

	<b>CORRELACIÓN CURRICULAR ENTRE EL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL 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 Industrial - IIND-2010-227

**Física v2 (INC-1013)**

Temas	Subtemas	Competencias	Unidades y actividades de aprendizaje CloudLabs	Simulaciones de laboratorio CloudLabs
<b>1. Antecedentes históricos.</b>	<b>1.1</b> Antecedentes históricos de la mecánica. <b>1.2</b> Ubicación de la estática y la dinámica dentro de la mecánica. <b>1.3</b> El sistema internacional de unidades y notación científica. <b>1.3.1</b> Conversión de unidades y redondeo (cifras significativas). <b>1.3.2</b> Cantidades vectoriales y escalares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende los conceptos básicos e históricos de la física clásica para su aplicación en tópicos de física.</li> </ul>	<b>Área:</b> Física I <b>Temática:</b> Vectores  <b>Unidad:</b> Vectores (Magnitudes y unidades)  <b>Actividad 1:</b> Identificación de magnitudes y conversión de unidades <b>Actividad 2:</b> Magnitudes vectoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vectores - Práctica libre</li> <li>Rescate en altamar - Suma de vectores</li> <li>Fuerzas en un puente - Resta de vectores</li> </ul>
<b>2. Estática de la partícula.</b>	<b>2.1.</b> Conceptos básicos. <b>2.2.</b> Resultante de Fuerzas coplanares. <b>2.3.</b> Descomposición de una fuerza en sus componentes rectangulares: en el plano y en el espacio. <b>2.4.</b> Equilibrio de una partícula: en el plano y en el espacio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende la importancia de la estática en relación con las condiciones de equilibrio de los cuerpos.</li> </ul>	<b>Área:</b> Física I <b>Temática:</b> Estática  <b>Unidad:</b> Estática  <b>Actividad 1:</b> Fuerza y maquinas simples <b>Actividad 2:</b> Equilibrio estático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuerzas en equilibrio</li> <li>Fuerzas en equilibrio - Práctica libre</li> </ul>



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

**CÓDIGO:** CL-PDG-FT-06

**VERSIÓN:** 2

**ACCESO:** PRIVADO

**FECHA:** 10-05-2024

3. Estática del cuerpo rígido.	<p>3.1. Cuerpo rígido y principios de transmisibilidad.</p> <p>3.2. Momento de una fuerza.</p> <p>3.3. Momento de una fuerza con respecto a un punto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica el concepto de equilibrio y momentos de una fuerza en el cuerpo rígido para la solución de problemas.</li> </ul>	<p><b>Área:</b> Física I</p> <p><b>Temática:</b> Estática</p> <p><b>Unidad:</b> Estática</p> <p><b>Actividad 1:</b> Fuerza y maquinas simples</p> <p><b>Actividad 2:</b> Equilibrio estático</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimación del esfuerzo físico de un operario - Momento de una fuerza</li> <li>• Momento de una fuerza - Practica libre</li> </ul>
	<p>3.4. Teorema de Varignon.</p> <p>3.5. Momento de una fuerza con respecto a un eje.</p> <p>3.6. Reacciones en apoyos y conexiones</p> <p>3.7. Centroides de gravedad de líneas, áreas y volúmenes de cuadros compuestos utilizando tablas.</p>		N/A	N/A
4. Resistencia de materiales.	<p>4.1. Esfuerzo y deformación debido a cargas externas. Esfuerzos mecánicos y térmicos. Ley de Hooke.</p> <p>4.2. Vigas con dos apoyos cargadas en puntos: vigas con cargas uniformes, vigas hiperestáticas y vigas en Cantiliver.</p> <p>4.3. Clasificación de columnas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los principios de resistencia para el diseño de materiales.</li> </ul>	<p><b>Área:</b> Física II</p> <p><b>Temática:</b> Resistencia de materiales</p> <p><b>Unidad:</b> Resistencia de materiales</p> <p><b>Actividad 1:</b> Esfuerzo y deformación de los materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de esfuerzo - deformación para materiales usados en un puente</li> <li>• Pruebas mecánicas de calidad de prótesis médicas</li> <li>• Pruebas de dureza</li> <li>• Inspección de estructura metálica</li> </ul>



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

**CÓDIGO:** CL-PDG-FT-06

**VERSIÓN:** 2

**ACCESO:** PRIVADO

**FECHA:** 10-05-2024

			<p><b>Actividad 2:</b> Pruebas mecánicas de calidad en prótesis médicas</p> <p><b>Actividad 3:</b> Pruebas de dureza en fábrica de materiales</p> <p><b>Actividad 4:</b> Inspección de la nueva estructura</p>	
<p><b>5. Cinemática del punto y del cuerpo rígido.</b></p>	<p><b>5.1.</b> Movimiento rectilíneo: ecuaciones diferenciales del movimiento, movimiento rectilíneo uniformemente acelerado y caída libre de cuerpos.</p> <p><b>5.2.</b> Movimiento curvilíneo: movimiento parabólico, oscilatorio y circular.</p> <p><b>5.3.</b> Movimiento de cuerpo rígido: traslación y rotación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica las leyes que explican el movimiento de los cuerpos utilizando los modelos de partícula y cuerpo rígido en la solución de problemas.</li> </ul>	<p><b>Área:</b> Física I</p> <p><b>Temática:</b> Cinemática</p> <p><b>Unidad:</b> Cinemática</p> <p><b>Actividad 1:</b> Análisis del movimiento rectilíneo</p> <p><b>Actividad 2:</b> Análisis del movimiento rectilíneo</p> <p><b>Actividad 3:</b> Tiro parabólico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento rectilíneo uniforme</li> <li>• Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado</li> <li>• Movimiento rectilíneo uniforme- Práctica libre</li> <li>• Tiro parabólico</li> </ul>
			<p><b>Área:</b> Física I</p> <p><b>Temática:</b> Movimiento armónico simple</p> <p><b>Unidad:</b> Movimiento armónico simple</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Péndulo simple - Práctica libre</li> <li>• Péndulo simple</li> </ul>

	<b>CORRELACIÓN CURRICULAR ENTRE EL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL 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

			<b>Actividad 1:</b> Movimientos oscilatorios y el M.A.S. <b>Actividad 2:</b> Cinemática del M.A.S. <b>Actividad 3:</b> Dinámica y energía en el M.A.S. <b>Actividad 4:</b> Movimiento pendular	
--	--	--	---	--