

¿QUIENES SOMOS?

La Red tiene 8 compañías, 5 centros R&D, 19 Instituciones de Educación Superior, 2 Consejos de Investigación Estatales trabajando juntos en proyectos multidisciplinarios y colaborativos para impulsar el desarrollo de la Ciencia y Tecnología Espacial en México.

La Red proporciona fondos semilla para proyectos, talleres y seminarios que apoyen el desarrollo de colaboración internacional para misiones espaciales, que resuelvan problemas sociales, fomenten el desarrollo tecnológico industrial, el conocimiento científico y nos permitan participar en proyectos de importancia mundial.

¿QUE ESTAMOS HACIENDO?

- 1 Inventario de capacidades en infraestructura y generación de recursos humanos. Definición del estado del arte en la Ciencia y Tecnología Espacial.
- 2 Desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos.
- 3 Aplicaciones de tecnología espacial de alto impacto social.
- 4 Desarrollo de industria espacial nacional con el apoyo de las Instituciones de Educación Superior y centros de I&D
- 5 Programas Educativos en la Ciencia y Tecnología Espacial
- 6 Desarrollo de colaboraciones internacionales para acelerar el proceso de desarrollo tecnológico y científico nacional.

PROYECTOS

1. Satélite CONDOR UNAM-MAI para fotografía de la tierra y prueba de teoría de precursores sísmicos en la ionósfera
2. SATEX 2: Microsatélite multimisión para comunicaciones y monitoreo dirigidos hacia la protección civil
3. Plataformas aéreas (globos y aviones no tripulados) para pruebas de sistemas que se integraran en satélites, como instrumentación, navegación, GPS, cámaras de alta resolución, sistemas de navegación, etcétera.
4. RATIR I: telescopio infrarrojo para detectar destellos de rayo gamma producido por explosiones en el espacio lejano.
5. Instrumentación para monitoreo de fenómenos de la ionósfera que afectan los sistemas de comunicación.
6. Estación terrena en banda S ó X para la recepción de imágenes satelitales de misiones nacionales y/o extranjeras.
7. CANSAT: Picosatélites Educativos
8. Desarrollo de recubrimientos metálicos y cerámicos para cambios térmicos y tolerantes a la radiación cósmica.
9. Integración y pruebas de la plataforma de un satélite experimental basado en el estándar CUBESAT: Proyecto SENSAT. Satélite educativo para percepción remota.
10. JEM EUSO. Telescopio para la Estación Espacial Internacional. Coordinación de la parte científica y monitoreo de la instrumentación.
11. Teleepidemiología. Sistemas de comunicación y monitoreo para diagnosticar y combatir enfermedades endémicas en comunidades remotas.
12. Programa conjunto para el desarrollo del programa de posgrado en Ingeniería Aeroespacial.
13. Plataforma para pruebas de control y posicionamiento de satélites triaxial soportada en rodamiento neumático.

INSTITUCIONES DE LOS PARTICIPANTES



JEM EUSO: JAXA y 13 países y sus agencias espaciales •
CONDOR: Instituto Aeronáutico de Moscú •
y Universidad Central de Taiwan

Cámara Oscura, Universidad de Lomonosov (Rusia) •

RATIR: NASA, Universidad de California Berkeley, •
GSFC (Goddard Space Flight Center)

Teleepidemiología: Agencias de Salud de •
países latinoamericanos

Plataforma para pruebas de control: •
Transferencia Tecnológica a la Agencia
Espacial de Vietnam

En negociación: colaboración con
MIT (USA), Agencia Espacial de Ucrania •

COLABORACIONES INTERNACIONALES

COLABORACION CON OTRAS REDES

- Red de partículas de alta energía:
- Desarrollo de una cámara oscura para estudios ionosféricos
- Colaboración con la red de prevención de desastres:
- Estudio para la mejora de las redes de monitoreo de tsunamis, terremotos e inundaciones
- Red de ecología y sustentabilidad
- Estudio sobre la basura espacial y medidas de mitigación a considerarse

LINEAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

- *Aplicaciones de la percepción remota*
- *Sistemas de monitoreo y comunicaciones*
- *Instalaciones para integración, pruebas y certificación*
- *Instrumentación para aplicaciones espaciales*
- *Diseño y construcción de plataformas satelitales*
- *Ciencias del Espacio*
- *Impulso al desarrollo de la industria espacial en México*
- *Aplicación de la tecnología espacial para el bienestar social*
- *Materiales para aplicaciones espaciales*
- *Educación*
- *Difusión y programas de atracción para jóvenes hacia las tecnologías espaciales*

COLABORACION CON LA AEM (Agencia Espacial Mexicana)

Desarrollo de proyectos de acuerdo al plan nacional de desarrollo espacial.

Ejemplos:

- Plan de Orbita con SE y ProMéxico
- CETMAR Satélite lanzado con globo a nivel preparatoria con apoyo de la NASA
- Japan Aerospace 2012

AEM

**Agencia
Espacial
Mexicana**

**Nuestro objetivo es hacer
del espacio parte de la
vida diaria de los
mexicanos.**

CTA

Francisco Javier Mendieta
AEM

José Guichard Romero
INAOE

Saúl D. Santillán Gutiérrez
Academia de Ingeniería

Sergio Autrey Maza
Globalstar

José Franco López
Academia de Ciencias

Saúl D. Santillán Gutiérrez
UNAM (Coordinador)

Ricardo Hernández Pérez
SATMEX

José Francisco Valdés Galicia
UNAM

Raúl Loo Yau
CINVESTAV Gdl.

Sergio Viñals Padilla
IPN

Francisco Ocampo Torres
CICESE

CONTACTO

www.redcyte.com
contacto@redcyte.com



**Red Temática
CONACYT
Ciencia y Tecnología
del Espacio**



unam
donde se construye el
futuro