

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Oleohidráulica y Neumática	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de desarrollar la capacidad de diseñar sistemas oleohidráulicos y neumáticos cumpliendo con los requerimientos de diseño bajo restricciones realistas.
Periodo	9	EAP	Mecánica / Mecatrónica

COMPETENCIA	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DE LOGRO	NIVEL
Conocimientos de Ingeniería	Conocimientos en Ingeniería	Aplica principios y conceptos de una o más áreas de la Ingeniería aplicables para resolver problemas en este campo profesional.	3
	Conocimientos en Ciencias Naturales	Aplica las leyes de las ciencias naturales para resolver problemas de Ingeniería.	3
Experimentación	Análisis e interpretación de resultados	Analiza e interpreta los resultados de los experimentos o pruebas de ensayo, formulando sus respectivas conclusiones.	3
	Desarrollo de experimentos	Diseña y realiza experimentos o pruebas de ensayo de forma sistemática, considerando restricciones y recursos apropiados.	3
Gestión de proyectos	Diseño del proyecto	Prepara la propuesta de proyecto para atender las necesidades identificadas utilizando herramientas de gestión de proyectos, considerando criterios técnicos, económicos y operativos.	3
	Planificación de la gestión	Desarrolla un Plan de Gestión del proyecto considerando los criterios establecidos.	3
	Ejecución del proyecto	Controla el avance de la implementación y genera acciones preventivas o correctivas.	3
Uso de herramientas modernas	Uso de técnicas y metodologías	Usa la técnica y metodología apropiada para la solución de un problema.	3
	Uso de herramientas	Usa las herramientas apropiadas para la solución de un problema.	3

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 1		Nombre de la unidad	Fundamentos de la neumática	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de aplicar los principios de generación, preparación y distribución del aire comprimido, así como el diseño, simulación e instalación de circuitos neumáticos secuenciales.		Duración en horas	24
Se ma na	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	4T	- Presentación del sílabo - Fundamentos de la Neumática		- Al finalizar la sesión el estudiante identifica la importancia de la asignatura para su desarrollo profesional.	- I: El docente y los estudiantes se presentan de manera asertiva, exponen que esperan lograr al finalizar la asignatura. - D: El docente presenta el sílabo - Se da a conocer el contenido del curso. - Docente y estudiantes se presentan y hacen saber sus expectativas del curso. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - El docente expone un resumen de los principios físicos de la neumática	Ventajas y desventajas de la neumática: https://www.youtube.com/watch?v=6H_IzPI9GNs&t=607s	Clase expositiva / lección magistral (CE- LM)	- Revisa el sílabo de la asignatura. - Visualiza el video motivador. - Desarrolla la Evaluación de entrada. - Visualiza el recurso digital. - Visualiza el objeto de aprendizaje. PPT - Participa de la sesión síncrona.
	2P				- I: Se visualiza el video sobre las ventajas y desventajas de la neumática. - D: El docente mediante un PPT, muestra a los estudiantes un resumen del curso. - Aplicación de la evaluación de entrada. - C: Los estudiantes participan debatiendo los fundamentos físicos de la neumática. Evaluación individual teórica/ Prueba objetiva	Manejo de aire comprimido en instalaciones industriales http://www.fernandezantonio.com.ar/Documentos/fluidos%20para%20la%20web%204-%20Manejo%20de%20aire%20comprimido.pdf	Aprendizaje colaborativo	
2	4T	- Generación del aire comprimido		- Al finalizar la sesión el estudiante identifica, clasifica y pone en marcha los distintos tipos de compresores, e instala accesorios en una red de distribución neumática como tuberías y racores, unidad de mantenimiento y manómetros sin dificultad.	- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Juntamente con los estudiantes, el docente analiza los fundamentos de la generación preparación y distribución del aire comprimido. - C: Se hace una retroalimentación de la clase haciendo preguntas de forma aleatoria a los estudiantes.	Tipología y clasificación de los compresores http://ingenierovizcaino.com/ecci/aut1/corte1/articulos/Compresores.pdf	Clase expositiva / lección magistral (CE- LM)	- Visualiza el recurso digital. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión de clases.
	2P				- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: El docente expone la generación del aire comprimido, Acondicionamiento del aire comprimido, equipos compuestos para tratamiento del aire. - Los estudiantes realizan cálculos de redes de suministro de aire comprimido. - C: Los estudiantes aportan con experiencias propias sobre la aplicación del aire comprimido.	Preparación del aire comprimido https://www.festo.com/net/SupportPortal/Files/373496/WhitePaper_MS_es_V03_M.pdf	Aprendizaje colaborativo	
3	4T	- Unidades de control y mando neumático		- Al finalizar la sesión de clase el estudiante estará en la capacidad de instalar unidades de control y mando neumático correctamente.	- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Mediante un video se analizan las unidades de control y mando neumáticas, los estudiantes conocen las unidades de control y mando neumáticos, identifican los tipos de válvulas que controlan el fluido neumático. - C: El docente realiza la síntesis sobre válvulas neumáticas, propicia la participación de los estudiantes sobre que aprendieron sobre los tipos de válvulas neumáticas.	Válvulas neumáticas https://www.youtube.com/watch?v=Rd0xgw9V3g&t=171s	Clase expositiva / lección magistral (CE- LM)	- Visualiza el recurso digital. - Lee el material de clase. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión síncrona.
	2P				- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: El docente desarrolla la exposición sobre unidades de control y mando neumático. Juntamente con los estudiantes hacen la diferencia entre válvulas distribuidoras, válvulas de caudal, válvulas de presión, válvulas de bloqueo. - C: Los estudiantes motivados por el docente aportan saberes previos sobre unidades de control y mando neumático.	https://elaborate.uca.es/wp-content/uploads/2018/12/VALVULAS.pdf	Aprendizaje colaborativo	
4	4T	- Actuadores - Circuitos Neumáticos		- Al terminar la sesión el estudiante reconoce adecuadamente los distintos tipos de actuadores neumáticos: cilindros, motores actuadores de giro limitado.	- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Los estudiantes identifican los actuadores neumáticos: Cilindros, motores, actuadores de giro limitado - C: Los estudiantes motivados por el docente realizan una retroalimentación sobre actuadores lineales, rotativos y actuadores de giro limitado.	https://www.youtube.com/watch?v=Rd0xgw9V3g&t=2s	Clase expositiva / lección magistral (CE- LM)	- Visualiza el recurso digital. - Lee el material de clase, PPT. - Participa de la sesión síncrona. - Desarrolla la evaluación individual teórico-práctica.

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	2P			<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: El docente propone circuitos neumáticos para se instalado en los módulos de entrenamiento. Desarrollan circuitos neumáticos. Desarrollan métodos intuitivos para el desarrollo de circuitos neumáticos. Realizan simulaciones mediante software. - C: El docente realiza la síntesis sobre los actuadores neumáticos, propicia la participación de los estudiantes sobre lo que aprendieron acerca de los tipos de actuadores neumáticos. - Evaluación individual teórico- práctica/ Prueba mixta 	<ul style="list-style-type: none"> - https://renatosarce.files.wordpress.com/2011/11/cap5-circuitos-neumaticos.pdf 	Aprendizaje colaborativo	
--	----	--	--	--	---	--------------------------	--

Unidad 2	Nombre de la unidad	Fundamentos de la oleohidráulica	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de aplicar los principios físicos de la oleohidráulica, ejecutar cálculos de diseño, simulación e instalación de circuitos oleohidráulicos secuenciales.	Duración en horas	24
-----------------	----------------------------	---	--	--	--------------------------	----

Se ma na	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
5	4T	<ul style="list-style-type: none"> - Principios físicos de la oleohidráulica. - Fluido hidráulico 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar las clases el estudiante Identificar los componentes de un sistema oleohidráulico básico. Entiende el funcionamiento de un sistema hidráulico. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Orientados por el docente, los estudiantes identifican las ventajas de la oleohidráulica, aplicaciones. - Estudian los fundamentos físicos de la oleohidráulica. C: Los estudiantes motivados por el docente realizan una retroalimentación sobre los principios físicos de oleohidráulica. 	<ul style="list-style-type: none"> Aceites hidráulicos http://sisinfo.unrc.edu.ar/repositorio/sial/programas/facu3/3_2015_346_1115710.pdf 	Clase expositiva / lección magistral (CE- LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Revisa el silabo de la asignatura. - Revisa el video motivador. - Visualiza el recurso digital. - Lee el material didáctico. - Participa de la sesión síncrona.
	2P			<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: el docente explica los principios de oleohidráulica, aplicaciones, ventajas y desventajas. Fundamentan los principios de funcionamiento de la hidráulica. C: El docente realiza la síntesis sobre los fluidos hidráulicos, propicia la participación de los estudiantes sobre lo que aprendieron acerca de los fluidos hidráulicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Viscosidad en aceites hidráulico https://www.youtube.com/watch?v=-h2jt62ugBE&t=51s 	Aprendizaje colaborativo	
6	4T	<ul style="list-style-type: none"> - Simbología hidráulica, diagramas, esquemas. - Generación de caudal 	<ul style="list-style-type: none"> - El propósito de la sesión de clases es que el estudiante reconozca las válvulas direccional hidráulicas, identificar las vías y posiciones, ejecutar conexiones, armar circuitos básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Reconocer la simbología hidráulica, ejecuta esquemas oleohidráulicos, conoce la generación de caudal. - C: Los estudiantes motivados por el docente realizan una retroalimentación sobre las unidades generadoras de flujo. 	<ul style="list-style-type: none"> bombas de desplazamiento positivo https://www.youtube.com/watch?v=EKIN5jlfAcE 	Clase expositiva / lección magistral (CE- LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiza el material de enseñanza. - Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión de clase.
	2P			<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: El docente explica la generación de caudal, efectos de generación de presión. Estructura de un sistema hidráulico. Componentes de un sistema hidráulico. - C: Los estudiantes motivados por el docente desarrollan esquemas hidráulicos empleando el software FluidSim. 	-	Aprendizaje colaborativo	
7	4T	<ul style="list-style-type: none"> -Componentes de un sistema hidráulico - Circuitos hidráulicos secuenciales 	<ul style="list-style-type: none"> - El propósito de la sesión de clase es reconocer los tipos de actuadores neumáticos, reconoce las partes de un actuador. Se familiariza con la simbología hidráulica. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Docente y estudiantes Reconoce los sistemas oleohidráulicos, ejecuta circuitos básicos. - C: El docente realiza la síntesis sobre los componentes de un sistema hidráulico, propicia la participación de los estudiantes sobre lo que aprendieron acerca de los componentes de un circuito hidráulico. 	<ul style="list-style-type: none"> Actuadores hidráulicos https://cursos.aiu.edu/Sistemas%20Hidraulicas%20y%20Neumaticos/PDF/Tema%204.pdf 	Clase expositiva / lección magistral (CE- LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Lee el material de clase. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión de clase.
	2P			<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. D: Desarrollan circuitos hidráulicos secuenciales simples y compuestos utilizando simuladores C: Los estudiantes motivados por el docente diseñan circuitos hidráulicos empleando el software FluidSim. Evaluación individual teórico- práctica/ Prueba mixta 	<ul style="list-style-type: none"> - Componentes idráulicos - https://www.youtube.com/watch?v=_KfaUDLLe9Y 	Aprendizaje colaborativo	
8	4T	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación individual teórico- práctica/ Prueba de desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=sDuUvECnfS8 	Clase expositiva / lección magistral (CE- LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiza el recurso digital. - Lee el material de clase, ppt. - Participa de la sesión de clase

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	2P					Aprendizaje colaborativo	- Desarrolla la evaluación individual teórico-práctica.
--	----	--	--	--	--	--------------------------	---

Unidad 3		Nombre de la unidad	Electroneumática	Resultado de aprendizaje de la unidad	Duración en horas		24
Se ma na	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	4T	- Componentes eléctricos de un sistema electroneumático.	- Al finalizar la reunión, el estudiante está en la capacidad de reconocer los distintos componentes eléctricos de un circuito de mando electroneumático o electrohidráulico. Selecciona e instala componentes eléctricos en un circuito de mando.	- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Reconocen componentes de un sistema electroneumático - C: El docente realiza la síntesis sobre los componentes eléctricos de un sistema electroneumático, propicia la participación de los estudiantes sobre sus saberes previos sobre circuitos eléctricos.	Componentes eléctricos de un circuito electroneumático y electrohidráulico https://www.youtube.com/watch?v=46TcPLrimMY	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisa el silabo de la asignatura correspondiente a la unidad. - Visualiza el video motivador. - Lee el material didáctico. - Revisa el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión síncrona.
	2P			- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Docente y estudiantes desarrollan el tema Electroneumática. Identifica e instalan componentes eléctricos de sistemas electroneumáticos. - C: Los estudiantes motivados por el docente describen los componentes eléctricos de los circuitos de mando electroneumáticos.	Prevención de riesgos por el uso de aire comprimido. https://www.educarex.es/pub/cont/com/0055/documentos/10_Infomaci%C3%B3n/03_Guias/guia_Aire_Comprimido.pdf	Aprendizaje colaborativo	
10	4T	- Unidades de control y mando electroneumático, sensores y actuadores	- Al terminar la reunión, el estudiante instala sensores inductivos, capacitivos, ópticos, magnéticos, de manera segura.	- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Identifica las electroválvulas neumáticas, sensores y actuadores. - C: El docente realiza la síntesis sobre las unidades de control y mando electroneumático, propicia la participación de los estudiantes sobre lo que aprendieron acerca de los sensores y actuadores.	Sensores de señal en electroneumática y electrohidráulica. http://ocw.uc3m.es/ingenieria-de-sistemas-y-automatizacion-industrial/practicas-1/practica3.pdf	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Revisa los enlaces digitales. - Lee el material de clase. - Revisa el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión de clase.
	2P			- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Los estudiantes reconocen las unidades de control y mando electroneumáticos. Sensores y actuadores neumáticos. - C: Los estudiantes motivados por el docente instalan sensores en el módulo electroneumático.		Aprendizaje colaborativo	
11	4T	- Circuitos secuenciales simples y compuestos	- Al terminar la reunión, el estudiante tiene la capacidad de diseñar circuitos secuenciales simples y compuestos utilizando un simulador.	- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Desarrolla circuitos electroneumáticos secuenciales. - C: El docente realiza la síntesis sobre el desarrollo de circuitos secuenciales simples y compuestos, propicia la participación de los estudiantes sobre lo que aprendieron acerca del diseño de circuitos secuenciales.	La electroneumática https://renatosarce.files.wordpress.com/2011/11/cap6-electroneumatica.pdf	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Visualiza los enlaces digitales. - Lee el material de clase. - Revisa el objeto de aprendizaje. - Visualiza el anuncio de cierre de la sesión. - Participa de la sesión síncrona.
	2P			- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Los estudiantes guiados por el docente, desarrollan mandos electroneumáticos. Circuitos electroneumáticos intuitivos. - C: Los estudiantes motivados por el docente diseñan circuitos secuenciales simples y compuestos empleando el software FluidSim	-	Aprendizaje colaborativo	
12	4T	- Métodos sistémicos para el desarrollo de circuitos de mando.	- Al terminar la reunión, el estudiante utiliza métodos sistémicos para armar el circuito de mando eléctrico, utilizando un simulador.	- I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Los estudiantes aplica métodos sistémicos para desarrollar circuitos electroneumáticos secuenciales. - C: Los estudiantes motivados por el docente diseñan circuitos de mando eléctrico empleando el software FluidSim, para concretar lo aprendido.	Circuitos electroneumáticos https://www.youtube.com/watch?v=KUzAJM3leUc	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	- Visualiza el recurso digital. - Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión de clase. - Desarrolla la evaluación individual teórico-práctica.

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	2P			<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Desarrollan circuitos secuenciales simples y compuestos, utilizando software de simulación para el desarrollo de circuitos. - C: El docente propicia la participación de los estudiantes en el desarrollo de métodos sistémicos para el desarrollo de circuitos de mando empleando softwares de simulación. Evaluación individual teórico- práctica/ Prueba mixta 	-	Aprendizaje colaborativo	
--	----	--	--	---	---	--------------------------	--

Unidad 4		Nombre de la unidad	Electrohidráulica	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de diseñar sistemas oleohidráulicos compuestos, aplicando métodos sistémicos y utilizando controlador lógico programable.			Duración en horas	24
Se ma na	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas		Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)	
13	4T	- Estructura y componentes de un sistema hidráulico, unidades de control y mando electrohidráulicos.		- Al finalizar la clase el estudiante está en la capacidad de configurar los componentes de un sistema oleohidráulico. Comprende el principio de funcionamiento de las unidades de control y mando electrohidráulico.	<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - Reconoce componentes de un sistema electrohidráulico. 	Electrohidráulica https://www.youtube.com/watch?v=XQq3tWt14KQ&t=450s	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Revisa el silabo de la asignatura correspondiente a la unidad. - Visualiza el video motivador. - Visualiza el recurso digital. - Lee el material digital. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión de clase. 	
	2P				<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. Identifica unidades de control y mando, reconoce electroválvulas hidráulicas. - Utiliza válvulas electrohidráulicas para el control de fuerzas y velocidades de los actuadores. - C: El docente realiza la síntesis sobre los componentes de un sistema hidráulico, propicia la participación de los estudiantes sobre lo que aprendieron acerca de los componentes de un circuito hidráulico. 	-	Aprendizaje colaborativo		
14	4T	- Circuitos hidráulicos secuenciales simples y compuestos		- Al finalizar la sesión de clase el estudiante está en la capacidad de diseñar circuitos hidráulicos secuenciales simples y compuestos utilizando software de simulación Fluid Sim, instalar y probar los circuitos hidráulicos en el módulo.	<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - Desarrolla circuitos electrohidráulicos secuenciales simples y compuestos - C: Los estudiantes motivados por el docente instalan en el módulo de hidráulica circuitos hidráulicos secuenciales. 	Circuitos electrohidráulicos básicos (pag. de 120 a 150) http://gomez2010.weebly.com/uploads/5/8/0/2/5802271/electrohidraulica.pdf	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiza los recursos digitales compartidos. - Lee el material de clase propuesto. - Analiza el objeto de aprendizaje. - Participa en la clase. 	
	2P				<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: El docente orienta a estudiantes a desarrollar sistemas electrohidráulicos secuenciales simples y compuestos utilizando software de simulación. - C: Los estudiantes motivados por el docente instalan en el módulo de hidráulica circuitos hidráulicos secuenciales. 	Aplicaciones de circuitos electrohidráulicos (pag del 92 al 112) http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5474/1/T-UCSG-PRE-TEC-IECA-43.pdf	Aprendizaje colaborativo		
15	4T	-Métodos sistémicos para el desarrollo de circuitos electrohidráulicos. - Automatización lógica programable.		- Al finalizar la sesión de clase el estudiante está en la capacidad de diseñar circuitos electrohidráulicos utilizando los controladores lógicos programables, probar los circuitos hidráulicos en el módulo.	<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: Aplican métodos sistémicos para desarrollar circuitos electrohidráulicos, utiliza PLC para desarrollar los circuitos de mando. - C: Los estudiantes aplican sus conocimientos del desarrollo de circuitos de mando utilizando controladores lógicos programables. 	Simulación de circuitos electrohidráulicos. (pag. 103 a 120) https://www.academia.edu/16851943/Manual_de_pr%C3%A1cticas_de_circuitos_electrohidr%C3%A1ulicos_con_l%C3%B3gica_cableada	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiza el recurso digital. - Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa de la sesión de clase. 	
	2P				<ul style="list-style-type: none"> - I: El docente da a conocer el propósito de la sesión de clase. - D: El docente orienta a los estudiantes a desarrollar circuitos electrohidráulicos utilizando métodos sistémicos. - Desarrolla circuitos de mando electrohidráulicos aplicando programación de PLC. Diseño de un sistema hidráulico/Rúbrica de evaluación 	Seguridad en circuitos hidráulicos https://www.youtube.com/watch?v=SZII5xy6Lz0	Aprendizaje colaborativo		
16	4T				Evaluación individual teórico- práctica/ Prueba de desarrollo	Circuitos electrohidráulicos https://www.youtube.com/watch?v=8X0Z6rRg6fQ	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiza el material digital compartido. - Participa de la sesión de clase. - Desarrolla la evaluación individual final teórico-práctica. 	
	2P				-	-	Aprendizaje colaborativo		

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL