

RedIRIS, MÁS DE 25 AÑOS DE SERVICIO A LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS



RedIRIS

Capacidad, fiabilidad, seguridad, movilidad: aspectos esenciales que RedIRIS aporta a la comunidad académica en su acceso a las redes

Desde que se creó RedIRIS en 1988, las universidades españolas se han encontrado entre los principales usuarios de sus servicios. En su origen, RedIRIS hizo posible el primer acceso a Internet de esas universidades. Hoy, más de 25 años después, ofrece a éstas, gracias a su red troncal de fibra óptica RedIRIS-NOVA, conexiones a muy alta velocidad (en muchos casos, de 10 Gbps, ampliables además a múltiples enlaces de esa capacidad).

Muchas universidades albergan nodos de la red troncal de RedIRIS, en una relación beneficiosa para ambos: RedIRIS dispone de centros de alojamiento de calidad proporcionados por las universidades, y éstas pueden conectarse directamente a RedIRIS a muy alta velocidad, sin incurrir en costes de contratación de bucles locales para llegar hasta el nodo más cercano de RedIRIS. Ese es un buen ejemplo del espíritu de colaboración que rige la relación entre RedIRIS y estas instituciones académicas.

Gracias a redes de alta capacidad como RedIRIS, es posible para las universidades ofrecer múltiples servicios on-line, incluyendo difusión de contenidos docentes (como los MOOCs -cursos masivos on-line abiertos-) o videoconferencias en muy alta resolución. RedIRIS también posibilita la interconexión de sedes universitarias (p. ej., la red desplegada por la Universidad de Castilla-La Mancha que conecta sus campus de Toledo, Ciudad Real, Albacete y Cuenca), incluso a escala internacional (p.ej., la conexión del Berklee College of Music de Valencia, con su matriz de Boston). La alta capacidad de RedIRIS también beneficia al personal investigador, fundamentalmente al que trabaja en proyectos colaborativos de e-Ciencia.

La labor de soporte que ofrece RedIRIS a las universidades no se limita a la conectividad, sino que abarca otros servicios tecnológicos que ayudan a aprovechar las posibilidades que brinda su red. En particular, RedIRIS ofrece a las universidades varios servicios relacionados con la seguridad, la movilidad, la identidad digital y la colaboración.

Eduroam: acceso directo, gratuito y seguro a las redes WiFi de otras universidades

Para facilitar la movilidad, RedIRIS, junto a redes académicas de Europa y de otros continentes, ha puesto en marcha el servicio eduroam (edu: educación, roam: itinerancia), que permite a los



Imagen ilustrativa sobre el servicio de eduroam

“El servicio eduroam, coordinado por RedIRIS, es uno de los casos de éxito más importantes en los últimos años en las redes académicas y de investigación. Para la UV es un reto dar semanalmente acceso WIFI a usuarios de 200 instituciones distintas a la nuestra, pero, gracias a la facilidad de uso de eduroam, es posible que investigadores, profesores y alumnos dispongan del acceso a la red de forma universal. Con eduroam, estamos ofreciendo a más de 50.000 usuarios mensuales, con más de 90.000 dispositivos diferentes, la posibilidad de conectarse a cualquier red inalámbrica académica del mundo, sin necesidad de nuevas configuraciones ni credenciales. eduroam y SIR son los mecanismos de federación de identidad más usados en nuestra institución”.

José Miguel Femenía Herrero, Analista de Sistemas y Comunicaciones. Universitat de València



usuarios de las universidades acceder de forma segura (y gratuita), en más de 65 países, a las redes Wifi de otras universidades y centros de investigación que tengan habilitado el servicio, bastando para ello las credenciales facilitadas por las organizaciones de origen.

En el caso de España, RedIRIS coordina eduroam ES, prestando este servicio a más de setenta universidades y al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), entre otras instituciones.

Servicio de Federación de Identidades de RedIRIS (SIR): el binomio facilidad-seguridad aplicado a las tecnologías de acceso

Lo habitual es que un usuario universitario que quiera acceder a servicios web protegidos (p.ej., distintas publicaciones científicas de pago) tenga que identificarse en



Mapa de la infraestructura de red

Un caso de uso del Servicio SIR

Microsoft, en el marco del programa mundial MSDN AA (Microsoft Developer Network Academic Alliance), quiere difundir determinados paquetes de software entre la comunidad académica, por lo que ofrece a dicho colectivo acceso gratuito a ciertos programas. El reto para Microsoft era cómo validar que sólo los usuarios universitarios habilitados accedieran a esa oferta.

Gracias al acuerdo entre RedIRIS y Microsoft, este gigante de las TIC se integra como Proveedor de Servicio en el Servicio de Federación de Identidades RedIRIS (SIR). Las universidades, actuando como Proveedores de Identidad, son quienes validan si un determinado usuario reúne o no las condiciones exigidas para acceder gratuitamente a esos programas. El Servicio de Federación de Identidades de RedIRIS permite que esa validación se realice a través de cualquier equipo conectado a Internet, y que los usuarios disfruten de la comodidad de identificarse con las credenciales (usuario/contraseña) que utilizan habitualmente en sus respectivas universidades.

cada uno de ellos con un nombre de usuario/contraseña específico, lo que genera una acumulación de datos de acceso cada vez más difícil de manejar. Además, a menudo ese acceso solo es posible si se lleva a cabo desde la red de su universidad.

Gracias al Servicio de Federación de Identidades de RedIRIS (SIR) se despliega una pasarela, con cifrado de máxima seguridad, que permite que los Proveedores de Servicios que se hayan dado de alta en el sistema (p.ej., editores de revistas on-line o empresas TIC como Google o Microsoft) acepten que los usuarios accedan a sus servicios usando sus credenciales de origen, cuando el centro al que pertenecen, actuando como Proveedor de Identidad, les reconoce como usuarios suyos.

En el marco del proyecto europeo GÉANT, RedIRIS, junto a otras redes académicas europeas y de otros países, han desarrollado un servicio similar a SIR, pero a escala global, denominado eduGAIN.

RedIRIS, al servicio de la comunidad académica

RedIRIS ofrece otros servicios relevantes a las universidades, como la emisión, sin coste para esos centros, de certificados digitales reconocidos por todos los proveedores; o una herramienta de listas de distribución con más de 500 listas y más de 100.000 suscriptores; o acceso centralizado a las redes de la Administración (IRIS-SARA); o la organización de eventos de referencia en ese entorno (a menudo celebrados en edificios universitarios), así como asesoramiento cuando se le solicita. RedIRIS trabaja en estrecha colaboración con la CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas) en la puesta en marcha de nuevos servicios comunes que ayuden a cubrir las necesidades TIC de las universidades.