

RedIRIS

Conectando las universidades y la I+D+i española desde 1988

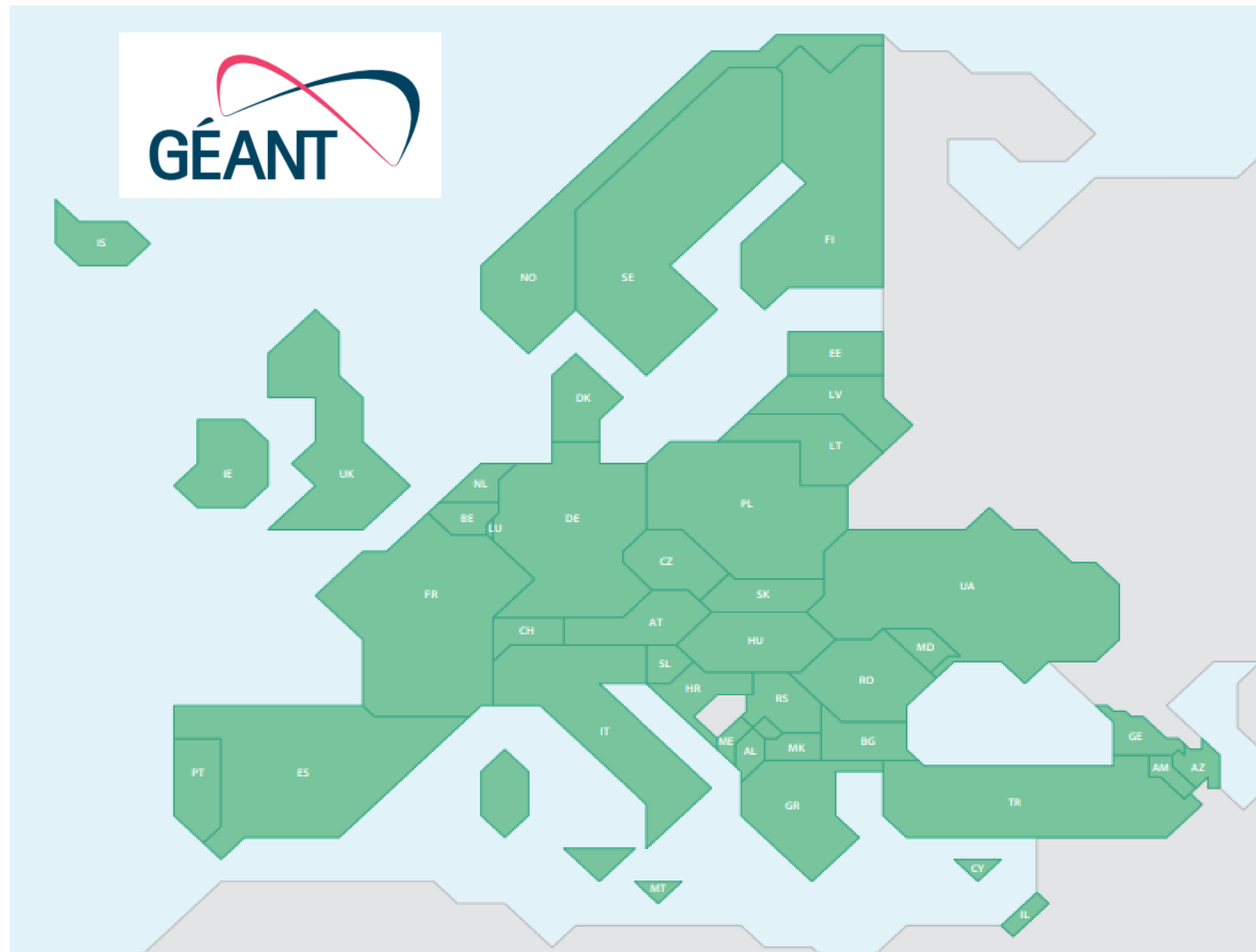
www.rediris.es

Madrid, febrero de 2026



¿Qué es RedIRIS?

Fundada en 1988, **RedIRIS** es, desde hace más de 35 años, la **red académica y de investigación española**, equiparable a las redes académicas y de investigación nacionales que tienen todos los países de nuestro entorno, y que **colaboran en la asociación europea GÉANT**.



¿Qué es RedIRIS?

Contribuye a impulsar el desarrollo de la e-ciencia y la educación

Proporciona servicios avanzados de comunicaciones y otros servicios TIC comunes a

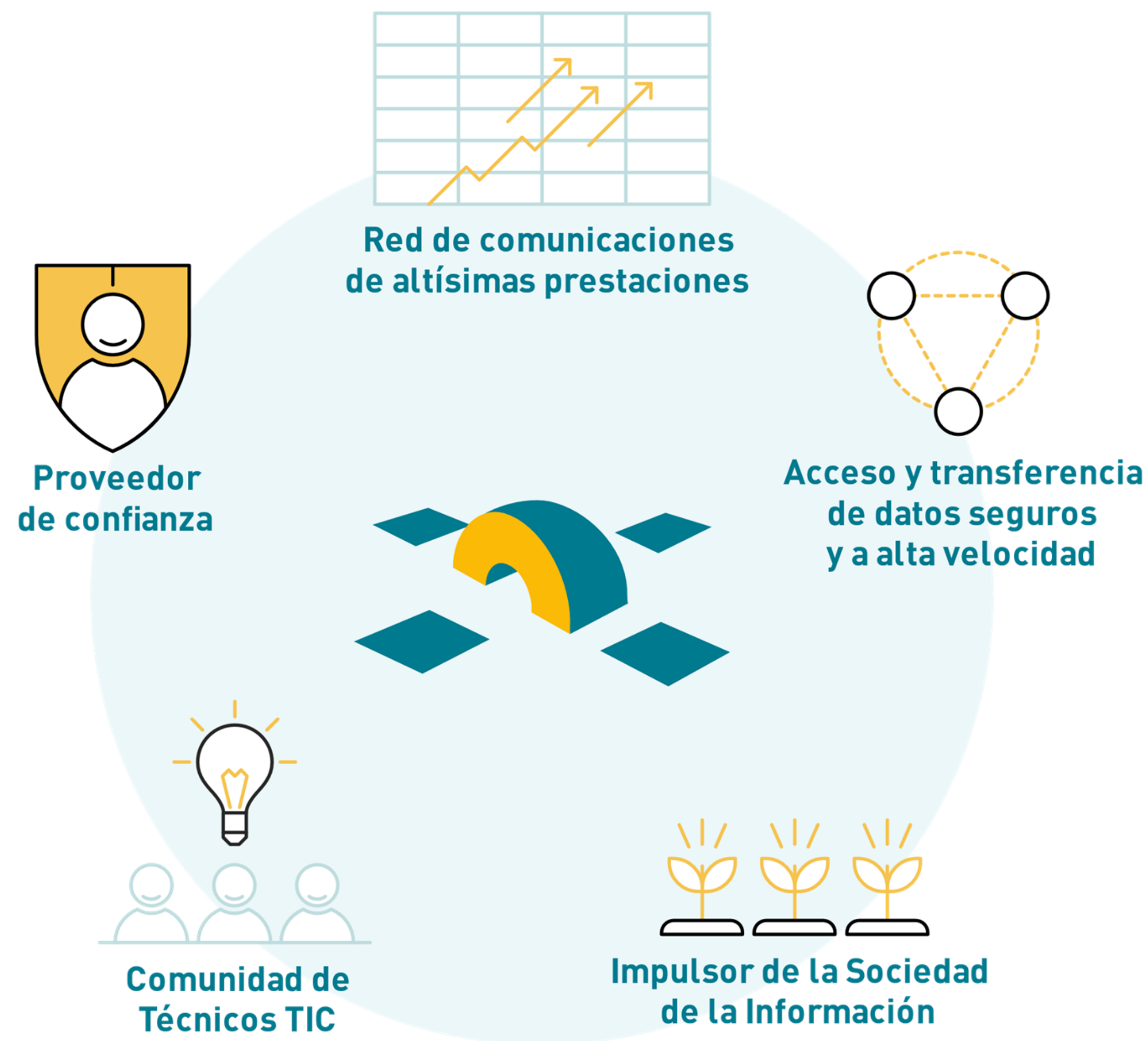
+500
instituciones

+150 M€

movilizados en inversiones durante el periodo 2021–2025, en el marco del Plan Estratégico ICTS 2025–2028

Proporciona proyectos científicos y actividad docente desplegando múltiples enlaces de

100 Gbps



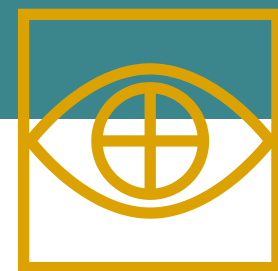
¿Qué es RedIRIS? | Misión y visión de RedIRIS*

Misión



Proporcionar **excelente conectividad** y otros **servicios TIC** a las **instituciones educativas** y de **investigación españolas**, en estrecha cooperación con esas instituciones y con las redes académicas y científicas autonómicas e internacionales, a fin de **facilitar la colaboración entre ellas** y su **acceso a las e-infraestructuras**, a escala nacional e internacional.

Visión



Ser el **socio de referencia** en **servicios TIC** para las instituciones educativas y de investigación españolas, promoviendo la **cooperación** entre ellas, y proporcionándoles **servicios de conectividad** y otros **servicios TIC** de máxima calidad, gestionados o **adquiridos** de forma **centralizada**, que impulsen la e-Ciencia y el aprendizaje avanzado.



**Se basa en el Plan Estratégico de RedIRIS 2025-2028*

¿Qué es RedIRIS? | Contexto Institucional

RedIRIS es gestionada, desde 2.004, por Red.es

Red.es: 1.300 M€ de ejecución anual en 2.025
(incluye 14,7 M€ de presupuesto ordinario de RedIRIS)

Red.es: unos 180 empleados de plantilla
(incluye 18 empleados de plantilla de RedIRIS)

MINISTERIO DE CIENCIA,
INNOVACIÓN Y
UNIVERSIDADES

DELEGACIÓN DE
COMPETENCIAS

MINISTERIO PARA LA
TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Secretaría de Estado
de Digitalización e Inteligencia
Artificial

El MICIU es, desde 2008, el titular de RedIRIS

red.es

Entidad Pública Empresarial Red.es

DIRECCIÓN
GENERAL

SECRETARÍA GENERAL

Dirección de
Operaciones
y Gobernanza

Dirección
de
Servicios
Públicos
Digitales

Dirección
de
Innovación,
IA y
Empresa

Dirección de
Humanismo,
Talento y
Emprendimiento

Dirección
del ONTSI

**Dirección
ICTS-
RedIRIS**

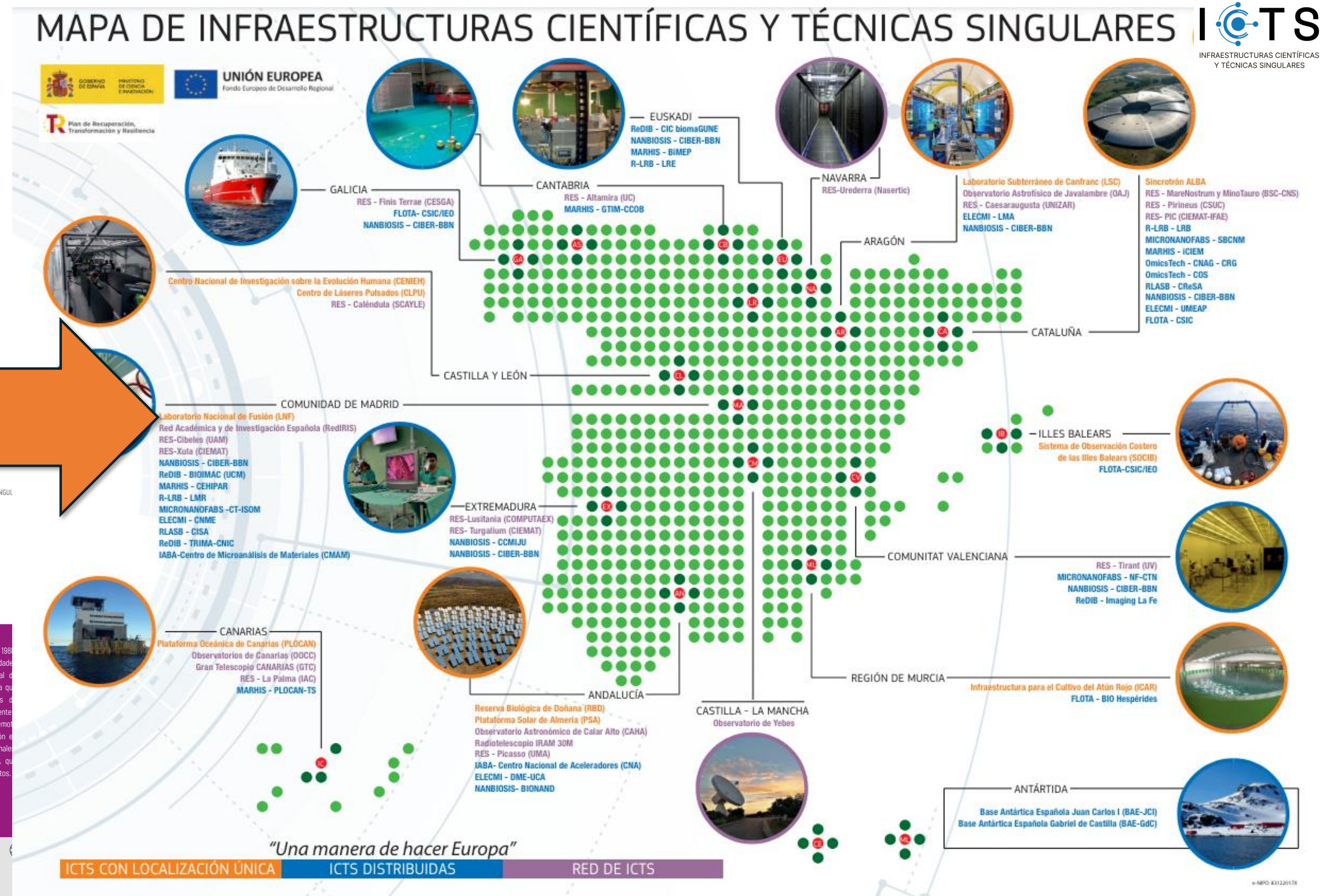
Dirección de
Infraestructuras,
Sistemas y
Dominios

Dirección de
Administración,
Finanzas y
Fondos
Europeos

Dirección
Técnica y de
Coordinación de
Secretaría
General

¿Qué es RedIRIS? | Contexto Institucional

RedIRIS es una ICTS (Infraestructura Científica y Técnica Singular), y está incluida en el Mapa de ICTS del Ministerio de Ciencia, Investigación y Universidades, junto a otras grandes infraestructuras científicas y técnicas, a las que RedIRIS presta conectividad y otros servicios TIC, y que juegan un papel fundamental en el impulso de la ciencia en nuestro país.



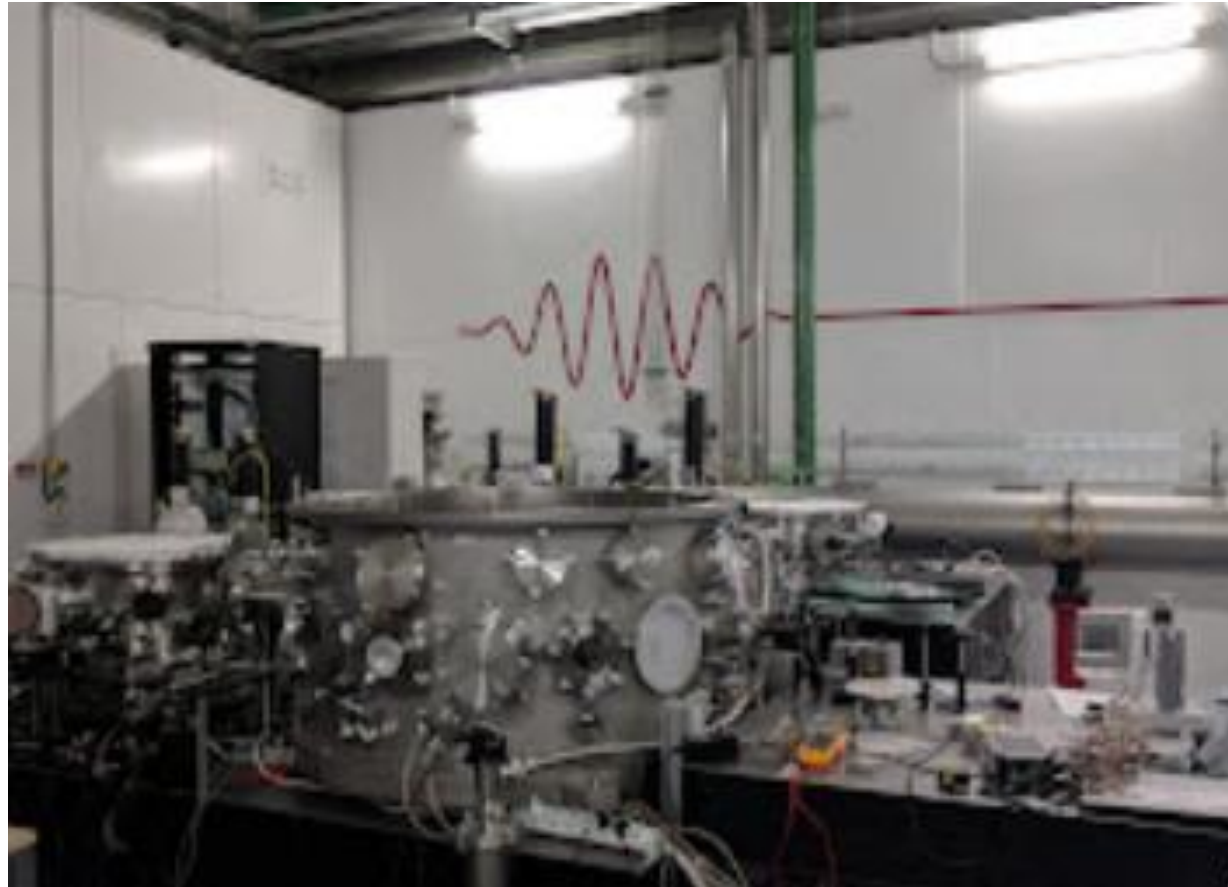
RedIRIS

Es la Red de comunicaciones académica y de investigación española y ofrece servicios de comunicaciones avanzadas a más de 500 instituciones de la comunidad científica y académica (sobre todo, universidades, centros científicos e ICTS). Las oficinas centrales de RedIRIS se encuentran en Madrid.

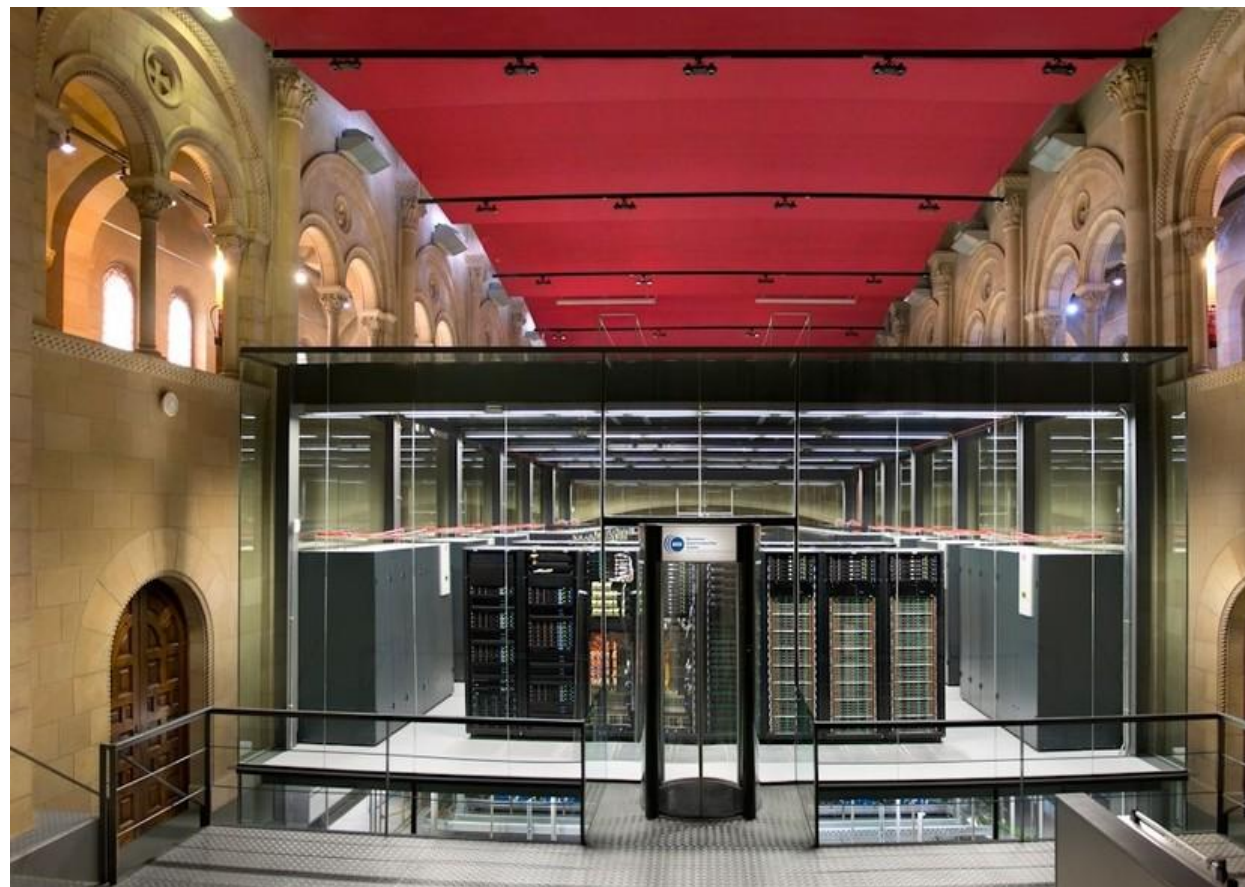
RedIRIS es una infraestructura propiedad del Ministerio de Ciencia e Innovación que ha delegado las competencias relativas a RedIRIS a favor de Red.es, entidad pública dependiente del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

RedIRIS se puso en marcha en el año 1988 con el objetivo de ofrecer a las universidades y centros científicos una red troncal de comunicaciones propia, a través de la cual poder transferir grandes cantidades de información de forma controlada, eficiente y segura, facilitando así la colaboración remota entre estos centros y su participación en proyectos nacionales e internacionales, en particular proyectos de e-ciencia, que requieren transferencias masivas de datos.

¿Qué es RedIRIS? | Ejemplos de usuarios destacados



Centro de Láseres Pulsados (Salamanca)



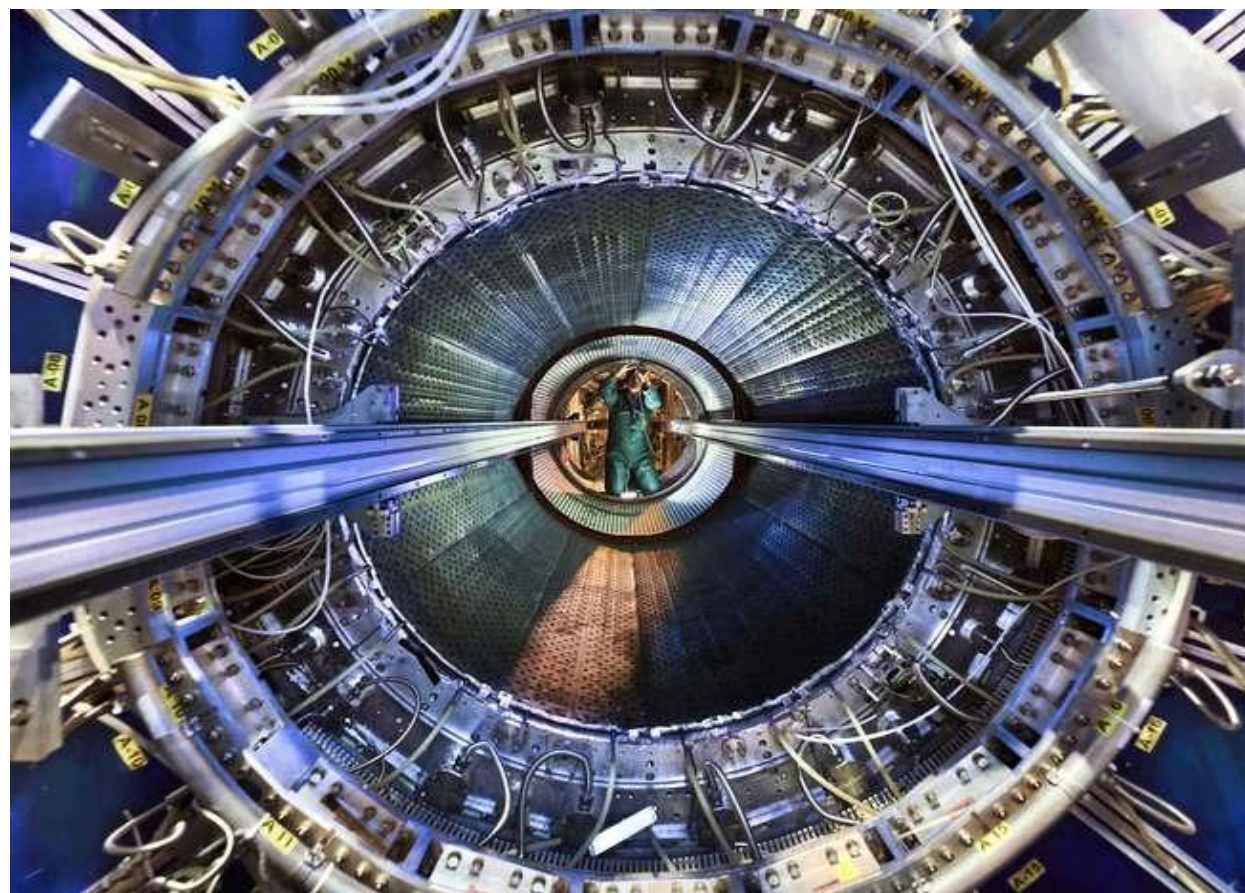
Marenostrum,
(Barcelona Supercomputing Center)



Estación Biológica de Doñana (Huelva)



Centro de Regulación Genómica (Barcelona)



CERN (Suiza)



Gran Telescopio de Canarias
(Instituto Astrofísico de Canarias)

¿Qué es RedIRIS? | ¿A quién presta servicios RedIRIS?

Algunas de las instituciones a las que ofrecemos nuestros servicios:

- Universidades
- Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS) y Organismos Públicos de Investigación (OPIs)
- Centros de Investigación
- Departamentos de investigación sanitarios
- Gestores de contenidos de interés académico y científico
- Gestores de I+D, y algunos Ministerios y organismos públicos
- Redes de Centros Escolares

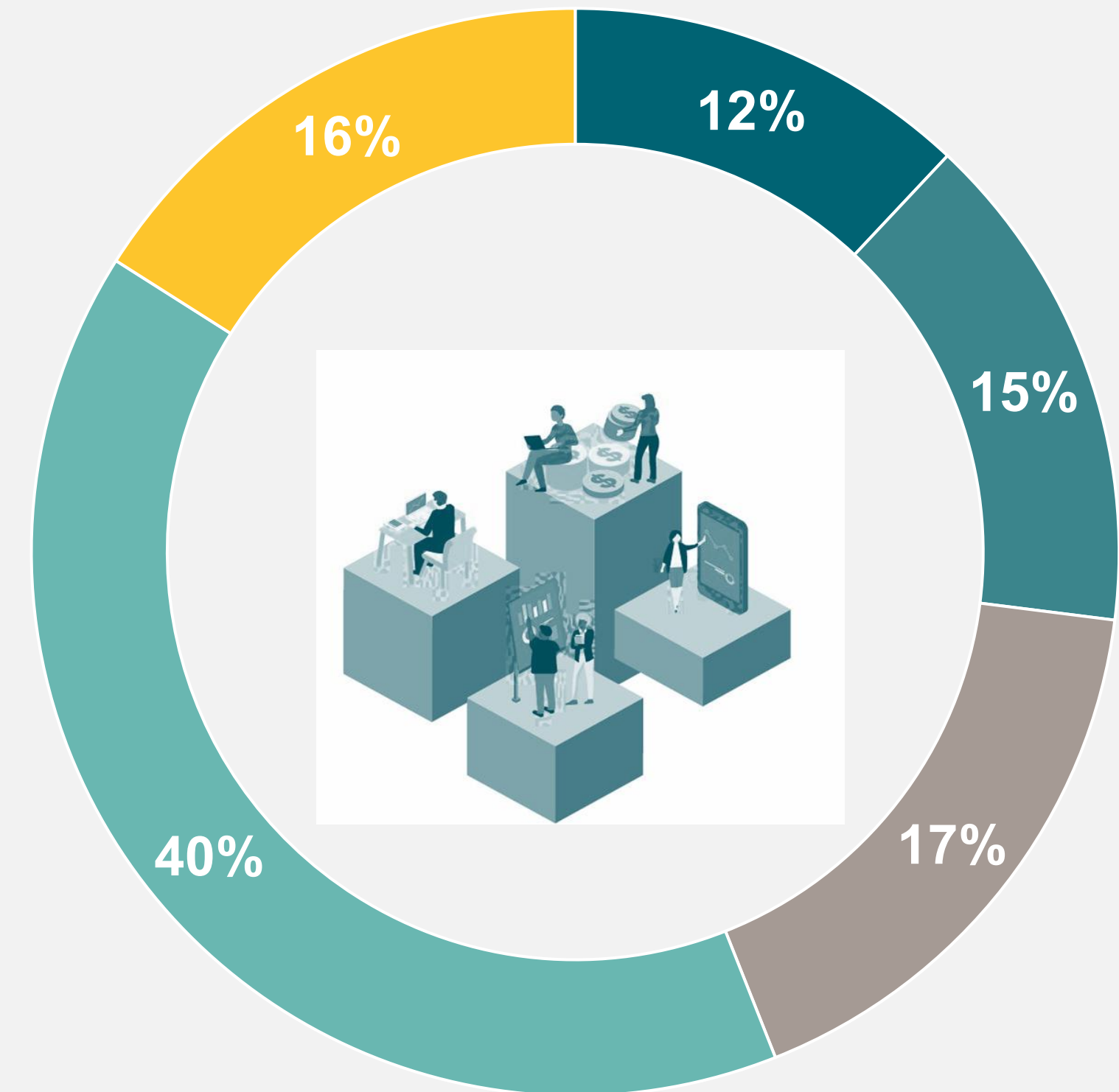
Nuestros hitos:

+ 2.000.000 de usuarios en universidades y centros científicos

+ 3.000.000 En centros de educación de Primaria y Secundaria

+ 5 millones de usuarios potenciales

Tipos de instituciones afiliadas



- Gestores I+D
- Centros I+D
- Dpto. Investigación Hospitales
- Otros
- Universidades

La red de RedIRIS

Gestiona una **red troncal de alta capacidad** que ha ido evolucionando, desde su creación en 1988, y que **actualmente ofrece servicios de comunicaciones de la más alta capacidad**, con niveles de seguridad y calidad muy elevados, a un **coste muy reducido**.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



I²C²TS
INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS
Y TÉCNICAS SINGULARES

Red troncal - RedIRIS-NOVA 100

Contamos con una **infraestructura troncal óptica de primer nivel**, que permite afrontar los **retos de conectividad de la e-ciencia** a largo plazo.

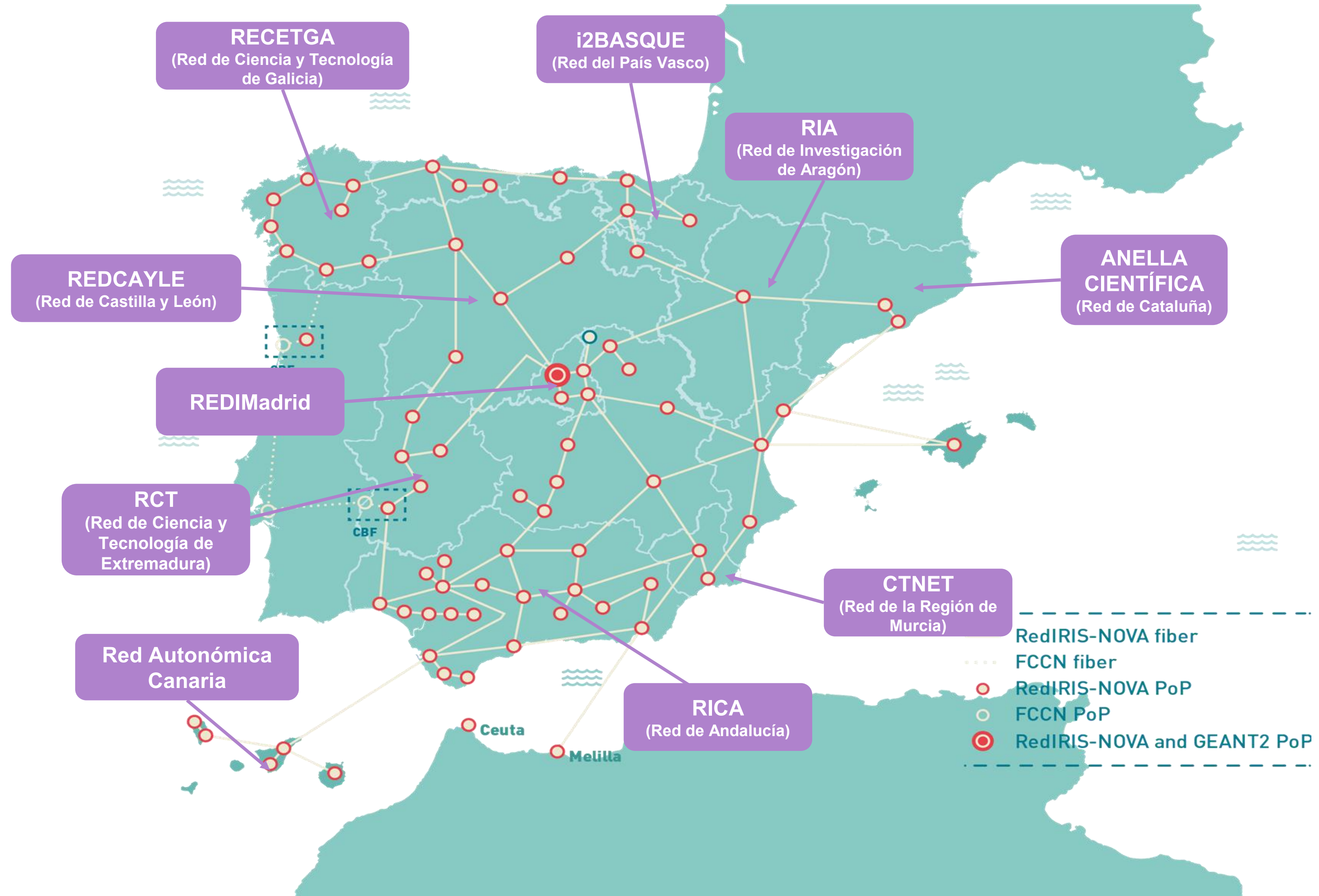
Es una herramienta clave para permitir la **colaboración remota entre investigadores o docentes**, con independencia de su ubicación.

- › Circuitos de **muy alta capacidad** (hasta 100 G).
- › **16.000 kms** de fibra óptica, terrestre y submarina.
- › Más de **70 puntos** de presencia.
- › Más **eficiente, flexible y robusta** (redundancia).
- › Canales ópticos dedicados para **proyectos de investigación**.
- › Da conectividad a las **ICTSs**
- › Apoya el **desarrollo** de las **redes autonómicas**.
- › **Despliegues** adicionales posteriores de **fibra óptica** para algunas CCAA e instituciones afiliadas.



Red troncal – RedIRIS-NOVA 100

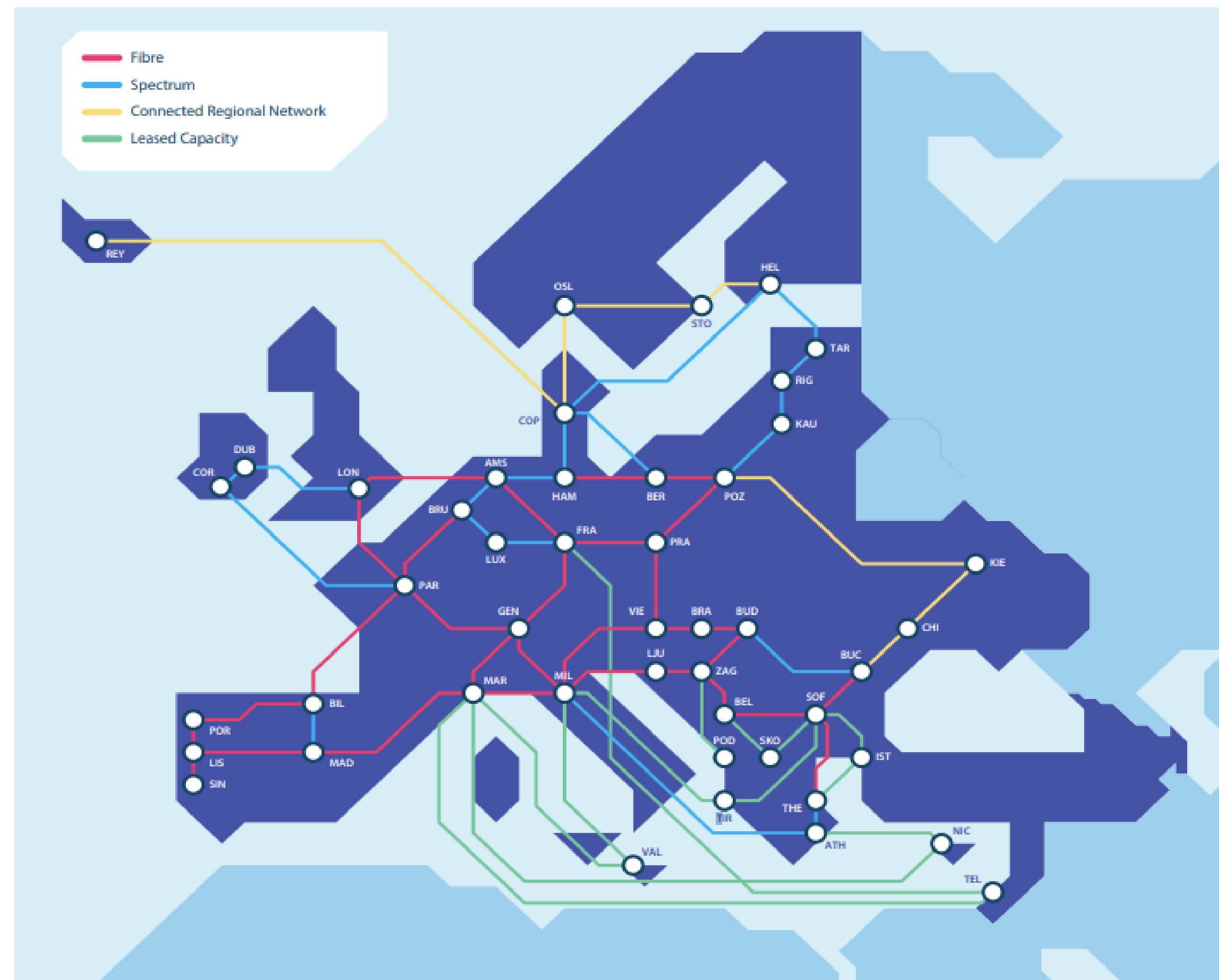
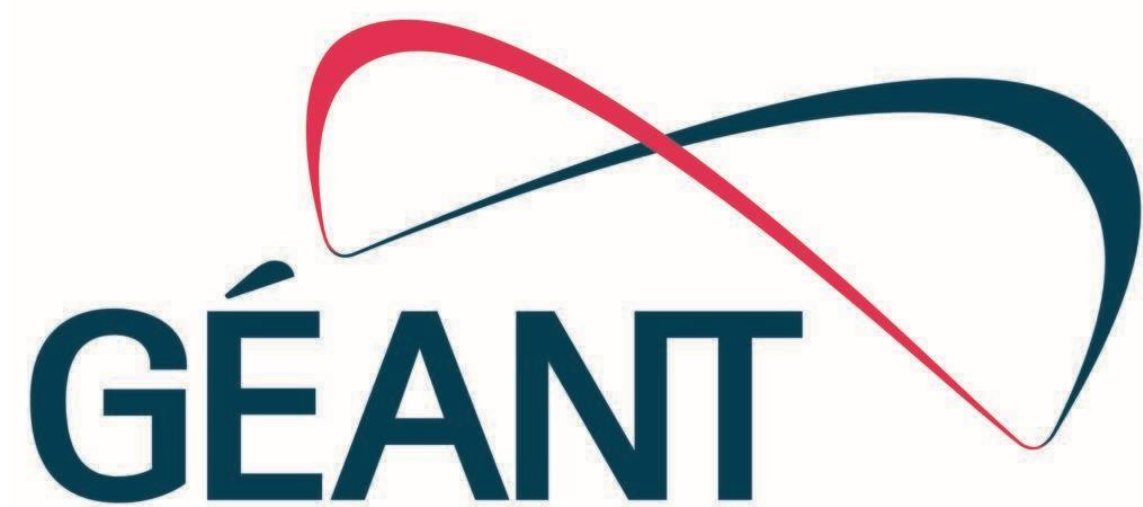
RedIRIS, para conectar a las instituciones **universitarias** y de **investigación** entre sí, cuenta con la inestimable **colaboración** de las **redes académicas y científicas autonómicas***.



*No todas las CCAA tienen redes autonómicas

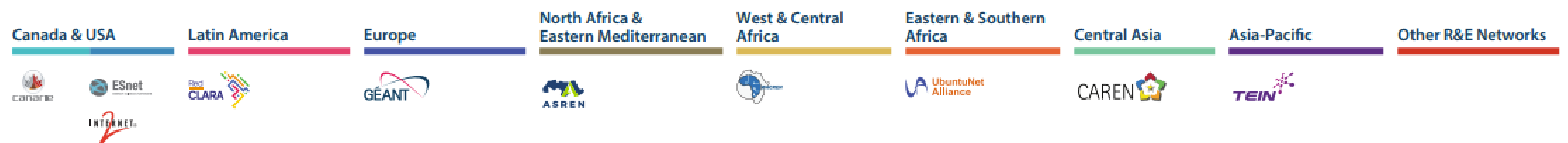
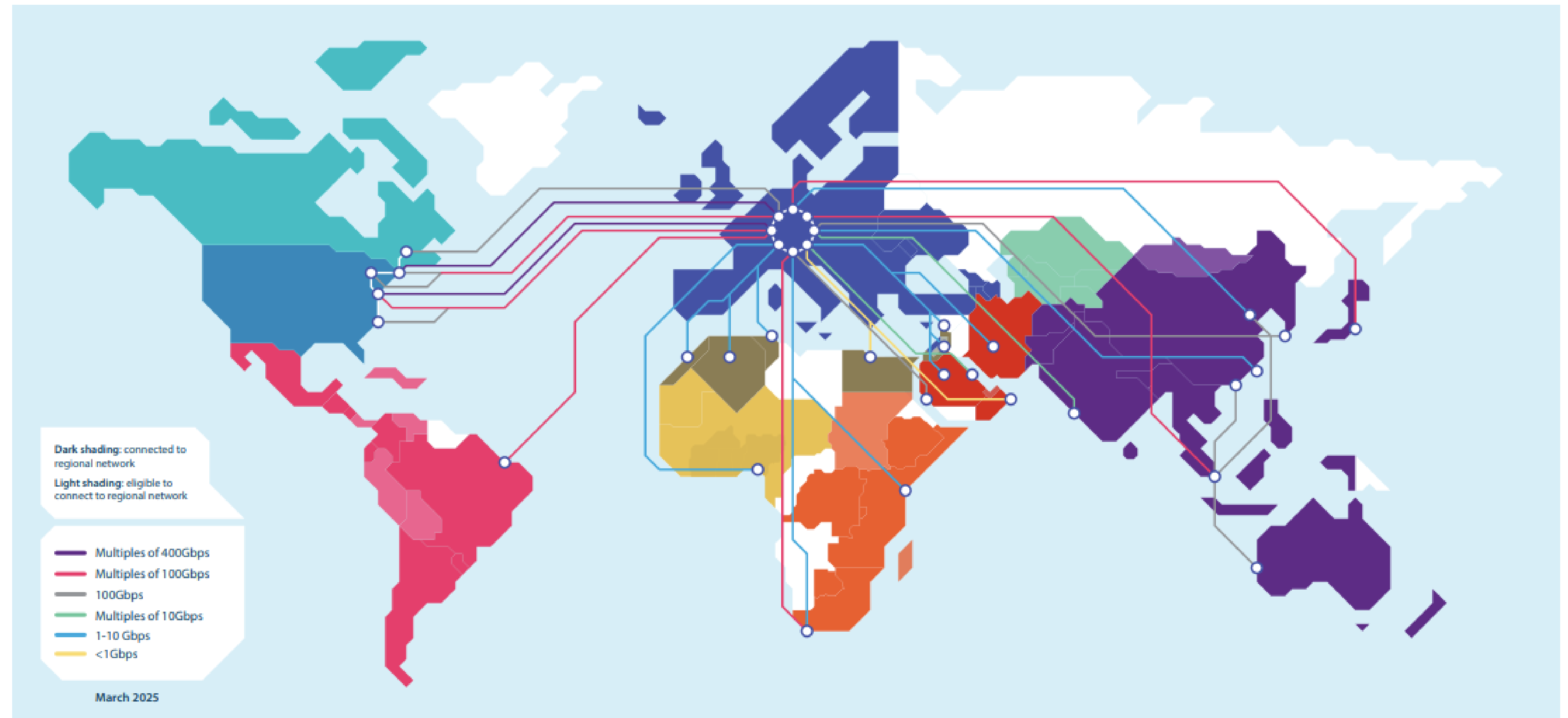
GÉANT, Red Académica y Científica Paneuropea

RedIRIS colabora con las redes académicas nacionales europeas (NRENs) en el marco del proyecto **GN5** de **GÉANT**, dedicado al despliegue y operación de la red académica paneuropea y sus servicios avanzados., que conecta las redes académicas nacionales europeas entre sí, y con las otras partes del mundo.



Intranet global de la investigación

Gracias a **RedIRIS Y GÉANT**, los **investigadores** españoles **acceden** con conexiones controladas de extremo a extremo a **redes académicas** de **otras áreas geográficas**, como Internet2 (USA), Canarie (Canadá), RedCLARA (América Latina) y TEIN (Asia Pacífico), además de otras redes como UbuntuNet, SINET o CERNET. GÉANT ha ampliado la capacidad transatlántica mediante nuevos circuitos de 400 Gbps, reforzando la infraestructura global de investigación.



RedIRIS y la Intranet Global de Investigación

RedIRIS coopera en un **entorno multidominio**, con múltiples redes, que requiere **altos niveles de calidad y coordinación** entre todas las redes que forman la Intranet Global de la Investigación.

Co-dirige y co-financia
GÉANT, que coopera con Internet2,
CANARIE, SINET, RedCLARA...

Redes Paneuropea,
Norteamericana,
Latinoamericana...

RedIRIS colabora directamente en la **mejora de la conectividad** global entre investigadores.

Dirige la NREN española y coopera con otras NRENs
(JANET, SURFnet, FCT-FCCN...)

Redes Académicas de Investigación Nacionales (NRENs)

RedIRIS

Colabora con redes autonómicas
(ANELLA CIENTÍFICA; RECETGA, RICA, I2BASQUE, entre otras)

Redes de investigación Regionales

RedIRIS colabora con las redes regionales y de campus para **proveer servicios de alta calidad** a la comunidad científica y académica nacional.

Ofrece servicios y soporte

Campus LAN

La capacidad transatlántica de la red académica y de investigación entre Europa y Norteamérica se ha ampliado con nuevos circuitos de 400 Gbps por enlace, alcanzando una capacidad combinada de 2,4 Tbps, gracias a la colaboración entre GÉANT, Internet2, CANARIE y ESnet.

- > Las instituciones afiliadas y sus investigadores **pueden conectarse desde cualquier parte de España en condiciones óptimas a otros centros** académicos y de investigación
- > Se **facilita la participación en proyectos** de investigación nacionales e internacionales, incluyendo proyectos de e-Ciencia.
- > Permite a sus usuarios **realizar conexiones** en las que, gracias a la colaboración de RedIRIS con otras redes académicas, regionales o internacionales, se **controla la comunicación “de extremo a extremo”**.



Conexiones de la red troncal de RedIRIS

RedIRIS tiene presencia en los puntos de intercambio nacionales **ESPANIX** y **CATNIX**, ubicados en Madrid y Barcelona respectivamente, e internacionales como **GigaPIX**, el punto neutro portugués.

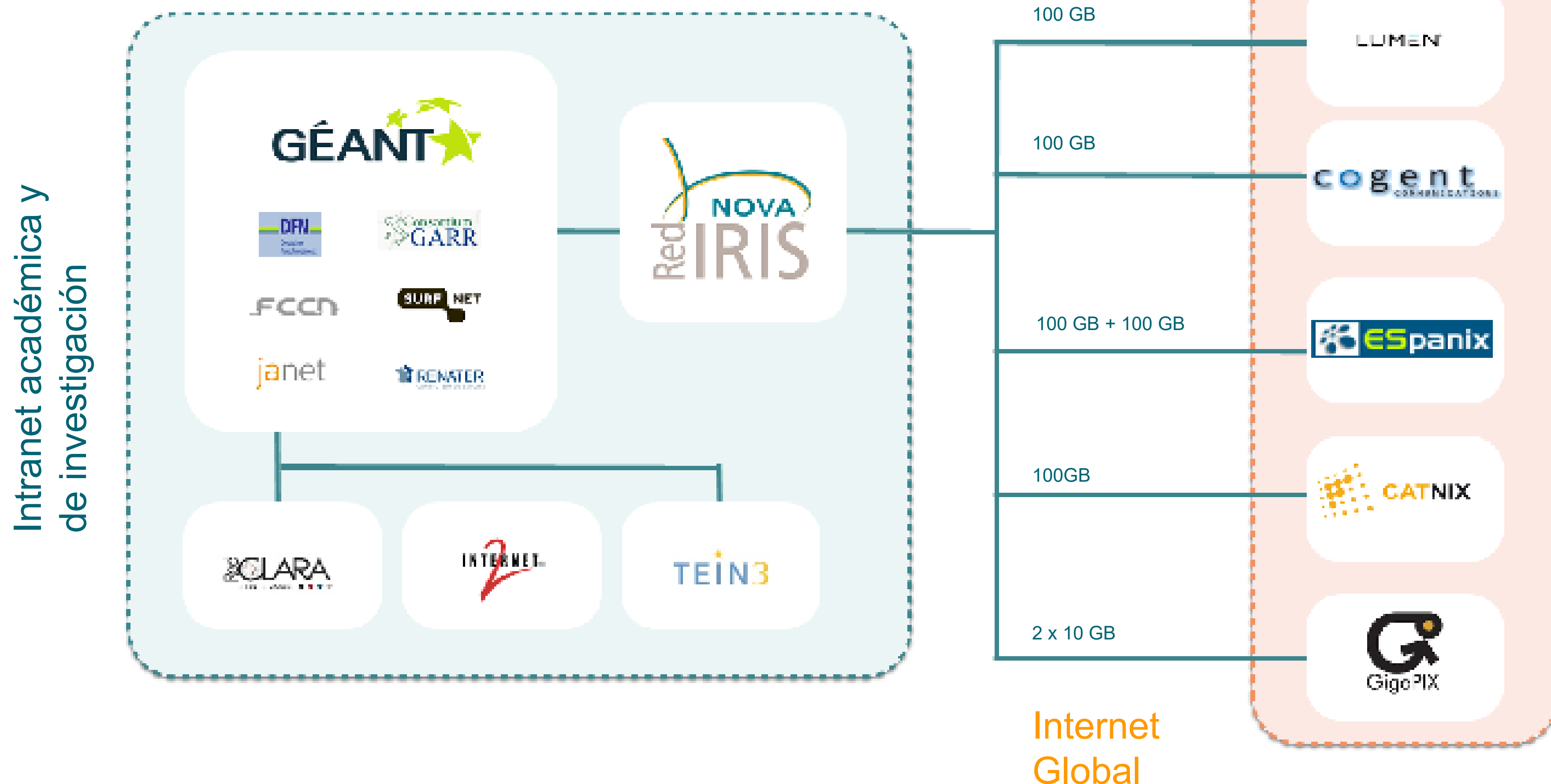
ESpanix **CATNIX**



La conectividad externa de **RedIRIS** se complementa con contratos de tránsito IP global y presencia en puntos neutros, además del acceso a la Intranet académica y de investigación a través de GÉANT.

Con la red troncal se da acceso a las instituciones afiliadas tanto a la Intranet Global Académica y de Investigación, como a la red de Internet comercial global.

Conectividad transatlántica ANA (GÉANT-Internet2-CANARIE-ESnt): circuitos de 400 Gbps, capacidad con de 2.4 Tbps.



Evolución de RedIRIS | Caso de uso: LHC

RedIRIS transporta cantidades masivas de datos del LHC (Large Hadron Collider) acelerador de partículas del CERN (Centre Européen pour la Recherche Nucléaire)

RedIRIS transporta los datos generados por el LHC del CERN y proporciona la conectividad necesaria para los centros españoles que participan en el experimento. El **Tier-1 español (PIC)** está conectado con 100 Gbps a las redes privadas LHCOPN y LHCONE, que enlazan el CERN con los Tier-1 y Tier-2.

Los **Tier-2 españoles** disponen de enlaces de **10 a 100 Gbps**, con planes de ampliación según cada centro.

A nivel internacional, **LHCOPN** supera los **2.6 Tbps** agregados, con enlaces entre **20 y 400 Gbps** y pruebas recientes de **800 Gbps** en la ruta CERN–NL.



Evolución de RedIRIS | Caso de uso: Supercomputación

España cuenta con una red de supercomputadores unidos entre sí (la Red Española de Supercomputación, "RES")

La RES forma parte de la infraestructura europea de supercomputación a través de EuroHPC, lo que permite interconectar sus recursos con los grandes supercomputadores europeos y garantizar la transferencia y el procesamiento eficiente de grandes volúmenes de datos.

La RES está formada por **14 nodos oficiales**, que ofrecen no solo servicios de supercomputación (HPC), sino también capacidades avanzadas de inteligencia artificial, computación cuántica y gestión de datos.



INFRAESTRUCTURA
EUROPEA DE
SUPERCOMPUTACIÓN



EuroHPC
Joint Undertaking



Evolución de RedIRIS | Caso de uso: Genómica

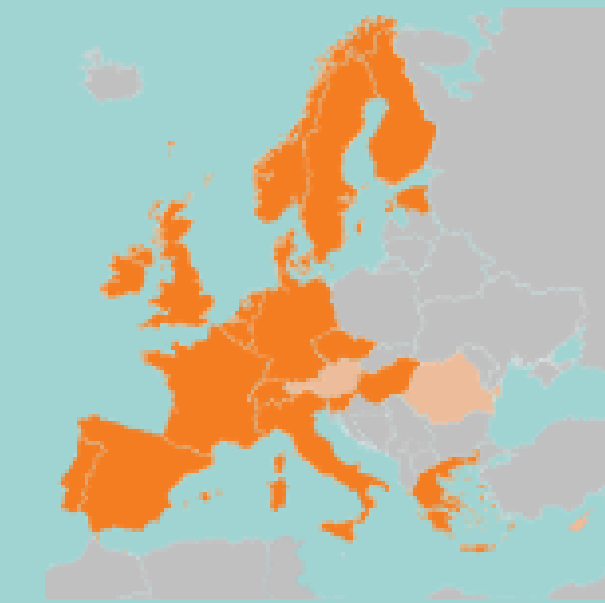
La genómica es una de las áreas científicas más relevantes, y también una de las maneja mayor cantidad de información, que hay que generar, almacenar, trasladar, procesar e interpretar, lo que requiere un uso muy intensivo de las TIC (e-ciencia)

En este ámbito, es fundamental el acceso a las grandes bases de datos globales de genómica, entre las que destaca la del **European Molecular Biology Laboratory (EMBL)**, con 29 estados miembros (entre los que se encuentra España) y 6 sedes (una de ellas en Barcelona, conectada a la Anella Científica y, a través suyo, a RedIRIS).

Uno de los principales usuarios de esa información es **ELIXIR**, una organización intergubernamental europea, con 23 países y sede principal en Cambridge, que tiene luego nodos en los Estados miembros.

El nodo español de ELIXIR lo gestiona el **Instituto Nacional de Bioinformática**, financiado por el Instituto de Salud Carlos III y liderado por el **Barcelona Supercomputing Center**, con participación de otros 13 centros de investigación – que gracias a RedIRIS pueden intercambiar información a alta velocidad de forma segura, así como acceder a recursos TIC de la Red Española de Supercomputación (RES).

La investigación en genómica requiere la transferencia a muy alta velocidad de ficheros de gran tamaño – para lo que es poco eficiente el protocolo TCP/IP. RedIRIS ofrece su herramienta basada en la solución ASPERA, que ha sido usada con éxito por el **CRG** (Centro de Regulación Genómica) y el **CNAG** (Centro Nacional de Análisis Genómico).



Contact:
Spanish National Bioinformatics Institute (INB)
inb.hub@bsc.es

Links:
Website
LinkedIn
Twitter

Participating institutes

Lead institute

Barcelona Supercomputing Center (BSC)

Node institutes

Barcelona Supercomputing Center (BSC)

Cancer Research Center of Salamanca (CIC-IBMCC, USAL/CSIC)

Center for Genomic Regulation (CRG)

Centre for Plant Biotechnology and Genomics - CBGP (UPM-INIA/CSIC)

Centro Nacional de Análisis Genómico (CNAG)

Estación Experimental Aula Dei (EEAD-CSIC)

Fundación Progreso y Salud (FPS)

Germans Trias i Pujol Research Institute (IGTP)

Hospital Universitario Virgen del Rocío (HUVdR)

Institute for Integrative Systems Biology (I2SysBio/CSIC)

Institute for Research in Biomedicine (IRB Barcelona)

National Center for Biotechnology (CNB-CSIC)

Pompeu Fabra University (UPF)

Spanish National Cancer Research Centre (CNIO)



Servicios de RedIRIS

RedIRIS ofrece diferentes servicios (conectividad, identidad digital, seguridad, movilidad, cloud, transferencia de datos, herramientas colaborativas, etc.) a las **instituciones académicas y científicas** que cumplen con los requisitos de afiliación establecidos.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



Servicios de RedIRIS | Evolución

PASADO

- **DOMINIOS:** RedIRIS gestionó hasta el año 2000 el Registro del “.es”.
- **PÁGINAS WEB.**
- **WEBMAIL:** Acceso al correo vía Web.
- **NEWS.**
- **SINGLE SIGN ON (PAPI):** Sistema propio que proporcionaba control de acceso por Internet a recursos de información restringidos.



PRESENTE

CONECTIVIDAD

- Direccionamiento IP
- Conectividad IP
- Circuitos ópticos
- IRIS-NOC
- Domain Name System (DNS)
- Circuitos virtuales
- IRIS-SARA

SEGURIDAD

- Gestión de incidentes de seguridad (IRIS-CERT)
- Mitigación de Ataques de Denegación de Servicio (Ddos)
- Filtrado Antispam (Lavadora)
- Simulación de phishing (SIMULPHISING)
- DNS Firewall
- SinMalos

IDENTIDAD DIGITAL

- Federación de identidades (SIR y eduGAIN)
- Certificados digitales (TCS)
- IdP nube

COLABORACIÓN Y COMPARTICIÓN DE INFORMACIÓN

- IRISLIST
- AutoList
- Servicio de Transferencia de datos (FileSender)

CLOUD

- Acuerdos GÉANT-OCRE

TRANSFERENCIA DE DATOS

- Transferencia de datos para e-Ciencia

SOPORTE TÉCNICO

- Servicio de apoyo a e-administración
- Herramientas de monitorización
- Otras herramientas TIC
- Asesoramiento

MOVILIDAD

- Eduroam.es

DIFUSIÓN

- Publicaciones
- Eventos

FUTURO

- Soporte a **Open Science Cloud**.
- Nuevos **servicios de ciberseguridad**.
- **Redes virtuales** programables por usuarios.
- RedIRIS y **nuevas tecnologías** (blockchain, comunicaciones cuánticas, frecuencia de tiempo, big data, AI, IoT & smart campus).
- Soporte a **servicios de UNI-DIGITAL**.



Servicios de RedIRIS | Conectividad



RedIRIS pone a disposición de sus instituciones afiliadas una **red troncal** de comunicaciones de **alta capacidad, con múltiples enlaces de 100 Gbps**, que les **proporciona acceso** tanto a la **Intranet mundial** de la investigación como a la **Internet Global**.

La red troncal se encuentra dimensionada para garantizar de forma continua la calidad del servicio, la resiliencia y la evolución futura de las necesidades de conectividad de las instituciones afiliadas.

Este servicio **permite** a sus usuarios realizar **conexiones** en las que, gracias a la colaboración de RedIRIS con otras **redes académicas regionales o internacionales**, se controla la **comunicación extremo a extremo**.

RedIRIS ofrece además otros servicios relacionados con la conectividad, como **direccionamiento IPv4 e IPv6 o DNS secundario en Anycast**, entre otros.

RedIRIS ofrece **anillos** que permiten una **redundancia** que las **instituciones** no tendrían con un solo enlace.

Además, las instituciones disfrutan de unos **tiempos de despliegue** de capacidad mucho **más rápidos** que si cada centro tuviese que gestionar esos despliegues.



Intranet académica y de investigación



Permite la conexión de calidad a otros centros académicos y de investigación, lo que facilita la participación en proyectos de investigación nacionales e internacionales, incluyendo proyectos de e-Ciencia.

Acceso a Internet Global



Acceso a los contenidos localizados en las redes IP comerciales (a través de intercambio de tráfico en puntos neutros españoles y europeos, y de contratos con proveedores de conectividad global).



La Red troncal se encuentra dimensionada para garantizar la **calidad** del servicio y asegurar la **resiliencia**.



Acceso a Sitio Web

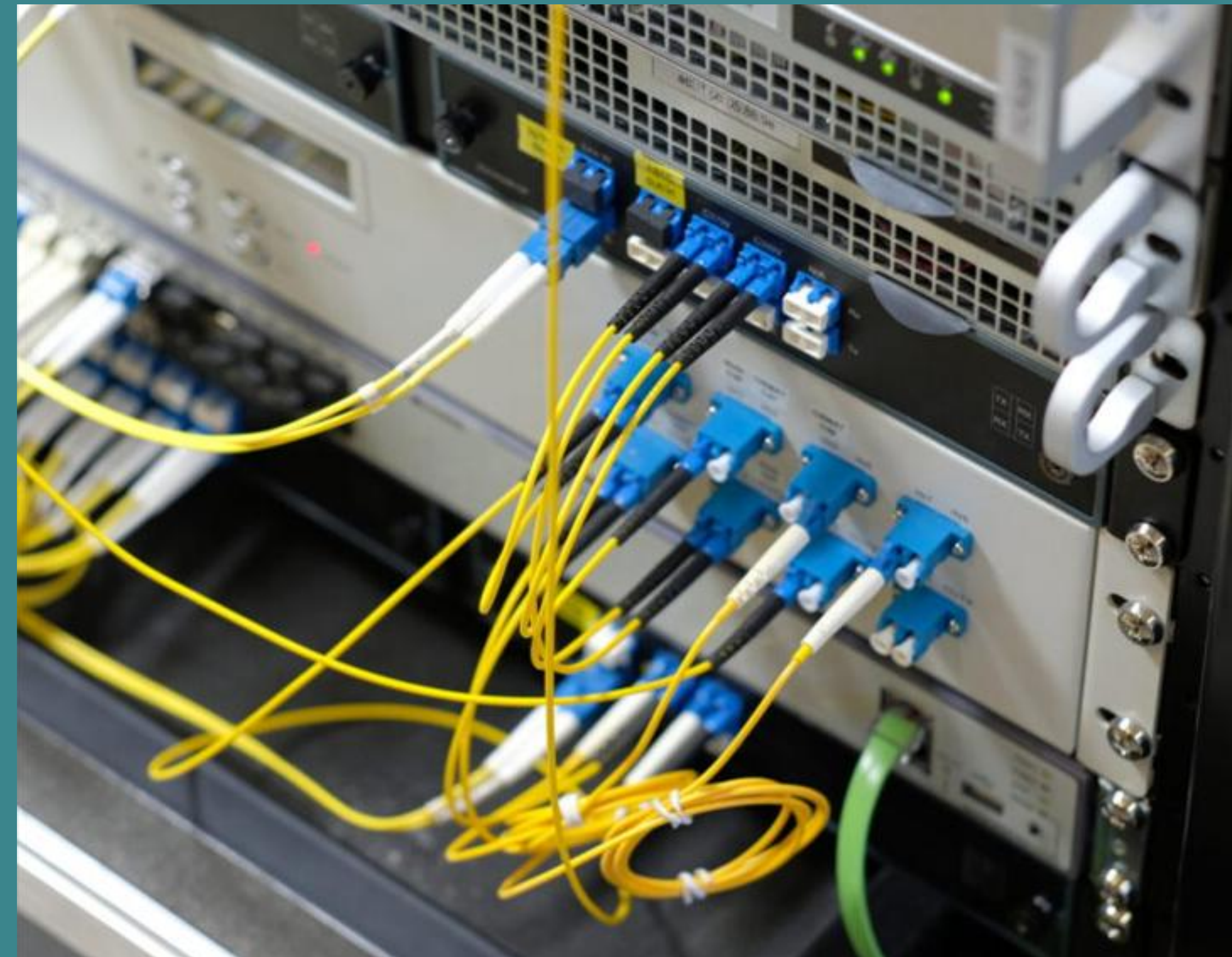


Redes Privadas

RedIRIS ofrece a las instituciones afiliadas **circuitos virtuales** que permiten **conectar grupos de investigación de distintos puntos geográficos** como si se encontraran en la **misma red**.

Eso les permite **disponer** de las **ventajas operativas** de las redes de área local para el desarrollo de proyectos de investigación, o para desplegar la Intranet de una institución entre todos sus centros.

Gracias a la coordinación entre las redes académicas y de investigación europeas, resulta posible **desplegar** estos **circuitos virtuales internacionalmente**, por medio de la **red académica paneuropea GÉANT**



RedIRIS tiene desplegado, junto con la Anella Científica y GÉANT, un **enlace de 100Gbps para la conexión entre PIC** (Port d'Informació Científica, Tier 1 del proyecto LHC) y **CERN** (Centro Europeo para la Investigación Nuclear).

 [Acceso a Sitio Web](#)



IRIS - SARA

¿Qué ofrecemos?

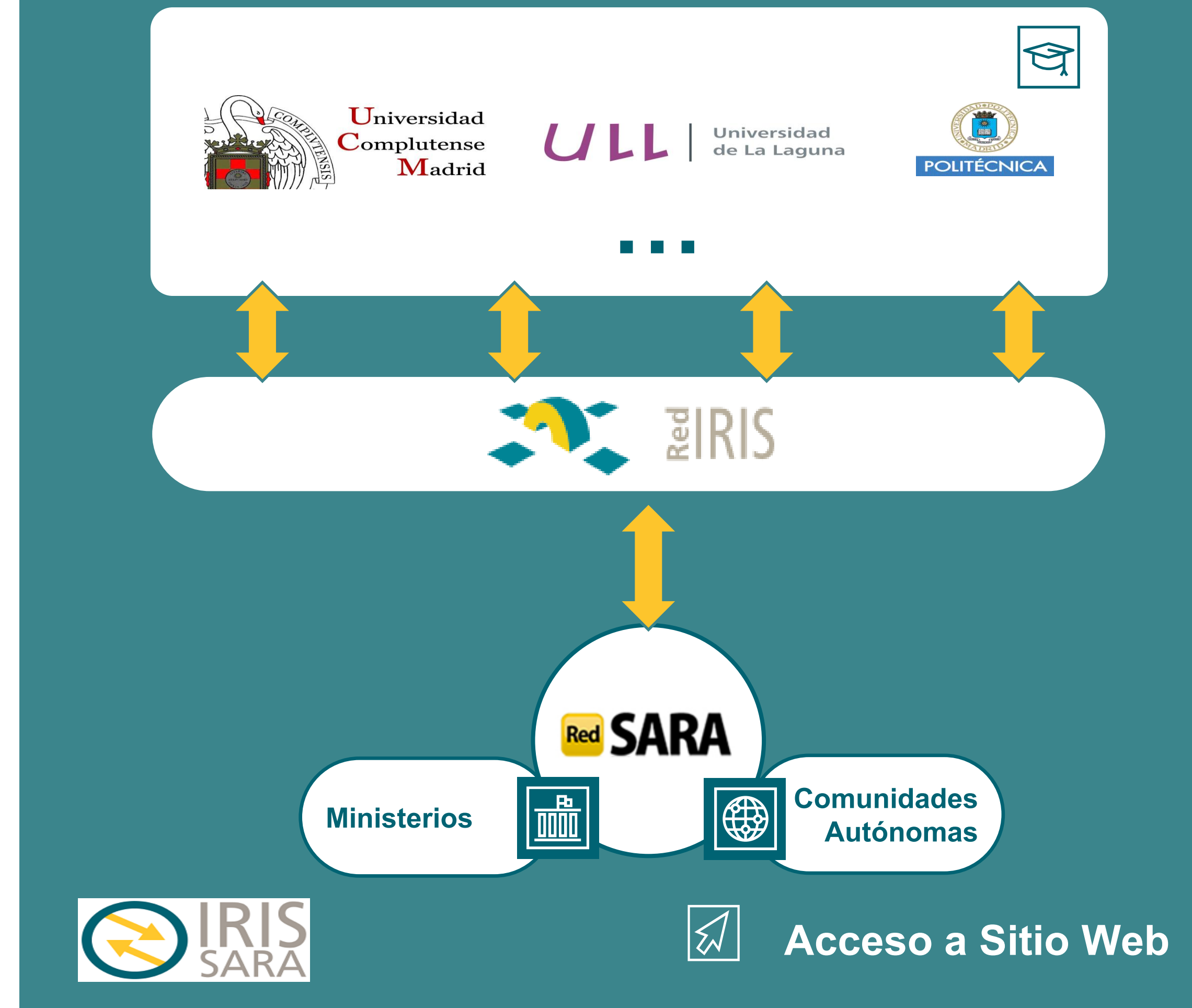
RedSARA es la red de la Secretaría General de Administración Digital (SGAD), a través de la cual organismos públicos (incluyendo universidades y centros científicos) acceden a múltiples servicios de e-administración

RedIRIS, con IRIS-SARA, da acceso a la Red SARA a sus instituciones afiliadas a través de la red de RedIRIS, en vez de necesitar, como antes, una conexión adicional específica. Se contribuye así a la racionalización de la infraestructura y a una mejor gestión de accesos.

No es un servicio que se preste por otras redes académicas y científicas nacionales. Desarrollado por RedIRIS y por la sectorial de Digitalización de CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas).

Ventajas de nuestro servicio

- IRIS-SARA aporta **valor** a las instituciones afiliadas mediante un **acceso único y seguro, y de despliegue rápido.**
- Se **elimina el gasto** que supone la **contratación** de una **línea adicional** específica para acceder a Red Sara.

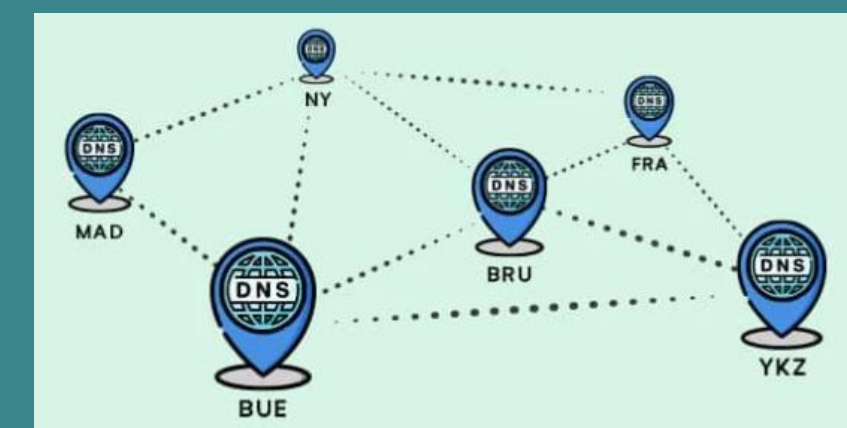




Otros servicios de red

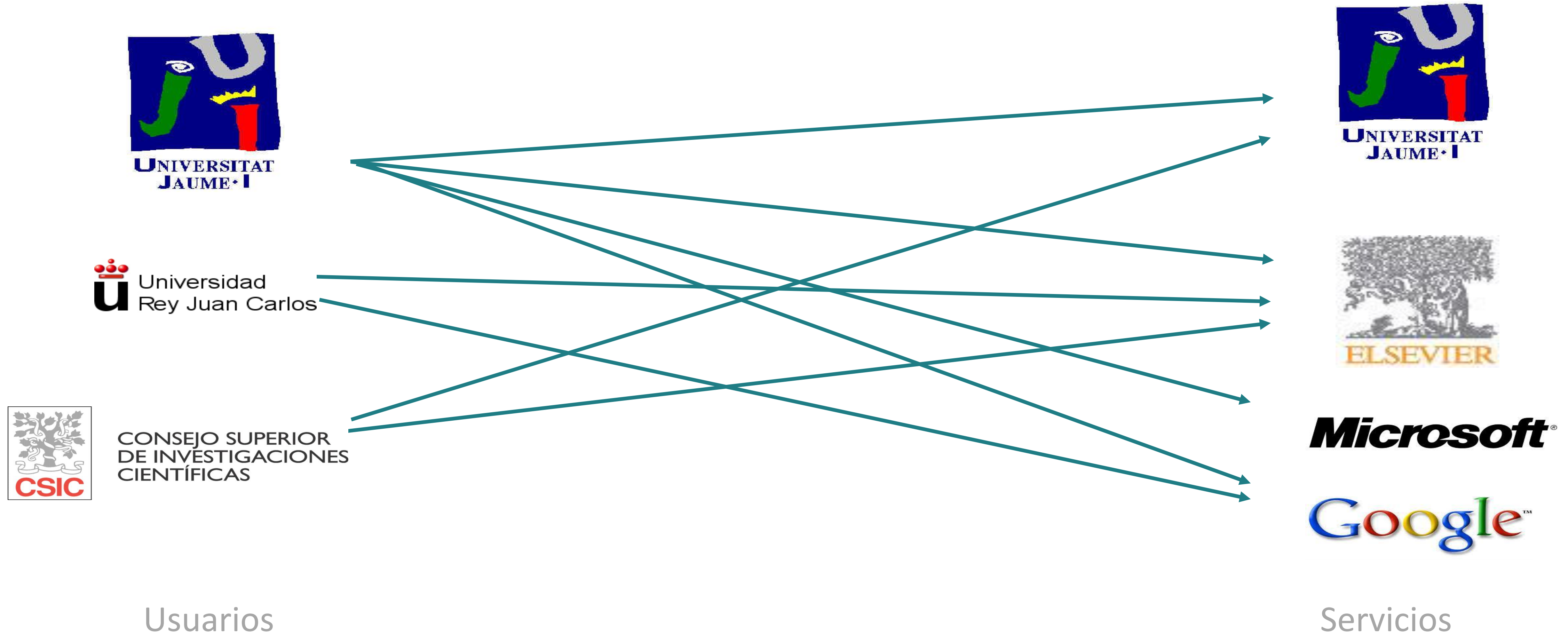
Además de los servicios de red anteriores, RedIRIS también ofrece

- **IRIS-DNS:** RedIRIS pone a disposición de las instituciones afiliadas
 - Alojamiento para información DNS de las instituciones
 - Servidores secundarios anycast (con redes de servidores en todo el planeta) en los que publicar sus zonas DNS, para mejorar el tiempo de respuesta, y tener mucha mayor resiliencia en caso de ataque
 - Una herramienta web con la que gestionar esos servicios
- **Direcciones IPv4 e IPv6** que RedIRIS facilita a las instituciones
- **Servicio de sincronización horaria de RedIRIS** para facilitar la sincronización de los equipos conectados a una red.
 - Para asegurar la máxima precisión se utiliza el protocolo NTP (Network Time Protocol) desde la estación horaria “hora.rediris.es”, sincronizada con receptores GPS y con los patrones del Real Observatorio de la Armada (ROA).





Federación de Identidades – SIR



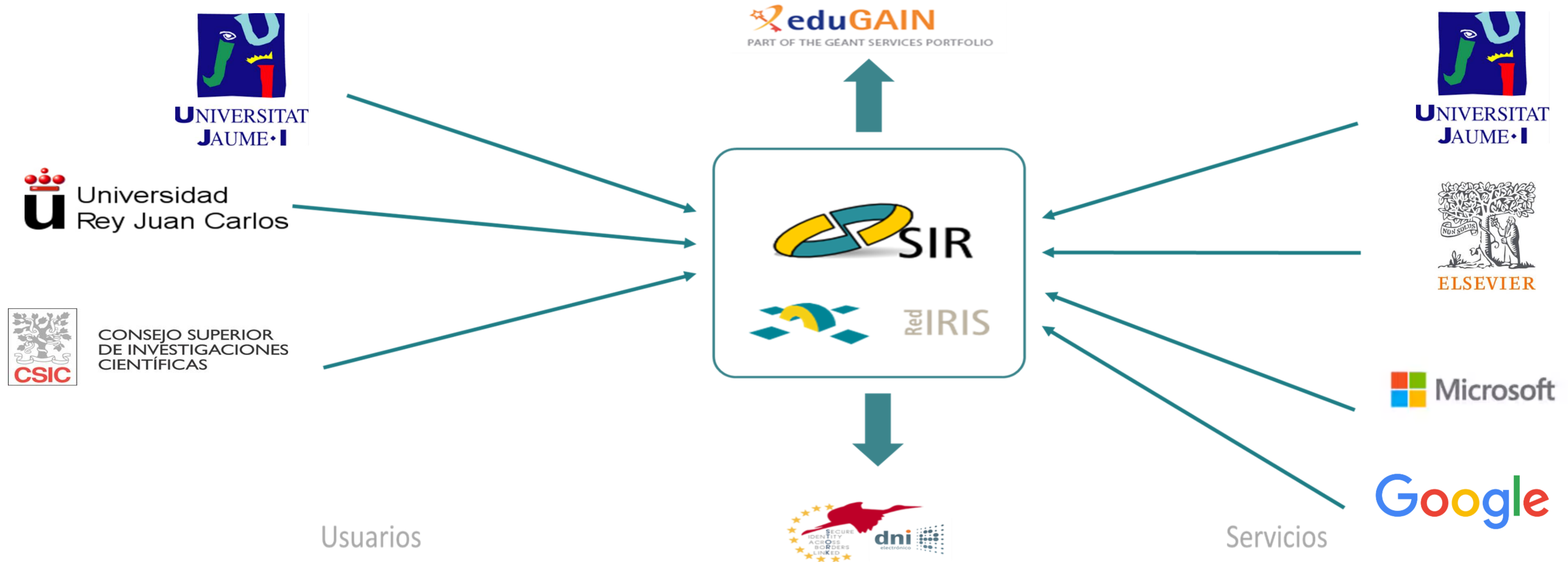


Federación de Identidades – SIR

1 Los usuarios de las instituciones afiliadas ("proveedora de identidad") usan sus credenciales.

2 Identificados, los datos se transmiten a través del servicio de federación de identidades de RedIRIS.

3 Los usuarios pueden acceder a los servicios de los "proveedores de servicios", integrados en el sistema.





Federación de Identidades

RedIRIS actúa como punto de encuentro entre proveedores de identidad académicos y científicos, y proveedores de servicios, poniendo a su disposición un sistema que permite intercambiar la información de acceso necesaria de forma segura.



Servicio crucial para la investigación y educación que ofrece un sistema de acceso único a multitud de servicios de interés



Evita disponer de cuentas de acceso distintas para cada servicio, reforzando la seguridad y facilitando la gestión de credenciales.



Amplia gama de servicios accesibles para los usuarios con una sola identidad digital: la de su institución educativa o científica



Aumento considerable de la movilidad y agilidad de conexión para toda la comunidad académica y científica.



Los proveedores de servicio reducen el coste de gestión por usuario.



Servicio disponible en todo el mundo gracias a eduGAIN, el sistema europeo de identidad digital federada de GÉANT.



Gran aporte de valor para EOSC, EuroHPC, Erasmus+... Acceso para universitarios a ofertas específicas (InAcademia)



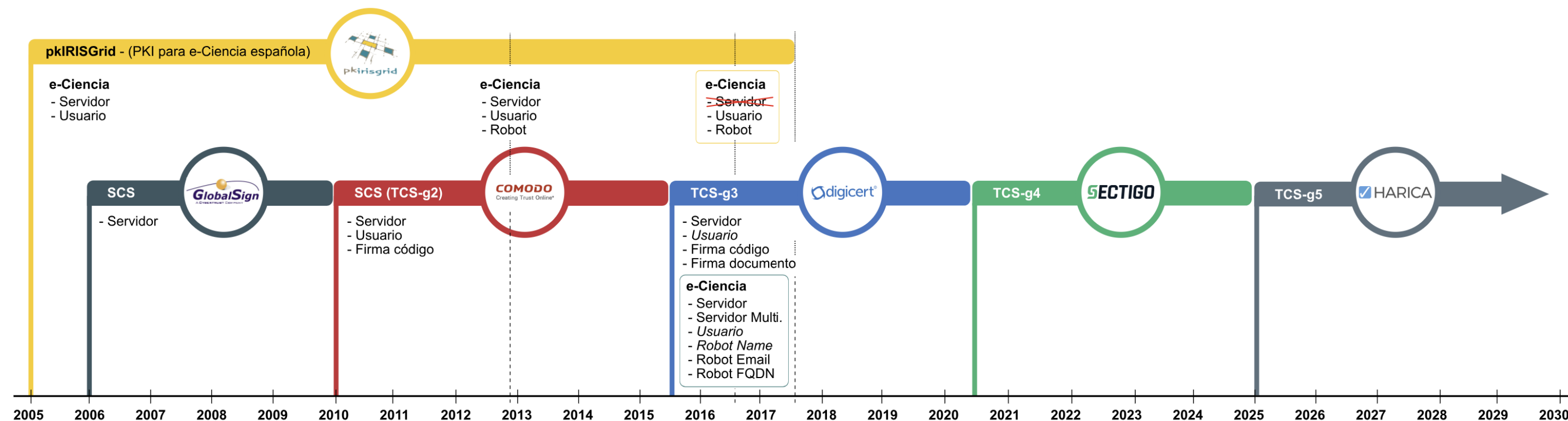
Certificados de seguridad digitales - TCS

Este servicio de RedIRIS ofrece a los usuarios de las instituciones afiliadas una gran variedad de certificados, como certificados SSL de servidor, certificados personales, de firma de código, de e-ciencia y de firma de documentos. Cada uno de los perfiles dispone de sub-perfiles, que permiten solicitar, por ejemplo, certificados de validación extendida ("EV") multi-dominio, o certificados wildcard, que cubren el dominio principal de la institución y sus subdominios.

RedIRIS presta ese servicio gracias a acuerdos colectivos negociados a escala europea entre GÉANT (la asociación de redes académicas europeas, de la que forma parte RedIRIS) y diversos proveedores de servicio de certificados.

Cabe destacar que se pone a disposición de las instituciones afiliadas una herramienta de autogestión, que permite a los usuarios dar de alta los certificados de manera ilimitada y en el momento que precisen.

Evolución del servicio de certificados digitales



+200
instituciones

cuentan con el uso de los presentes certificados

+35k
certificados

emitidos a través del servicio prestado por RedIRIS



RedIRIS proporciona a las instituciones afiliadas un **servicio de movilidad** para que sus usuarios puedan **disponer** de un **entorno virtual de trabajo con conexión a Internet**, accediendo a servicios y recursos de su organización de origen estando en otro lugar, y a su vez, **permitiéndoles** utilizar los **servicios** y **recursos** de la organización que en ese momento les acoge.

Eduroam

Eduroam es el **servicio de acceso roaming mundial académico**, que permite conectarse de forma segura a las redes WiFis de centros educativos y científicos con las credenciales del centro de origen, y sin tener que solicitar autorización a los servicios informáticos de los centros de destino.

Para hacer posible este sistema federado, miles de centros académicos y científicos de todo el mundo se han puesto de acuerdo en tener redes wifi con identificador SSID “eduroam”, y en que estas redes cumplan ciertos requisitos técnicos comunes.

+100

países cuentan con el presente servicio

+35k

puntos de acceso WiFi



Acceso a Sitio Web



¿Qué ofrecemos?

RedIRIS ofrece a sus **instituciones afiliadas** la posibilidad de **acceder** a un importante **Acuerdo Marco**, licitado por GÉANT, de **infraestructura en la nube (IaaS) y otros servicios cloud**.

El Acuerdo Marco OCRE (*Open Cloud for Research Environments*) ofrece a **más de 10.000 instituciones** académicas y científicas europeas la posibilidad de:

- acceder a ofertas comerciales muy ventajosas (gracias a la negociación colectiva a escala europea),
- ahorrarse el esfuerzo de licitar el servicio (se pueden acoger al Acuerdo Marco de GÉANT, que cumple con la normativa de contratación pública)

Ventajas de nuestro servicio

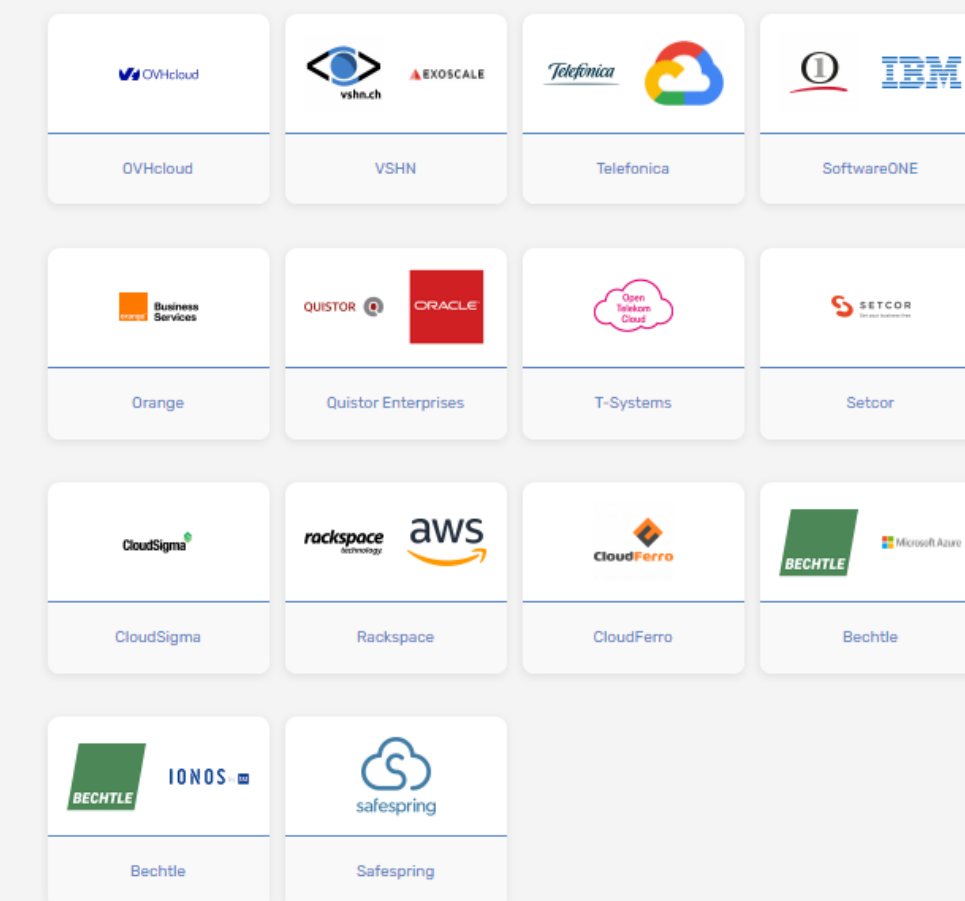
- Posibilidad de acceder a mejores precios (descuentos por volumen)
- Mejores condiciones técnicas (los adjudicatarios deben conectarse a muy alta velocidad a las redes académicas nacionales, y usar su sistema de identidad digital, eduGAIN)
- Simplificación del procedimiento administrativo para contratar servicios en la nube (con el apoyo de la Comisión Europea y de su iniciativa de Ciencia Abierta Europea en la Nube, EOSC).

+60 instituciones

españolas ya se están beneficiando de este acuerdo (la mayoría Universidades)

14 acuerdos

establecidos con proveedores comerciales adjudicatarios de OCRE para España





Gestión de incidentes de seguridad

¿Qué ofrecemos?

El servicio de **gestión de incidentes de seguridad de RedIRIS (IRIS-CERT)** permite coordinar la respuesta ante incidentes de seguridad informática que afecten a la seguridad de las redes de las instituciones.

Ventajas de nuestro servicio

- Labor preventiva (incluyendo escaneo de vulnerabilidades), avisando con antelación a las instituciones sobre problemas potenciales.
- Disponibilidad para asesoramiento y soporte complementario, con el objetivo de mitigar los problemas de ciberseguridad que se planteen

- Coordinación con el CCN-CERT (como CERT de referencia para organismos públicos) e integración en su Red Nacional de SOC's (Security Operations Centers) para aportar y recibir información de ciberinteligencia, que se comparte con las instituciones afiliadas



Acceso a Sitio Web



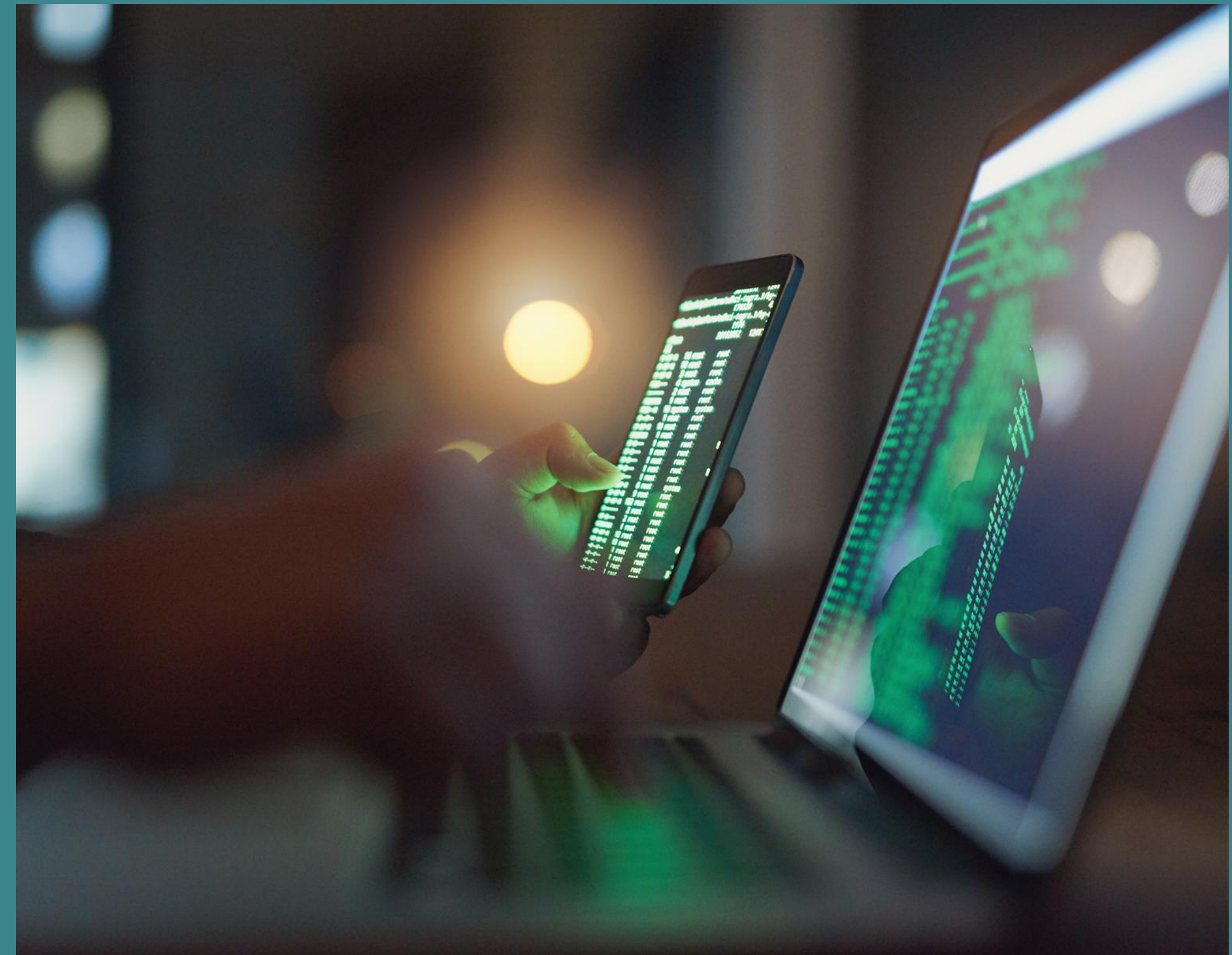
Mitigación de ataques de DDoS

¿Qué ofrecemos?

RedIRIS proporciona **servicios** para ayudar a las instituciones afiliadas a **identificar y mitigar los ataques de denegación de servicio o saturación**, conocidos coloquialmente como ataques **"DDoS"** (*Distributed Denial of Service attacks*)

Ventajas de nuestro servicio

- Modernas herramientas de monitorización con ciberinteligencia avanzada que permiten analizar el tráfico y detectar de forma temprana los ataques de denegación de servicio
- Gran capacidad de mitigación de ataques, que permite actuar eficazmente incluso con tráficos de varios cientos de Gbps
- Centro de soporte 24/7, al que cada institución afiliada a RedIRIS puede proporcionar pautas específicas, para que pueda responder de forma personalizada a un posible ataque de este tipo



Acceso a Sitio Web



DNS Firewall

¿Qué ofrecemos?

El **DNS Firewall** es una herramienta de seguridad, que se encarga de redirigir o bloquear el acceso de los **usuarios finales** a **nombres de dominio maliciosos**. El servicio de DNS Firewall de RedIRIS usa actualmente la plataforma de Cisco Umbrella.

Ventajas de nuestro servicio

- Arquitectura cloud Anycast para garantizar la mayor disponibilidad posible y resiliencia ante fallos.
- Acceso a la herramienta para que cada institución puede personalizar el funcionamiento del servicio y obtener sus propias estadísticas de uso y alertas.
- Despliegue sin coste para las instituciones y sencillo, ya que sólo es necesario reencaminar el tráfico DNS hacia los resolvers del servicio.

Financiado con los fondos europeos para la modernización y digitalización del sistema universitario.
(UNI-DIGITAL RedIRIS Servicios TIC comunes)



Acceso a Sitio Web





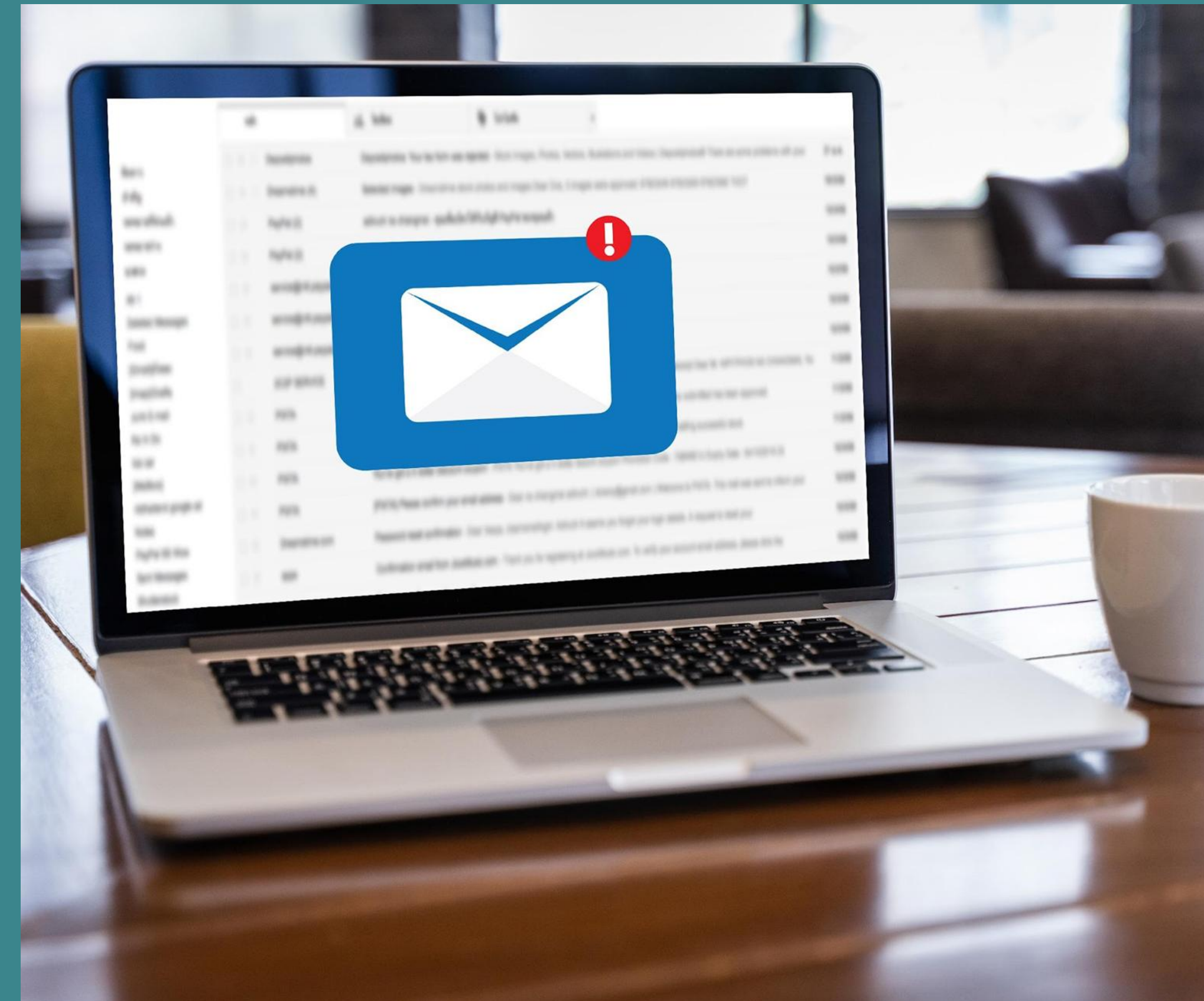
Servicio de filtrado antispam (Lavadora)

¿Qué ofrecemos?

RedIRIS ofrece a las instituciones afiliadas la posibilidad de que su **correo electrónico** pase por un **sistema de filtrado antispam y antivirus**, antes de entregárselo “limpio” a la institución (de ahí lo de “lavadora”).

Ventajas de nuestro servicio

- Monitorización 24x7. Gestión monitorizada y centralizada del tráfico de correo a todas las horas todos los días
- Reducción significativa de amenazas, eliminando más del 90% de los mensajes de spam, y con detección de malware en el correo entrante
- Plataforma personalizable por las instituciones según sus necesidades
- Posibilidad de establecer cuarentena local sobre servicios locales para verificar mensajes filtrados antes de su eliminación
- Ahorro de costes asociados a recursos de las instituciones (se ahorran la solución tecnológica en sí, más el coste y esfuerzo de licitarla y gestionarla)



 [Acceso a Sitio Web](#)



Simulación de phishing (SIMULPHISHING)

¿Qué ofrecemos?

RedIRIS pone a disposición de algunas de sus instituciones afiliadas, usuarias de la “lavadora” este **servicio de concienciación en materia de ciberseguridad, centrado en los correos maliciosos**, importante vector de entrada de los ciberataques.

Se simulan ataques de “phishing”, y luego da formación en esa materia a los usuarios de la institución en general, y a los que han tenido problemas con los ataques en particular.

Ventajas de nuestro servicio

- Preparación de **campañas de phishing personalizadas**
- **Concienciación** de los riesgos del phishing, **y formación** para saber reconocer ese tipo de mensajes.
- **Se envían** a los responsables TIC de cada institución **informes de seguimiento del comportamiento** de los usuarios.



Acceso a Sitio Web



SinMalos

¿Qué es?

SinMalos es un esfuerzo de la comunidad de seguridad de RedIRIS para generar ciberinteligencia adaptada a las redes académicas.



¿Qué ofrece?

Se trata de una herramienta que permite analizar y agrupar la información en tiempo real de cada una de las fuentes registradas para **bloquear el tráfico malicioso**.

¿Quién son los participantes?

CONSUMIDOR: Institución que tiene acceso a los feeds generados por el proyecto para su consumo en FWs, MTAs, SIEMs, etc.

PRODUCTOR: Institución que genera información de ciberseguridad propia y que la aporta a SinMalos. Por supuesto, un productor también puede ser consumidor.



Nº de instituciones que proporcionan información a SinMalos:

6



Nº de instituciones que usan SinMalos:

66



Nº de direcciones IP (promedio) reportadas por SinMalos

25 mil

Las listas de información de SinMalos se comparten con la Red Nacional de SOCs del CCN-CERT

* 2.025: inversión de 2 M€ en actualización de Sin Malos, financiada con fondos europeos



Servicio de listas de distribución de correo

Uno de los objetivos fundamentales de RedIRIS es **favorecer la colaboración entre los investigadores**.

Para ello, se pone a disposición de las instituciones afiliadas **listas de distribución de correo**, para que usuarios con intereses comunes puedan intercambiar de forma rápida y eficaz información, garantizando la seguridad y confidencialidad de estos intercambios.

Ejemplos del servicio de listas podría ser: *traianvs.rediris.es*, lista de distribución de expertos en ingeniería romana; o OFER-TRABEC (ofertas de trabajo y becas en el entorno científico)

Destacan una serie de ventajas:

- **Efectividad:** Sólo es preciso enviar un e-mail a la dirección de la lista y este email llega a cada uno de los miembros de esa lista.
- **Proceso centralizado:** Para evitar congestión de e-mails y para facilitar la gestión de quiénes son miembros de cada la lista. Se ofrece además un repositorio de los mensajes de la lista.

+500 listas de distribución
+220k suscriptores
+45M mensajes distribuidos



Cabe destacar el **servicio AutoList** que RedIRIS ofrece a sus **instituciones** afiliadas para que dispongan de un **autoservicio** que les permita **crear y gestionar** diferentes **listas de distribución con el nombre de dominio de la institución**.

 [Acceso a Sitio Web](#)



FileSender

¿Qué ofrecemos?

FileSender es un servicio vía web que permite **intercambiar ficheros de gran tamaño**, que no pueden enviarse como adjuntos al correo electrónico. Está **accesible** para su **uso completo** por todos los **usuarios** de la **Comunidad RedIRIS**.

Ventajas de nuestro servicio

- ▶ Permite **transferir** uno o varios ficheros de **hasta 100GB**.
- ▶ Permite **múltiples destinatarios**, hasta **100 direcciones** de correo, en un único envío
- ▶ Permite establecer **“caducidad”** a los **archivos** enviados, así como a las **“invitaciones”** a usuarios externos. Máximo de **90 días**.
- ▶ **Confidencialidad** garantizada en la **nube de RedIRIS**



The screenshot shows the FileSender web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Subir', 'Invitados', 'Mis transferencias', 'Ayuda', 'Créditos', and 'Desconexión'. The main area has a large dashed box with the text 'Arrastra y suelta tus archivos aquí'. Below this are buttons for 'Limpiar todo' and 'Seleccionar archivos'. The form includes fields for 'Desde' (alberto.perez@rediris.es), 'A' (Introducir un correo electrón), 'Asunto (opcional)', and 'Mensaje (opcional)'. On the right, there's a 'Fecha de expiración' field set to '01/04/2024' and a checked checkbox for 'Incluirme como destinatario'. A large 'Enviar' button is at the bottom. At the very bottom, it says 'FileSender es un servicio de RedIRIS'.

 [Acceso a Sitio Web](#)



Transferencia de datos científicos utilizando el Software “Aspera”

La mayoría de las transferencias de datos científicos utilizan el protocolo TCP (*Protocolo de Control de Transmisión*). Cuando se pierden datos, este protocolo asume que es debido a la congestión en la red, y reduce la velocidad de transmisión para evitar empeorar la congestión.

Muchas de las posibles soluciones a ese problema que se encuentran en el mercado no son fiables, debido a falta de soporte en el software, problemas con los firewalls, etc.

Aspera es una solución comercial basada en un protocolo patentado, que se encarga de resolver los problemas mencionados anteriormente.

- Transferencia de grandes archivos de datos a máxima velocidad incluso en largas distancias, utilizando el máximo ancho de banda disponible.
- Cifrado y verificación de la integridad de los datos.
- Interfaces de usuario basadas en aplicaciones web.

RedIRIS ha desplegado un entorno donde las entidades afiliadas pueden subir o descargar ficheros científicos de gran tamaño haciendo uso de esa solución – que ha sido usada con éxito por centros astronómicos (IAA, proyecto "Uchuu"), de genómica, de supercomputación, etc,





Apoyo a la administración electrónica



NISUE Consulta de datos de matrícula: punto único para el intercambio de información universitaria tanto entre las propias universidades como entre éstas y otros organismos o instituciones.



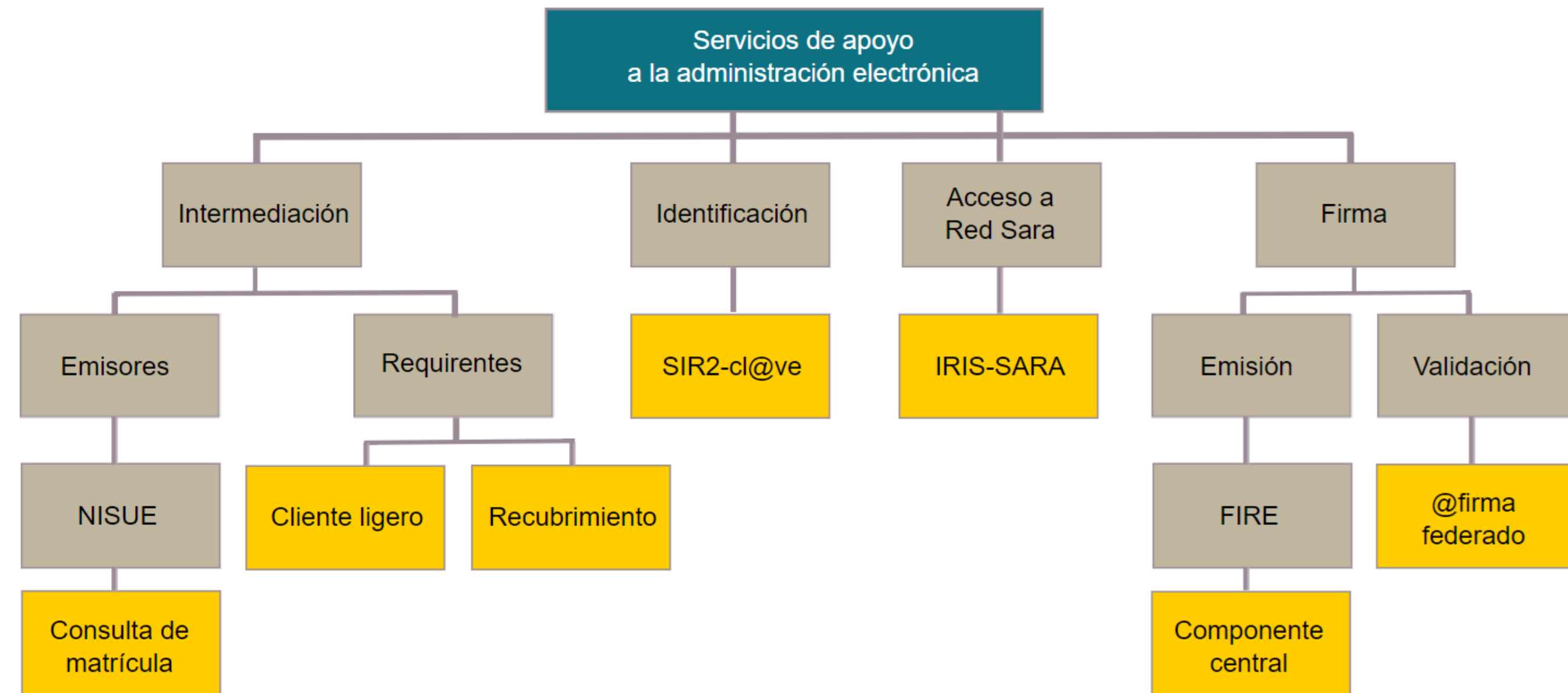
Cl@ve-SIR: El sistema Cl@ve está orientado a unificar y simplificar el acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.



FIRe: FIRe es una herramienta proporcionada por el Portal de Administración Electrónica (PAe) utilizada para la firma de documentos tanto en local como en la nube.



@FIRMA federado: plataforma adicional para la validación de firma electrónica, que se pone a disposición de las instituciones afiliadas a RedIRIS, para reforzar la fiabilidad de ese servicio



[Acceso a Sitio Web](#)



Herramientas de monitorización

RedIRIS ofrece herramientas a sus instituciones afiliadas para la gestión de redes de comunicaciones, la monitorización de servicios, y la seguridad de equipos y redes.

RedIRIS ofrece además asesoramiento experto en esas y otras materias de interés para los usuarios.

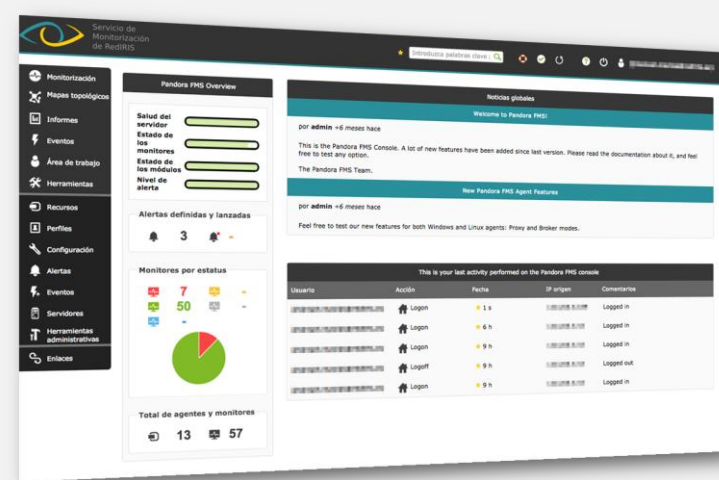
 **Acceso a Sitio Web**

Avizor



Ofrece la posibilidad de analizar el estado de los servicios desde un punto neutro, como un observador externo.

Incluye una serie de herramientas de alerta, diagnóstico, estadísticas e informes.

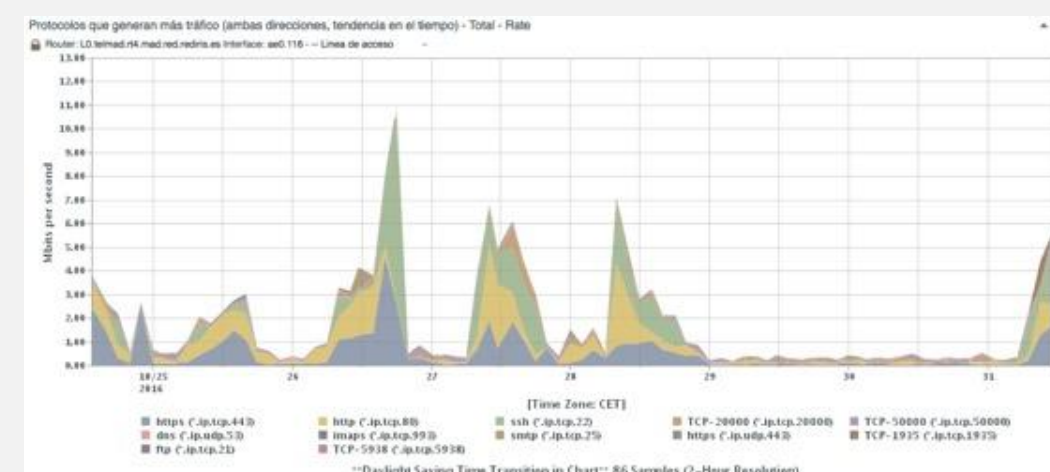


Centinela



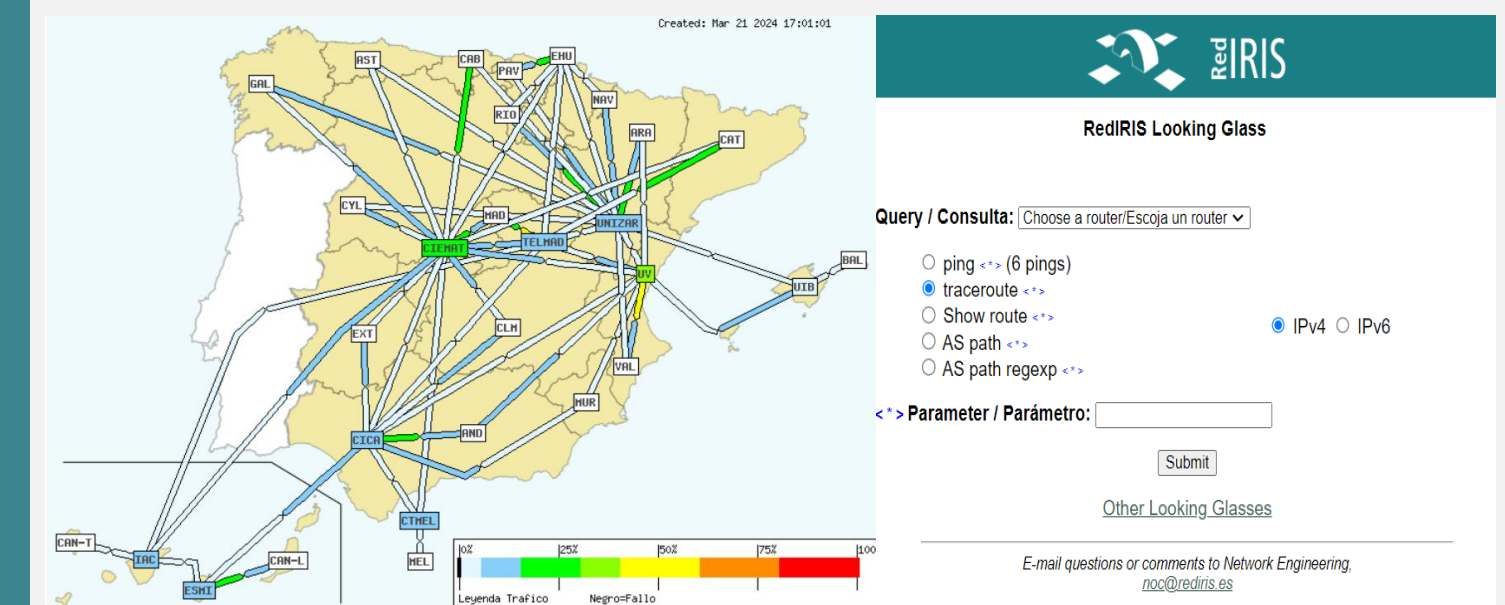
Esta herramienta genera informes mensuales con un resumen de los datos relevantes de la conexión de una institución a RedIRIS.

Permite visualizar gráficas de uso de cada interfaz de acceso.



Otras herramientas

- LOOKING GLASS
- WEATHER MAP
- TEST DE VELOCIDAD
- VISOR EGIDA.



Servicios de RedIRIS | Difusión



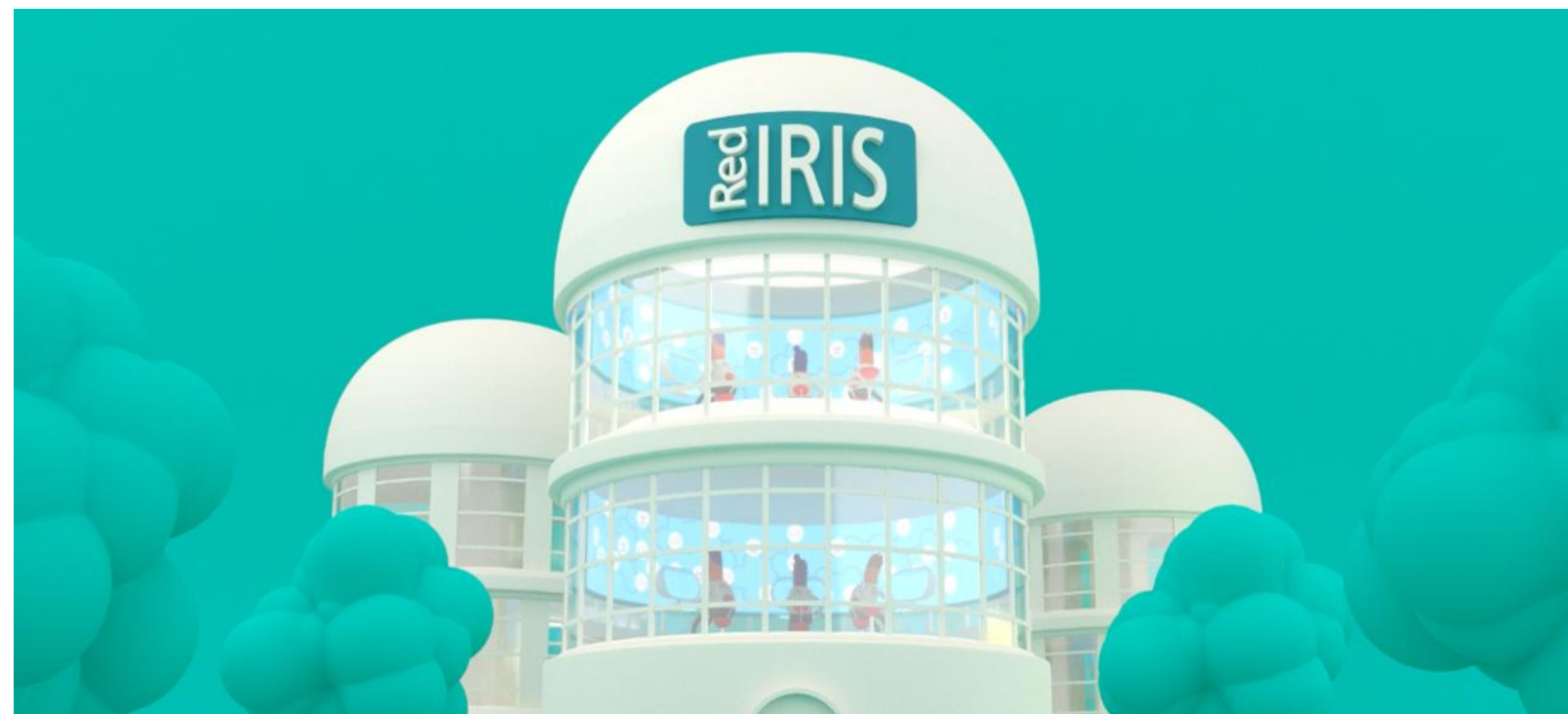
RedIRIS lleva a cabo diversas **acciones** destinadas a **difundir** su **actividad** y sus **servicios** entre los miembros de su **Comunidad**.

Eventos

Así, organiza **cursos** y **eventos especializados**, como los **Grupos de Trabajo** o sus **Jornadas Técnicas**, que reúnen anualmente a más de 400 representantes de sus instituciones afiliadas.

Publicaciones

Además, RedIRIS edita **publicaciones**, **vídeos** y **difunde información** sobre sus **servicios** a través de su web (www.rediris.es), tiene presencia en **redes sociales** (X, Facebook y LinkedIn) y envía un **boletín online** de forma periódica (e-Boletín de RedIRIS).





Encuesta satisfacción 2025 (ISO 9001)

El resultado de la encuesta ha sido muy positivo al conseguir un 5,67 sobre 6 (equivale a 9,4 sobre 10)

Encuesta de Servicios RedIRIS - Grado de Satisfacción	Resultado
1. Atención recibida desde Red.es / RedIRIS durante la prestación del servicio	5,72/6
2. Rapidez en la resolución de las incidencias surgidas a lo largo de la prestación del servicio	5,44/6
3. Facilidad de contacto con Red.es / RedIRIS durante la prestación del servicio (Calidad de los canales de comunicación: email, otros medios, etc)	5,84/6
4. Grado de satisfacción global con la prestación del servicio.	5,456
Grado de satisfacción global promedio	5,67/6



La encuesta ha sido realizada entre los días del 3 de febrero al 14 de marzo de 2025, evaluando la satisfacción de los usuarios durante el periodo de 2024.

RedIRIS, red segura



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



I²C²T²S
INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS
Y TÉCNICAS SINGULARES

Foco sobre ciberseguridad en RedIRIS

Medidas de seguridad para RedIRIS y sus instituciones afiliadas

RED TRONCAL RedIRIS SEGURA

- Servicio CERT a las instituciones afiliadas a RedIRIS – SOC
- Servicio de mitigación de ataques DDoS
- Servicio de visibilidad
- Servicio de firewall bajo demanda
- Servicio de sincronización horaria seguro
- Servicio “Sin Malos”

SERVICIOS DE SOPORTE Y ASESORAMIENTOS ESPECÍFICOS

- Servicio de cumplimiento normativo (ENS) y SOC a ICTSs
- Servicio de concienciación de phishing
- Servicio de EDR centralizado Universidades



SERVICIOS DE PROTECCIÓN AL USUARIO

- Servicio de filtrado antivirus y antispam (lavadora)
- Servicio de certificados digitales
- Servicios de identidad digital federada (SIR/eduGAIN)
- Servicio de DNS firewall / Navegación Segura

SERVICIOS TRANSVERSALES INTERNOS

Sistemas internos de gestión de Seguridad

Gestión de Infraestructuras y Plataformas horizontales de Sistemas

Adecuación a la ISO27001/ENS + transposición Directiva NIS2

Plan Estratégico de Ciberseguridad para la Defensa

RedIRIS participa en el Plan de Ciberdefensa 2025 para **reforzar la seguridad de su red y de los centros académicos y científicos del Ministerio de Defensa**, con más de 40 millones de euros en fondos europeos.



RedIRIS ofrece servicios TIC a entidades esenciales, como las Infraestructuras Científico Tecnológicas Singulares (ICTS), de gran importancia estratégica.



RedIRIS da soporte de ciberseguridad a ICTS, centros científicos y universidades en colaboración con el CCN-CERT del Centro Nacional de Inteligencia, del Ministerio de Defensa.



RedIRIS ofrece también sus servicios TIC a todas las academias militares, y a los centros de I+D del Ministerio de Defensa, como el INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial) y el ROA (Real Instituto y Observatorio de la Armada).



Las actuaciones del Plan de Ciberdefensa de RedIRIS, financiadas con fondos MRR, permiten desplegar capacidades avanzadas de:

- Detección y correlación de eventos de seguridad
- Monitorización de activos en la Internet profunda (deep web)
- Protección frente a amenazas emergentes
- Mitigación avanzada de ataques DDoS
- Equipamiento y licencias para fortalecer la seguridad de la red

Estas iniciativas consolidan a RedIRIS como un actor clave en España en la ciberprotección del ecosistema digital universitario y científico (incluyendo los centros académicos y de investigación de defensa).

Foros de ciberseguridad

RedIRIS celebra foros de Ciberseguridad cada año desde 2003. Ya se han celebrado 14 ediciones (la de 2025 tuvo lugar en Murcia, y la de 2026 está previsto que se celebre en Zamora).

El objetivo es facilitar el intercambio de experiencias entre los responsables y técnicos de ciberseguridad de centros académicos y científicos españoles.



Objetivo

Reforzar la ciberseguridad en instituciones académicas y de investigación

Actividades

- ❖ Espacio de discusión y coordinación.
- ❖ Talleres prácticos sobre seguridad, identidad digital y confianza

Público objetivo

- ❖ Responsables de seguridad informática de universidades y centros de investigación.
- ❖ Equipos de respuesta a incidentes de seguridad informática (CSIRT).
- ❖ Técnicos en gestión de identidad.

Principales temas tratados

- ❖ Coordinación entre RedIRIS, instituciones afiliadas y CSIRT.
- ❖ Prevención y mitigación de ciberataques.
- ❖ Desafíos recientes: ransomware, amenazas avanzadas persistentes (APT), vulnerabilidades en la cadena de suministro.
- ❖ Estrategias de defensa y mejores prácticas.
- ❖ Normativa y regulación en ciberseguridad.

● Ejemplo de talleres celebrados en 2025: ACME; Assurance; Docker con Kubernetes; IdP nube

● Ponencias

● Mesas redondas

● Debates

UNI DIGITAL RedIRIS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



I²C²T²S
INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS
Y TÉCNICAS SINGULARES

En el Componente 21 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España (PRTR) se incluye la inversión I5, en “Mejora de infraestructuras, el equipamiento, las tecnologías, la docencia y la evaluación digitales universitarios”, conocida como programa UNI-DIGITAL. En RedIRIS se ha articulado la siguiente medida para su ejecución.

Apoyo de infraestructuras y servicios TIC compartidos:

- ❑ **UNI-DIGITAL RedIRIS Infraestructuras Digitales.** Para aprovechar adecuadamente la red troncal de fibra óptica de RedIRIS, está previsto llevar fibra óptica a nuevos organismos científicos y académicos, y colaborar con redes académicas y científicas autonómicas en la renovación del equipamiento óptico e IP a 100Gbps. (unos 31,5 M€)
- ❑ **UNI-DIGITAL RedIRIS servicios TIC compartidos.** Desplegar servicios TIC, solicitados por las universidades a través de la Sectorial de Digitalización de CRUE (ciberseguridad, administración electrónica, blockchain, adquisición centralizada de licencias para docencia híbrida, apoyo a la ciencia abierta...), para hacer una gestión más eficiente de los recursos, lograr economías de escala y mejorar la interoperabilidad. (unos 18,5M€) Además, el programa ha permitido lanzar servicios clave ya operativos en la Comunidad RedIRIS, como el DNS Firewall y la renovación del servicio SinMalos.



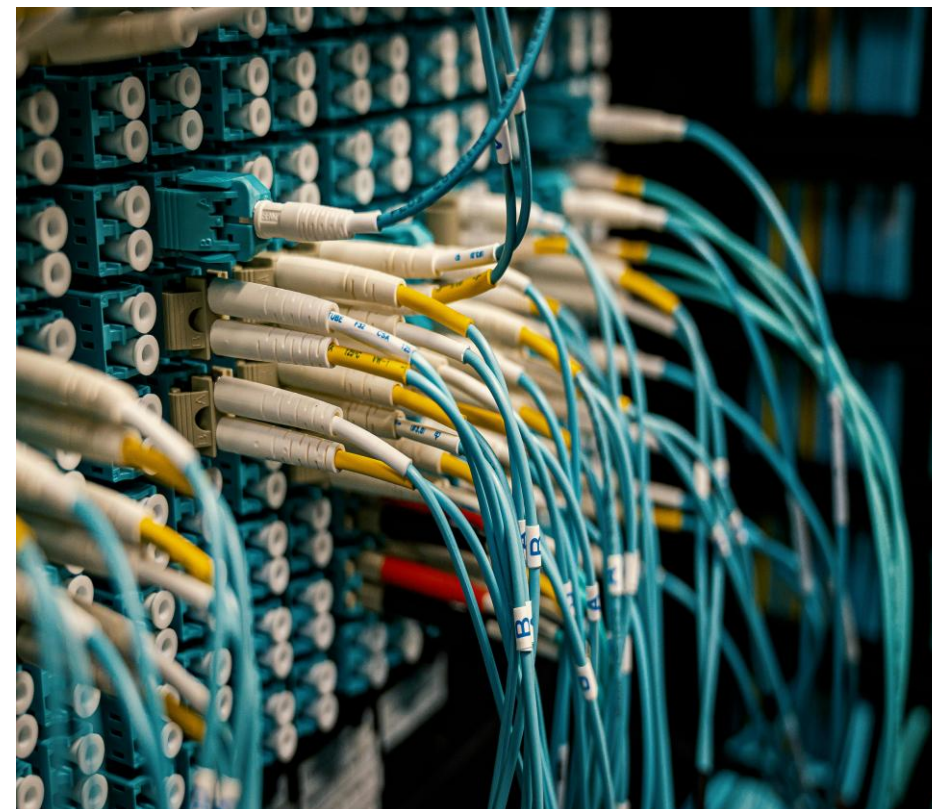
UNI DIGITAL – RedIRIS Infraestructuras Digitales

El programa UNI-DIGITAL – RedIRIS Infraestructuras Digitales impulsa la ampliación y modernización de la red académica y científica española mediante actuaciones coordinadas con 7 redes académicas y científicas autonómicas y con 9 instituciones afiliadas adicionales. Estas colaboraciones permiten extender la fibra óptica, renovar equipamiento óptico e IP y reforzar la conectividad de centros universitarios y de investigación repartidos por todo el territorio.

Mejora de la red troncal de RedIRIS

Gracias a UNI-DIGITAL RedIRIS Infraestructuras Digitales, RedIRIS ha podido renovar las conexiones de fibra submarina con las Islas Baleares.

- También ha podido adquirir tarjetas adicionales para incrementar la capacidad de los equipos de la red troncal
- Y ha dispuesto de personal de refuerzo para afrontar los nuevos despliegues



Modernización tecnológica de las redes académicas y científicas autonómicas

UNI-DIGITAL RedIRIS ha impulsado la modernización de 7 redes académicas y científicas autonómicas (RRAA) de Cataluña, País Vasco, Galicia, Andalucía, Madrid, Extremadura y Aragón; y para ello

- Ha ampliado las huellas de fibra óptica de las RRAA, para llevar esa tecnología a más centros
- y/o
- Ha adquirido para las RRAA equipos de red a 100 Gbps, para evitar cuellos de botella en sus conexiones con RedIRIS

Refuerzo de conectividad avanzada para centros académicos y científicos de alto impacto

La ampliación de RedIRIS-NOVA ha mejorado la conectividad de varios centros académicos y científicos clave:

- BSC-CNS: enlaces redundantes para servicios de supercomputación.
- PLOCAN: conexión a RedIRIS-NOVA100 para proyectos oceanográficos.
- IAC: Fibra para su nuevo centro IACTEC
- Observatorios Calar Alto y Javalambre: fibra óptica hasta lo alto de las montañas donde se encuentran los observatorios
- INTA: sede principal en Torrejón y campus de La Marañosa
- Campus singulares: conexiones avanzadas (Ceuta-UGR; Mieres-UniOvi; Talavera – UCLM).

Optimización operativa y continuidad de servicio

RedIRIS con esos despliegues de IRUs (acuerdos irrevocables de uso de fibra óptica de larga duración, unos 15/20 años) consigue

- mejorar sustancialmente la conectividad,
- ahorrar gran parte del coste, al hacer contratos de larga duración, en un entorno de competencia;
- Mejorar la resiliencia del servicio, al reforzar rutas redundantes en nodos críticos de la red.

Las entidades afiliadas beneficiarias, al financiar los fondos MRR el 100% del coste, obtienen, gracias a RedIRIS, conexiones de muy alta capacidad para un periodo elevado de tiempo, ya licitadas y puestas en operación, y sin coste para esas instituciones.

Servicio de gestión integral de End Point (EDR) para las Universidades Españolas

RedIRIS como parte de sus servicios, facilita la distribución de soluciones de ciberseguridad, como los sistemas de detección y respuesta en endpoints (EDR). Estos sistemas, junto con otras medidas de seguridad, se despliegan en servidores y ordenadores universitarios para detectar y responder a ciberamenazas.

Ciberseguridad



Despliegue de servicios bajo la red Blockchain BLUE

(Blockchain de Universidades Españolas)

Se va a desplegar una red compatible EBSI (*European Blockchain Service Infrastructure*) con múltiples nodos en RedIRIS, que se implementará también en nodos de varias universidades, para disponer de una infraestructura blockchain sobre la que las universidades puedan lanzar aplicaciones como las relativas a diplomas.

Blockchain

Desarrollo del Expediente Canónico Académico del Sistema Universitario Español (ECASUE)

NISUE (Nodo de Interoperabilidad del Sistema Universitario Español), ya permitía facilitar información de matrícula. Ahora con ECASUE se quiere ampliar la funcionalidad del servicio incluyendo nuevos casos de uso, incluyendo el intercambio de información sobre expediente académico, y para el acceso a la universidad.

Archivo único universitario

RedIRIS está desplegando la herramienta Archive de la Secretaría General de Administración Digital en servidores dedicados, que permite el archivo definitivo de expedientes y documentos electrónicos de forma segura dando cumplimiento a lo dispuesto en el RD 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la administración electrónica.

Administración Digital



Suministro de licencias para docencia híbrida

RedIRIS facilitará el acceso a licencias de herramientas para mejorar la docencia por medio del uso de elementos interactivos.

Tecnología educativa

PLATICA: Plataforma Transversal de Impulso a la Ciencia Abierta

Asistente Virtual.

Herramienta para ayudar a crear y compartir planes de gestión de datos para la investigación.

Plataforma para el Catálogo, Registro y Repositorio de Datos de Investigación.

Plataforma para la automatización del seguimiento de la Ciencia Abierta de España.

Ciencia abierta

PLATICA

Plataforma de gestión de instituciones afiliadas a RedIRIS

RedIRIS implementará un CRM que le permita mejorar la relación con las instituciones afiliadas a los servicios permitiendo conocer mejor a las mismas, mejorar la comunicación y el procedimiento de afiliación a sus servicios.

CRM



Suministro de infraestructura cloud a los proyectos interuniversitarios

RedIRIS proporcionará infraestructura en la nube (IaaS) a una selección de 10 proyectos interuniversitarios de UNI-DIGITAL durante un período de tres años, permitiendo que estos proyectos sean desplegados en esa infraestructura común.

DigitAll	Formación y certificación en competencias digitales en el marco de DigComp
MADAI	Modelo y Analítica de Datos de Aprendizaje Interuniversitarios
ADAPLEARN	Plataforma de aprendizaje personalizado y adaptativo
POA	Portal de objetos de aprendizaje en la nube para 6 universidades de España
CertiDigital	Plataforma de generación de credenciales verificables y su integración con EBSI
DigiRepo	Repositorio colaborativo de contenidos multimedia y recursos educativos
SMARTUNI	Sistema que integre y centralice toda la información procedente de dispositivos de sensorización
OpenEDX	Plataforma educativa basada en OpenEDX
INTERAE	Mejora de la interoperabilidad en la administración electrónica
PROTDAT	Gestión electrónica de procedimientos de PROTección de DATos



CLOUD

RedIRIS - Plan Estratégico 2025 - 2028



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



Plan Estratégico 2025-2028: RedIRIS como ICTS

Objetivos Plan Estratégico

Objetivo 1: Consolidar la infraestructura RedIRIS-NOVA 100

- S1.1. Renovar equipos y ampliar la capacidad de la red troncales
- S1.2. Incrementar la huella de fibra óptica y mejorar la redundancia de la infraestructura.

Objetivo 2: Garantizar la excelencia en servicios seguros y fiables

- S2.1. Reforzar la ciberseguridad de RedIRIS y de sus instituciones afiliadas.
- S2.2. Impulsar la sostenibilidad operativa y la resiliencia de los servicios.
- S2.3. Incorporar innovaciones tecnológicas (IA, automatización, comunicaciones cuánticas, servicios avanzados de tiempo y frecuencia).
- S2.4. Fortalecer y evolucionar la propuesta de valor de los servicios RedIRIS.

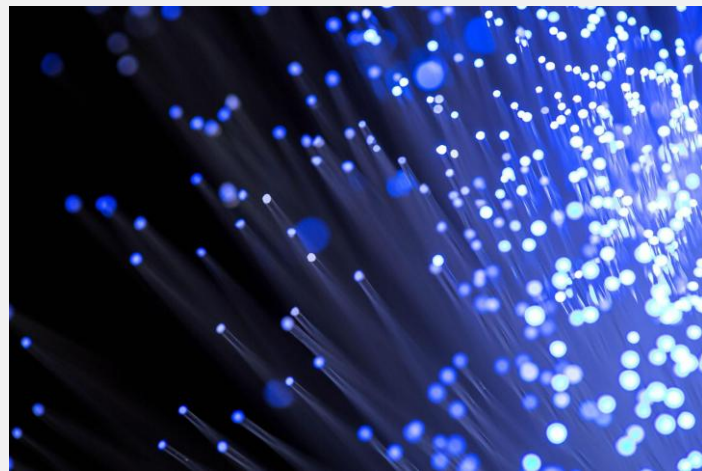
Objetivo 3: Adoptar un enfoque centrado en el usuario

- S3.1. Reforzar la colaboración con redes académicas autonómicas e internacionales, universidades y consorcios de ICTS.
- S3.2. Mejorar la comunicación, las herramientas de inteligencia de negocio y la gestión de las relaciones con usuarios.
- S3.3. Optimizar la gestión del conocimiento interno de RedIRIS



Plan Estratégico 2025-2028: ¿Dónde estamos?

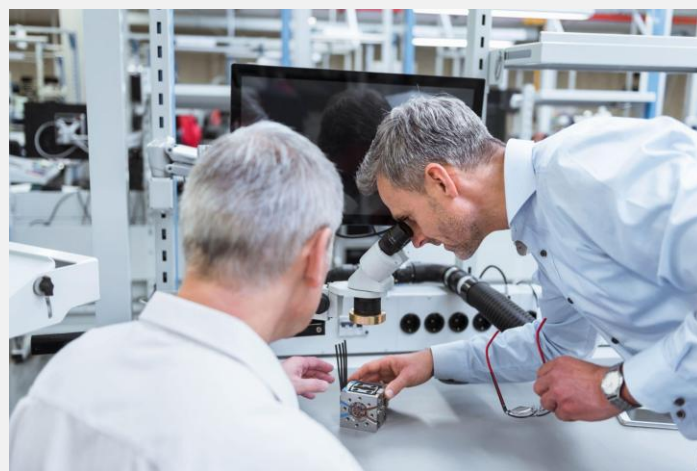
El **Plan Estratégico 2025-2028** ha definido las acciones prioritarias previstas para su futura implantación, entre las que destacan:



- Acción 1 :Adquirir nuevos IRUs para reforzar la capacidad de la red troncal
- Acción 2: Renovar y mantener el equipamiento de red para garantizar la alta disponibilidad
- Acción 3: Adquirir equipamiento e IRUs para instituciones afiliadas y redes autonómicas
- Acción 4: Desplegar nuevas soluciones de ciberseguridad avanzada (pentesting, vSOC, IA, etc.)
- Acción 5: Implantar EDR y filtrado dinámico para mejorar la detección y respuesta



- Acción 6: Alinear más servicios con ENS (nivel intermedio) e ISO 27001, y cumplir con la Directiva NIS2
- Acción 7: Desplegar sistemas de alta disponibilidad y aumentar la resiliencia operativa
- Acción 8: Desarrollar políticas internas clave de organización y RR. HH.
- Acción 9: Lanzar nuevos servicios en blockchain, e-science, e-administración y blended learning



- Acción 10: Mejorar servicios de e-ciencia como transferencia de datos, identidad digital y cloud (marco OCRE)
- Acción 11: Desarrollar nuevos proyectos en comunicaciones cuánticas, tiempo y frecuencia, IA y automatización
- Acción 12: Reforzar la colaboración con Redes Académicas Autonómicas, CRUE, CCN, RES e ICTSs
- Acción 13: Mejorar las herramientas internas de inteligencia de negocio y análisis de usuarios

RedIRIS

Conectando las universidades y la I+D+i española desde 1988

www.rediris.es



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



I²C²TS
INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS
Y TÉCNICAS SINGULARES