



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



Facultad de Matemática,  
Astronomía, Física y  
Computación

EXP-UNC: 14946/2019

**VISTO**

*Yao*  
La solicitud presentada por el Secretario de Extensión de la FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN (FAMAF) de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA (UNC), Dr. Marcos OLIVA, para que se autorice el dictado del curso de extensión “Introducción a los Sistemas Electrónicos Lineales” propuesto por el Dr. Eduardo Romero, docente de la Facultad, destinado preferentemente a personas de la carrera de personal de apoyo de CONICET; y

**CONSIDERANDO**

Que acompaña el programa del curso propuesto y los detalles de su implementación;

Que la Comisión de Extensión aconseja aprobar dicha solicitud;

Que el curso propuesto no demandará gastos adicionales.

**Por ello,**

EL CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º:** Aprobar el dictado del curso “Introducción a los Sistemas Electrónicos Lineales” durante el primer semestre de 2019, y reconocerlo como curso de Extensión de la Facultad.

**ARTÍCULO 2º:** Autorizar al Dr. Eduardo Romero y a la Dra. Gabriela Peretti, docentes de esta Facultad, a dictar el Curso de Extensión “Introducción a los Sistemas Electrónicos Lineales”, de acuerdo al programa que como anexo forma parte de la presente resolución, sin perjuicio de la actividad académica que desarrollan en la FAMAF.

**ARTÍCULO 3º:** Notifíquese, publíquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN A LOS VEINTIDÓS DÍAS DEL MES DE ABRIL DE DOS MIL DIECINUEVE.

**RESOLUCIÓN CD N° 109 /2019**

Dra. SILVIA PATRICIA SILVETTI  
SECRETARIA GENERAL  
FaMAF

Dra. Mg. MIRTA IRIONDO  
DECANA  
FaMAF



UNC

Universidad  
Nacional  
de Córdoba



FAMAF  
Facultad de Matemática,  
Astronomía, Física y  
Computación

EXP-UNC: 14946/2019

ANEXO

(Resolución CD N° 109/2019)

**PROGRAMA CURSO DE EXTENSIÓN  
“INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS LINEALES”**

**Profesor responsable de FAMAF:** Dr. Eduardo Romero

**Profesores que dictarán el curso:** Dr. Eduardo Romero y Dra. Gabriela Peretti

**Objetivos:**

- Introducir modelos elementales de comportamiento de amplificadores operacionales.
- Comprender los principios de la realimentación y sus aplicaciones
- Introducir los conceptos de regulación de tensión.
- Desarrollar habilidades para el diseño de circuitos con configuraciones usuales.
- Desarrollar habilidades de implementación de circuitos y su evaluación experimental en el laboratorio.

**Destinatarios y cupo de alumnos:**

Preferentemente personas de la carrera de personal de apoyo de CONICET. Cupo estimado: 6 (seis estudiantes)

**Contenidos:**

**Unidad 1**

Amplificadores operacionales, introducción y propiedades ideales. Configuraciones usuales: inversor, no inversor, sumador, integrador, derivador, diferenciales. Limitaciones de los amplificadores operacionales: tensiones y corrientes de desplazamiento, respuesta en frecuencia.

**Unidad 2**

Principios de realimentación negativa. Configuraciones típicas. Topologías según el tipo de amplificador. Efectos sobre la distorsión y el ruido. Efectos sobre las impedancias de entrada y salida. Estudio de casos típicos.



EXP-UNC: 14946/2019

### Unidad 3

Aplicación de realimentación negativa al caso de reguladores de tensión de dos y tres terminales. Diseño de reguladores elementales. La realimentación positiva, aplicación al caso de osciladores lineales sinusoidales.

### Bibliografía:

- Hambley, Electrónica. 2da Edición. Prentice Hall, 2010.
- Alcalde, Pablo. Electrónica 2da edición. 2014. Paraninfo
- Txelo Ruiz Vázquez, Olatz Arbelaitz Gallego, Izaskun Etxeberria Uztarroz, Amaya Ibarra Lasa. Análisis Básico de Circuitos Eléctricos y Electrónicos. 2004. Pearson.

**Duración:** seis semanas.

**Carga horaria:** 6 horas semanales

**Fechas estipuladas:** Desde el 8 de mayo, un encuentro por semana.

### Requisitos de Aprobación:

Aprobar los trabajos prácticos de laboratorio y un trabajo final integrador.

**Modalidad:** Presencial

**Equipamiento necesario para el dictado:** Equipamiento de base de un laboratorio básico de electrónica (multímetros, fuentes de tensión, osciloscopios, etc).

**Lugar en que se dictará el curso:** Área de Electrónica de FAMAF

**Factibilidad económica:** No corresponde arancel.

### Otra información:

Se requiere para acceder al curso haber aprobado el curso “Introducción a los circuitos con diodos y transistores”, dictado en esta FAMAF o formación equivalente.