



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias  
Departamento: Ingeniería  
Area: Gestión

(Programa del año 2024)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 25/08/2024 21:21:39)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Planeamiento del Mantenimiento Industrial	TEC. UNIV. EN MANTEN. IND.	001/0 5	2024	2° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
BARROSO, MARIO OMAR	Prof. Responsable	P.Adj Semi	20 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
3 Hs	2 Hs	1 Hs	0 Hs	3 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
05/08/2024	15/11/2024	15	45

### IV - Fundamentación

Bajo el nombre de Planeamiento del Mantenimiento Industrial se contempla el estudio para que el estudiante dimensione que es el mantenimiento en la industria, crear inquietudes en orden a la mejora continua del servicio, atacando las verdaderas causas que generalmente atentan contra su eficiencia.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

-Diferenciar las distintas alternativas de Mantenimiento para que el estudiante pueda identificar en un futuro laboral la opción de Mantenimiento más eficaz y/o eficiente en función de los recursos con los que cuente.  
-Interpretar las Técnicas en Gestión del Mantenimiento, para que el estudiante pueda identificar en un futuro laboral el camino para alcanzar la mejor productividad.

### VI - Contenidos

#### Unidad I

I- Mantenimiento Definiciones y Objetivos  
Un poco de historia del Mantenimiento  
Nexo Procesos/Transformación – Mantenimiento  
Escenario Competitivo  
Funciones Básicas del Mantenimiento  
Misión del Mantenimiento  
Objetivos del Mantenimiento

## **Unidad II**

### II- Tipos de Mantenimiento

Mantenimiento Correctivo (MBR)

Mantenimiento Preventivo (MBT)

Mantenimiento Basado sobre Condición (MBC)

Mantenimiento Predictivo

Mantenimiento de mejora (MBM)

La estrategia de elección de las políticas de Mantenimiento

Factores de elección de las políticas de Mantenimiento

El proceso de elección de las políticas de Mantenimiento

Diagrama de flujo para la definición de la política empresarial de Mantenimiento.

## **Unidad III**

### III- Organización del Mantenimiento

Fundamentos del Proyecto Organizativo del Mantenimiento

El macroproceso de Mantenimiento

Macroproceso de Mantenimiento simplificado

Macro-área del Mantenimiento Operativo

Macro-área de la Ingeniería de Mantenimiento

Organización del Mantenimiento Operativo

Roles Principales del Mantenimiento Operativo

Organización de la Ingeniería de Mantenimiento

Roles Principales de la Ingeniería de Mantenimiento

Estrategias de Ingeniería de Mantenimiento

Métodos de trabajo

Gestión de materiales técnicos y de repuestos

Políticas de gestión del almacén

Sistema de medición del desempeño (KPI – Key Performance Indicator)

## **Unidad IV**

### IV- El Control Técnico y Económico del Mantenimiento

El Plan Plurianual y El Presupuesto de Mantenimiento

El Presupuesto Anual como Instrumento de Control de Desempeño

El presupuesto técnico

El control técnico de gestión

El Presupuesto Anual como Instrumento de Control de los Costos

El presupuesto económico

Costos fijos, variables y semifijos

## **Unidad V**

### V- Mantenimiento y Calidad, Seguridad, Medio Ambiente y Sociedad

Mantenimiento y Calidad

Mantenimiento y Medio Ambiente

Mantenimiento y Seguridad

Mantenimiento y Sociedad

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Para el dictado de los prácticos el responsable del práctico realiza una introducción teórica con apoyo en material en formato power point que proyecta mientras explica el tema del día, aportando algunos ejemplos de referencia.

A partir de la devolución del práctico, el responsable evalúa forma de presentación y redacción del tema, forma de

desenvolverse y expresarse del estudiante, resultado de aprendizaje de la consigna dada.

I- Metodología 5 S – Resolución de un caso real en campo, seleccionado por cada estudiante

II- Resolución de casos de gestión empleando las técnicas de Pareto, Brainstorming, Diagrama Espina de Pescado, Otros.

III-Práctico de Disponibilidad-Eficiencia y Tasa de Calidad

IV-Lubricantes – Elaboración de Monografía

IV-Determinación de Presupuesto de Mantenimiento para un caso práctico dado por la cátedra o seleccionado por el estudiante.

V-Monografía sobre lo comprendido como relación y compromiso de Mantenimiento con Calidad, Seguridad Medio Ambiente y Sociedad.

## VIII - Regimen de Aprobación

### A - METODOLOGÍA DE DICTADO DEL CURSO:

Para el dictado del curso el responsable realiza una introducción teórica con apoyo en material en formato power point que proyecta mientras explica el tema del día, aportando algunos ejemplos de referencia. Paralelamente se interactúa con los estudiantes consultando a cada uno si tienen o han tenido algún tipo de experiencia práctica en el tema que se está desarrollando, promoviendo a quien la ha tenido que expongan a sus compañeros sus vivencias, análisis, aprendizajes.

### B - CONDICIONES PARA REGULARIZAR EL CURSO

Asistir al 80 % de las clases teórico/prácticas.

Aprobar el 100 % de los trabajos prácticos.

Presentar al final del curso, la carpeta (impresa o electrónica) de los trabajos prácticos, completa y correcta.

Aprobar los dos exámenes parciales y/o sus respectivas recuperaciones con una calificación mínima del 50% resuelto correctamente.

#### Exámenes parciales

Se tomaran 2 exámenes parciales (y sus respectivas recuperaciones), consistentes en la resolución de problemas similares a los resueltos en los T.P. y conceptos teóricos.

### C – RÉGIMEN DE APROBACIÓN CON EXÁMEN FINAL

El examen consistirá en exposición teórica, seleccionando el estudiante dos bolillas por sorteo, de las cuales elegirá una parte para desarrollar un tema, posteriormente la mesa examinadora podrá realizar preguntas de cualquiera de las unidades seleccionadas, no eximiendo no obstante, de poder consultar de cualquier unidad del programa en función del desempeño del estudiante.

### D – RÉGIMEN DE PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL

-Asistir al 80 % de las clases teórico/prácticas.

-Aprobar el 100 % de los trabajos prácticos.

-Presentar al final del curso, la carpeta de los trabajos prácticos, completa y correcta.

-Aprobar en la primera instancia los 2 (dos) exámenes parciales, con una calificación mínima de respuestas correctas del 70 % de los problemas prácticos y conceptos teóricos planteados.

### E – RÉGIMEN DE APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES LIBRES

“El curso no contempla régimen de aprobación para estudiantes libres”.

## IX - Bibliografía Básica

[1] [1] - Introducción a la Gestión de Mantenimiento – TENARIS

[2] [2] – Manual de Mantenimiento, Ingeniería, Gestión y Organización – Ing. Alejandro J. Pistarelli.

## X - Bibliografía Complementaria

[1] [1] – Apuntes de la Cátedra

[2] [2] – Mantenimiento, Organización, Factor Humano y Riesgos – Ing. Tomás A.R. Fucci.

## **XI - Resumen de Objetivos**

-Diferenciar las distintas alternativas de Mantenimiento.  
-Interpretar las Técnicas en Gestión del Mantenimiento.

## **XII - Resumen del Programa**

I- Mantenimiento Definiciones y Objetivos.  
II- Tipos de Mantenimiento.  
III- Organización del Mantenimiento.  
IV- El Control Técnico y Económico del Mantenimiento.  
V- Mantenimiento y Calidad, Seguridad, Medio Ambiente y Sociedad.

## **XIII - Imprevistos**

En caso de generarse alguna situación / circunstancia de fuerza mayor (ajena al control de la cátedra y/o los respectivos organismos de gobierno de la universidad), que alteren el normal desarrollo del curso en forma presencial, la cátedra cuenta con las herramientas para darlo en forma virtual.

## **XIV - Otros**

--

### **ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA**

<b>Profesor Responsable</b>	
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	