

RedIRIS

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

www.rediris.es

INFORME DE GESTIÓN

XXXI Jornadas Técnicas de RedIRIS
Universidad de Zaragoza, martes 13 de junio de 2023

Actividad estructurada en torno a tres fuentes de financiación

01

Gestión ordinaria de RedIRIS

(7,8 M€, de Presupuestos Generales del Estado transferidos por MICIN a Red.es a través de Resoluciones)

02

Proyecto RedIRIS-NOVA 100 – Escuelas Conectadas (2018 – 30 de marzo 2023)

45 M€ (18,75 M€ Escuelas Conectadas + 27 M€ FEDER)

- Renovación equipamiento de red (23 M€) - Capacidad de la red incrementada x 10 (80 x 100 Gbps)
- Renovación equipamiento de sistemas y seguridad obsoleto – 15 M€
- Nuevo nodo de contingencia

03

Proyecto UNI-DIGITAL RedIRIS (2021 – 2023)

Ejecución hasta 2025 - **50 M€ de fondos MRR** (no incluye IVA – aportado por Red.es)

- 18,5 M€ para UNI-DIGITAL RedIRIS Servicios TIC comunes para universidades y otras instituciones afiliadas
 - 3 M€ para DNS Firewall (3 años)
 - Pendiente de confirmar los 15,5 M€ restantes (con CRUE-TIC y Mº Universidades)
- 31,5 M€ para UNI-DIGITAL RedIRIS Infraestructuras Digitales
 - Despliegue de fibra y equipamiento de red para 16 instituciones (7 de ellas redes académicas y científicas autonómicas)
 - 40 actuaciones (incluye para ICTSs de MICIN: LSC, OAJ, IAC, PLOCAN, BSC...)

Principales hitos del año 2022

01
✓

Culmina con éxito el despliegue de la red óptica RedIRIS-NOVA 100



02
✓

Más de 50 licitaciones (entre presupuesto ordinario, RedIRIS-NOVA 100 y UNI-DIGITAL)



03
✓

Mejoras en la conectividad externa de RedIRIS: Nuevo despliegue de GÉANT en España



04
✓

Firma de convenios (MUNI, CCN, SES, IAC, UMA+SEPIE)



05
✓

Puesta en marcha de servicio DNS Firewall y mejora servicios ciberseguridad



06
✓

Se retoman eventos presenciales (Foro de ciberseguridad en Barcelona)



07
✓

Participación en proyectos europeos de GÉANT (fin GN4-3 y GN4-3N; y principio GN5-1 y GN5-IC1)



RedIRIS ha firmado acuerdos estratégicos con entidades de referencia en el ámbito de actividad de RedIRIS

01 ✓

Acuerdo entre Red.es y el **IAC** para colaborar en el refuerzo de la conectividad con Canarias



02 ✓

Convenio con **SEPIE** y **UMA** para gestión de **identidad digital** en el programa Erasmus+



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



03 ✓

Firmados **16 convenios** en el marco del Plan UniDigital RedIRIS Infraestructuras Digitales



04 ✓

Red.es y el **Centro Criptológico Nacional del CNI** firman un acuerdo de colaboración.



05 ✓

Convenio de actuación en materia de ciberseguridad entre la **Secretaría de Estado de Seguridad** del Ministerio de Interior y Red.es



PROYECTOS UNI-DIGITAL RedIRIS Servicios TIC compartidos

A continuación, se detalla la lista de **actuaciones a ejecutar en UNI-DIGITAL RedIRIS Servicios TIC centralizados**

ACTUACIÓN

Despliegue de Servicios bajo la red Blockchain BLUE (Blockchain de Universidades Españolas)

Servicio de gestión integral de EndPoint (EDR) para las Universidades Españolas

(Pendiente del Sistema Dinámico de Adquisición 25/2022 de la DGRCC)

Servicio de compartición en tiempo real de información de ciberseguridad ("SinMalos")

(Pendiente del Sistema Dinámico de Adquisición 25/2022 de la DGRCC)

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

(Sin licitación, sería por encargo a INECO como medio propio)

Archivo único universitario (005/23-RI) - (En dos expedientes: Hardware + Servicios de despliegue de la herramienta)

Gestión de datos científicos (Sistema de gestión de datos científicos – monitorización de publicaciones – [chatbot](#) – repositorio de metadatos) Refinando la especificación con FECYT

Modelo de docencia híbrida - Aprendizaje Activo, a través de herramientas de dinamización (tipo WOODCLAP y KAHOOT) que permiten la participación de los estudiantes a través de interacciones en tiempo real

(Pendientes del Sistema Dinámico de Adquisición 25/2022 de la DGRCC)

Modelo de docencia híbrida - Contenidos Docentes, mediante plataformas (tipo KALTURA y PANOPTO) que permiten crear, editar y gestionar videos interactivos e incorporarlos a los cursos.

(Pendientes del Sistema Dinámico de Adquisición 25/2022 de la DGRCC)

Modelo de docencia híbrida - Generación de contenido mediante herramientas (tipo GENIALLY y CANVA) para crear contenidos visuales e interactivos de manera fácil y rápida (presentaciones, infografías, gamificaciones, imágenes interactivas y más contenidos interactivos).

(Pendientes del Sistema Dinámico de Adquisición 25/2022 de la DGRCC)

Infraestructura cloud para proyectos interuniversitarios

Firewall DNS

Convenios UNI-DIGITAL RedIRIS

Convenios firmados para la puesta en servicio, explotación y mejora de las conexiones de las organizaciones a la red de fibra óptica de RedIRIS

CONVENIO	INVERSIÓN ESTIMADA
Convenio con el Centro Astronómico Hispano-Alemán (Observatorio Astronómico de Calar Alto) - Adjudicado	2.457.000 €
Convenio con la Fundación Imdea Software (UAM y la Universidad de Alcalá con el punto de presencia de REDIMadrid) - Pendiente	1.633.500 €
Convenio con la Junta de Extremadura (mejora de la extensión y capacidad de la Red de Ciencia y Tecnología de Extremadura) - Adjudicado	5.126.000 €
Convenio con la Universidad de Castilla-La Mancha (Campus de la Universidad en Talavera de la Reina) - Adjudicado	150.000 €
Convenio con la Fundación Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (Observatorio Astrofísico de Javalambre) - Adjudicado	1.700.000 €
Convenio con el Consorcio Instituto de Astrofísica de Canarias (IATEC). - Adjudicado	375.000 €
Convenio con la Fundación Ikerbasque (Red I2basque) - Adjudicado	1.350.000 €
Convenio con el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (Red Académica Regional "Anella Científica") – Parcialmente adjudicado	2.075.000 €
Convenio con la Plataforma Oceánica de Canarias . – En tramitación	345.000 €
Convenio con la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia . - Parcialmente adjudicado	3.936.975 €
Convenio con la Universidad de Granada (Universidad de Granada en Ceuta) - Pendiente	3.300.000 €
Convenio con la Junta de Andalucía (Red Informática Científica de Andalucía) - Parcialmente adjudicado	2.415.000 €
Convenio con la Universidad de Oviedo (Campus en Mieres). - En tramitación	553.750 €
Convenio con el Instituto Geográfico Nacional (Centro Sismológico de la Red Sísmica Nacional en Sonseca, Toledo) - Pendiente	199.650 €
Convenio con el Gobierno de Aragón (Red de investigación de Aragón). - En tramitación	3.700.000 €
Convenio con el Ministerio de Defensa (Conexión del INTA y del campus "La Marañososa"). - En tramitación	2.147.000 €

Foco sobre ciberseguridad en RedIRIS

Capacidades de ciberseguridad de RedIRIS



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



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



Servicios Transversales

- Sistemas internos de gestión de Seguridad
- Gestión de Infraestructuras y Plataformas horizontales de Sistemas
- Adaptación a la ISO27001/ENS

Foco sobre ciberseguridad en RedIRIS

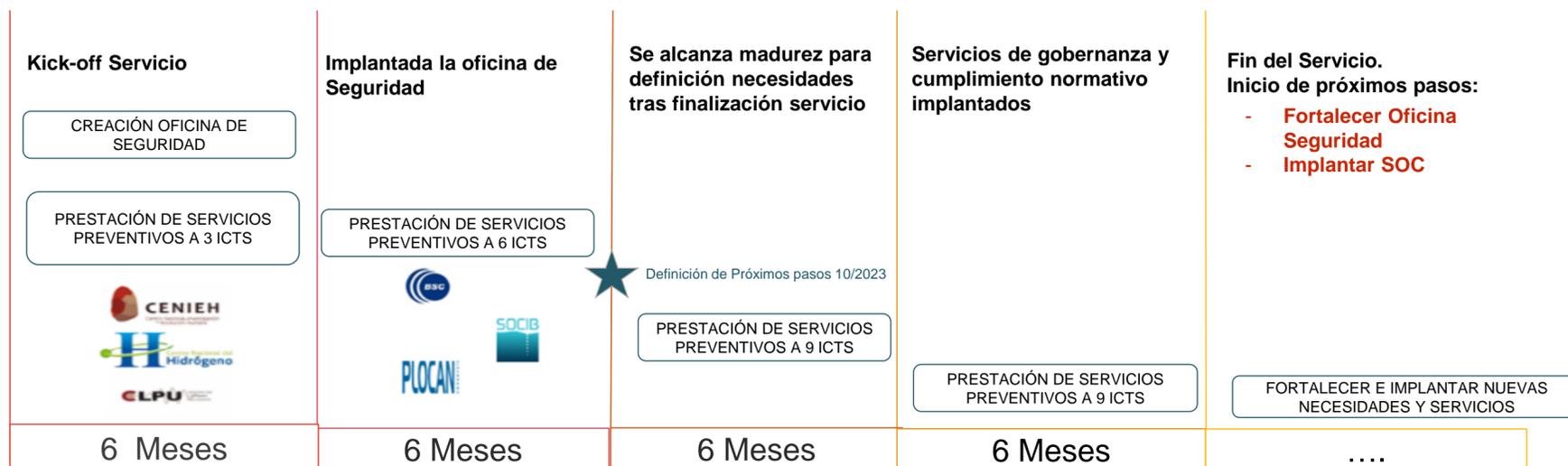
Estado de la Oficina de Ciberseguridad para ICTSs del MICIN

GOBERNANZA Y CUMPLIMIENTO SEGURIDAD TIC

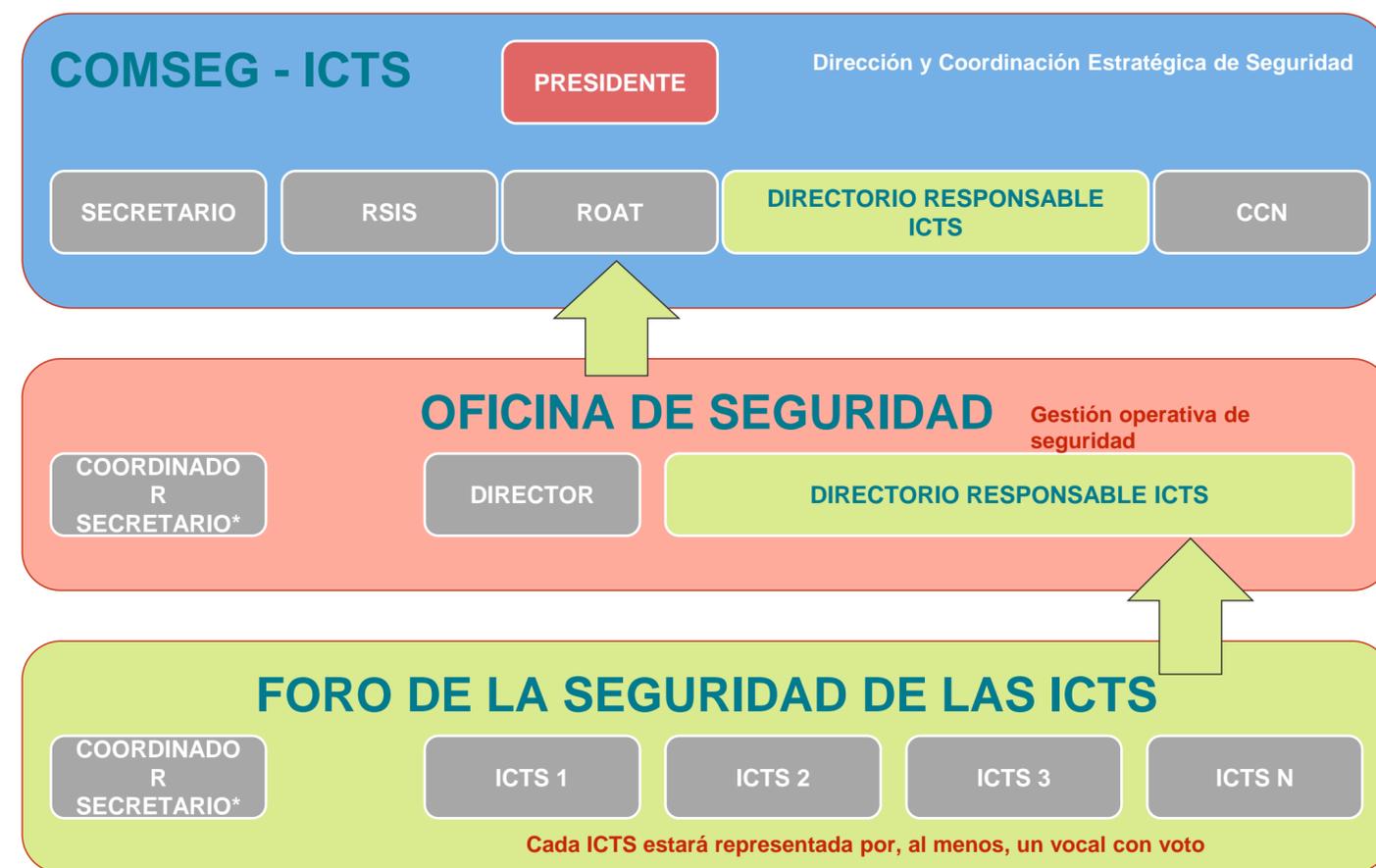
SERVICIOS A IMPLANTAR

- S1 - Servicio de gobierno de la seguridad y cumplimiento
- S2 - Servicio de formación y concienciación
- S3 - Sistema de protección contra fuga de información
- S4 - Vigilancia digital y bastionado de red
- S5 - Evaluación de la superficie de exposición
- S6 - Servicio automatizado de análisis de vulnerabilidades
- S7 - Notificación e investigación de incidentes de seguridad
- S8 - Servicio antimalware
- S9 - Servicio de cibervigilancia
- S10 - Gestión de la seguridad y Mejora continúa

HOJA DE RUTA



MARCO DE GOBERNANZA ICTS



Foco sobre ciberseguridad en RedIRIS



Foco sobre ciberseguridad en RedIRIS

Adaptación a NIS2

El ecosistema NIS (NIS1 y NIS2) se apoya en **tres puntos clave** para **proteger la seguridad de a las redes y sistemas de información**, estableciendo una serie de bases y obligaciones a los Estados Miembros y sectores estratégicos: (1) Obliga a los Estados Miembros a crear una **estrategia nacional de seguridad**, (2) Crea una **red nacional e internacional de cooperación**, (3) Crea obligaciones de gestión de riesgos y de notificación a operadores de sectores clave o estratégicos.



Trasposición de la normativa europea a la regulación nacional en un plazo de 21 meses (a contar desde su entrada en vigor en enero de 2023). Coordinación con las autoridades para valorar la aplicabilidad de RedIRIS



Coordinación través de GEANT para garantizar la seguridad global de las redes académicas nacionales europeas (se espera que sean designadas entidades esenciales o importantes según NIS2)



Establecimiento de unos niveles mínimos de seguridad para la protección de servicios esenciales y de entidades con relevancia para la población

Impacto de la normativa

Cumplimiento de estándares de seguridad

Supervisión por parte de los organismos competentes

Posibilidad de certificación de los servicios en base a estándares

Gestión de los riesgos de seguridad de la información

Compartir información con las partes interesadas

Obligación de reportar los incidentes de seguridad a la autoridad nacional

Plan Estratégico de RedIRIS 2021 – 2024

Misión

Proporcionar **excelente conectividad y servicios TIC** asociados a las instituciones educativas y de investigación españolas, en estrecha cooperación con esas instituciones y con las redes académicas y científicas regionales 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 para servicios TIC** en las instituciones educativas y de investigación españolas, promoviendo la cooperación entre ellas, y proporcionándoles **servicios de conectividad y otros servicios TIC** de apoyo de máxima calidad, **gestionados o adquiridos de forma centralizada** que impulsen la e-ciencia y el aprendizaje avanzado.

RedIRIS propone estos **objetivos estratégicos** que orientarán sus estrategias hacia el horizonte de 2024:



Objetivo 1: Avanzar hacia la consolidación de la infraestructura



Objetivo 2: Alcanzar excelencia en la prestación de servicios seguros y fiables que aporten un valor añadido significativo



Objetivo 3: Adoptar un enfoque centrado en el usuario en la gestión del ciclo de vida de los servicios, con el fin de aumentar el uso del servicio y la satisfacción del usuario



Objetivo 4: Colaborar activamente en el desarrollo de un entorno integrado de e-ciencia a nivel europeo y nacional



* Se está ejecutando el Plan de Inversiones del Plan Estratégico 2.017 – 2.020 (con fondos MRR – UNIDIGITAL RedIRIS Infraestructuras Digitales – 31,5 M€)

* **Ya aprobado por el CAIS el Plan de Inversiones del Plan Estratégico 2.021-2.024 (unos 35 M€ - incluye fibra Baleares por 6 M€). Elegible para FEDER o MRR, pero pendiente de financiación**

Actividad prevista para 2023

Expedientes RedIRIS

Durante el año 2023 se están **licitando 32 expedientes** dotados de **8.903.080,00 €** de presupuesto. Las actividades más relevantes en este ámbito son:

- Servicios de SOC y gestión de incidentes a instituciones afiliadas a RedIRIS - IRIS-CERT
- Mantenimiento de equipamiento de mitigación de denegación de servicio (DDoS)

Expedientes RedIRIS - NOVA 100

Durante el año 2023 se están **licitando 10 expedientes** dotados de **7.590.000,00 €** de presupuesto. Las actividades más relevantes son:

- Suministro de infraestructura de routing y switching para nodo contingencia
- Suministro de infraestructura para upgrade tecnológico de infraestructura DDoS
- Fibra para nodo de contingencia y para piloto de comunicaciones cuánticas

En total, para el año **2023**, hay **76 expedientes** previstos para su ejecución con un importe por valor de **54.243.084,24 €**

Expedientes UNI-DIGITAL RedIRIS - STIC

Durante el año 2023 se están **licitando 12 expedientes** dotados de **19.795.259,24 €** de presupuesto. Las actividades más relevantes en este ámbito son:

- Servicio de gestión integral de EndPoint para las Universidades Españolas
- Modelo de docencia híbrida - Generación de contenido
- Infraestructura cloud para proyectos interuniversitarios

Expedientes UNI-DIGITAL RedIRIS - ID

Durante el año 2023 se están licitando **22 expedientes** dotados de **17.954.745,00 €** de presupuesto. Las actividades más relevantes en este ámbito son:

- Ceuta - conexión de fibra para llegar a Universidad de Granada (UGR)
- LSC - conexión de fibra con el Laboratorio Subterráneo de Canfranc (Huesca) y centros académicos en Jaca y Huesca
- OAJ (CEFCA) – fibra para el Observatorio Astronómico de Javalambre

RedIRIS

¡Muchas gracias!

www.rediris.es