

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA



LA TECNOLOGÍA 11N DE ARUBA ES HOY UN ELEMENTO CRÍTICO PARA LA ACTIVIDAD DIARIA DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA.

Con más de 30.000 estudiantes, 2.400 profesores e investigadores y más de 1.000 profesionales de administración y servicios, la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) dispone de una red inalámbrica de última generación equipada por Aruba Networks que permite a la entidad avanzar hacia un nuevo concepto de enseñanza e investigación en el que la movilidad es un factor clave. Aunque la UCLM ya disponía de una red Wi-Fi desde 2005, en 2010 se convirtió en la primera universidad española con una infraestructura inalámbrica totalmente basada en el nuevo estándar 802.11n.

PIONEROS DESDE 2005

“Ya en 2005 fuimos pioneros en España en el despliegue de una infraestructura inalámbrica acuciados por la necesidad de dotar de movilidad al personal docente e investigador en sus desplazamientos entre los diversos centros, dada la naturaleza altamente distribuida de nuestra universidad”, afirma Andrés Prado, director del Área de Tecnología y Comunicaciones de la UCLM. Además de contar con 35 centros docentes en los campus de Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo, así como centros en Almacén, Puertollano y Talavera de la Reina y otros centros de investigación, las características geográficas propias de Castilla-La Mancha y la gran distribución de su población hacen que las distancias medias entre los Campus de la UCLM sean de 200 kilómetros. Para poner en marcha este primer proyecto, la UCLM se apoyó en el proyecto ‘eduroam’, liderado por RedIRIS, que persigue facilitar la movilidad entre organizaciones de enseñanza e investigación.

La saturación del espectro que estaba provocando el uso cada vez más generalizado de la red inalámbrica, especialmente por los estudiantes, obligó a la universidad a dar el salto en 2010 a 802.11n. Con financiación de los fondos FEDER de la Unión Europea, la UCLM se actualizó a la tecnología Wi-Fi de nueva generación de Aruba Networks convirtiéndose en la primera universidad española cien por cien 11n. La migración ha impulsado un crecimiento enorme del uso de los servicios inalámbricos, sobre todo entre los estudiantes, que ya suponen el 70% de los usuarios. En la actualidad, la nueva red inalámbrica de la UCLM registra una media de 900 usuarios concurrentes con picos de hasta 2.600.

ALTA DISPONIBILIDAD

La actual infraestructura inalámbrica de la UCLM es hoy “un servicio de alta disponibilidad crítico para la actividad de los diferentes colectivos de la universidad”, afirma Andrés Prado. No sólo proporciona a los estudiantes acceso Wi-Fi a todos los Servicios Telemáticos y recursos web de la entidad, sino que además da soporte a las experiencias piloto realizadas sobre ‘campus virtual’ y a la intranet y servicios de tramitación electrónica del personal administrativo, entre otras muchas funciones. A través de RedIRIS es posible también acceder a la Internet pública y colaborar con todos los centros docentes y de investigación españoles, así como los conectados a otras redes académicas internacionales.

La red Wi-Fi 11n de la UCLM cubre prácticamente el cien por cien de los interiores de la entidad y cuenta en total con más de 530 puntos de acceso AP 105 distribuidos en los cuatro campus. Todos ellos dependen de siete controladores 3600 y 3200 repartidos por los distintos campus, con una controladora más en Ciudad Real con funciones de respaldo. También dispone de ocho 8 RAP-2WG en pequeñas oficinas remotas. La infraestructura en su conjunto está gestionada centralmente por Airwave Management, que permite a la UCLM administrar con una misma interfaz todo tipo de equipos y marcas, incluida la red cableada, que está basada en equipos de Cisco Systems.

AIRWAVE MANAGEMENT

Fue precisamente la versatilidad que aporta Airwave Management una de las principales razones que inclinaron a la universidad a migrar a 11n con tecnología de Aruba. Aunque los AP eran de Cisco, la entidad ya utilizaba la solución de gestión de Aruba, que, como permite gestionar equipamiento multifabricante,



simplificaba el proceso de actualización. “Al no estar vinculado a ningún fabricante pudimos aprovechar la propuesta de Aruba, técnica y económicamente muy atractiva. Airvawe Management ofrece importantes ventajas operativas, y permite ahorrar tiempo y dinero, ya que el personal de gestión no tiene que utilizar herramientas distintas para administrar toda la infraestructura”, explica Andrés Prado.

Con la tecnología de Aruba, además de conseguir una red inalámbrica de altas prestaciones y alta disponibilidad con potentes funciones de seguridad, la UCLM puede aplicar calidad de servicio mediante técnicas de priorización de tráfico. Esto permite que, por ejemplo, en zonas pequeñas de gran concentración de usuarios como las aulas se puedan priorizar determinados tipos de tráfico, como el originado por los profesores, y penalizar el uso de aplicaciones no destinadas a la docencia.

RETOS

- Actualización a infraestructuras inalámbricas de nueva generación para dar soporte a un número cada vez mayor de usuarios y dispositivos.
- Disponibilidad de una solución de gestión multifabricante que permita administrar desde una misma interfaz todo tipo de equipos inalámbricos y cableados.
- Capacidad de calidad de servicio para priorizar tráficos.

UCLM EN CIFRAS

- Desde 1985 la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) constituye la principal referencia en materia de enseñanza superior e investigación en la comunidad castellano-manchega. Dispone de campus en Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo, y con sedes en Talavera de la Reina (Toledo), Almadén y Puertollano (Ciudad Real).
- La UCLM imparte más de 45 grados y 24 másters, y cuenta con 30.000 alumnos, más de 2.400 profesores e investigadores y algo más de un millar de profesionales de la administración y los servicios.
- De los más de 2.400 profesores e investigadores que colaboran en la universidad, el 6% son catedráticos y el 73,45% participa en proyectos de I+D+i.

