



Govern d'Andorra

Seguretat de la xarxa educativa XENA i dispositius iPad a primera ensenyança

Resultats de l'auditoria externa i evolució del model tecnològic educatiu

Ministeri de Relacions Institucionals, Educació i Universitats
5 d'octubre de 2026

Per què som aquí?

El 19 de juny es detecta a l'aula un accés a contingut per a adults des d'un iPad d'un centre de primera ensenyança.

El dispositiu es retira immediatament i s'activa una resposta preventiva.

La retirada s'estén a tots els iPads de primera ensenyança de totes les escoles andorranes mentre s'analitza l'abast del risc.

El Ministeri encarrega una auditoria externa independent sobre tota la xarxa XENA.

Avui presentem els resultats, les mesures adoptades i l'evolució del model tecnològic.

Accions efectuades

Juny: detecció i retirada del dispositiu.

Dies següents: comprovacions tècniques i retirada preventiva dels iPads de primera ensenyança de totes les escoles andorranes.

Juny–juliol: revisió d'aplicacions, SafeSearch i registres; treball tècnic amb Andorra Telecom i proveïdors.

Agost: reforç del filtratge, conjuntament amb Andorra Telecom.

Setembre: emissió de l'auditoria externa de seguretat XENA.

Setembre: contrast tècnic de les troballes i valoració del risc residual.

Tres idees clau per entendre el resultat de l'Auditoria

Tres constatacions:

1

El filtre funciona

dins del perímetre XENA

2

El risc persisteix

si es perd control del dispositiu o la connectivitat

3

Cal control MDM

Objectiu:
Ecosistema de dispositius
supervisats al 100%

Què s'ha auditat?

Auditoria externa de seguretat de l'entorn XENA

- Protecció d'accés a Internet i filtratge web.
- Segmentació de xarxa.
- Restriccions i gestió dels dispositius.
- Resistència a tècniques d'evasió.
- Proves sobre Windows, Chromebook i iPad, amb perfils d'alumnat i professorat.

Resultat global de l'auditoria

- 97 controls avaluats: 68 conformes (70%), 9 parcials i 20 no conformes.
- Dictamen de l'auditoria: Desfavorable.
- La correcció de les troballes crítiques i altes ha de permetre revisar aquesta valoració cap a favorable.

Què funciona i què s'ha de corregir

Fortaleses

- Filtratge central efectiu dins de XENA.
- 15 categories de risc bloquejades i registrades.
- Traçabilitat completa al FortiGate.
- Windows i Chromebook robustos amb usuari estàndard.

Riscos principals

- Wi-Fi externa / hotspot: sortida del perímetre XENA.
- Cobertura MDM incompleta al parc d'iPads.
- Paràmetres de xarxa modificables en iPad supervisat.
- Altres aspectes de xarxa a reforçar

El punt crític: control del dispositiu i de la connectivitat

- Un iPad pot abandonar el perímetre XENA si es connecta a una xarxa Wi-Fi externa.
- En aquest escenari, el trànsit deixa de passar pels mecanismes centrals de filtratge.
- L'auditoria també identifica mancances de cobertura i configuració de la gestió MDM.
- La protecció dels menors exigeix controlar conjuntament xarxa, dispositiu i aplicacions.
- La decisió a prendre no es basa en un únic vector, sinó en el risc residual del conjunt.

Criteris que orienten la decisió

- Continuïtat pedagògica
- Supervisió efectiva
- Control verificable
- Ús digital amb valor pedagògic
- Protecció dels menors
- Risc residual

Transició definitiva cap a un entorn més segur i controlat

La decisió combina criteris tècnics, capacitat de supervisió, risc residual i conveniència pedagògica.

A primera ensenyança, la transició es consolida sense iPads.

Fem un pas endavant en maduresa digital i seguretat infantil.

L'objectiu és continuar utilitzant la tecnologia quan aporta valor pedagògic, amb més control, supervisió i verificació.

Gràcies per la vostra atenció



Govern d'Andorra