Universidad Continental

HOJA CALENDARIO DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Máquinas Térmicas	**Resultado de aprendizaje de la asignatura:**	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de Aplicar los conocimientos de las máquinas térmicas usadas en las plantas y centrales generadoras de energía eléctrica para proponer alternativas de generación con energía renovable frente a los problemas de cambio climático del Perú y el mundo. La presente asignatura contribuye al logro del resultado del estudiante: (h) Capacidad de comprender el impacto de las soluciones de la ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y de la sociedad.	**Competencias con las que la asignatura contribuye:**	**Nivel de logro de la competencia**
				Conocimientos de Ingeniería	2
				Medioambiente y Sostenibilidad	1
				Gestión de Proyectos	1

Máquinas Térmicas				
TIPO	**COMPETENCIAS**	**CRITERIOS**	**ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LOGRO**	**NIVEL**
TRANSVERSAL	**CONOCIMIENTOS DE INGENIERÍA** **Aplica conocimientos de Matemáticas, ciencias e Ingeniería en la solución práctica de problemas**	**C1. Conocimiento en Matemáticas**	Aplica un área apropiada de matemática o estadística, para resolver problemas de Ingeniería.	**2**
		C3. Conocimiento en Ingeniería	Clasifica información clave de una o más áreas de la Ingeniería para mejorar un elemento de un proyecto, producto o servicio.	**2**
	GESTIÓN DE PROYECTOS Gestiona proyectos de Ingeniería con criterios de sostenibilidad integrando equipos	**C1. Diseño del proyecto**	Reconoce los elementos básicos para plantear una propuesta de proyecto.	**1**
		C2. Planificación de la gestión	Identifica las actividades y tiempos necesarios para lograr los objetivos del proyecto.	**1**
		C3. Ejecución del proyecto	Selecciona los recursos para lograr los objetivos planteados del proyecto.	**1**
	MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD Evalúa el impacto de las soluciones de Ingeniería en un contexto global, económico y socioambiental.	**C1. Criterios de sostenibilidad**	Aplica funciones, vectores, secciones cónicas, límites y continuidad para resolver problemas específicos.	**1**
		C2. Evaluación del impacto	Reconoce las leyes de las ciencias naturales necesarias para plantear la resolución de problemas específicos.	**1**

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 DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 1	Nombre de la unidad:	Introducción a las máquinas térmicas	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir el comportamiento de las leyes de la termodinámica. Tablas y diagramas de propiedades del vapor, aire y gas, del mismo modo comprenderá los diversos Tipos de plantas térmicas usadas teniendo en cuenta los procesos de combustión.

Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Video clases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología	
1	2T	- Presentación del docente y estudiantes - Presentación de la asignatura (sílabo) - Evaluación de entrada	- Propósito de la sesión: revisión de temas de la unidad - **I**: Dinámica de presentación docente y estudiantes - **D**: Explicación sílabo y evaluación diagnostico - **C**: solución de preguntas e indicaciones para la clase siguiente	- Silabo - PPT - Examen de Entrada	Dinámica de presentación	- Revisión del sílabo - Solución de la evaluación diagnóstica - Revisión de presentaciones PPt de la semana - **Descarga e instalacion en los respectivos pc los software** http://www.qrg.northwestern.edu/software/cyclepad/cyclesof.htm http://termograf.unizar.es/descargas/termograf.htm
	2P	- Presentación del jefe de prácticas y estudiantes - Evaluación de entrada mediante simulación	- Propósito de la sesión: revisión de temas de la unidad - **I**: Dinámica de presentación jefe de prácticas y estudiantes - **D**: Explicación sílabo, explicación de metodología a usar y software de simulación - **C**: Síntesis conjunta	- Software de simulación **Cyclepad** - Software de simulación **Termograf**	Aprendizaje colaborativo	
	2P	- Introducción a las leyes de la termodinamica, aplicaciones en la vida cotidiana, descripción de cada una de las leyes que los respaldan	- Propósito de la sesión: revisión de temas de la unidad - **I**: Video motivador - **D**: Introducción a las leyes de la termodinamica - **C**: Síntesis conjunta	- Video motivador - PPT	Aprendizaje experiencial	
2	2T	- Conceptos fundamentales: - De las propiedades del vapor aire y gas	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación
	2P	- Conceptos fundamentales: Naturaleza de las propiedades del vapor aire y gas	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P		- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Cyclepad** - Guía de Practicas de **Cyclepad**	Estudio de casos	
3	2T	- Tipos de plantas termicas - Leyes de la termodinamica que las fundamenta	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación
	2P	- Identificación de los Componentes principales y auxiliares de una planta térmica.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	

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 DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- fundamentación de los Componentes principales y auxiliares de una planta térmica de acurdo a su operación.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Cyclepad** - Guía de Practicas de **Cyclepad**	Estudio de casos	
4	**2T**	- Procesos de combustión. - Potencia y energía calorífica. Unidades de calor.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación -
	2P	- Transformación de fuentes Potencia y energía calorífica. Unidades de calor.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P	- Transformación de fuentes Potencia y energía calorífica. Unidades de calor.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas - **Evaluación Unidad 1**	- Software de simulación **Cyclepad** - Guía de Practicas de **Cyclepad**	Estudio de casos	

Unidad 2	**Nombre de la unidad:**	plantas térmicas con turbinas a vapor / gas	**Resultado de aprendizaje de la unidad:**	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar el principio de funcionamiento, eficiencias, costos e impacto ambiental de las diversas plantas de generacion Identificando la Influencia de las presiones y temperaturas.

Semana	**Horas / Tipo de sesión**	**Temas y subtemas**	**Actividades síncronas (Video clases)**			**Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)**
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	**Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)**	**Metodología**	
1	**2T**	- Análisis del Ciclo Rankine	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación -
	2P	- Reconocen y modela cada etapa de proceso durante el desarrollo del ciclo Rankine.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P	- Reconocen y modela cada etapa de proceso durante el desarrollo del ciclo Rankine.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Cyclepad** - Guía de Practicas de **Cyclepad**	Estudio de casos	
2	**2T**	- Análisis del Ciclo Brayton	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación

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 DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- Análisis del ciclo Brayton simple, eficiencias de compresión y expansión adiabáticas	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	-
	2P	- Análisis del ciclo Brayton simple, eficiencias de compresión y expansión adiabáticas	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas control de casos	Estudio de casos	
3	**2T**	- Estudio detallado de los componentes principales y auxiliares de la planta, descripción clasificación y curvas características.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación -
	2P	- Reconocimiento, desarrollo de los componentes principales y auxiliares de la planta, descripción clasificación y curvas características.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P	- Reconocimiento, desarrollo de los componentes principales y auxiliares de la planta, descripción clasificación y curvas características.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas - **Evaluación Unidad 2**	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas control de casos	Estudio de casos	
4	**2T**	Evaluación Parcial Teórico	- **I**: Explicación y pautas para rendir el examen - **D**: Examen - **C**:Revisión de examen	- Examen Teórico	Aprendizaje orientado a proyectos	-
	2P	Evaluación Parcial Practico	- **I**: Explicación y pautas para rendir el examen - **D**: Examen - **C**:Revisión de examen	-Examen Practico o Simulación	Estudio de casos	
	2P	Solución de Exámenes y entrega de Notas	- **I**: Explicación y pautas para rendir el examen - **D**: Examen - **C**:Revisión de examen	Solución de examen	Estudio de casos	

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 DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 3	Nombre de la unidad:	plantas térmicas con motores de combustión interna	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar una metodología para realizar un estudio de implementación de una central térmica acorde a los parámetros de la generación térmica.

Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Video clases): Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades síncronas (Video clases): Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Actividades síncronas (Video clases): Metodología	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)
1	2T	- Análisis de ciclos teóricos del motor de combustión interna.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación - - Recursos guía para resolver el reto: - Ley RER 29157 - Propiedades del vapor, aire y gas - Los procesos de combustión - Thermoptim [Software de computadora]. (s.f.). Recuperado el 7 de agosto de 2020, de https://direns.mines-paristech.fr/Sites/Thopt/en/co/presentation thermoptim_1.html - Fernández, I., Pérez, S., y Renedo,
	2P	- Análisis de ciclos teóricos del motor de combustión interna. -	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios **Presentación del reto** - Se pone en contexto a los estudiantes mediante la Idea general y se da a conocer el reto diseñado para la asignatura - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios - Organización de equipos para resolver el reto - https://drive.google.com/drive/folders/1mpBlGBjKoPm0RrtqzkShQMTeP-Y43_-1?usp=sharing	Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje Basado en Retos	
	2P	- Análisis de ciclos teóricos del motor de combustión interna.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas de Simulación	Estudio de casos	
2	2T	- Fundamentos técnicos y teóricos de curvas características de una planta térmica.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación - Elección de ida con la que resolverán el reto -
	2P	- Se desarrollan los Fundamentos técnicos y prácticos de curvas características de una planta térmica.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P	- Se desarrollan los Fundamentos técnicos y prácticos de curvas características de una planta térmica.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - Ideación: Lluvia de ideas por grupos de estudiantes (ficha) - Solución del reto: Determinación de punto de proyecto, potencia de generación y eficiencia (ficha) - - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas de Simulación	Aprendizaje Basado en Retos	

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 DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

3	2T	- Análisis de ciclos reales.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación -
	2P	- Interpretación y desarrollo de ciclos reales.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Prácticas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P	- Interpretación y desarrollo de ciclos reales.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas de Simulación	Estudio de casos	
4	2T	- Análisis y estudios para el máximo aprovechamiento de los ciclos teóricos y reales	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación - Presentación de la primera versión de la solución al reto -
	2P	- Propuestas de acciones para el máximo aprovechamiento de los ciclos teóricos y reales	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P	- Propuestas de acciones para el máximo aprovechamiento de los ciclos teóricos y reales	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - Prototipo :Primera versión del prototipo físico (vídeos, fotografías) - Validación: Retroalimentación por equipos en pizarra - **C**: El docente absuelve dudas y consultas - **Evaluación Unidad 3**	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas de Simulación	Aprendizaje basado en retos	

Unidad 4		**Nombre de la unidad:**	análisis comparativo de las plantas térmicas	**Resultado de aprendizaje de la unidad:**	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar el proceso y los parámetros del diseño de centrales térmicas acorde a la normativa actual sobre el uso de recursos renovables para la generación de electricidad (Ley RER 29157) y el impacto ambiental.
Se	**Hor**	**Temas y subtemas**		**Actividades síncronas (Video clases)**	**Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas**

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 DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

mana	as / Tipo de sesión		Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología	(Estudiante – aula virtual)
1	2T	- Análisis de Maquinas térmicas desde el punto de vista de la eficiencia, Costo de operación.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación - Presentación de la primera versión de la solución al reto -
	2P	- Análisis Maquinas térmicas desde el |punto de vista de la eficiencia, Costo de operación.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P	- Análisis Maquinas térmicas desde el |punto de vista de la eficiencia, Costo de operación.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - Prototipo :Primera versión del prototipo físico (vídeos, fotografías) - Validación: Retroalimentación en pizarra - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas de Simulación	Aprendizaje basado en retos	
2	2T	- Diseño de una central térmica 1ra Etapa - inicial	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación -
	2P	- Diseño de una central térmica 2da Etapa	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Ejercicios - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en problemas	
	2P	- Diseño de una central térmica 3r Etapa - final	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas de Simulación	Estudio de casos	
3	2T	- Maquinas térmicas desde el punto de vista de la potencia y Costo inicial.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: docente explica los temas a tratar mediante el uso de diapositivas - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- PPT - Videos	Clase magistral activa	- Revisión de PPT - Elaboración y entrega de Informe de Simulación y ejercicios planteado en la guía de practica y Simulación - Presentación de la solución al reto con las mejoras imncorporadas -
	2P	- Maquinas térmicas desde el punto de vista de la potencia y Costo inicial.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Implementación de la solución al reto: Exposición ante jurado - **C**: El docente absuelve dudas y consultas	- Guía de Practicas de Ejercicios	Aprendizaje basado en retos	

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 DEL DOCENTE – PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- Maquinas térmicas desde el punto de vista de la potencia y Costo inicial.	- **I**: Propósito de aprendizaje de la sesión - **D**: Se Entrega Guía de Practicas de Simulación - **C**: El docente absuelve dudas y consultas - **Evaluación Unidad 4**	- Software de simulación **Termograf** - Guía de Practicas de Simulación	Estudio de casos	
4	**2T**	Evaluación Final Teórico	- **I**: Explicación y pautas para rendir el examen - **D**: Examen - **C**:Revisión de examen	- Examen Teórico	Elija un elemento.	-
	2P	Evaluación Final Practico	- **I**: Explicación y pautas para rendir el examen - **D**: Examen - **C**:Revisión de examen	-Examen Practico o Simulación	Elija un elemento.	
	2P	Solución de Exámenes y entrega de Notas	- **I**: Explicación y pautas para rendir el examen - **D**: Examen - **C**:Revisión de examen	Solución de examen	Elija un elemento.	

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.