



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

FACULTAD DE INGENIERÍA
1897 - UNLP - 2018

Escuela de Postgrado

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

Teléfono: 54 221 422 1862 Internos: 186/187/109
Fax: 54 221 425 9471
e-mail: epec@ing.unlp.edu.ar
http: www.ing.unlp.edu.ar/postgrado

Horario: 8:00 a 13:30h



**CURSO DE
POSTGRADO**

**PROCESAMIENTO DE SEÑALES PARA
ARREGLOS DE SENSORES**

PROCESAMIENTO DE SEÑALES PARA ARREGLOS DE SENSORES

OBJETIVOS

Brindar herramientas y conceptos para que los alumnos puedan trabajar en los siguientes problemas:

1. Arreglos de sensores para aplicaciones específicas.
2. Análisis de desempeño de estos sistemas.
3. Algoritmos de detección y estimación.

El contenido del curso y el nivel de profundización han sido orientados a un programa de tipo Maestría y Doctorado en el área del procesamiento estadístico de señales y comunicaciones digitales

CURRÍCULA

- a) Procesos aleatorios.
Distribución Gaussiana multivariada. Media y covarianza muestral. Datos complejos. Variables aleatorias relacionadas.
- b) Señales espacio-temporales
Ecuación de la onda. Propagación de ondas electromagnéticas. Espacio de frecuencia y número de onda
- c) Arreglos de sensores
Muestreo espacial. Arreglos lineales, circulares y de apertura plana. Propiedades: patrón del haz, ganancia, resolución.
- d) Conformación de haz
Técnicas de síntesis del patrón. Posicionamiento de nulos. Filtrado en el dominio tiempo-espacio.
- e) Detección.
Test de hipótesis. Detección de señales en presencia de ruido.
- f) Estimación.
Dirección de arribo. Algoritmos cuadráticos y de subespacio (MUSIC, ESPRIT)
- g) Análisis de desempeño
Cota de Cramer-Rao

TIPIFICACIÓN

Válido para Carreras de Postgrado

COORDINADOR

Dr. Martín Hurtado

DOCENTES

Dr. Martín Hurtado

DURACIÓN

90 horas

FECHA DE INICIO

4 de septiembre

HORARIO

Martes y jueves de 14:00 a 16:00

LUGAR DE DICTADO

*Sala de Conferencias del
Departamento de Electrotecnia
Facultad de Ingeniería*

NÚMERO DE ASISTENTES

Mínimo: 5

Máximo: 20

COSTO

Arancel: \$7620.-

Beca: \$0

CONDICIONES DE INGRESO

Graduados y alumnos avanzados de la carrera Ingeniería en Electrónica (UNLP) (o su equivalente en otra unidad académica) con la materia Comunicaciones aprobada.

CERTIFICACIÓN

De Aprobación: *Evaluación de series de problemas semanales y un examen parcial (escrito) y un proyecto final (informe escrito y presentación oral)*

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