



Santiago Bernabéu: un Estadio para el futuro

CASO DE ÉXITO

El Real Madrid C.F es una de las entidades deportivas con más solera en todo el mundo y es uno de los equipos más laureados de todo el s.XX (de hecho ha sido elegido por la FIFA como el mejor equipo del s.XX). Fundado en 1902, la entidad juega sus partidos en uno de los Estadios más modernos de Europa y sus jugadores entrenan en una flamante Ciudad Deportiva que se inauguró en Valdebebas, a las afueras de Madrid, en la temporada 2005/06. El Estadio Santiago Bernabéu reúne cada jornada en la que hay partido a más de 80.000 espectadores sentados. La Ciudad Real Madrid de Valdebebas cuenta con 1,2 millones de metros cuadrados con 10 campos de entrenamiento y una capacidad para 11.000 personas.

El Real Madrid C.F ha confiado en Cisco para unir y gestionar virtualmente las principales localizaciones físicas de la entidad (Estadio Santiago Bernabéu y el Museo, Ciudad Real Madrid de Valdebebas, y las tiendas oficiales) mediante una red convergente sobre la que se transportan vídeo, voz y datos para ofrecer una amplia gama de servicios a espectadores, clientes corporativos, empresas, prensa y empleados. La apuesta estratégica del Club por la tecnología IP se remonta al año 2000, cuando el equipo técnico liderado por Enrique Uriel supo ver las ventajas que podía reportar esta tecnología a la hora de gestionar las diferentes ubicaciones del Club, incorporar de forma flexible nuevas aplicaciones y servicios, adaptarse a nuevas necesidades y el ahorro que supondría, por ejemplo, el no tener que desplegar 600 metros de cable alrededor del Estadio para poder poner un teléfono en una punta u otra. De hecho, el desarrollo realizado en el Estadio Santiago Bernabéu ha sido el germen para el despliegue de un proyecto mayor de infraestructura IP hasta el punto que la Ciudad Real Madrid de Valdebebas ya fue diseñada teniendo en cuenta las necesidades tecnológicas.

Ventajas de las Comunicaciones Unificadas

Gracias al innovador proyecto llevado a cabo por Cisco e integrado por el socio Gold Certified Getronics, todas las operaciones del Estadio Santiago Bernabéu se gestionan desde la UCI (Unidad de Control Integral), donde tan sólo 8 personas preparan todo lo necesario y controlan los elementos de infraestructura de cualquier partido.

Gracias al despliegue de la red, se puede controlar, de forma remota desde cualquier ordenador conectado a la red, los 256 tornos de acceso al Estadio, el encendido y el control de las luces, la puesta en marcha de ascensores y escaleras mecánicas, la cubierta móvil del estadio o hasta el riego del campo, entre otras cosas. Además, toda la megafonía del estadio se opera también a través de IP gracias a un sistema exclusivo que permite que el volumen de cada altavoz se adapte conforme al ruido ambiental con la intención de dar un sonido óptimo al espectador en todos y cada uno de los momentos de un partido. El personal de la entidad puede monitorizar áreas concurridas a través de videocámaras IP y dirigir a los espectadores a las salidas menos saturadas a través de pantallas programables.

Además, se ha creado un archivo documental audiovisual de vídeo bajo demanda de 4 Terabytes que contiene una gran selección de metraje de los partidos del equipo con todas las estadísticas relevantes, al que se puede acceder desde cualquier punto con conexión a la red de Cisco; para ello, se ha provisto al Estadio de 1.100 puntos de acceso de forma que, por ejemplo, un miembro del cuerpo técnico pueda mostrar una táctica determinada a sus jugadores mientras entrenan en el estadio o en cualquier lugar de la Ciudad Real Madrid con acceso a la red.

Dentro del Estadio, asimismo, y gracias a la infraestructura desplegada por Cisco, se pueden manejar el control de accesos, la megafonía, el control de calefacción y riego, las alarmas de humedad, el alumbrado y el funcionamiento de las escaleras mecánicas, las cámaras de videovigilancia y se ofrece también información interactiva para los visitantes.

La tecnología utilizada hasta ahora por el Real Madrid CF es:

- Cisco Unified CallManager
- Mensajería unificada Cisco Unity
- Teléfonos IP Cisco Unified:
 - 300 unidades del modelo 7912
 - 25 unidades del modelo 7960
 - 150 unidades del modelo 7940
- Cisco 2610 (SRST)
- Catalyst 6509 totalmente redundante
- Catalyst 3524PWR y 37 ATAs
- AP1200

La seguridad, por encima de todo

La flexibilidad de la infraestructura IP ha permitido al Real Madrid y a Cisco trabajar de forma conjunta en la búsqueda de soluciones orientadas al crecimiento de las necesidades del Club, como han sido la integración de la telefonía IP con el sistema de mensajería Lotus Notes o la integración con la red de radio TETRA, sistema de alta seguridad usado para sus comunicaciones, entre otros, por la Policía Nacional y Protección Civil. El Real Madrid dispone así de toda la información en tiempo real, accesible desde un ordenador, para protocolizar y tomar medidas ante cualquier anomalía.

La nueva infraestructura ha generado al Club ahorros de hasta el 50% en costes de implantación y de mantenimiento gracias al sistema de financiación de Cisco Capital consiguiendo, además, que la infraestructura de red esté siempre actualizada para un funcionamiento óptimo gracias a las últimas tecnologías.

Enrique Uriel, Director de Tecnología y Sistemas del Real Madrid afirma: "Cisco y Getronics nos han ayudado a dar forma a nuestra visión del nuevo Estadio Santiago Bernabéu convirtiéndolo en uno de los centros de entretenimiento y de conferencias más importantes de todo el mundo. Nuestro objetivo es que el aficionado llegue al campo y disfrute del partido sin preocuparse de todo lo que hay por detrás. En este sentido, la tecnología de Cisco nos ha permitido contar con una infraestructura que nos facilita información en tiempo real para la toma de decisiones sobre todo lo que ocurre en el Estadio".

www.realmadrid.es

www.cisco.es



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems, Inc.
168 Robinson Road
#28-01 Capital Tower
Singapore 068912
www.cisco.com
Tel: +65 6317 7777
Fax: +65 6317 7799

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
The Netherlands
www-europe.cisco.com
Tel: +31 0 800 020 0791
Fax: +31 0 20 357 1100

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

©2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. CCVP, the Cisco logo, and the Cisco Square Bridge logo are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company.
(0609R)