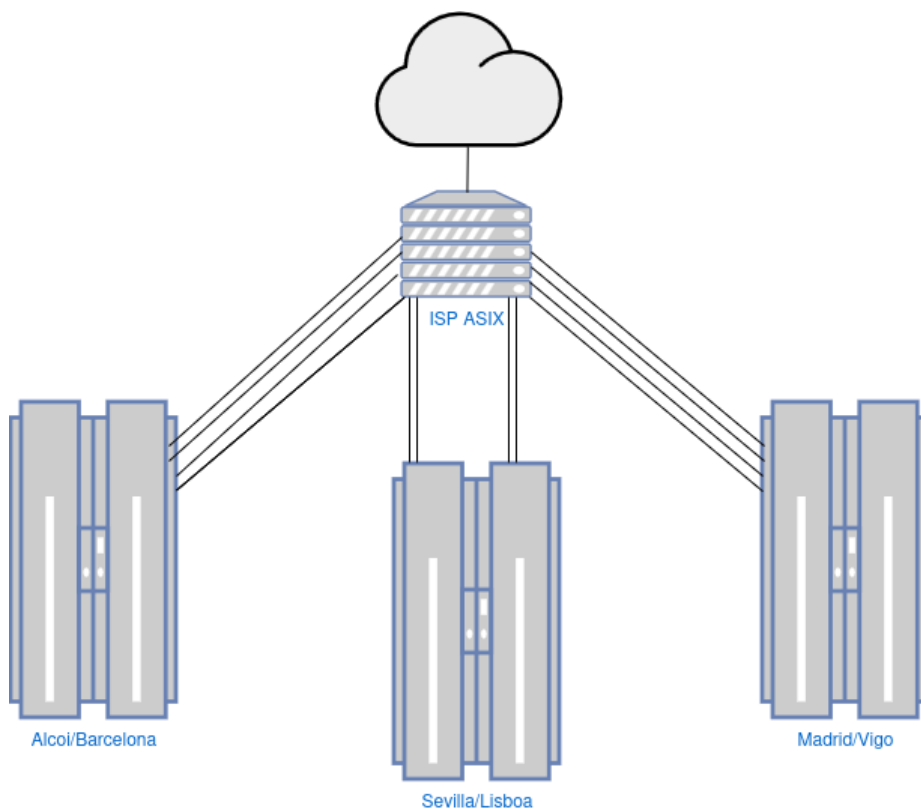
Per a la gestió del projecte, s'utilitza la plataforma **Trello** per al seguiment i planificació de tasques, i **GitLab** com a repositori central per a tota la documentació.

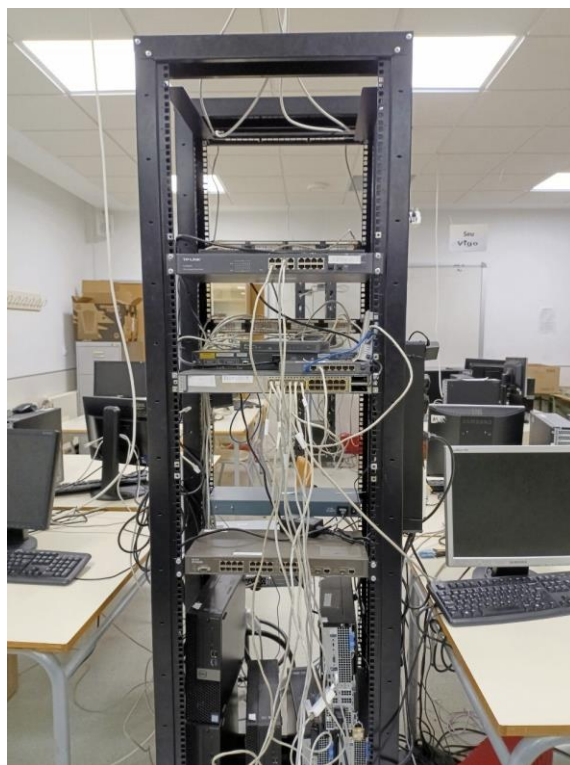
Temporalitat: El projecte s'emmarca en els dos cursos acadèmics del cicle formatiu d'ASIX, amb inici en 1r i finalització en 2n curs.

Participants: En el desenvolupament intervenen tant el professorat com l'alumnat del cicle.

Com a evidència del treball, s'adjunten les següents fotografies del taller:







4. RESULTATS I IMPACTE

- **Augment de la motivació de l'alumnat:** s'evidencia un major interès i implicació en el projecte, fins al punt de sol·licitar activament temps al taller per a poder avançar en les seues tasques.
- **Transformació del rol docent:** el professorat ha adoptat un paper de guia o facilitador, acompanyant l'alumnat en el seu procés d'aprenentatge, mentre que són els mateixos estudiants qui prenen les decisions rellevants sobre el seu projecte.
- **Socialització del coneixement:** en finalitzar el projecte, cada estudiant realitza una breu presentació davant dels seus companys, fomentant així la compartició d'aprenentatges i millorant les seues habilitats de comunicació.

5. INNOVACIÓ I TRANSFERIBILITAT

Es tracta d'un projecte amb un alt grau de transferibilitat, ja que pot ser replicat i adaptat en altres centres educatius.

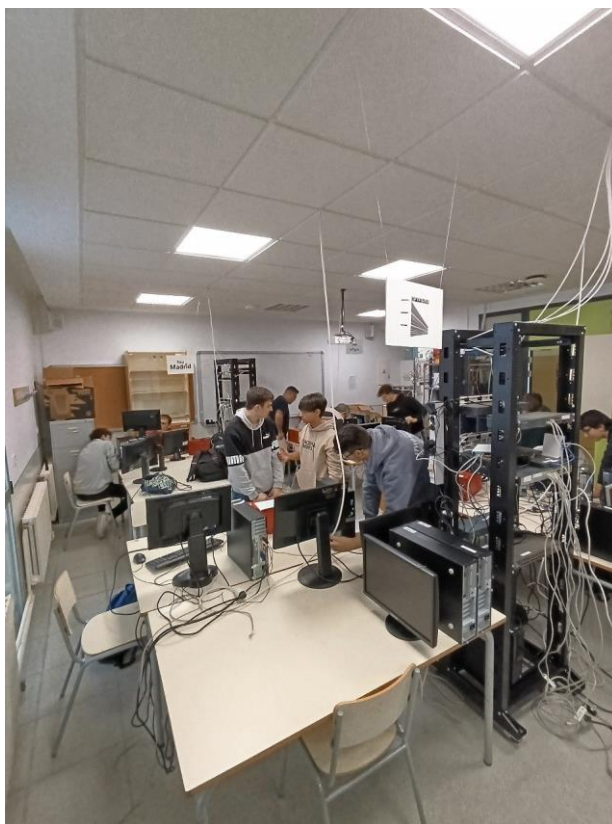
Com a mostra del seu interès i potencial, el projecte va ser presentat a les Jornades d'Intercanvi d'Experiències celebrades al **CIPFP Ausiàs March**, on va rebre una excel·lent acollida. Diversos docents van mostrar interès a conèixer amb més profunditat la seva implementació i possibles aplicacions als seus respectius entorns.

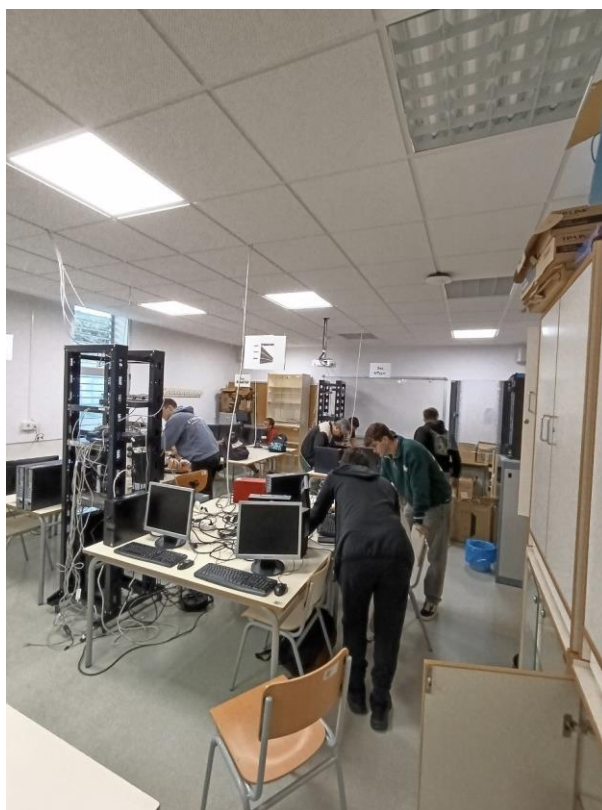
6. DIFUSIÓ I MATERIALS

S'ha elaborat documentació completa del projecte, que inclou esquemes, guies d'implementació i els procediments d'avaluació.

Aquesta documentació es posa a disposició de la comunitat educativa i es pot publicar sota llicència **Creative Commons BY-SA 4.0**, que en permet la reproducció, distribució

i modificació, sempre que es reconegui l'autoria i es comparteixin les obres derivades amb la mateixa llicència.





7. REFLEXIÓ FINAL

Aquest projecte ha permès que el professorat implicat aprofundisca en les tecnologies que imparteix, aplicant-les en un context real i pràctic. A diferència d'entorns simulats, la implementació s'ha dut a terme sobre maquinari i infraestructura físics, el que ha enriquit significativament tant l'experiència docent com el procés d'aprenentatge de l'alumnat.

Aquesta immersió pràctica no només ha consolidat els coneixements teòrics del professorat, sinó que també ha renovat la seva motivació i ha enfortit la seva capacitat per dissenyar escenaris d'aprenentatge autèntics i rellevants. D'aquesta manera, el projecte no només repercuteix en la qualitat docent immediata, sinó que també contribueix a la innovació educativa del centre a mitjà i llarg termini.