

REDImadrid

Máxima atención en el soporte técnico a las instituciones afiliadas

- > **Asesoramiento técnico a las entidades afiliadas.**
- > **Servicio para la Resolución de Incidencias, las 24 horas del día durante los 7 días de la semana.**
- > **Monitorización continuada de los recursos y servicios de la red.**
- > **Acceso a información de operación de la red en tiempo real mediante web.**

Entidades afiliadas a REDImadrid

Universidad de Alcalá
Universidad Autónoma de Madrid
Universidad Carlos III de Madrid
Universidad Complutense de Madrid
Universidad Nacional de Educación a Distancia
Universidad Politécnica de Madrid
Universidad Rey Juan Carlos
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
Universidad Alfonso X El Sabio
Universidad Europea de Madrid
Universidad San Pablo-CEU

Información de contacto:

www.madrimasd.org
redimadrid-info@madrimasd.org

REDImadrid

Red Telemática de Investigación de Madrid

Descubra la
investigación
en red



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Dirección General de Universidades e Investigación

> ¿Qué es REDImadrid?

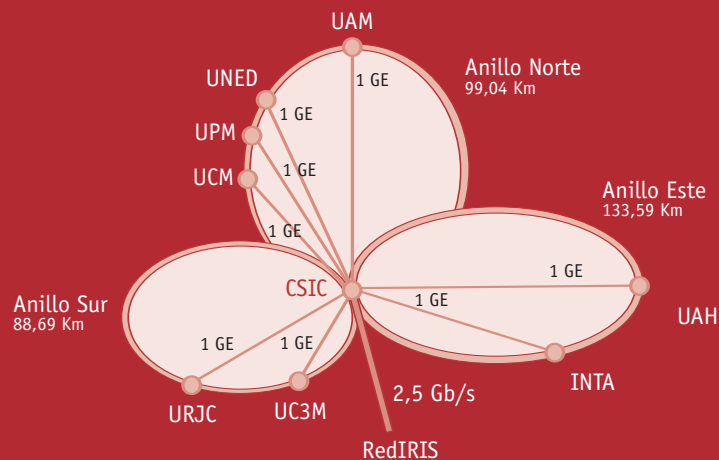
La Dirección General de Universidades e Investigación de la Comunidad de Madrid, ha financiado la creación de una red troncal de alta velocidad para posibilitar la investigación en red de los investigadores de la Comunidad. Esta Red Telemática de Investigación de Madrid se denomina REDImadrid.

REDImadrid es una de las redes de investigación más avanzadas tecnológicamente de Europa, tanto en capacidad de transmisión como en potencial de crecimiento y disponibilidad. Puesta en marcha en 2003, los principales centros de investigación de Madrid ya disfrutaban de accesos a internet a velocidades de Gigabit por segundo proporcionados por REDImadrid. Esto representa un salto cuántico muy importante para el desarrollo de la I+D en la Comunidad, al poner a disposición de los investigadores una capacidad efectiva de comunicación muy alta. En otras palabras: la red facilita acceso virtualmente instantáneo a toda la información científica del mundo y posibilita el uso de nuevas aplicaciones de colaboración cuya efectividad estaba muy limitada hasta el momento.

La Fundación Madri+d para el Conocimiento es la entidad responsable de la implantación, gestión y desarrollo de la red. REDImadrid se encuentra en la actualidad en pleno rendimiento, ofreciendo un servicio orientado a obtener la máxima funcionalidad, escalabilidad, disponibilidad y prestaciones de la red.

> Algunos datos técnicos de la Red

El núcleo de REDImadrid se ha construido con la tecnología de transmisión óptica de mayores prestaciones y capacidad de ampliación del momento, la tecnología DWDM (Dense Wave Division Multiplexing). Sobre este medio de transmisión se emplea Gigabit-Ethernet en los accesos, con la versatilidad añadida de creación de redes virtuales tipo VLAN, y sobre éste, el protocolo IP para ofrecer encaminamiento global en la Internet pública. La disponibilidad de los enlaces está respaldada por una topología física en anillo con redundancia óptica. De esta manera cada institución queda conectada a REDImadrid por enlaces protegidos de 1 Gb/s, compartiendo un acceso a RedIRIS de 2,5 Gb/s y disponiendo de un amplio margen para acomodar futuros incrementos de tráfico.



> ¿Qué aplicaciones permite REDImadrid?

No existen fronteras al uso de la red para llevar a cabo actividad investigadora. El desarrollo de aplicaciones telemáticas que exploten todas las capacidades de comunicación e interactividad está en sus comienzos. Entre las aplicaciones cuyo uso se encuentra en plena expansión entre las instituciones afiliadas a REDImadrid cabe destacar las siguientes:

- Telemedicina (diagnóstico y monitorización remotas), bioingeniería.
- Demostraciones de proyectos remotas.
- Experiencias de Super-Computación en Red.
- Teleeducación, teleformación, e-aprendizaje.
- Laboratorios Virtuales, tele-control de equipos.
- Acceso a bases de datos multimedia (Bibliotecas Digitales).
- Sistemas de Inmersión Cooperativos (VR).
- Videoconferencia, tele reuniones, asistencia remota a conferencias y seminarios.
- Simulación distribuida de sistemas complejos.
- Entornos de colaboración avanzados, computación distribuida (GRID).
- Procesado de imágenes de satélite en tiempo real (meteorología, control ambiental).
- Difusión de canales de TV y Radio de contenidos científicos de edición propia.
- Redes de sensores y actuadores, robótica.
- Síntesis distribuida de moléculas, aplicaciones de genética y ciencias de la vida.
- Vídeo Bajo Demanda (VoD).

> ¿Cómo acceder al servicio REDImadrid de madri+d?

Los investigadores acceden a REDImadrid a través de las redes de campus mantenidas por los Servicios Informáticos y de Comunicaciones (SIC) de sus respectivos centros. En caso de incidencias o ante necesidades específicas de servicios de red, los usuarios deben ponerse en contacto en primera instancia con estos servicios SIC, que a su vez determinarán el carácter local o regional de la petición. En caso de duda pueden contactar con los responsables de REDImadrid (redimadrid-info@madrimasd.org), especialmente en el caso de experimentos o aplicaciones con requisitos especiales realizados por grupos de investigación de la Comunidad.

> ¿Qué servicios telemáticos avanzados ofrece REDImadrid?

Algunos de los servicios de REDImadrid que constituyen un valor añadido al transporte de tráfico IP convencional son los siguientes:

- Ingeniería de tráfico. Priorización de las experiencias de investigación más importantes frente a otro tipo de tráfico.
- Servicio VLAN. REDImadrid ofrece la posibilidad de crear redes privadas virtuales (VPN) o redes de área local virtuales (VLAN), en función de las necesidades específicas de conectividad requeridas.
- Servicio IPv6 nativo. El servicio IPv6 ofertado por REDImadrid se basa por completo en hardware de IPv6 unicast simultáneo a IPv4.
- Servicio multidestino nativo. Difusión de eventos multimedia en tiempo real a un número ilimitado de ordenadores.