

HOJA CALENDARIO — PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Introducción a la Ingeniería Eléctrica	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de plantear un prototipo o servicio de innovación tecnológica en Ingeniería, incorporando el rol del ingeniero electricista en la sociedad con actitud de respeto por los demás y el medio ambiente.
Periodo	1	EAP	Ingeniería Eléctrica

Competencia	Descripción de la competencia	Nivel	Descripción de nivel
Ética y Responsabilidad Profesional	Demuestra un comportamiento ético y asume responsabilidad por los proyectos y trabajos realizados, tomando decisiones de manera informada y justa, que considere el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.	1	Entiende y valora el bien común considerando el impacto de la ingeniería en la sociedad.

Unidad 1	Nombre de la unidad:	La ingeniería eléctrica, historia y evolución.			Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de describir el perfil del ingeniero electricista identificando las unidades de los parámetros eléctricos fundamentales.	Duración en horas	16
Se m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología / Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)	
1	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la asignatura y el sílabo - Presentación del docente y estudiante - La profesión de la ingeniería. - Plan de estudios y malla curricular 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, cada estudiante describe la relevancia de la asignatura para su desarrollo en la carrera. - Al finalizar la sesión, cada estudiante demuestra los conocimientos iniciales de la ingeniería eléctrica para enlazar cables con de empalmes. 	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Mediante dinámicas activas, el docente y los estudiantes se presentan asertivamente. - Comparten expectativas con el docente respecto a la asignatura. - D: - El docente presenta el sílabo. - Se visualiza un video relacionado con la profesión de la ingeniería. - Se presentan el plan de estudios y malla curricular. - Se aplica la evaluación diagnóstica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. <p>EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Evaluación individual teórica / Prueba objetiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PPT. - Videos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el sílabo de la asignatura y las lecturas 	
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la ingeniería Eléctrica (Empalmes) 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 1. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - Se procede a explicar la construcción de empalmes y los estudiantes construyen los mismos. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo. - Materiales de laboratorio. 		
2	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción e importancia de la ingeniería eléctrica - Ciencia y tecnología, investigación tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, cada estudiante describe la importancia de la ingeniería eléctrica para el desarrollo de la sociedad. 	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se visualiza un video relacionado con la ingeniería eléctrica y realiza preguntas respecto al video para despertar el interés. - Debaten sobre el video y reflexionan. - D: - Mediante de diapositivas se presentan casos de aplicación de la ingeniería eléctrica. - En equipos de trabajo, los estudiantes de manera colaborativa averiguan y desarrollan ejemplos de investigaciones tecnológicas haciendo uso de la herramienta padlet para su presentación. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - PPT. - https://es.padlet.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana - Leen y analizan previamente la lectura González, O. (2022). Introducción a la ingeniería: una visión desde sus fundamentos científicos y tecnológicos, y desde el currículo en la formación del ingeniero. Editorial ECOE. 	
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencia y tecnología (Resistencias en serie). 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 2. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo. - Materiales de laboratorio. 		

HOJA CALENDARIO — PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

3	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Historia de la ingeniería eléctrica, consideraciones iniciales. - Cualidades del ingeniero electricista. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, cada estudiante describe la historia de la ingeniería eléctrica para aplicarla a las cualidades del ingeniero electricista. 	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se visualiza un vídeo relacionado con la historia de la ingeniería eléctrica. - Debaten sobre el video y reflexionan. - D: - Mediante diapositivas se presentan las cualidades del ingeniero electricista. - En equipos, mediante una línea de tiempo, describen la historia de la ingeniería eléctrica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - PPT. - Videos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana - Leen y analizan previamente la lectura González, O. (2022). Introducción a la ingeniería: una visión desde sus fundamentos científicos y tecnológicos, y desde el currículo en la formación del ingeniero. Editorial ECOE. 	
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Cualidades del ingeniero (Resistencias en paralelo) 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 3. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo. - Materiales de laboratorio. 		
4	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de unidades y parámetros eléctricos: corriente, tensión, resistencia, potencia, energía. - Asociación de resistencias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, cada estudiante describe los sistemas de unidades y parámetros eléctricos para la asociación de resistencias. 	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se formula preguntas sobre las unidades de medidas de algunas magnitudes importantes. - D: - Mediante diapositivas se presenta el sistema internacional de unidades. - De manera colaborativa se presentan casos de asociación de resistencias haciendo uso de la herramienta padlet. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - PPT. - https://es.padlet.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana - Leen y analizan previamente la lectura - Alexander y Sadiku (2013). Fundamentos de Circuitos Eléctricos. (3ª ed.). México D.F.: Mc Graw Hill. 	
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Asociación de resistencias. 		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - D: Los estudiantes desarrollan la evaluación de la unidad 1. - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo. - Instrumento de evaluación. 		
					C1 - SC1			
					Actividad grupal / Rúbrica de evaluación			

Unidad 2		Nombre de la unidad:	Campos de acción de la Ingeniería Eléctrica.		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de identificar los campos de acción de la Ingeniería Eléctrica reconociendo los elementos de los circuitos eléctricos.		Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)		
5	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas o campos de acción de trabajo del ingeniero electricista: Generación, transmisión, distribución y comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, cada estudiante identifica las áreas o campos de acción del ingeniero electricista para la realidad actual. 	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se visualiza un vídeo relacionado con el campo de acción del ingeniero electricista. - Debaten sobre el video y reflexionan. - D: - Mediante diapositivas se presentan casos respecto a los campos de acción del ingeniero electricista: Generación, transmisión, distribución y comercialización. - En equipos, mediante un organizador, presentan ejemplos de los campos de acción del ingeniero electricista. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - PPT - Video. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura Wright, P. (2009). Introducción a la Ingeniería. (3ª ed.). México D. F.: Limusa. 		

HOJA CALENDARIO — PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- Campos de acción (Instalación de lámparas incandescentes).		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión - Presentación de la Guía de trabajo 5 - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - El docente a cargo realiza una simulación y los estudiantes desarrollan la práctica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo. - Materiales de laboratorio. 	
6	2T	- Elementos de circuitos eléctricos.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante identifica los elementos de circuitos eléctricos para poder realizar trabajos en la industria.	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se formula preguntas sobre los elementos de un circuito eléctrico y los usos en corriente continua. - D: - Mediante diapositivas se presentan las características y elementos de los circuitos eléctricos en corriente continua. - En equipos, identifican los elementos de los diferentes circuitos eléctricos presentados por el docente. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	- PPT.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura - Alexander y Sadiku (2013). Fundamentos de Circuitos Eléctricos. (3° ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
	2P	- Instalación de lámparas incandescentes en Paralelo.		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 6. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo - Se explica los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - Se realiza el monito de parte del docente. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo. - Materiales de laboratorio 	
7	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de tensión, fuentes de corriente. - Ley de Ohm. 	- Al finalizar la sesión el estudiante comprende las fuentes de tensión y fuentes aplicando la ley de Ohm.	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se formula preguntas sobre la ley modificada de ohm, fuentes de tensión y fuentes de corriente. - D: - Mediante diapositivas se presentan casos de aplicación de las fuentes de tensión, fuentes de corriente y ley de Ohm. - En equipos, resuelven ejercicios de circuitos eléctricos en corriente, continúa aplicando la ley de Ohm. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	- PPT.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura - Alexander y Sadiku (2013). Fundamentos de Circuitos Eléctricos. (3° ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
	2P	- Ley de Ohm.		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 7. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - Se explican los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - Se realiza el monitoreo de parte del docente. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. <p>C1 – SC2 Evaluación individual teórico-práctica / Prueba de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo. - Materiales de laboratorio 	
8	2T	- Ley modificada de Ohm.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante identifica la ley modificada de Ohm en la industria actual.	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión - D: Para esta sesión el estudiante ha revisado el material, Ley modificada de Ohm. - Se realiza la discusión y profundización sobre el tema de ley de Ohm, de manera colaborativa investigan ahondando la ley modificada. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	- PPT.	
	2P	- Evaluación Parcial.		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Dar las instrucciones para el desarrollo de la evaluación y absolver todas las dudas presentadas en la evaluación. <p>EP Evaluación parcial / Prueba de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consigna e instrumento de evaluación parcial. 	

HOJA CALENDARIO — PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Introducción a los circuitos en corriente continua.		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de explicar los circuitos eléctricos en corriente continua de acuerdo con los parámetros técnicos requeridos.		Duración en horas	16
Se m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)		
9	2T	- Ley de tensiones de Kirchhoff. - Ley de corrientes de Kirchhoff.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante explica la ley de tensiones y corrientes de Kirchhoff para aplicarlo a la industria actual.	Aprendizaje colaborativo	- I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se formulan preguntas sobre la aplicación de las leyes de Kirchhoff, ley de tensiones y ley de corrientes. - D: - Mediante diapositivas se presentan casos de aplicación de la ley de tensiones y ley de corrientes de Kirchhoff en la solución de circuitos eléctricos. - En equipos, resuelvan ejercicios planteados por el docente relacionados con las leyes de tensiones y corrientes de Kirchhoff. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron.	- PPT.	- Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura - Alexander y Sadiku (2013). Fundamentos de Circuitos Eléctricos. (3ª ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.		
	2P	- Leyes de Kirchhoff.		Aprendizaje basado en retos	- I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 8. - Presenta el Aprendizaje Basado en Retos, Etapa 1 Idea general, pregunta esencial (define el entorno para el reto) a ser desarrollado en grupo por los estudiantes. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - Se desarrolla la idea general y se monitorea el avance. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación.	- Guía de trabajo. - Materiales de laboratorio.			
10	2T	- Tensiones de nodos.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante reconoce las tensiones de nodos aplicados a la industria eléctrica.	Aprendizaje colaborativo	- I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se formula preguntas sobre la aplicación del teorema de tensiones de nodos en la solución de ejercicios. - D: - Mediante diapositivas se presentan casos de aplicación del teorema de tensiones de nodos en la solución de circuitos eléctricos. - En equipos, resuelvan ejercicios planteados por el docente aplicando el teorema de tensiones de nodos. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron.	- PPT.	- Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura - Alexander y Sadiku (2013). Fundamentos de Circuitos Eléctricos. (3ª ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.		
	2P	- Tensiones de Nodos.		Aprendizaje basado en retos	- I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 9. - Presenta el Aprendizaje Basado en Retos, Etapa 2 preguntas guía, recursos guía, actividades guía. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - Se aplica la guía y recursos para avanzar con la etapa 2. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación.	- Guía de trabajo. - Materiales de laboratorio.			

HOJA CALENDARIO — PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

11	2T	- Teorema de Superposición.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante reconoce el teorema de superposición aplicándolos a circuitos eléctricos.	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se formulan preguntas sobre la aplicación del teorema de superposición en la solución de ejercicios. - D: - Mediante diapositivas se presentan casos de aplicación del teorema de superposición en la solución de circuitos eléctricos. - En equipos, resuelvan ejercicios planteados por el docente aplicando el teorema de superposición. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	- PPT.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura - Alexander y Sadiku (2013). Fundamentos de Circuitos Eléctricos. (3^o ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
	2P	- Teorema de superposición.		Aprendizaje basado en retos	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 10. - Presenta el Aprendizaje Basado en Retos, Etapa 3 Ideación y Solución. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental sobre el teorema de superposición. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo - Materiales de laboratorio 	
12	2T	- Divisor de tensión y corriente. - Transformación de fuentes.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante comprende la transformación de fuentes para aplicarla a la industria eléctrica.	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se formulan preguntas sobre la aplicación de los teoremas de divisor de tensión, corriente y transformación de fuentes. - D: - Mediante diapositivas se presentan casos de aplicación del teorema de divisor de tensión, corriente y transformación de fuentes. - En equipos, resuelvan ejercicios planteados por el docente aplicando el teorema de divisor de tensión, corriente y transformación de fuentes. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron 	- PPT.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura Alexander y Sadiku (2013). Fundamentos de Circuitos Eléctricos. (3^o ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
	2P	- Divisor de tensión y corriente. - Transformación de fuentes.		Aprendizaje basado en retos	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - D: Los estudiantes desarrollan la evaluación de la unidad 3. - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. <p>C2 - SC1 Evaluación individual teórico-práctica / Prueba de desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo. - Instrumento de evaluación. 	

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Rol de la ingeniería eléctrica en la sociedad.		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de reconocer la importancia de sus acciones como ingeniero electricista en el desarrollo sostenible de la sociedad. A través de un proyecto de aprendizaje basado en retos		Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)		
13	2T	- El rol social de la ingeniería eléctrica.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante reconoce la relevancia del rol social del ingeniero electricista.	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se visualiza un vídeo relacionado con el rol social de la ingeniería eléctrica. - Debaten sobre el video y reflexionan. - D: - Mediante diapositivas se presentan casos respecto al rol social de ingeniería eléctrica. - En equipos, mediante de un organizador, presentan ejemplos del rol social de la ingeniería eléctrica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	<ul style="list-style-type: none"> - PPT. - Video. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana - Leen y analizan previamente la lectura Gonzales, B. (2009). Ingeniería eléctrica. (3^o ed.). México D. F.: Bellisco. 		

HOJA CALENDARIO — PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- Corriente de mallas.		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 12. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo - Materiales de laboratorio 	
14	2T	- Sistemas de generación de energía renovable.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante reconoce los sistemas de generación de energía renovable aplicada a la realidad del siglo XXI.	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se visualiza un vídeo relacionado con el rol social de la ingeniería eléctrica. - Debaten sobre el video y reflexionan. - D: - Mediante diapositivas se presentan casos respecto al rol social de ingeniería eléctrica. - En equipos, mediante un organizador, presentan ejemplos del rol social de la ingeniería eléctrica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - El docente realiza la síntesis y las conclusiones del tema. - Metacognición: se formula la reflexión de qué aprendieron y cómo aprendieron. 	- PPT.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura Gonzales, B. (2009). Ingeniería eléctrica. (3ª ed.). México D. F.: Bellisco.
	2P	- Teorema de Thevenin.		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión - Presentación de la Guía de trabajo 13 - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo - Materiales de laboratorio 	
15	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Eficiencia energética. - Presentación de resultados del proyecto ABR. 	- Al finalizar la sesión, cada estudiante identifica la eficiencia energética en un sistema eléctrico.	Aprendizaje basado en retos	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Se da a conocer el propósito de la sesión de aprendizaje. - Presentación de situaciones reales de aplicación de las subestaciones eléctricas, redes de distribución y sistemas de utilización de la energía eléctrica. - Extracción de conocimientos previos. - D: - Conceptualiza los conceptos y componente de subestaciones, clasificaciones y elementos, redes de distribución y elementos que conforman la red, sistemas de utilización. - Feed back sobre lo tratado. - Hacen un Rally para desarrollar ejercicios contextualizados de lo tratado. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. - Formulan conclusiones en la resolución de problemas cotidianos. 	- PPT.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisan el material informativo de la semana. - Leen y analizan previamente la lectura Gonzales, B. (2009). Ingeniería eléctrica. (3ª ed.). México D. F.: Bellisco.
	2P	- Teorema de Norton.		Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión. - Presentación de la Guía de trabajo 14. - D: - Analizan los propósitos de la guía de trabajo y leen los procedimientos para aplicarlos en la parte experimental. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. <p>C2 - SC2 Actividad individual / Rúbrica de evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de trabajo - Materiales de laboratorio 	
16	2T	- Propuesta final.	- Al finalizar la sesión, cada estudiante interpreta la retroalimentación de la evaluación final de la asignatura.	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión - D: Evaluación Final. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación 	Consigna e instrumento de evaluación final	<ul style="list-style-type: none"> - Alexander y Sadiku (2013). Fundamentos de Circuitos Eléctricos. (3ª ed.). México D.F.: Mc Graw Hill .
	2P			Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, se presenta el propósito de la sesión - D: Resolución y calificación de la evaluación Final. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación. <p>EF Evaluación Final / Rúbrica de evaluación</p>	Análisis de la consigna e instrumento de la evaluación final.	