



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

#### 1. Datos

**Materia:** PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES I:  
TELECOMUNICACIONES  
ELE607

**Código:**

**Paralelo:** D

**Periodo :** Marzo-2021 a Julio-2021

**Profesor:** CABRERA FLOR ANDRES PATRICIO

**Correo electrónico:** apcabrera@uazuay.edu.ec

**Prerrequisitos:**

---

Ninguno

**Nivel:** 6

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas	Créditos
		Sistemas de tutorías	Autónomo		
32	48			80	4

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Las prácticas preprofesionales se articulan directamente con los conocimientos adquiridos dentro del aula y del laboratorio, puesto que permiten aplicar estas habilidades dentro de un entorno laboral. Para ello, los estudiantes deben tener conocimientos básicos de Circuitos Eléctricos (lectura e interpretación de esquemas), Máquinas Eléctricas y Electrónica Analógica y Digital (comprender uso y aplicación de dispositivos).

Se pretende supervisar proyectos dentro de empresas anfitrionas que conlleven actividades relacionadas directamente a la aplicación directa de la Ingeniería Electrónica. Se evaluará al estudiante no sólo por los objetivos de diseño e implementación de dispositivos electrónicos, sino también por la valoración de tutores designados dentro de las empresas con respecto a habilidades blandas.

Las prácticas preprofesionales son esenciales para preparar al estudiante para el ambiente laboral. Además de ello, se promueve el intercambio de servicios por experiencia con las empresas. Los conceptos teóricos se convierten en herramientas para interactuar y aprender en un ambiente profesional. Se procura impulsar la comunicación, el desarrollo de relaciones interpersonales y otras habilidades blandas dentro de un ambiente laboral. Se procurarán proyectos de aplicaciones prácticas dentro del campo de la empresa anfitriona.

#### 3. Contenidos

<b>1</b>	<b>Diseño Analógico Básico</b>
1.1.	Diseño basado en dispositivos (4 horas)
1.2.	Revisión de hojas de datos (4 horas)
1.3.	Reguladores de voltaje (4 horas)
1.4.	Diseño de Fuentes (4 horas)
1.5.	Etapas (4 horas)
1.6.	Pruebas (4 horas)
<b>2</b>	<b>Diseño de Circuitos Impresos</b>
2.1.	Software (8 horas)
2.2.	Reglas de diseño (4 horas)
2.3.	Aplicación Tecnología Through-hole (4 horas)
2.4.	Aplicación Tecnología Surface-mount (4 horas)

<b>3</b>	<b>Proyecto Final</b>
3.1.	Propuesta (4 horas)
3.2.	Pruebas en prototipo (8 horas)
3.3.	Diseño de PCB (8 horas)
3.4.	Construcción PCB (8 horas)
3.4.	Trabajo Autónomo (8 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

###### Resultado de aprendizaje de la materia

###### Evidencias

###### . Abstrae conocimiento y lo aplica a procesos de ingeniería.

-Aplicación de conceptos de Electrónica Analógica y Digital

-Informes  
-Proyectos  
-Trabajos prácticos -  
productos

###### . Aplica conocimientos teóricos y prácticos para dar solución a problemas en el área, fomentando el desarrollo tecnológico de la ingeniería.

-Desarrolla Proyectos de Aplicación utilizando conceptos aprendidos en la carrera

-Informes  
-Proyectos  
-Trabajos prácticos -  
productos

###### . Conoce los fundamentos teóricos, tecnológicos, prácticos y científicos para desarrollo de proyectos electrónicos en las áreas de control, telecomunicaciones, energía renovable y biomédica.

-Construye equipos con utilidad de laboratorio o comerciales

-Informes  
-Proyectos  
-Trabajos prácticos -  
productos

##### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Presentación de proyecto	Diseño Analógico Básico, Diseño de Circuitos Impresos	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 7 (26-ABR-21 al 29-ABR-21)
Informes	Presentación de proyecto	Proyecto Final	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 9 (10-MAY-21 al 15-MAY-21)
Proyectos	Demostración de proyecto	Diseño Analógico Básico, Diseño de Circuitos Impresos, Proyecto Final	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Informes	Documentación del proyecto	Diseño Analógico Básico, Diseño de Circuitos Impresos, Proyecto Final	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Proyectos	Demostración de proyecto	Diseño Analógico Básico, Diseño de Circuitos Impresos, Proyecto Final	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Informes	Documentación del proyecto	Diseño Analógico Básico, Diseño de Circuitos Impresos, Proyecto Final	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)

##### Metodología

##### Criterios de Evaluación

#### 5. Referencias

##### Bibliografía base

##### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JUNG	Analog-Device	Operational Amplifier Applications Handbook	2008	
Louis Frenzel	McGraw Hill	Practical Electronic Design for Experimenters	2020	

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Clyde F. Coombs Jr; Happy T. Holden	McGraw Hill	Printed Circuits Handbook	2016	

Web

---

Software

---

Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **02/04/2021**

Estado: **Aprobado**