

Tecnología para educar con calidad

Perfil del Cliente



Gimnasio La Montaña

La misión del Gimnasio La Montaña es contribuir a la construcción de un mundo mejor, mediante una educación comprometida con los valores cristianos, con la sociedad, con el medio ambiente y con Colombia. Para ello promoverá un pensamiento crítico, propenderá por un enfoque global del conocimiento, estimulará una concepción dinámica y plural del saber y formará dentro de una disciplina de trabajo.

El Gimnasio La Montaña lleva más de 20 años en el mercado educativo de Colombia. Desde su fundación en 1988 ha venido implementando un modelo educativo que le ha permitido destacarse en las pruebas de estado ICFES (Examen de Estado que sirve como indicador de la calidad de educación y herramienta de proceso de admisión para las universidades) gracias a los altos puntajes de sus estudiantes.

Esta institución educativa ha graduado 313 estudiantes en once promociones, gracias al acompañamiento y dedicación de los profesores y al cumplimiento de su labor educativa al formar jóvenes comprometidos con el progreso del país y que contribuyen con el desarrollo del mismo

El Desafío

“Comenzamos la implementación de un Plan de Tecnología que fijaba estrategias de uso de computadores para apoyar los procesos de gestión (administrativa, directiva y financiera) y las actividades académicas (gestión académica). El proyecto buscaba apoyar, fortalecer y mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante el uso de herramientas digitales de interacción, comunicación, tutores y simuladores que requieren que los estudiantes y profesores tengan acceso a Internet y a la red interna del colegio desde cualquier lugar, en cualquier momento”, indicó Fernando Díaz del Castillo, Director de Tecnología Educativa.

Otra de las preocupaciones del colegio era la seguridad de la red, pues no contaban con un firewall que les proporcionara filtros ni bloqueo de contenidos.

Además, se hacía necesario mejorar la red existente, compuesta por switches y access points sencillos que daban acceso inalámbrico en una zona muy limitada.

De esta manera, D-Link realizó varias visitas con sus ingenieros de soporte, para estudiar las zonas de cubrimiento y determinar la mejor ubicación de los nuevos equipos dentro de una topología de red lógica y física. Además, se detectó la

necesidad de mejorar el cableado UTP e instalar enlaces de fibra óptica.

Un punto importante a considerar era la diversidad de equipos que se conectaría a la red, lo que haría necesario verificar la compatibilidad de los sistemas operativos con las nuevas tecnologías inalámbricas.

La Solución

D-Link presentó como solución a esta necesidad el rediseño completo de la red de datos y antes de comenzar el año escolar, la Asociación de Padres de Familia (Asomontaña) se hizo cargo del financiamiento del proyecto.

Durante el primer semestre, se llevaron a cabo procesos de configuración de acceso y seguridad. Se instalaron y configuraron trece switches compuestos por: 5 DES-3010G, 5 DES-3526 y 2 DES-3550, que se conectaron a un backbone de fibra óptica. Se crearon cuatro redes virtuales (VLANs) para no generar un exceso de tráfico en la red y restringir accesos dependiendo del tipo de usuario, lo que permitiría separar las conexiones de distintas áreas y grupos de usuarios, facilitando la administración, aumentando la eficiencia y seguridad de la red.

También se instaló un switch DGS-3612G, el cual fue ubicado en el área de comunicaciones de la institución



Grupo Editorial Norma

GEN Tecnología, área del grupo dedicada a la integración de soluciones tecnológicas en el sector educativo, busca facilitar el proceso de transición de las instituciones educativas al uso de las TIC tanto en contenidos digitales como en infraestructura.

La solución D-Link fue propuesta por el partner debido a que era la adecuada para satisfacer las necesidades de calidad y funcionalidad a un costo razonable.

El Gimnasio La Montaña, una institución reconocida por su capacidad de innovar durante más de veinte años y su alto nivel académico, implementó una red inalámbrica con el fin de mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes mediante el uso de herramientas digitales. Con este fin, la institución buscó una empresa con una amplia experiencia y portafolio de productos, que le presentara una oferta acorde a sus necesidades y seleccionó a D-Link, empresa líder en conectividad, que le brindó una solución alineada con sus objetivos, precios razonables y presencia local en el país.

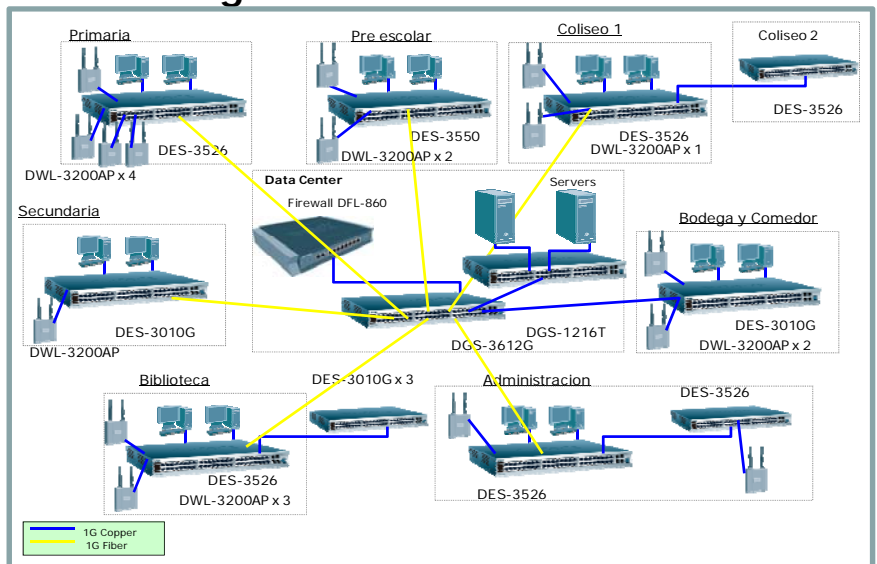
aprovechando que a ese punto concurría el cableado y se encontraban los servidores. Así se concentraron todas las conexiones de los otros equipos de la red. Se creó una red segura para los servidores (VLAN) al conectarlos a un switch DGS-1216T, controlando el acceso mediante listas de control de acceso (ACL).

Adicionalmente, se instalaron 15 Access Points modelo DWL-3200AP para dar acceso inalámbrico a los computadores portátiles. Se configuraron cuatro redes inalámbricas seguras (cifrado de datos WPA) e independientes con cubrimiento del 100% del campus para dar acceso a empleados, estudiantes y visitantes.

Finalmente, se requería aumentar la protección de servidores, la red y usuarios. Por esto se instaló un firewall DFL-860 que controlaría el acceso hacia y desde la red con un

alto nivel de granularidad, resguardando activamente de virus y filtrando contenidos considerados inapropiados. Además de las características mencionadas anteriormente, este equipo permite categorizar los contenidos: Adulto, Propaganda, Crimen/Terrorismo, Citas, Juegos de azar, listas de bloqueo gubernamentales, malicioso, Spam, violencia, etc. Con este control de contenidos se busca proteger a los estudiantes de contenidos inapropiados, como pornografía, y a los equipos de virus descargados de páginas de este tipo. También se han desbloqueado direcciones específicas por solicitud de estudiantes y profesores. “En horario laboral y de clases se bloquearon Facebook, MSN Messenger y algunos sitios de juegos, pero los usuarios tienen acceso a otras herramientas de interacción”, comenta Fernando Díaz del Castillo, Director de Tecnología del colegio.

Diagrama de Solución D-Link





Beneficios

El Gimnasio La Montaña cuenta actualmente con una red que le permite a estudiantes y profesores acceso continuo a servidores internos (aplicativos de gestión administrativa, Intranet y software educativo como tutores virtuales, correo y servicios Web 2.0). De esta manera la infraestructura de red instalada, junto con nuevos equipos portátiles, ha permitido a los estudiantes trabajar en los salones de clase con computadores conectados inalámbricamente. Además, los profesores realizan tareas administrativas desde sus propios equipos desde cualquier lugar, utilizando Internet y aplicativos de gestión de manera eficiente.

“Los estudiantes utilizan portátiles en el salón de clase para realizar consultas bibliográficas, publicar textos y videos en sitios como Google Sites, Youtube y Vimeo, emplear las plataformas Knowledge Forum y Algebra Tutor para apoyar sus investigaciones en diversas áreas y el desarrollo de habilidades matemáticas”, comenta Díaz del Castillo.

Hace más de 3 años, el Colegio inició un proceso de certificación ISO, (hoy cuenta con la certificación de calidad ISO 9001) lo que requería muchísima documentación que se realizaba manualmente. Hoy, todo este proceso es en línea, lo que les permite acceder desde el salón de clases, la sala de profesores o cualquier lugar del plantel educativo. Los maestros pueden planear sus cátedras incorporando elementos multimedia como videos

y páginas interactivas que antes no podían llevar al salón de clase, lo que les permite usar más recursos que apoyan el aprendizaje de sus estudiantes.

Gracias a la solución D-Link, los estudiantes de este colegio de Bogotá están utilizando los últimos avances de la tecnología para potenciar sus habilidades y posibilidades de aprender: En sus clases mantienen bases de datos de sus ideas y avances, crean y estudian modelos y simulaciones, producen videos y presentaciones multimedia y se comunican continuamente usando Internet.

Es así como el Gimnasio La Montaña se convierte en un promotor del uso de las tecnologías, al brindar los espacios pedagógicos necesarios para cumplir con su compromiso de promover el pensamiento crítico con un enfoque global y dinámico del conocimiento y mantenerse en la vanguardia de la innovación educativa.