



## UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS			
DEPARTAMENTO	MECANICA			
ASIGNATURA	MC4662	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL		
HORAS / SEMANA	T = 4	P = 0	L = 0	U = 3
VIGENCIA	FEBRERO 2002 -		APROBACION:	

### PROGRAMA

#### **TEMA No. 1**

Introducción general al curso. Evaluación. Discusión de objetivos. Breve discusión del programa del curso. Exámenes y evaluación del rendimiento. Evolución histórica de las técnicas de mantenimiento. Tiempo estimado: 2 horas.

#### **TEMA No. 2**

Definiciones. Equipo y sistemas de equipos. Definición de ambiente y determinación de sus parámetros cualitativos y cuantitativos. La vida de un equipo o sistema de equipos como función de su diseño y sus relaciones con su medio ambiente. El concepto de equipo ideal o equipo perfecto. Falla e Intervinibilidad. Disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad. Papel del hombre en un sistema de equipos. Mantenimiento preventivo. Mantenimiento Correctivo. Vida Económica. Tiempo estimado: 8 horas

#### **TEMA No. 3**

La naturaleza técnico-administrativa del mantenimiento industrial. Los sistemas administrativos y su naturaleza e interrelaciones. Los factores de la Planificación y planificación de actividades técnico administrativas. La normalización en mantenimiento. Normas AFNOR, Normas COVENIN, normas ISO. Tiempo estimado: 6 horas

#### **TEMA No. 4.**

Los factores humanos en mantenimiento. Las organizaciones y su naturaleza. Evaluación de estructuras organizativas. La organización en mantenimiento. Tiempo estimado: 8 horas

#### **TEMA No. 5**

La planificación, organización y ejecución del mantenimiento industrial. Métodos de planificación Y control de mantenimiento. La calidad del mantenimiento como parte esencial de la calidad total. Correlación calidad de mantenimiento y calidad del producto. Tiempo estimado: 10 horas

**TEMA No 6.**

Los factores humanos en mantenimiento. Las organizaciones y su naturaleza. Evaluación de estructuras organizativas. La organización en mantenimiento.

Tiempo estimado: 8 horas

**TEMA No. 7.**

Aspectos Económicos de las actividades de mantenimiento. Costos directos. Costos indirectos. Costos totales. El control y análisis de costos en mantenimiento. Costo del ciclo de vida

Tiempo estimado: 6 horas

**TEMA No. 8**

Logísticas de abastecimientos en mantenimiento. Conceptos generales. Naturaleza de los inventarios de partes y repuestos. Modelos de inventario. Políticas de inventario aplicadas en mantenimiento Ejercicios aplicados.

Tiempo estimado: 6 horas.

**BIBLIOGRAFIA**

- [1] Duffuaa, Raouf, Dixon. *Sistemas de Mantenimiento Planeación y Control*. Limusa Wiley 2000.
- [2] Newbrough E. T. *Administración de Mantenimiento Industrial*. Diana México 1974.
- [3] Souris, J. P. *Mantenimiento Fuente de Beneficios*. Diaz de Santos S. A. 1992.
- [4] Monchi F. *Teoría y Práctica del Mantenimiento Industrial*. Masson S. A. 1990.
- [5] Morrow L. C. *Maintenance Engineering Handbook*. Ed. Mc Graw Hill 1966.
- [6] P. Meyer *Introductory Probability and Statistical Applications*. Ed. Addison Wesley. 1965
- [7] Rosales R., Rice J., *Manual de Mantenimiento Industrial*. McGraw-Hill.
- [8] C. Lipson, N. J. Sheth. *Statistical Design and Análisis of Engineering Experiments*. 1973
- [9] Douce V. Villanueva, *La Producción en el Mantenimiento Industrial*. Continental S. A. 2000.
- [10] Goldman, A.S., Slattery T. B. *Maintainability a Mayor Element of System Effectiveness*. J. Wiley& Sons INC. 1964.