

Introducción

El Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal tiene como objetivo principal el ofrecer educación a estudiantes de nivel bachillerato. La distribución de los planteles obedece principalmente al criterio de equidad, ya que los planteles se instalaron en zonas carentes de escuelas de este nivel, lo que propició una mejor distribución de los servicios educativos.¹

El diseño y los inmuebles de cada uno de los 18 planteles es congruente en cuanto a disposición espacial y física, donde se consideran de buena manera las conexiones de voz y datos. El cableado estructurado de dichas instalaciones se encuentra certificado con la empresa HUBBELL; en cada uno de los planteles se tiene un aproximado de 150 nodos de datos y 35 nodos de voz.

Esto dista mucho de las instalaciones provisionales instaladas en las oficinas centrales (San Lorenzo), donde el rápido crecimiento y la futura migración de las oficinas, han impedido instalar de manera ordenada los nodos de red necesarios y se ha superado en buena parte las capacidades del cableado con el que cuenta el edificio. En las oficinas centrales se tienen actualmente un aproximado de 130 nodos de datos, 100 nodos de voz y 30 computadoras inalámbricas.

Actualmente en las oficinas centrales se concentran los procesos que permiten dar servicio a los planteles. Es ahí donde se encuentran los servidores de página web, correo, bases de datos, antivirus, inscripciones, etc.

Por lo tanto cuando se conectan los planteles para la realización de cualquier proceso es necesario tener una buena disposición de ancho de banda; lo cual resulta ineficiente debido a que los datos viajan por Internet sin ninguna clase de confiabilidad ni seguridad.

Así también, la telefonía es analógica, tanto en las oficinas centrales como en todos los planteles. El gasto actual en cuanto a servicios de llamadas entre planteles justifica la implementación de una solución que responda al crecimiento del Instituto.

Es por ello, que surgió en el 2010 la necesidad de proyectar una solución que interconecte a los planteles y eficiente la manera en que los servicios se provean a los usuarios; reduciendo también los costos derivados del traslado de respaldos, llamadas telefónicas mediante telefonía sobre Internet Protocol (IP), juntas y reuniones mediante videoconferencias, etc.

¹Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal. "Fundamentación del proyecto ejecutivo." [En línea] <http://www.iems.df.gob.mx/ext.php?id=1que=2>.

El proyecto de interconexión del IEMS responde a las necesidades derivadas del crecimiento en cuanto a servicios ofrecidos y al surgimiento de nuevas Tecnologías de Información.[1, pag.5]

En éste documento se presenta la solución a dichas necesidades y se divide en dos partes:

- "Plan de Implementación de la Red Institucional".
- "Memoria Técnica de la Red Institucional".

En la primera se describe el diseño y el plan a seguir para la ejecución del proyecto y en la segunda se documenta el avance del proyecto hasta la fecha de creación de éste documento.