



COLEGIO DE FOMENTO  
EL PRADO

## INTRODUCCIÓN CORPORATIVA

Fomento de Centros de Enseñanza nació en España en 1963. Actualmente, y a punto de celebrar sus 50 años de andadura, cuenta con 35 colegios en 11 Comunidades Autónomas, en los cuales cursan sus estudios un total de 23.000 alumnos.

El colegio El Prado, situado en la madrileña zona de Mirasierra, está construido sobre una superficie de 81.000 m<sup>2</sup> y consta de cinco pabellones de aulas, un comedor y tres bibliotecas. En cuanto a las instalaciones deportivas, disponen de un polideportivo, 3 campos de fútbol, 5 pistas de baloncesto, 2 pistas de tenis, 2 pistas de pádel y una piscina de 25 m.

## REQUERIMIENTOS

- Ofrecer cobertura a más de 1.500 usuarios en un área aproximada de 5.000m<sup>2</sup>.
- Garantía de calidad de señal para docentes, personal administrativo, alumnos e invitados en toda la superficie prevista.
- Gestión sencilla de permisos de acceso a la red.
- Conseguir la mayor cobertura posible con el menor número de puntos de acceso.
- La mejor relación calidad-precio que además garantizase el cumplimiento de las necesidades del complejo..

## SOLUCIÓN

- 18 puntos de acceso Ruckus Wireless ZoneFlex 7363 y está previsto desplegar 6 puntos de acceso más para zonas interiores y en un futuro puntos de acceso exteriores para ampliar la cobertura a las zonas de recreo y deportivas.

## BENEFICIOS

- Conexión inalámbrica transparente para personal del centro, alumnos e invitados.
- Funcionamiento constante, rápido y sin problemas a pesar de la conexión simultánea de múltiples dispositivos.
- Cobertura en zonas exteriores aledañas en las que no estaba contemplada en el proyecto inicial.
- Integración de proyectos de telefonía IP y la posibilidad de ofrecer contenidos digitales y video en *streaming* en los actos del centro.

# Educación: Colegio de Fomento El Prado

**En el sector de la educación, contar con un acceso a internet rápido y estable es primordial, ya que en los últimos años se ha convertido en un recurso en el que los profesores se apoyan para dar clase y gracias al cual los alumnos pueden ampliar sus explicaciones.**

Fomento de Centros de Enseñanza nació en España en 1963. Actualmente, y a punto de celebrar sus 50 años de andadura, cuenta con 35 colegios en 11 Comunidades Autónomas, en los cuales cursan sus estudios un total de 23.000 alumnos.

El colegio El Prado, con un número total de 1250 alumnos y situado en la madrileña zona de Mirasierra, está construido sobre una superficie de 81.000 m<sup>2</sup> y consta de cuatro pabellones de aulas, un comedor y tres bibliotecas. En cuanto a las instalaciones deportivas, disponen de un polideportivo, 3 campos de fútbol, 5 pistas de baloncesto, 2 pistas de tenis, 2 pistas de pádel y una piscina de 25 m.

Antes de contar con la ayuda de Ruckus Wireless, el centro contaba con una red inalámbrica de internet que causaba graves problemas de conexión, ya que a pesar de ofrecer una cobertura insuficiente, la señal era lenta y la red no permitía gestionar los usuarios. Al mismo tiempo, el colegio quería ampliar la cobertura a otros pabellones que previamente no estaban contemplados.

Uno de los principales retos al que se enfrentaba la red Wi-Fi eran las necesidades del colegio, que por un lado, debía garantizar el acceso a internet al personal docente y de administración, y por otro a padres y otros invitados que la pudieran solicitar de forma puntual. Además, la intención era ampliar el servicio en el futuro próximo para dar cobertura a los dispositivos de los alumnos y telefonía IP. En el sector de la educación, contar con un acceso a internet rápido y estable es primordial, ya que en los últimos años se ha convertido en un recurso en el que los profesores se apoyan para dar clase y gracias al cual los alumnos pueden ampliar sus explicaciones. Por ejemplo, el colegio utiliza un PC conectado a la pizarra y en ocasiones, los alumnos usan dispositivos móviles. Igualmente, los centros cuentan con un personal de administración que necesitaba acceder a la red para poder gestionar contenidos internos.



# Educación:

## Colegio de Fomento El Prado

“Con otros proveedores había que plagar el colegio con puntos de acceso. Finalmente, se optó por Ruckus Wireless porque con pocos APs se aseguraba una gran capacidad.”

Juan García  
Director General de Azul Telecom

Por otro lado, el colegio El Prado contaba con la ventaja de tener unas instalaciones aisladas y estar ubicado en un área en la que no existía masificación, por lo que la interferencia no planteaba un problema.

Para la búsqueda del mejor sistema Wi-Fi para su centro, el colegio El Prado contó con la colaboración de Azul Telecom, empresa especializada en el suministro, instalación y mantenimiento de soluciones tecnológicas para telecomunicaciones e informática, que estudió sus necesidades y las diferentes ofertas de proveedores. Finalmente, se decantaron por Ruckus Wireless al considerar que ofrecían la mejor respuesta a sus demandas con pocos puntos de acceso y una gran cobertura, destacando también la atención comercial y técnica. En esta decisión la relación calidad-precio fue un factor determinante.



La solución completa instalada consta de 18 puntos de acceso Ruckus Wireless ZoneFlex 7363 y tienen previsto desplegar 6 puntos de acceso más para zonas interiores y, en un futuro, puntos de acceso exteriores para ampliar la cobertura a las zonas de recreo y deportivas.

El ZoneFlex 7363 es un producto de banda dual 802.11n basado en la tecnología de antenas adaptativas y que soporta vídeo, datos y voz sobre IP, lo que hace de él uno de los mejores productos en cuanto a relación calidad-precio de gama media. Su diseño atractivo hace que se adapte perfectamente a una gran variedad de entornos, tales como hoteles, colegios, centros comerciales, sucursales y lugares públicos.

Desde su implantación, el colegio El Prado ha notado cómo su cobertura ha aumentado con una menor cantidad de APs, así como una mayor velocidad en las conexiones, más estabilidad en la gestión de puntos de acceso y más agilidad y prestaciones a la hora de administrar las distintas redes y servicios implementados. Hay que destacar que la creciente tendencia BYOD (Bring Your Own Device), que se materializa en cientos de dispositivos personales conectados a la red, no ha supuesto ningún problema ya que para el despliegue inicial se ha utilizado la tecnología DynamicPSK para gestionar los permisos de acceso de cada usuario.

Como resultado de la implantación, el centro ha conseguido no sólo una cobertura total en las áreas previstas, sino también en zonas alejadas, como el patio, que no estaban incluidas en el proyecto. También se han integrado proyectos como la telefonía IP, el acceso a internet para todos los invitados en las reuniones del colegio e incluso la posibilidad de ofrecer contenidos digitales y vídeo en streaming en los actos del centro. Ahora se está estudiando la posibilidad de ampliar servicios a los alumnos para todos sus dispositivos. De momento no se ha implantado el uso de WIFI a los alumnos, ya que todavía no disponen de un dispositivo para conectarse, está previsto que poco a poco y en fases se vayan implantando las tabletas como sustituto de los libros.

