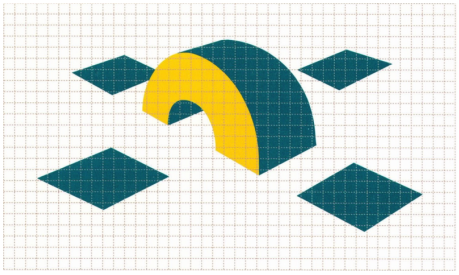
Avances en el despliegue de la red óptica e IP de RedIRIS-NOVA 100

10/06/2021

RedUGR



A finales de 2020 comenzamos el despliegue y puesta en operación de un nuevo equipamiento óptico en la red de fibra RedIRIS-NOVA que nos permitirá actualizar la tecnología óptica con nuevas funcionalidades, entre otras, configurar enlaces de conectividad a 100Gbps (gigabits por segundo). Esta renovación tecnológica se enmarca en el marco del proyecto **RedIRIS-NOVA100**, y se ha ido ejecutando conforme a un plan de migración minuciosamente trazado, diseñado en oleadas, para garantizar la continuidad de los servicios de conectividad en producción. Hemos iniciado este mes de junio con la 11ª Oleada y un 56% de los enlaces de fibra óptica migrados al nuevo equipamiento óptico. El proceso finalizará en agosto al culminar la migración de la zona de **Galicia**, pasando por **León** y **Salamanca** hasta completar el tramo de **Extremadura** a **Doñana** y también en las islas de **Tenerife**, **Gran Canaria** y **La Palma**.

El **Campus Universitario de Melilla**, vinculado a la Universidad de Granada (UGR), fue el primero en disponer de esta nueva conexión que multiplica por 10 la velocidad de su red óptica, que se llevó a cabo en la oleada 3, a principios de diciembre 2020.

La conectividad a muy alta velocidad es uno de los servicios más visibles e intensivos en recursos de todos los que presta RedIRIS, siendo fundamental el papel que desempeña RedIRIS-NOVA 100 como infraestructura troncal de red, compuesta por:

- 15.000 kilómetros de fibra óptica, sobre los que RedIRIS adquirió, principalmente en 2010, un derecho de uso irrevocable de muy larga duración (más de 20 años).
- Equipamiento de red, tanto óptico como IP, con el que RedIRIS ilumina y explota la fibra óptica contratada, provisionando sobre ella diversos canales de

Copyright© 2026 Universidad de Granada

muy alta velocidad, que transportan el tráfico de Internet de las instituciones afiliadas que se conectan a la red troncal, bien de forma directa, o bien a través de redes académicas y científicas autonómicas.

RedIRIS está llevando a cabo un complejo procedimiento de sustitución del equipamiento de red, con un coste de más de 20 millones de euros, de los cuales cerca del 65% han sido aportados por el **Fondo Europeo de Desarrollo Regional** (FEDER). Este equipamiento de última generación multiplica por 10 la capacidad de transmisión de la red, e introduce nuevas capacidades que hacen más flexible y eficiente la gestión.

El despliegue de la red óptica e IP de RedIRIS-NOVA 100 por todo el territorio nacional permitirá a la comunidad universitaria, científica e investigadora acceder en condiciones óptimas de conectividad y ciberseguridad a los nuevos **avances del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación** (TIC), como los basados en Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Big Data, 5G, Cadenas de Bloques (Blockchain), Computación en la Nube (Cloud), Realidad Aumentada o Aprendizaje Automático (Machine Learning), entre otros.

Además, la nueva red facilitará el despliegue de las nuevas capacidades de las redes inalámbricas en la mayoría de los campus universitarios de cara a adoptar el moderno **protocolo WiFi6** como base de su conectividad sin cables a velocidades de gigabit por segundo con el objetivo de facilitar a sus usuarios mayor capacidad y número de conexiones simultáneas.

Más información: https://www.rediris.es/difusion/publicaciones/e-boletin/13/n2.html

Copyright© 2026 Universidad de Granada