

# CURSO DE POSTGRADO

## Sistema de Posicionamiento Satelital GNSS Fundamentos teórico-prácticos

**ices**  
INTERNATIONAL CENTER FOR EARTH SCIENCES  
Argentina

 **UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

IANIGLA  
  
CONICET  
U. N. CUYO  
GOBIERNO  
DE MENDOZA

  
**IDEARN**  
Instituto de Estudios del Ambiente y  
Recursos Naturales

 **func**  
FUNDACION UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

## **DESTINATARIOS:**

El Curso está dirigido a graduados en carreras afines a las ingenierías en general, geofísica y agrimensura. El curso es teórico y con prácticas en terreno. El alumno debe asistir con PC.

## **INFORMES E INSCRIPCIONES:**

### **E-mail de contacto:**

[mlenzano@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:mlenzano@mendoza-conicet.gob.ar)

### **Teléfono de contacto**

+54 261 5244226 / 5244243

## **LUGAR DE REALIZACIÓN:**

Sala ÑACUÑAN.  
CCT-Mendoza. CONICET  
Av. Ruiz Leal s/n.  
Parque General San Martín. Ciudad

## **ARANCEL DE LA INSCRIPCIÓN:**

\$.1500 (mil quinientos). Fecha de cierre de inscripción 4 de Octubre.

**CUPO:** 20 Participantes

**FECHA:** 9-14 de Octubre de 2017

## **HORARIOS DEL CURSO:**

Lunes a Miércoles: 15:00 a 19:00 hs  
Jueves y Viernes: 15:00 a 20:00 hs  
Sábado: 9:00 a 12:00 hs

## **CARGA HORARIA:**

25 horas cátedra.

## **CERTIFICACIÓN:**

Certificado de aprobación de examen final.  
Certificado de asistencia con el 80% de asistencia.

## **PROFESORES RESPONSABLES:**

**-Dra. María Gabriela Lenzano** (Ing. Agrimensor, Universidad Nacional de San Juan. Dra. Ingeniería, Universidad Nacional de Cuyo).

**-Dr. Esteban Lannutti** (Ing. Electrónico, Universidad Tecnológica Nacional, Fac. Regional Mendoza. Dr. Ingeniería, Universidad Nacional de Cuyo).

**-Ing. Marcelo Durand** (Ing. Geofísico Geodesta, Universidad Nacional de Tucumán).

## **RESPONSABLE DEL CURSO:**

**-Prof. Esp. Luis Eduardo Lenzano**

## **OBJETIVOS DEL CURSO:**

Introducir al alumno en el conocimiento de geodesia, en general, y sistemas de posicionamiento satelital y sus aplicaciones. Adquirir dominio sobre los aspectos básicos referidos a los distintos métodos y estrategias de procesamiento GPS.

## **PROGRAMA:**

**Sistemas de Referencias.** Concepto de superficies de referencia: elipsoide y geoide. Coordenadas Geodésicas, Geográficas y Astronómicas. Diferencias. Sistemas orbitales. Sistemas y marcos de referencias Globales y Locales Geodésicos. Concepto de Georreferenciación. Marco oficial de referencia en la República Argentina. Coordenadas planas y sistemas de proyección. Gauss-Krüger y UTM.

**Sistema de posicionamiento satelital.** Estado del arte. Sistema GPS, constitución. Segmentos (espacial, usuario y control). Posicionamiento. Código CA y fase de la portadora. Posicionamiento absoluto y relativo. Observable real e ideal. Resolución de Ambigüedades. Fuentes de error y precisiones.

**Estrategias de procesamiento.** Introducción. Configuración y métodos de medición (simple y doble frecuencia). Simples y dobles diferencias. Posicionamiento Puntual Preciso (PPP). Tipos de archivos de procesamiento. Proprietarios y RINEX. Software de procesamiento. Aplicaciones.