Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**SILABO**

1. **DATOS GENERALES**:

ASIGNATURA : INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO : 3108455

ESCUELA : INGENIERIA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO : INGENIERÍA

CICLO DE ESTUDIOS : VIII

CRÉDITO : 3

CONDICIÓN : OBLIGATORIO

HORAS SEMANALES : 4

HORAS TEÓRICAS : 2

HORAS PRÁCTICAS : 2

PRE – REQUISITO : PROCESO MANUFACTURA I

CICLO ACADÉMICO : 20178 – I

DOCENTE : ING. ALDO F. LAOS BERNAL

CORREO : aldofelipe\_laosbernal@yahoo.es

1. **SUMILLA:**

Aspectos Funcionales del mantenimiento, Gestión del Servicio en mantenimiento.

Mantenimiento Preventivo. Análisis de Problemas en Mantenimiento -

Mejoramiento de los Sistemas de Mantenimiento Política de Reparación. Tópicos de Servicios de Mantenimiento.

1. **OBJETIVOS:**
   1. **General**: Que el estudiante obtenga conocimiento y destreza en la aplicación de los métodos y técnicas de Ingeniería Industrial; en la solución de problemas de administración del Mantenimiento Industrial.
   2. **Específicos**:

* Organizar un departamento de mantenimiento.
* Diseñar y desarrollar un plan y programa de mantenimiento preventivo.
* Interpretar los resultados de la aplicación de técnicas cuantitativas.
* Dar solución a casos prácticos de Mantenimiento.

1. **PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

**UNIDAD TEMÁTICA: ASPECTO FUNCIONALES DEL MANTENIMIENTO.**

**PRIMERA SEMANA**: Conceptos y Alcances del mantenimiento. Tipos de Mantenimiento. Objetivos y Funciones. Organización para el mantenimiento.

Economías Generales del Mantenimiento.

**Objetivo**: Saber organizar el servido de Mantenimiento.

**Fuente**: Haward Timms - “La Función de Producción de Negocios”

**UNIDAD TEMÁTICA II: GESTIÓN DEL SERVICIO EN MANTENIMIENTO.**

**SEGUNDA SEMANA**: Visión de Gestión Criterios de Cuantificación de Gestión.

Procedimientos Escritos. Eficiencia Global de Planta. Consideración Logística.

**Objetivo**: Adquirir destreza en la determinación y desarrollo de Indicadores de

Mantenimiento.

**Fuente**: A. San Martin Ricci - Métodos Prácticos para la Optimizaclón del Mantenimiento.

**TERCERA SEMANA**:

Práctica de Solución de Ejercicios Reales.

**UNIDAD TEMÁTICA III: MATENIMIENTO PREVENTIVO**

**CUARTA SEMANA**: Marco Conceptual. Planeamiento. Programación. Controles.

Caso Estudio.

**Objetivo:** Saber desarrollar un Plan y Programa de Mantenimiento Preventivo.

**Fuente**: Torres Ibem. Estadística Aplicada a la Ingeniería. Newbrought.

Administración del Mantenimiento industrial.

**QUINTA SEMANA**: Desarrollo de Problemas de Mantenimiento Preventivo.

**SEXTA SEMANA**: Desarrollo de Caso Práctico de Mantenimiento Preventivo.

**SÉPTIMA SEMANA**: Manejo de Tablas Estadísticas. Aplicación de Welbull. Desarrolla de Problema Real.

**OCTAVA SEMANA: PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL**.

**NOVENA SEMANA**: Asesoría sobre (a Aplicación de fórmulas y Abaco de Kao (Weibull) En el caso de Problemas Propuesto.

**UNIDAD TEMÁTICA IV: ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN MANTENIMIENTO**

**DÉCIMA SEMANA**: la Técnica de Braintorrning. Técnica Causa. Efecto, índice de

Clasificación de Gastos “de mantenimiento. Caso: Jerarquización de la Conservación.

**Objetivo**: Desarrollo de capacidad de Análisis de Problemas en Mantenimiento.

**Fuente:** Enrique, Doante Villanueva. “La Productividad en el mantenimiento

Industrial”.

**DÉCIMO PRIMERA SEMANA**: Desarrollo de Problema de Jerarquización del Servicio de Mantenimiento.

**DÉCIMO SEGUNDA SEMANA**: Práctica Dirigida sobre el desarrollo de problemas de Jerarquización.

**UNIDAD TEMÁTICA V. MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE MANTENIMIENTO**.

**DÉCIMO TERCERA SEMANA**: Criterios para iniciar un Programa de Mantenimiento. Efectividad de Sistemas. Determinación de la Frecuencia de Actividades. Costo mínimo de Conservación.

**Objetivo**: El saber aplicar con certeza la técnicas cuantitativas para optimizar sistemas de mantenimiento.

**Fuente**: A. San Martín “Métodos Prácticos para la Optimización del Mantenimiento”

**DECIMO CUARTA SEMANA**: Desarrollo de Problemas sobre Afectividad de Sistemas.

**UNIDAD TEMÁTICA VI: POLÍTICAS DE REPARACIÓN.**

**DÉCIMO QUINTA SEMANA**: El Método Montecarlo. Analizando Políticas de Reparación (Caso práctico).

**UNIDAD VII:** Tópicos de Servicios en Mantenimiento,

**DÉCIMO SEXTA SEMANA**: Asignación de Temas selectos, para lectura y presentación de Resúmenes.

**DÉCIMO SÉPTIMA SEMANA: SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL.**

1. **METODOLOGÍA.**

Usaremos la técnica expositiva, así como el desarrollo de prácticas por grupos e individuales. El docente será un facilitador u orientador.

1. **EQUIPO Y MATERIALES.**

Equipo: Computadora. Tv, Videograbadora, Materiales, Separatas, Papelógrafos, libros.

1. **EVALUACIÓN:**

De acuerdo al reglamento vigente de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

1. **BIBLIOGRAFÍA O FUENTES DE INFORMACIÓN.**

1. Baldin Manual de Mantenimiento de instalaciones Industriales. Edit. Gilli Barcelona 2001

2. Enrique Dounce Villanueva La Productividad en el Mantenimiento

Industrial Edit. Cecsa. México —2000

3. Newbrought Administración del Mantenimiento Industrial

Edit. CECSA. México -2000

4. Iben, Torres Estadística Aplicada a la Ingeniería España 2000

5. Howarg Timms La función de Producción en los Negocios CECSA.

México-2000

6. Tokutaro Zuzuki Mantenimiento Productivo Total en las Industrias de Proceso. Edit.

Productivi/Inc/Japón —2000.