# CASOS DE ÉXITO

VICOMTech España

# SOLUCIÓN DE CORTAFUEGOS CISCO PIX

## LA ORGANIZACIÓN

La Asociación de Centro de Tecnologías de Interacción Visual y Comunicaciones - VICOMTech - es un centro de Investigación y Desarrollo (I+D) con sede en el Parque Tecnológico de San Sebastián, constituido como una alianza estratégica, a partes iguales, entre la red mundial de centros de investigación de computación gráfica *INI-GraphicsNet Foundation*, EuskalTelebista (Televisión Vasca S.A) y Eusko Irradia (Radiodifusión Vasca S.A.), cuyo centro de producción está situado en el Parque Tecnológico de San Sebastián.

La Fundación INI-GraphicsNet, con actividad en todo el mundo y con sede en Darmstadt, Alemania, es una sociedad sin ánimo de lucro, promotora de proyectos de investigación y desarrollo en el campo de Computer Graphics. El objeto social de la fundación es la promoción de la investigación científica y el desarrollo de tecnologías de Computer Graphics (Visualización de la Información).

La Fundación INI-GraphicsNet promueve la transferencia de tecnología entre sus socios y aporta el conocimiento, así como la cooperación y servicios de integración de la propia Fundación.

## FILOSOFÍA EMPRESARIAL

La Fundación INI-GraphicsNet, con actividad en todo el mundo y con sede en Darmstadt, Alemania, es una sociedad sin ánimo de lucro, promotora de proyectos de investigación y desarrollo en el campo de Computer Graphics. El objeto social de la fundación es la promoción de la investigación científica y el desarrollo de tecnologías de Computer Graphics (Visualización de la Información).

VICOMTech cuenta con el apoyo de la Fundación INI-GraphicsNet, y en especial, de sus socios fundadores( Fraunhofer IGD). La fundación apuesta por el desarrollo y difusión de tecnologías de interacción visual y comunicaciones, y en tecnología multimedia. VICOMTech entra a ser parte de la INI-GraphicsNet en condición de miembro asociado.

VICOMTech forma parte de Saretek (Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación) como Centro Internacional de Desarrollo y Transferencia de Tecnología.

Tiene por objeto responder a las necesidades de innovación de las empresas e instituciones. Para ello:

**Realiza investigación aplicada y desarrolla tecnologías multimedia de interacción visual y comunicaciones,**

**Fomenta la movilidad y formación de sus investigadores,**

**Colabora estrechamente con la industria, la universidad y otros centros tecnológicos, a quienes complementa.**

De este modo, los conocimientos y tecnologías que domina directamente o a través de la red aportan valor a sus clientes, ya que VICOMTech:

**Les ofrece la respuesta adecuada a sus necesidades en la materia.**

**Les facilita el aprovechamiento de las oportunidades que les puedan surgir.**

**Les propone mejoras o desarrollos para sus productos basados en los últimos avances del conocimiento científico y tecnológico.**

La presencia global y local de VICOMTech incluye los siguientes aspectos:

**El perfil investigador de VICOMTech permite actuar como puente entre el ámbito local e internacional.**

**Con esta filosofía de investigación aplicada, las empresas locales disponen de nuevas oportunidades para acceder a un entorno de ámbito mundial, beneficiándose de los últimos avances existentes en el contexto internacional provenientes de la investigación en gráficos por ordenador, interacción audiovisual y comunicaciones.**

**A su vez, la participación de VICOMTech en proyectos internacionales complementa y mejora la actividad principal en proyectos locales.**

## QUÉ ES COMPUTER GRAPHICS

Es la tecnología con la que las imágenes -en sentido general - (gráficos sintéticos como *grayscale* e imágenes en color) - son generados o adquiridos, manejados, mostrados y procesados de forma orientada a la aplicación mediante ordenadores, en la que las imágenes también se correlacionan con aplicaciones no gráficas.

El término *Computer Graphics* también implica la integración asistida por ordenador y el manejo de estas imágenes sincronizadas con otro tipo de datos como por ejemplo de audio, texto y vídeo (sistemas multimedia), las técnicas de diálogo avanzadas asociadas con estos tipos de datos.

Uno de los temas nuevos importante a que se tiende, y que cada vez es más reconocido en la investigación basada en gráficos por ordenador, es el uso de esta tecnología para la visualización, simulación, y animación de estructuras, la visualización y la gestión del diálogo en los sistemas móviles de información, y la cuestión de la seguridad de la transmisión de imágenes en todas las formas de empleo de las telecomunicaciones.

## LA PROBLEMÁTICA

Los investigadores de VICOMTech, colaboran y participan estrechamente en proyectos europeos con los demás socios de la Fundación INI-GraphicsNet, por lo que deben estar en permanente contacto unos con otros, lo que se traduce en intercambios de conocimiento e información.

La mayoría de los recursos de La Fundación INIGraphicsNet (como pueden ser las bibliotecas digitales) están concentrados en Darmstadt por lo tanto la transmisión de datos entre las instituciones alemanas y VICOMTech es constante y requiere el desarrollo de una solución que permitía una comunicación continua y económica entre las distintas sedes.

## SOLUCIÓN

Hasta hace unas décadas, la manera de unir las redes de dos o más centros de trabajo, era por medio de una conexión física por cable, una solución que suponía una gran inversión y gasto. Ahora, gracias al avance de las tecnologías de comunicaciones se puede establecer una conexión segura y privada entre dos puntos geográficos, sin importar la distancia, por medio de Internet. Este tipo de conexiones son las conocidas como VPN (Virtual Private Networks).

David Muñoz Ugartemendia, administrador de sistemas y responsable técnico de VICOMTech: "*Para nuestro caso en particular, evaluamos todas las posibilidades para garantizar la seguridad de las comunicaciones a través de la solución VPN, optamos por el cortafuegos Cisco PIX 506E de Cisco Systems por el valor añadido y su capacidad de integración con las soluciones ya existentes en nuestra empresa.*" Las características principales del mismo son las siguientes:

Pleno rendimiento con 70-80 conexiones simultáneamente.

Desarrollo de las VPN (basada en estándares como IPSec).

Encriptación 3DES.

## VENTAJAS DE LA SOLUCIÓN

1. Una VPN entre la sede de la fundación en Alemania y la sede local.

2. Una relación de confianza entre los dominios vicomtech.es e inigraphics.net, lo que significa que las dos intranets o dominios se ven como si estuvieran en la misma red.

3. Acceso a los recursos de la INI-GraphicsNet, ya que inicialmente en su sistema, los dispositivos no les reconocían como un dominio seguro, y ahora si.

4. Conexión remota a VICOMtech. Gracias a esta solución, un miembro de VICOMTech puede conectarse desde su ordenador portátil, por ejemplo desde su casa o antes de una reunión en otro lugar del mundo.

5. La solución aporta beneficios para la seguridad de los datos gracias a las aplicaciones integradas de seguridad de Cisco.

**OTRA DE LAS VENTAJAS QUE DIFERENCIAN LA TECNOLOGÍA DE CISCO DEL RESTO DE LAS ALTERNATIVAS, ES SU ESCALABILIDAD. VICOMTECH ESTÁ EN CONTINUO CRECIMIENTO POR LO TANTO A CORTO O MEDIO PLAZO SE AMPLIARÁ ESTA SOLUCIÓN MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE UN SEGUNDO CORTAFUEGOS QUE ADMITA UN MAYOR NÚMERO DE CONEXIONES SIMULTÁNEAS PARA QUE LA VELOCIDAD DE LA RED NO SE VEA AFECTADA. ADEMÁS, SE CREARÁ DE UNA 'ZONA DESMILITARIZADA' (DMZ) PARA LOS SERVICIOS DE CARA AL EXTERIOR. ESTA SOLUCIÓN INCLUIRÍA UN CORTAFUEGOS QUE ADMITA CREAR VLANS (VIRTUAL LAN).**

***"Gracias a la solución PIX de Cisco, hemos conseguido grandes mejoras en la eficiencia del trabajo de VICOMTech, lo que ha derivado en una mayor productividad de la compañía,"*** afirma David Muñoz Ugartemendia administrador de sistemas y responsable técnico de VICOMTech ***"Asimismo, el sistema proporciona la seguridad necesaria para llevar a cabo su actividad sin temores a intrusiones de parte de los hackers. Analizamos en profundidad todas las opciones disponibles y al final hemos elegido a Cisco por la fiabilidad de su solución y la escalabilidad que es muy importante para una empresa en continuo crecimiento como es VICOMTech"***, continúa.

Más información:

**www.cisco.es**
**www.vicomtech.es**