



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

FACULTAD DE INGENIERÍA  
1897 - UNLP - 2017

## Escuela de Postgrado y Educación Continua

Edificio Central – Av. 1 esquina 47 La Plata  
Provincia de Buenos Aires  
República Argentina

Teléfono: 54 221 422 1862 Interno: 187  
Fax: 54 221 425 9471  
e-mail: [epec@ing.unlp.edu.ar](mailto:epec@ing.unlp.edu.ar)  
http: [www.ing.unlp.edu.ar/postgrado/](http://www.ing.unlp.edu.ar/postgrado/)

Horario: 8:30 a 13:30h



**CURSO DE  
POSTGRADO**

**FUNDAMENTOS DE SISTEMAS  
GLOBALES DE NAVEGACION POR  
SATELITE (GNSS)**

## FUNDAMENTOS DE SISTEMAS GLOBALES DE NAVEGACION POR SATELITE (GNSS)

### OBJETIVOS

- Presentar los conceptos básicos de navegación con especial enfoque en la utilización de señales electromagnéticas, lo que se conoce como radionavegación
- Caracterizar los principales GNSS tanto operativos en la actualidad como proyectados para el futuro, y sus probabilidades de operación conjunta
- Describir los marcos de referencia temporales y espaciales utilizados por los sistemas GNSS
- Conocer las características de las mediciones que se obtienen con los sistemas GNSS
- Implementar diversas técnicas de obtención de la solución de navegación en base a estas mediciones
- Presentar técnicas de posicionamiento de alta precisión basadas en la fase de portadora

### CURRÍCULA

- Tema 1. Introducción a la radionavegación
- Tema 2. Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GNSS)
- Tema 3. Marcos de referencia espaciales y temporales y cálculo de órbitas
- Tema 4. Mediciones de los sistemas GNSS
- Tema 5. Determinación de la solución PVT (Posición-Velocidad-Tiempo)
- Tema 6. Posicionamiento preciso con mediciones de fase portadora

### TIPIFICACIÓN

Válido para carreras de posgrado

### COORDINADOR

Ing. Javier Gonzalo García

### DOCENTES

Ing. Javier Gonzalo García  
Mg. Ing. Jorge COGO  
Ing. Javier Alberto Smidt

### DURACIÓN

90 horas

### FECHA DE INICIO

13 de septiembre de 2017

### HORARIO

Miércoles de 14 a 18  
Viernes de 14 a 17

### INTENSIDAD

2 clases semanales

### LUGAR DE DICTADO

Miércoles: Aula Dr. Germán Fernández, Edificio Central.  
Viernes: Sala de Conferencias del Departamento de Electrotecnia

### NÚMERO DE ASISTENTES

**Mínimo:** 5    **Máximo:** 20

### COSTO

**Arancel:** \$5000  
**Beca:** \$0

### CONDICIONES DE INGRESO

Graduados y alumnos avanzados de Ingeniería Electrónica (UNLP), carreras afines o de otras carreras con interés en la temática. Se requieren conocimientos básicos de programación de alto nivel (MATLAB o similar)

### CERTIFICACIÓN

**De Aprobación:** evaluación de los trabajos prácticos y trabajo final

**De Asistencia:** con el 80% de presentismo a las clases.