

	<b>CORRELACIÓN CURRICULAR ENTRE EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA DEL TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JALISCO Y CLOUDLABS LEARNING</b>	<b>CÓDIGO:</b> CL-PDG-FT-06
		<b>VERSIÓN:</b> 2
		<b>ACCESO:</b> PRIVADO
		<b>FECHA:</b> 10-05-2024

**Referencia:** Programa de Ingeniería Electromecánica- IEME-2010-210

**Refrigeración y Aire Acondicionado (EMF-1023)**

Temas	Subtemas	Competencias	Unidades y actividades de aprendizaje CloudLabs	Simulaciones de laboratorio CloudLabs
<b>1. Refrigeración.</b>	<b>1.1.</b> Ciclo mecánico de refrigeración. <b>1.2.</b> Ciclo de Carnot. <b>1.3.</b> Ciclos reales de refrigeración por compresión y absorción. <b>1.4.</b> Ciclos de refrigeración de doble etapa y cascada. <b>1.5.</b> Cálculo de la potencia frigorífica. <b>1.6.</b> Selección de: compresores, condensadores, válvulas de expansión, evaporador y accesorios. <b>1.7.</b> Propiedades de los refrigerantes. <b>1.8.</b> Manejo de tablas de propiedades y nomenclatura de los refrigerantes. <b>1.9.</b> Sustitución y reciclado de refrigerantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza e interpreta el funcionamiento de los sistemas de refrigeración de vapor por compresión así como selección de los equipos que los componen con el objeto de determinar sus indicadores fundamentales de eficiencia de acuerdo con las necesidades específicas de los mismos.</li> </ul>	<b>Área:</b> Física II <b>Temática:</b> Termodinámica aplicada a la refrigeración  <b>Unidad:</b> Termodinámica aplicada a la refrigeración  <b>Actividad 1:</b> Ciclo simple de refrigeración por compresión de vapor <b>Actividad 2:</b> Psicrometría y calentamiento por bomba de calor <b>Actividad 3:</b> Diagramas de sustancias puras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuarto frigorífico para transporte refrigerado</li> <li>Refrigeración para laboratorio metrológico</li> <li>Diseño de un sistema de refrigeración</li> </ul>
<b>2. Aire acondicionado y Confort</b>	<b>2.1</b> Tablas y carta psicométrica. <b>2.2</b> Análisis de la carta psicométrica. <b>2.3</b> Procesos de calentamiento-enfriamiento con humidificación y deshumidificación del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula y evalúa los diferentes procesos psicométricos mediante el uso de tablas y monogramas para determinar las condiciones y</li> </ul>		



**CORRELACIÓN CURRICULAR ENTRE EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA DEL TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JALISCO Y CLOUDLABS LEARNING**

**CÓDIGO:** CL-PDG-FT-06

**VERSIÓN:** 2

**ACCESO:** PRIVADO

**FECHA:** 10-05-2024

	<p><b>2.4</b> Creación de las condiciones de confort.  <b>2.5</b> Carta de confort.  <b>2.6</b> Factores de carga de calor.  <b>2.7</b> Calculo de Carga – Residencial.  <b>2.8</b> Cálculo de Carga – Comercial.</p>	<p>propiedades del aire para cualquier aplicación.</p>		
<p><b>3. Características del aire de ventilación.</b></p>	<p><b>3.1.</b> Cantidad de aire necesario.  <b>3.2.</b> Ciclo completo de aire suministrado.  <b>3.3.</b> Cálculo de humedad agregada o eliminada al aire de ventilación.  <b>3.7.</b> Aire de retorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula las características del aire de ventilación, evaluando la ganancia de humedad por ocupantes del espacio ocupado y decidir cuánto y donde debe re-circularse aire.</li> </ul>	N/A	N/A
	<p><b>3.4.</b> Cálculo del calor latente.  <b>3.5.</b> Cálculo del calor sensible.  <b>3.6.</b> Factor de calor sensible.</p>		<p><b>Área:</b> Física I  <b>Temática:</b> Termodinámica  <b>Unidad:</b> Termodinámica  <b>Actividad 1:</b> ¿Qué es temperatura y qué es calor?  <b>Actividad 3:</b> Leyes de la termodinámica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escalas de temperatura</li> <li>Calor específico y capacidad térmica</li> <li>Calor latente de vaporización</li> </ul>
<p><b>4. Cálculo de las cargas térmicas.</b></p>	<p><b>4.1.</b> Carga por transmisión a través de barreras: paredes, techos, puertas, ventanas, pisos.  <b>4.2.</b> Carga por radiación solar a través de: ventanas, paredes y techos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina la carga total de calor para un sistema de refrigeración para aplicación de aire acondicionado y seleccionar la capacidad de cada uno de sus</li> </ul>	N/A	N/A



**CORRELACIÓN CURRICULAR ENTRE EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA DEL TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JALISCO Y CLOUDLABS LEARNING**

**CÓDIGO:** CL-PDG-FT-06

**VERSIÓN:** 2

**ACCESO:** PRIVADO

**FECHA:** 10-05-2024

	<p><b>4.3.</b> Carga debida a las personas de acuerdo a su actividad.  <b>4.4.</b> Carga por iluminación.  <b>4.5.</b> Carga por equipos misceláneos.  <b>4.6.</b> Cálculo de la carga de enfriamiento.  <b>4.7.</b> Cálculo de la carga de calentamiento.</p>	<p>componentes, así como sus aplicaciones.</p>		
<p><b>5. Normas y selección del equipo de refrigeración y aire acondicionado.</b></p>	<p><b>5.1.</b> Normas NOM para equipos de refrigeración y ventilación.  <b>5.2.</b> Normas NOM de equipos para instalaciones diversas.  <b>5.3.</b> Tipos de sistemas de aire acondicionado.  <b>5.4.</b> Selección de equipos de refrigeración: compresor, condensador, válvula de expansión, evaporador y accesorios.  <b>5.5.</b> Selección de equipo de enfriamiento.  <b>5.6.</b> Selección de accesorios.  <b>5.7.</b> Programación del mantenimiento de equipos de refrigeración y de aire acondicionado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona el equipamiento de un sistema de aire acondicionado y refrigeración con base a normatividades nacionales (NOM, CENAM), con el objeto cuidar y proteger el medio ambiente.</li> </ul>	<p align="center">N/A</p>	<p align="center">N/A</p>