

**FORMATO 1**  
**PLANIFICACIÓN DE CURSO**  
Primer Semestre académico 2021 - Docencia Remota

**I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA**

Asignatura:	Electrónica	Código:	ELE4101
Semestre de la Carrera:	1-2021		
Carrera:	Carrera: Ingeniería Civil Eléctrica		
Escuela:	Ingeniería		
Docente(s):	Alfonso Ehijo		
Ayudante(s):	Ignacio Bugueño		
Horario:	Martes y jueves de 8:30 a 10:00 + Viernes de 14:30 a 16:00		

Créditos SCT:	"6"
Carga horaria semestral <sup>1</sup> :	140 horas
Carga horaria semanal:	10 horas

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	4.5 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	5.5 horas

**II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE**

1)	Explicar los conceptos fundamentales del funcionamiento de diferentes dispositivos electrónicos y su operación en circuitos eléctricos.
2)	Modelar, simular e interpretar el comportamiento eléctrico de diferentes dispositivos electrónicos.
3)	Analizar circuitos electrónicos para distintas aplicaciones, mediante simulación computacional.
4)	Diseñar y evaluar circuitos electrónicos para distintas aplicaciones, mediante simulación computacional.

<sup>1</sup> Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.

## III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD: (REPLICAR TANTAS VECES COMO UNIDADES SE DISPONGAN EN EL CURSO)				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico [hrs]	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante) [hrs]	
1	Test de Diagnóstico Electrónica en Ingeniería Civil Eléctrica (ICE): Motivación y Aplicaciones	4.5	5.5	Test de Diagnóstico
2	Fundamentos y Diodos.	4.5	5.5	
3	Diodos	4.5	5.5	
4	Diodos	4.5	5.5	
5	Transistores BJT	4.5	5.5	
6	Transistores BJT	4.5	5.5	
7	Transistores BJT	4.5	5.5	Control 1 Viernes 14 de mayo
8	Transistores FET	4.5	5.5	
9	Transistores FET	4.5	5.5	

10	Amplificadores Operacionales	4.5	5.5	
11	Amplificadores Operacionales	4.5	5.5	
12	Respuesta de Frecuencia	4.5	5.5	Control 2 Viernes 18 de junio
13	Otras Aplicaciones Electrónicas	4.5	5.5	
14	Otras Aplicaciones Electrónicas	4.5	5.5	

#### IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

Al comenzar el curso se realizará un Test de Diagnóstico, el que se revisará en conjunto con los alumnos a modo de revisión de los requisitos, especialmente de Análisis de Circuitos, de Señales y de Sistemas de Control.

Se evaluará mediante dos Controles (C), tareas individuales y (mini) proyectos cada dos semanales aproximadamente (T: aproximadamente 7 durante el semestre), un Examen (E) y un Examen recuperativo (R), si corresponde.

##### Calendario de evaluaciones

Item	Fecha
T <sub>i=1,...,7</sub> (aprox)	S <sub>i=2,4,...,14</sub> (aprox)
C1	<Semana 7>
C2	<Semana 12>
E y R	Fijados por escuela.

##### Cálculo de notas

La nota final (NF) está compuesta por una nota de cátedra (NC) y una nota de actividades complementarias (NAC) con las siguientes ponderaciones:

$$NF = 0.5 * NC + 0.5 * NAC.$$

La NC está compuesta por la nota de presentación (NP) y el examen con las siguientes ponderaciones:

$$NC = 0.5 * NP + 0.5 * E.$$

Donde la nota de presentación es el promedio simple de los controles:

$$NP = 0.5 * C1 + 0.5 * C2.$$

La NAC está compuesta por el promedio simple de las tareas y (mini) proyectos:

$$NAC = \text{Promedio}(T_i)_{i=1,...,7}$$

**Nota 1:** Según reglamentación de la Escuela de Ingeniería, el examen reemplaza la peor nota de cátedra, si este es superior a esta última.

**Nota 2:** Se elimina la peor nota entre las tareas y (mini) proyectos.

##### Tareas y (mini) proyectos

Se debe entregar un informe en formato digital (idealmente pdf) donde se dé respuesta a las preguntas de la guía de trabajo. El informe deberá tener una extensión máxima de 10 páginas tamaño carta.

El informe escrito debe considerar las siguientes secciones:

- I) Identificación e Introducción: Título, nombre autor/a, introducción. (máx. 1 pág.)
- II) Desarrollo: Respuesta a la guía de trabajo, desarrollos matemáticos, gráficos, resultados. (máx. 5 pág.)
- III) Conclusiones (máx. 1 pág.)
- IV) Referencias Bibliográficas (máx. 1/2 pág.)

##### Recomendaciones generales:

- No incluya portada adicional.
- Sí incluya gráficos de buena calidad (idealmente generados por computador).

- Escriba comentarios, explicaciones y conclusiones breves y concisas.
- El informe debe ser subido a Ucampus. Se creará un ítem Tarea.
- Se recibirán informes atrasados, sin embargo, serán penalizados con un descuento de 0.5 unidades en la nota por cada hora de atraso (Ej con hora de entrega a las 00:00 hrs y nota informe = 6.5; si subió informe a las 1:01pm, tiene atraso de 2 horas, nota informe atrasado = 5.5).

#### Asistencia y Exención al Examen

- La asistencia a las Cátedras y Ayudantías es de carácter voluntario.

Se exime quien tenga NP  $\geq$  5.0.

#### V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

- SCHULER, S., *Electronics Principles and Applications*. McGraw-Hill Education. 9th Edition.



#### VI. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- SAVANT, C.J., RODEN, M.S., CARPENTER, G.L. *Diseño Electrónico: Circuitos y Sistemas*. Addison Wesley Longman, 2da Edición.