

Colegio FEMW Irlandesas Madrid

Riconosciuta come una rete Google Reference School per la moderna digitalizzazione delle sue aule e piattaforme educative, grazie all'implementazione delle soluzioni Wireless e Switching di D-Link, con gestione unificata dal software gratuito Nuclias Connect



Irlandesas Madrid
FUNDACIÓN EDUCATIVA MARY WARD

RIEPILOGO

Cliente	Colegio FEMW Ireland Madrid
Settore	Istruzione
Paese	Spagna
La sfida	Infrastruttura di rete cablata e Wi-Fi per digitalizzare le classi
La soluzione	Smart switch PoE gestiti Access point Nuclias Connect Nuclias Connect Management
I risultati	Wi-Fi di digitalizzazione in aula ad alte prestazioni per l'accesso a Internet di tablet e Chromebook. Sicurezza robusta con segmentazione della rete in aula/ insegnante e controllo degli accessi.

La Mary Ward Education Foundation (o FEMW in spagnolo) è un progetto di istruzione cattolica, bilingue e moderna con un totale di otto scuole in Spagna. FEMW è la prima istituzione educativa spagnola ad essere riconosciuta nella rete Google Reference School, che distingue le scuole che hanno implementato con successo la digitalizzazione nell'ambito dei vari strumenti per l'insegnamento proposti da Google.

La sfida

Uno dei pilastri di questa digitalizzazione è stato il Digital Citizens Project guidato da FEMW, che mira a consentire agli studenti di sviluppare le competenze digitali al massimo livello. A tal fine, gli insegnanti e gli studenti hanno ricevuto dei Chromebook, ma l'infrastruttura Wi-Fi doveva essere rinnovata per garantire la larghezza di banda necessaria per la digitalizzazione in aula.

La soluzione

FEMW si è affidata a D-Link come fornitore di soluzioni di rete informatica per due delle sue scuole, a Madrid e a El Soto. Entrambi i progetti sono stati gestiti da EGSON, un partner certificato del programma VIP+ Channel di D-Link. In questo case study analizziamo il progetto presso il Colegio FEMW Irlandesas Madrid.

Abbiamo implementato un'infrastruttura Wi-Fi ad alte prestazioni con 39 access point D-Link DAP-2680 Wireless AC1750 Wave 2 Dual-Band PoE. Dotati di antenne interne in una configurazione 3x3, sono progettati per ambienti utente ad alta densità di dispositivi, come il controllo della banda (Band Steering) per collegare automaticamente ciascun dispositivo alla banda migliore (2,4 o 5 GHz), il MU-MIMO per trasmettere simultaneamente a più utenti connessi, beamforming e gestione RF automatica. In questo scenario, dove gli access point sono posizionati uno vicino all'altro, non si verificheranno quindi sovrapposizioni di canali o frequenze. Tutti gli access point sono PoE, per cui ricevono dati e alimentazione attraverso lo stesso cavo dati dallo switch PoE, il che ha semplificato l'installazione e consentito di risparmiare sui costi.

Nello specifico, sono stati collegati a uno switch PoE DGS-1210-52MP di D-Link, con 48 porte Gigabit, in grado di fornire fino a 30 W per porta con un budget PoE totale di 370 W, consentendo connessioni a tutti gli access point Wi-Fi, nonché ai telefoni VoIP. La serie DGS-1210 si distingue per l'integrazione delle funzionalità avanzate di gestione Layer 2 e Layer 3 Lite con i costi accessibili di una soluzione Smart Switching. In particolare, è stato utilizzato il routing statico Layer 3, uno dei grandi vantaggi della serie DGS-1210, che ha portato a migliori prestazioni di rete insieme a spanning tree protocol (MSTP) e Link Aggregation (LACP). Inoltre, la sicurezza degli ACL (Access Control List) può impedire l'accesso al Wi-Fi da parte di dispositivi non autorizzati, come ad es. i telefoni cellulari degli studenti.

I 39 DAP-2680AP e i 4 switch di rete DGS-1210 sono gestiti in modo unificato attraverso la piattaforma gratuita Nuclias Connect e l'accesso remoto, consentendo all'integratore di monitorare la rete senza dover andare a scuola e senza la necessità di personale scolastico dedicato alla gestione della rete. In altre funzionalità di sicurezza, la crittografia WPA3 è stata abilitata a livello wireless, mentre le VLAN sono state generate a livello di switching per segmentare la rete e isolare quella presente in aula da quella usata dagli insegnanti e da un punto di vista di gestione, sia per la sicurezza che per la suddivisione della larghezza di banda.

Risultato

Manuel Sanchez Fernández, Coordinatore ICT presso le scuole FEMW, ha dichiarato: "La rete Wi-Fi ora ha la copertura e le prestazioni di cui abbiamo bisogno in modo che ogni classe possa svolgere le sue normali attività digitali, il che è essenziale dato che uno dei pilastri del nostro progetto educativo è lo sviluppo delle competenze digitali dei nostri studenti." Ignacio Dávila, Direttore tecnico di Egson, commenta: "Abbiamo deciso di affidarci a una soluzione D-Link molto robusta, ad alte prestazioni e ben collaudata in altre scuole, quindi è stata la scelta perfetta." E aggiunge: "La consulenza del produttore è un grande vantaggio in questi progetti su larga scala."

Prodotti installati

- 2 x Smart Switch Gigabit gestiti, DGS-1210-52MP
- 1 x Smart Switch Gigabit gestito, DGS-1210-24
- 1 x Smart Switch Gigabit gestito, DGS-1210-10P
- 39 x access point 1750 Wave 2 AC Wi-Fi, DAP-2680
- Gestione centralizzata della rete con piattaforma gratuita Nuclias Connect, DNC-100

