Universidad Continental

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Circuitos Eléctricos	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar los conocimientos adquiridos sobre circuitos eléctricos en el campo de la Ingeniería.
Periodo	1	EAP	Ingeniería Eléctrica

COMPETENCIA	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DE LOGRO	NIVEL
Conocimientos de Ingeniería	Conocimientos en Ingeniería	Clasifica información clave de una o más áreas de la Ingeniería para mejorar un elemento de un proyecto, producto o servicio.	2
	Conocimientos en Matemáticas	Aplica un área apropiada de matemática o estadística, para resolver problemas de Ingeniería.	2

Unidad 1	Nombre de la unidad	Circuitos eléctricos en corriente continua	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diferenciar la naturaleza y los parámetros de la corriente eléctrica aplicando las leyes que la gobiernan en diversas situaciones relacionadas con su profesión.	Duración en horas	24

Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)
1	2T	- Presentación de la asignatura. - Conceptos fundamentales: Naturaleza de la electricidad. Unidades eléctricas. Diferencia de potencial. Medida de tensión y corriente.	- Al finalizar la sesión, el estudiante está familiarizado con el curso de circuitos eléctricos y las características del curso - Al finalizar la sesión, el estudiante entenderá conceptos fundamentales de la corriente eléctrica.	-I: Dinámica de presentación docente y estudiantes -D: Explicación sílabo -C: solución de preguntas e indicaciones para la clase siguiente	- PPT - Silabo - Examen	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión del sílabo - Solución de la evaluación diagnóstica - Revisión de presentaciones PPt de la semana
	4P			-I: Dinámica de presentación jefe de prácticas y estudiantes -D: Explicación sílabo, explicación de metodología a usar y software de simulación -C: Síntesis conjunta Evaluación individual teórica / Prueba objetiva	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
2	2T	- Fuerza electromotriz (FEM) de una batería y resistencia interna. Baterías en serie y paralelo. - La FEM conexionada y sus aplicaciones. - Ley de Ohm en c.c. circuito serie. Circuito paralelo. Circuito serie paralelo.	- Al finalizar la sesión, el estudiante determina los parámetros importantes en las Baterías. - Al finalizar la sesión, el estudiante aplica la Ley de Ohm en la solución de circuitos eléctricos.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos.	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
3	2T	- Leyes de Kirchhoff	- Al finalizar la sesión, el estudiante aplica las leyes de Kirchhoff en la solución de circuitos eléctricos	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
4	2T	- Transformación de fuentes - Potencia y energía eléctrica. Unidades de calor. Caída de tensión	Al finalizar la sesión, el estudiante aplica la transformación de fuentes en la solución de circuitos eléctricos	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas Evaluación grupal práctica / Ficha de observación práctica de laboratorio	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	

Unidad 2	Nombre de la unidad	Circuitos eléctricos en corriente continua	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar circuitos eléctricos en corriente continua, aplicando las leyes que la gobiernan en diversas situaciones relacionados a su profesión	Duración en horas	24

Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

Universidad Continental

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

5	**2T**	- Método de las Corrientes de Mallas y Tensiones de nodos	- Al finalizar la sesión, el estudiante aplica el Método de las Corrientes de Mallas y Tensiones de nodos en la solución de circuitos eléctricos.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos.	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
6	**2T**	- Teoremas de Homogeneidad y Superposición.	- Al finalizar la sesión, el estudiante aplica el Teoremas de Homogeneidad y Superposición en la solución de circuitos eléctricos.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
7	**2T**	- Teoremas de Thévenin y Norton - Teorema de la Máxima Potencia de Transferencia	- Al finalizar la sesión, el estudiante aplica el Teoremas de Thévenin y Norton, Máxima Potencia de Transferencia en la solución de circuitos eléctricos.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas Evaluación individual práctica / Prueba de desarrollo Evaluación grupal práctica / Ficha de observación	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
8	**2T**	-	-	Evaluación individual teórica /Prueba de desarrollo	- Evaluación individual teórica / Prueba de desarrollo	-Evaluación individual teórica / Prueba de desarrollo	- Repaso de todo lo aprendido hasta la semana 8
	4P				- Evaluación individual teórica / Prueba de desarrollo	-Evaluación individual teórica / Prueba de desarrollo	

Unidad 3	**Nombre de la unidad**	Circuitos eléctricos en corriente alterna	**Resultado de aprendizaje de la unidad**	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar circuitos monofásicos y trifásicos en corriente alterna aplicando las leyes que gobiernan a los circuitos eléctricos en diversas situaciones relacionados con su profesión.	**Duración en horas**	24

Semana	**Horas / Tipo de sesión**	**Temas y subtemas**	**Propósito**	**Actividades para la enseñanza - aprendizaje** (Docente - Estudiante)	**Recursos**	**Metodología / Estrategias**	**Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo** (Estudiante – Aula virtual)
9	**2T**	- Análisis Sinusoidal En Estado Estable	- Al finalizar la sesión, el estudiante realiza el análisis Senoidal en estado estable en la solución de circuitos eléctricos de corriente alterna.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos.	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P	- Onda senoidal características, aplicaciones y demostración.		-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
10	**2T**	- Circuitos Monofásicos aplicaciones y demostración	- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza circuitos eléctricos en corriente alterna	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
11	**2T**	- Circuitos Trifásicos Balanceados y Desbalanceados (pertenecen a la siguiente unidad)	- Al finalizar la sesión, el estudiante podrá analizar circuitos trifásicos balanceados y desbalanceados.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
12	**2T**	- Potencia de CA de Estado Estable	- Al finalizar la sesión, el estudiante podrá determinar la potencia en CA de circuitos trifásicos balanceados y desbalanceados.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas Evaluación grupal práctica / Ficha de observación práctica de laboratorio	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

Universidad Continental

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 4	Nombre de la unidad	Potencia compleja	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar los conocimientos sobre circuitos eléctricos en el campo de la Ingeniería, determinar la potencia compleja en el diseño de los circuitos eléctricos monofásicos y trifásicos, y aplicar las leyes que gobiernan a los circuitos eléctricos de corriente alterna en diversas situaciones relacionados con su profesión.	Duración en horas	24

Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)
13	2T	- La Transformada de LAPLACE	- Al finalizar la sesión, el estudiante podrá aplicar la transformada de Laplace en la solución de circuitos eléctricos.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
14	2T	- Series y Transformada de FOURIER	- Al finalizar la sesión, el estudiante podrá aplicar la Series y transformada de FOURIER en la solución de circuitos eléctricos.	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
15	2T	- Régimen Transitorio en Circuitos De C.A.	- Al finalizar la sesión, el estudiante podrá analizar en régimen transitorio los circuitos eléctricos. -	-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: docente explica los temas con el uso de diapositivas y videos. -C: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos. -	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisión de PPT - Revisión de videos del aula virtual - Elaboración y entrega de Informe de guía de practica y Simulación
	4P			-I: Propósito de aprendizaje de la sesión -D: Se entrega Guía de Practicas -C: El docente absuelve dudas y consultas Evaluación individual práctica / Prueba de desarrollo Evaluación grupal práctica / Ficha de observación	- Laboratorio - Guías de prácticas	Aprendizaje colaborativo	
16	2T	-	-	- Evaluación individual teórica /Prueba de desarrollo	- Evaluación individual teórica / Prueba de desarrollo	-Evaluación individual teórica / Prueba de desarrollo	- Repaso de todo lo aprendido hasta la semana 16
	4P	-			- Evaluación individual teórica / Prueba de desarrollo	-Evaluación individual teórica / Prueba de desarrollo	

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.