

**PROGRAMA DE CONTENIDOS PARA EXÁMENES**  
**CICLO LECTIVO 2023**

- **CURSO: 5° TQA**
- **ESPACIO CURRICULAR: Mantenimiento e Instalaciones Industriales**
- **DOCENTE: Prof. Ing. Pablo Maximiliano López Cejas**

<b>CUATRIMESTRES</b>	<b>EJES</b>	<b>SABERES PRIORITARIOS</b>
<b>1°</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento Industrial</li> <li>- Tipos de mantenimiento industrial</li> <li>- Gestión de mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto y objetivo central del mantenimiento industrial, importancia estratégica del mantenimiento en la estructura empresarial, el mantenimiento en plantas agroindustriales</li> <li>- Mantenimiento mecánico/eléctrico/instrumentación. Mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo, mantenimiento predictivo, mantenimiento conductivo (TPM), mantenimiento cero horas (paradas interzafra) y mantenimiento modificativo. Ventajas, desventajas y casos de aplicación de cada tipo de mantenimiento</li> <li>- Organigrama del área de mantenimiento de una planta industrial, perfil profesional y funciones de cada cargo, control de costos de mantenimiento e indicadores de gestión</li> </ul>
<b>2°</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnología mecánica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de tecnología mecánica. Principios mecánicos que aplican a la estabilidad estructural, análisis de movimientos y transferencia de energía. Importancia y aportes de la tecnología mecánica a la industria en general y a la agroindustria en particular. Relación entre tecnología mecánica y mantenimiento industrial.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos de máquinas</li>   <li>- Mecánica de materiales</li>   <li>- Elementos de máquinas más difundidos en la industria</li>   <li>- Tribología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de elemento de máquina. Funciones generales de los elementos de máquinas. Etapas de concreción de un elemento de máquina (diseño, fabricación y control). Clasificación de los elementos de máquinas (de acuerdo a su diseño y de acuerdo a su función)</li>   <li>- Concepto de carga. Tipos de cargas a las que están sometidos los elementos de máquinas. Concepto y clasificación de esfuerzos. Concepto, tipos y riesgos que generan las deformaciones. Hipótesis de cálculo (verificación y dimensionado). Diagrama de Tensión/Deformación. Ley de Hooke y Módulo de Young. Coeficiente de seguridad. Concepto de tensión admisible. Comportamiento de materiales dúctiles y materiales frágiles.</li>   <li>- Uniones soldadas, roblonadas y atornilladas. Uso del roblonado en la industria. Geometría del roblón. Tipos de tornillos y tuercas. Perfil de rosca. Tornillos prisioneros. Espárragos. Tornillos de fijación y tornillos de movimiento. Cojinetes de fricción y cojinetes de rodadura. Vida útil de un rodamiento y afectación que generan las cargas dinámicas. Consideraciones para montaje y desmontaje de rodamientos. Casos de uso de los cojinetes de fricción y rodadura. Diferencia entre árboles de transmisión y ejes. Factor de forma en árboles y ejes. Fatiga en árboles de transmisión. Tipos de ruedas dentadas. Tipos de engranajes. Relación de transmisión. Mecanismo de transmisión por poleas y correas.</li>   <li>- Conceptos de fricción, desgaste y lubricación. Aplicación de la</li> </ul>
---	--

