

Solución segura “Cloud”

Ministerio de Educación, Provincia de San Juan



Cliente

- Ministerio de Educación, Provincia de San Juan, Argentina

Industria

- Gobierno

Desafíos

- Sistema ineficaz de gerencia de información
- Seguridad ineficaz de datos sensibles
- Falta de autonomía en la toma de decisión por parte de los administradores
- Procesos desactualizados
- Equipamiento no estándar

Solución

- Solución segura “Cloud” con Virtualización Desktop y Telefonía IP
 - Terminal “Thin Client”, US110
 - Servidores de virtualización, NEC Express5800/120Rj-2
 - Servidor de gerencia, Servidor tolerante de averías NEC Express5800/320Fd-LR
 - Almacenaje SAN para los PC virtuales, NEC D3-10
 - Almacenaje NAS para los datos y cuentas de usuario, NEC ST1220
 - Servidor de Comunicación UNIVERGE SV8500
- Software “Education Management Suite” (EMS)

Resultados

- Procesos dinámicos
- Tiempo inferior de reacción
- Costos bajos de mantenimiento
- Herramientas eficaces de gestión
- Mayor transparencia de administración
- Comunicación fácil entre las oficinas y las escuelas
- Mejora en la Seguridad
- Servicios mejorados a la comunidad

El Ministerio de Educación de San Juan, en Argentina, es una institución estatal responsable de crear e implementar políticas para lograr excelencia en la educación. El Ministerio elabora programas educativos equitativos e innovadores para los diferentes niveles escolares, pre-escolar, primaria, secundaria y educación superior. El objetivo es asegurar un sistema educativo de calidad que contribuya a la formación integral y permanente de las personas y al desarrollo de la provincia, mediante la formulación e implementación de políticas, normas y regulación sectorial.

NEC entregó una solución segura para integrar y optimizar el sistema de gestión educativa. Al utilizar la virtualización de PCs y la telefonía IP, esta solución optimiza el funcionamiento de los procesos administrativos y académicos dentro de las instituciones educativas. También proporciona a los usuarios un acceso rápido y sencillo a Internet, al servicio de correo electrónico, al servicio de archivos compartidos vía los portales Web, y al servicio de telefonía VoIP (Voice over Internet Protocol).

Desafíos

El Ministerio de Educación, quién representa la mitad del personal administrativo público de la provincia, entrega programas educativos a más del 40 por ciento de los residentes de San Juan. La gerencia de Sistemas dentro de la organización necesitaba una actualización tecnológica para optimizar la toma de decisiones por parte de los administradores.

El sistema en sí era complejo e inconsistente, los usuarios trabajaban en diferentes computadoras con una variedad de sistemas operativos, lo que requería un mantenimiento complejo y costoso. La infraestructura necesitaba ser simplificada con urgencia.

El Ministerio requirió una solución que permita conectar 192 escuelas por intermedio de una red convergente de voz y datos. Para mejorar el acceso a la información, el Ministerio requirió reevaluar y dinamizar sus procesos administrativos para luego concebir un nuevo sistema de administración de información y apoyar los nuevos procesos actualizados.

Mejorar la seguridad fue también una prioridad para el Ministerio, para lo cual se integró un control de acceso biométrico para proteger las

áreas de informática y de desarrollo. Tratar el problema con una arquitectura convencional de cliente-servidor hubiera requerido ampliar la infraestructura, lo que se traduciría en tiempos de reacción más lentos y en servicios inferiores para los usuarios.

Solución

En respuesta a los requisitos del Ministerio de Educación, NEC implementó una solución "Secure Cloud" utilizando su propia Solución de Virtualización de PCs (Virtual PC Center, VPCC) y de telefonía IP (UNIVERGE), centralizando ambas soluciones en el Datacenter para otorgar máxima seguridad a la información. Al ser el primer proyecto de virtualización para el Ministerio existían preocupaciones naturales por constituirse una integración de gran escala de última tecnología y nuevo software.

"Nos sentimos muy cómodos con la integración que se da entre el personal de NEC y el personal del Gobierno, ya que se trabaja tan cerca que a veces es difícil distinguir entre unos y otros, como lo pedimos desde el Ministerio al momento de optar por la contratación de NEC" dijo Gustavo Quiroga, Gerente del Proyecto del Ministerio de Educación en San Juan.

Esta solución de NEC mantiene también la arquitectura "Secure Cloud", personalizada para los requisitos particulares del Ministerio de Educación, proporcionando seguridad y un ahorro para las metodologías de DaaS (Desktop como Servicio), SaaS (Software como Servicio) y de PaaS (Plataforma como Servicio, por sus siglas en inglés) a través del Datacenter.

Cada escuela es conectada de manera sencilla mediante la red con el Ministerio de Educación y sus oficinas de administración a través

del Servidor de Comunicaciones NEC UNIVERGE SV8500. Este servidor abierto de aplicaciones estándares ofrece servicios de voz, comunicaciones unificadas y soluciones de movilidad para decenas de miles de usuarios.

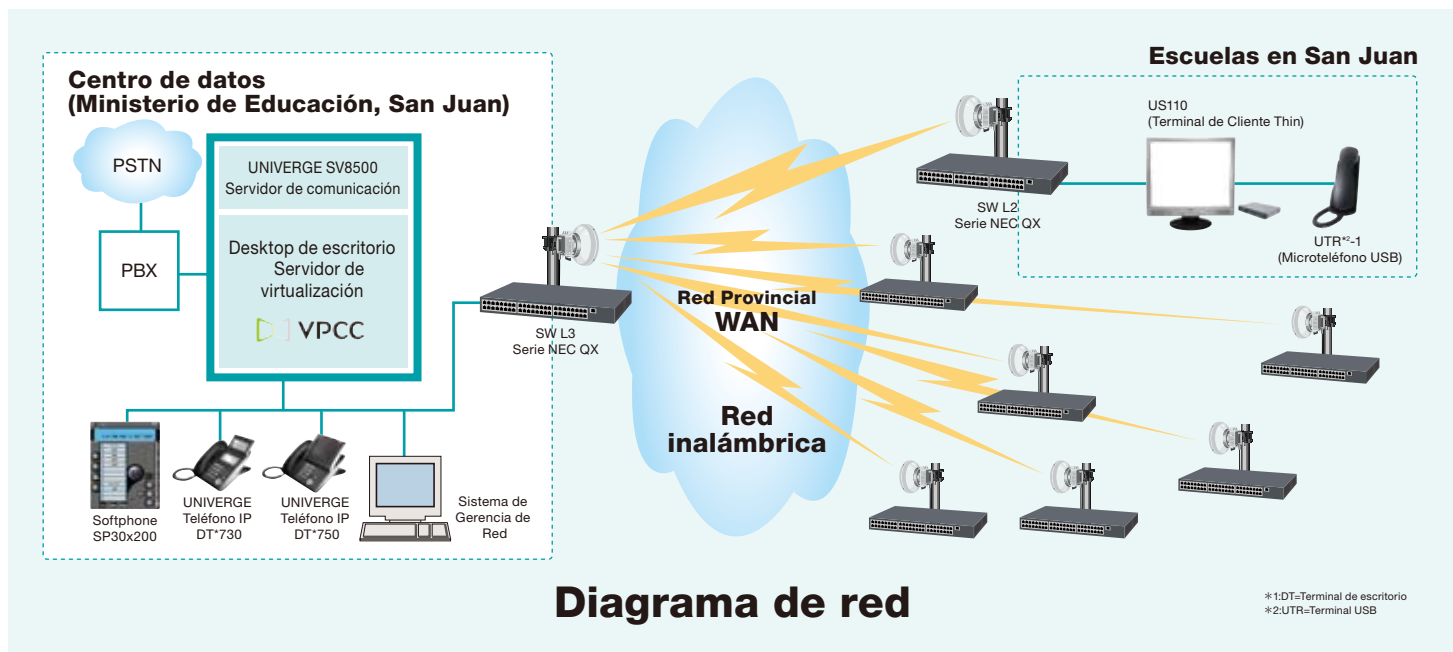
Como aplicación principal de la solución se encuentra desplegado el software Education Management Suite (EMS) de NEC que sirve como herramienta para mejorar la eficacia de procesos existentes proporcionando a estudiantes, profesores, directores y personal administrativo una solución eficiente para apoyar el desarrollo de la educación. En base a las aplicaciones personalizadas, los procesos administrativos y educativos pueden ahora confiar en las herramientas nuevas para maximizar el provecho de computadoras y el Internet con fines educativos.

La solución "Secure Cloud" de NEC también garantiza la disponibilidad de las aplicaciones para los estándares del gobierno, como por ejemplo aplicaciones de contabilidad y de la nómina de pago, del escaneo de documentos, de las becas, de la identificación biométrica, de la formación técnica, de los sitios Web y del servicio de correo electrónico.

Para mejorar la seguridad de los datos y reducir al mínimo el mantenimiento, todo el hardware y software final se conservan con seguridad en el Datacenter. Este acercamiento de DaaS, SaaS y PaaS permite eliminar el tiempo de fallas y reducir las inversiones de capital necesarias en centros de datos locales.

La seguridad de los datos también fue mejorada integrando el control de acceso biométrico a áreas críticas de información del Ministerio de Educación, adicionalmente se implementó un sistema de NEC de control biométrico de asistencia de personal.

Substituyendo la variedad de computadoras a través de la organización con solución de virtualización desktop se proporciona una plataforma de computación segura y se simplifica la gerencia de



Sistemas. El dispositivo "Thin Client" US110 proporciona audio y vídeo de gran calidad, aprovechando al máximo el uso de las PCs Virtuales, evitando el mantenimiento que requieren las PCs tradicionales.

"El despliegue, siguiendo las exigentes metodologías del Instituto de Gerenciamiento de Proyectos (Project Management Institute = PMI), necesitó menos de un año" comentó Fabián Rossi, IT Program Manager, de NEC Argentina.

"Planeamos el despliegue para coincidir exactamente con la relocalización del Ministerio de Educación a su nuevo Centro Cívico. Deseamos asegurar un despliegue eficiente para ayudar a nuestros clientes a maximizar su inversión".

Debido al largo alcance del proyecto, el despliegue fue ejecutado en varias etapas.

"El proceso de implementación fue satisfactorio, debido a que hubo problemas de diferentes índoles que surgen al gran cambio de infraestructura, los que se resolvieron de la mejor manera según las condiciones existentes, siempre con la mejor predisposición de NEC. Estamos contentos porque cada fase fue terminada puntualmente" puntualizó Gustavo Quiroga.

Debido a la facilidad de la administración, el Ministerio mantendrá el sistema con los recursos internos existentes. Gustavo Quiroga agrega "Los recursos de IT han ampliado su conocimiento de los ambientes "Cloud", tal como virtualización, gracias a la formación técnica y al trabajo estrecho con NEC durante la puesta en práctica del proyecto".

Resultados

NEC entregó una solución de red completa para 400 puestos de trabajo a 192 escuelas y oficinas administrativas. Los procesos dinamizados y la infraestructura han reducido considerablemente los costos de mantenimiento y simplificaron la administración de tecnología de información (IT). Una solución de virtualización de desktop mejora el rendimiento y el mantenimiento de las computadoras, mientras que se baja el Costo Total de Propiedad (TCO). Una mejor integración y movilidad en el trabajo son posibles con los puestos de trabajo virtuales.

"Pudimos aumentar considerablemente el número de las computadoras disponibles" dijo Gustavo Quiroga, Gerente del Proyecto.

"Estamos sorprendidos que, aunque el número de usuarios haya aumentado, el número de demandas de ayuda por parte del usuario final disminuyó considerablemente. La administración es mucho más fácil ahora".

"El objetivo del proyecto era reducir el tiempo de reacción, mejorar la transparencia de la administración y enriquecer los servicios a la comunidad" declaró Gustavo Quiroga.

"Podemos ahora hacer todo eso de modo eficiente. También ofrecemos herramientas de análisis valiosas para facilitar una mejor toma de decisiones".

Actualmente, el Ministerio de Educación está considerando extender la red de voz y datos para incorporar aproximadamente 350 escuelas adicionales. Esta extensión del proyecto incorporará "Thin Clients" y teléfonos de NEC al resto de las escuelas de la provincia.

Acerca del Ministerio

El Ministerio de Educación en San Juan, Argentina, es una institución estatal responsable de crear e implementar las políticas para lograr excelencia en la educación. El Ministerio elabora los programas educativos equitativos e innovadores para los diferentes niveles escolares, pre-escolar, primaria, secundaria y educación superior. El objetivo es asegurar un sistema educativo de calidad que contribuya a la formación integral y permanente de las personas y al desarrollo de la provincia, mediante la formulación e implementación de políticas, normas y regulación sectorial.

