

# Centro de Sensores Remotos (CSR)

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR

## Características generales

El CSR de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, comenzó sus funciones en el año 2003, teniendo como finalidad la docencia e investigación en lo que respecta a la Teledetección con la apoyatura de los Sistemas de Información Geográfica.

En la actualidad cuenta con una Estación Terrena Satelital con capacidad de bajada diaria de imágenes NOAA (12,14,15,16,17,18) y Feng Yun (1D).

A través de sus profesionales y de su vinculación con especialistas de diferentes áreas, desarrolla actividades en diversos ámbitos.

## Servicios de Asistencia

### ○ **Procesamiento de Imágenes Satelitales**

- Estudios ambientales.
- Detección, seguimiento y evaluación de daños de incendios, forestales, llanura, islas y áreas naturales.
- Planificación urbano-regional.
- Evaluación de coberturas (cultivos/cosechas).
- Uso del suelo.
- Catastro (mejoras no declaradas) y cartografía urbana y rural.
- Recursos Hídricos, monitoreo y áreas de riesgo e inundaciones.

### ○ **Creación y gestión de Sistemas de Información Geográfica (SIG)**

Las herramientas SIG permiten un análisis interactivo y la representación gráfica de los resultados obtenidos, lo cual sirve de apoyo a la toma de decisiones y la planificación sostenible.

Algunas de las áreas de actuación SIG son las siguientes:

- Ruteo óptimo: en transporte de personas y mercaderías.
- Cartografía: generación de mapas.
- Geolocalización: ubicación en forma espacial datos o eventos de interés.
- Catastro: detección de mejoras no declaradas urbanas, con los fines de control municipal.
- Digitalización e integración de bases de datos: combinación de tablas de datos con información grafica digitalizada.

- **Docencia y capacitación**

### **Sensores Remotos (Teledetección)**

El Centro de Sensores Remotos dicta cursos de capacitación vinculados a Teledetección de acuerdo a las siguientes modalidades:

- Cursos intensivos (una o dos semanas, 40 a 60 horas)
- Cursos regulares (cuatro meses 40 a 60 horas)
- Cursos de perfeccionamiento (un año de duración).

Cursos Aplicados a las temáticas de:

- Urbanismo
- Vías de Comunicación.
- Hidrología: monitoreo de inundaciones.
- Cursos básicos para la interpretación de imágenes satelitales aplicadas a Recursos Naturales, Medio Ambiente.
- Evaluación de cosechas, discriminación de tipos de cultivos, estimación de rindes.

### **Sistemas de Información Geográfica (SIG)**

Durante el curso se desarrolla una introducción a la comprensión de los Sistemas de Información Geográfica como herramienta de resolución de distintas problemáticas

- **Programas de Investigación**

El CSR desarrolla investigación aplicadas, de acuerdo a demandas específicas. Para ello cuenta con instrumental apto y con un cuerpo de profesionales altamente capacitado para atender los requerimientos de cada investigación.

- **Fabricación de rotores**

Mediante un diseño desarrollado íntegramente por un conjunto interdisciplinario del Centro de Sensores Remotos y la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, este Centro cuenta con un sistema de movimiento inteligente programable multiusuario.

A través de él puede posicionar una carga útil en un rango de 180 grados en vertical y 360 grados en horizontal (describiendo una semiesfera centrada en el rotor).

**Contacto:**

*Av. Pellegrini 250 – 3er. piso - CP2000 - Rosario - Santa Fe – Argentina*

*Teléfono: 54-341- 4802656 – Interno 223*

*Correo electrónico Institucional: [extensio@fceia.unr.edu.ar](mailto:extensio@fceia.unr.edu.ar)*

*Web: [www.fceia.unr.edu.ar](http://www.fceia.unr.edu.ar)*