

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b>	ADMINISTRACIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL				
<b>CLAVE DE LA ASIGNATURA:</b>	OC-10				
<b>DIVISIÓN ACADÉMICA:</b>	INGENIERÍA INDUSTRIAL				
<b>CARRERA:</b>	INGENIERÍA INDUSTRIAL E INGENIERÍA MECATRÓNICA				
<b>ACADEMIA:</b>	INDUSTRIAL				
<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b>	OTROS CURSOS				
<b>CICLO:</b>	OCTAVO				
<b>PRERREQUISITOS ACADÉMICOS:</b>	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA, ANÁLISIS DE DECISIONES, PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y REINGENIERÍA.				
<b>CORREQUISITOS ACADÉMICOS:</b>	NINGUNO				
<b>HORAS / SEMANA / MES:</b>	2T – 2P	<b>HORAS / SEMESTRE:</b>	72	<b>CRÉDITOS:</b>	6
<b>VIGENCIA DEL PLAN:</b>	AGOSTO 2007	<b>ELABORÓ:</b>	ACADEMIA(S) DE: INDUSTRIAL		
<b>APORTACIÓN AL PERFIL DE EGRESO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANALIZAR, DISEÑAR E IMPLEMENTAR PLANES Y PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO, APLICADOS A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL SECTOR PRODUCTIVO Y DE SERVICIOS QUE FAVOREZCAN EN LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS Y PROMUEVAN EL DESARROLLO SUSTENTABLE.</li> <li>• DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE AUTOGESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.</li> <li>• DESARROLLAR, DIRIGIR Y PARTICIPAR EN EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN Y</li> </ul>				



**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
Organismo Público Descentralizado Federal  
Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL CON LIDERAZGO Y EFICIENCIA.

- TENER UNA ACTITUD ÉTICA, CRÍTICA Y ANALÍTICA EN SU DESEMPEÑO PROFESIONAL Y SER CONSCIENTE DE LA IMPORTANCIA DE SU PARTICIPACIÓN SOCIAL EN EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.
- CAPACIDAD DE INTEGRARSE EN EQUIPOS DE TRABAJO MULTIDISCIPLINARIOS EN UN ENTORNO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO, SOCIOCULTURAL Y HUMANÍSTICO.



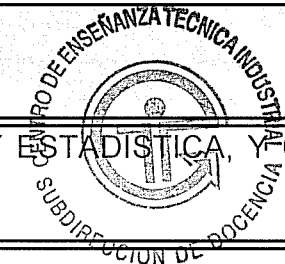
## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

CONOCERÁ LAS BASES Y FUNDAMENTOS PARA ADMINISTRAR EL MANTENIMIENTO, PARA EL DISEÑO DE PLANES Y PROGRAMAS CON APLICACIÓN EN EL ÁMBITO TECNOLÓGICO DE LA ING. INDUSTRIAL Y SUS ÁREAS AFINES.

### COMPETENCIAS DEL ALUMNO REQUERIDAS

CONOCIMIENTOS EN PLANEACION Y GESTION DE LA INFORMACION, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA, Y CONCEPTOS BASICOS DE INSTALACIONES Y EQUIPOS INDUSTRIALES.



### PERFIL DEL DOCENTE

GRADO ACADÉMICO MÍNIMO, TITULADO DE INGENIERIA INDUSTRIAL, MECANICA O ÁREA AFÍN; HABILIDADES PEDAGÓGICAS Y USO DE METODOLOGÍAS ALTERNATIVAS DE ENSEÑANZA, CAPACIDAD DE LIDERAZGO, TRABAJO EN EQUIPO Y VALORES ÉTICOS, CON EXPERIENCIA EN ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EN EL AREA INDUSTRIAL.

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

TEMARIO DEL PROGRAMA			
OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
I- INTRODUCCION	<p><b>1.1 Conceptos y definiciones</b></p> <p><b>1.2 Evolución del mantenimiento en el ámbito mundial</b></p> <p><b>1.3 Gestión para seleccionar la empresa</b></p>	<p>1.1.1 Conservación, preservación, mantenimiento.</p> <p>1.1.2 Tipos de mantenimiento</p> <p>1.1.3 Fiabilidad</p> <p>1.1.4 Curva de la bañera</p> <p>1.1.5 Grafica de control de calidad del servicio</p> <p>1.2.1 Historia de la conservación industrial.</p> <p>1.2.2 Evolución del MC al TPM.</p> <p>1.3.1 Investigación de campo para obtener información de 3 empresas probables a desarrollar.</p> <p>1.3.2 Análisis de opciones y selección de la empresa en que va a desarrollar el programa de mantenimiento.</p>	<p>La Productividad en el Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva</p> <p>Un Enfoque Analítico del Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva</p>
<p>AL TERMINO DE LA UNIDAD EL ALUMNO SERA CAPAZ DE IDENTIFICAR LAS ACTIVIDADES MAS IMPORTANTES DEL MANTEENIMIENTO INDUSTRIAL, Y COMO HA EVOLUCIONADO EN SUS ACTIVIDADES, PARA COMPRENDER SU FUNCION ACTUAL EN UNA ORGANIZACIÓN.</p>			



**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
 Organismo Público Descentralizado Federal  
 Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura  
 Dirección Académica



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

TEMARIO DEL PROGRAMA			
OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
II-GESTION E INVESTIGACION PARA OBTENER DATOS INICIALES DEL PROYECTO	2.1 Investigación de campo para determinar la información de la lista de equipos y sus características principales. 2.2 Lista de equipos, vehículos y edificios. 2.3 Características técnicas y comerciales	2.1.1 herramientas para obtener datos de equipos e instalaciones más significativos. 2.1.2 selección de datos. 2.1.3 clasificación de datos y prioridades. 2.1.4 características principales de los equipos. 2.2.1 uso de herramientas para generar listado de equipos, herramientas, vehículos y edificios. 2.3.1 Especificaciones de los equipos. 2.3.2 Condiciones de mantenimiento para garantizar el uso de partes de recambio. 2.3.3 Stock de piezas de recambio.	La Productividad en el Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva  Un Enfoque Analítico del Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva



**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
 Organismo Público Descentralizado Federal  
 Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura  
 Dirección Académica



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

<b>TEMARIO DEL PROGRAMA</b>			
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>			
<b>UNIDAD</b>	<b>TEMA</b>	<b>SUBTEMAS</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>
AL TÉRMINO DE LA UNIDAD EL ALUMNO SERA CAPAZ DE RECONOCER INFORMACION SIGNIFICATIVA PARA LA ELABORACION DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO.			





**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
 Organismo Público Descentralizado Federal  
 Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura  
 Dirección Académica



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
<b>III-CALIFICACION DE LOS EQUIPOS Y DEL TRABAJO DE MANTENIMIENTO</b>	3.1 Investigación de campo para obtener prioridades de equipos y maquinas.	3.1.1 Análisis de equipos y maquinas para realizar actividades con prioridad. 3.1.2 Presentación de datos clasificados con prioridades.	La Productividad en el Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva  Un Enfoque Analítico del Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva
	3.2 Investigación de campo para obtener prioridades de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo	3.2.1 Ordenar prioridades de Mantenimiento Correctivo y Mantenimiento Preventivo "MP"	
	3.3 Calificación de Equipos y maquinas	3.3.1 Calificación de Equipos y maquinas	
	3.4 Calificación de Actividades de Mantenimiento	3.4.1 Calificación de Actividades de Mantenimiento periódicas, progresivas técnicas, predictivas y analíticas.	
	3.5 Indicador RIME y lista de equipo Jerarquizado	3.5.1 Índice ICGM (RIME) 3.5.2 Inventario jerarquizado de conservación.	



**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
Organismo Público Descentralizado Federal  
Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura  
Dirección Académica



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
AL TERMINO DE LA UNIDAD EL ALUMNO SERA CAPAZ DE IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LAS ACTIVIDADES CON MAYOR PRIORIDAD PARA ELABORACION DE UNA UNA PROGRAMACION DE ACCIONES EN UN PLAN DE MANTENIMIENTO.			







**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
 Organismo Público Descentralizado Federal  
 Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura  
 Dirección Académica



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

TEMARIO DEL PROGRAMA			
OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
IV-ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO	4.1 Clasificación de Estrategias de mantenimiento: Preventivo, Correctivo, Predictivo, Detectivo, TPM	4.1.1 planeación de mantenimiento preventivo. 4.1.2 Acciones para mantenimientos Correctivos 4.1.3 Estrategias detectivas y predictivas 4.1.4 TPM	La Productividad en el Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva  Un Enfoque Analítico de Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva
	4.2 Características principales de las estrategias de mantenimiento	4.2.1 Características principales de las estrategias de mantenimiento	
	4.3 Mantenimiento Preventivo Correctivo	4.3.1 MC (programable) 4.3.2 MC (contingente) 4.3.3 Mantenimiento preventivo 4.3.4 Mantenimiento productivo	
	4.4 Filosofía de Conservación (Preservación Mantenimiento Industrial)	4.4.1 Taxonomía de la conservación industrial. 4.4.2 Síntesis sobre la conservación industrial	



**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
Organismo Público Descentralizado Federal  
Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura  
Dirección Académica



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

TEMARIO DEL PROGRAMA			
OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
AL TÉRMINO DE LA UNIDAD EL ALUMNO SERA CAPAZ DE IDENTIFICAR LAS DIFERENCIAS DE ACTIVIDADES Y ACCIONES DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SUS CARACTERISTICAS , VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN SU EJECUCION.			





**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
 Organismo Público Descentralizado Federal  
 Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura  
 Dirección Académica



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

TEMARIO DEL PROGRAMA			
OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
V- GESTION DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	5.1 Investigación de campo para desarrollar los catálogos y rutinas de mantenimiento 5.2 Desarrollo de catálogos de equipos, maquinas, vehículos y edificios 5.3 Generación de catálogos de refacciones, materiales y herramientas 5.4 Desarrollo de rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo	5.1.1 Investigación de campo para desarrollar los catálogos y rutinas de mantenimiento 5.2.1 Desarrollo de catálogos de equipos, maquinas, vehículos y edificios 5.3.1 Generación de catálogos de refacciones, materiales y herramientas 5.4.1 Desarrollo de rutinas de mantenimiento preventivo correctivo	La Productividad en el Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva Un Enfoque Analítico del Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva



**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**  
 Organismo Público Descentralizado Federal  
 Reforma Curricular 2007 Nivel Licenciatura  
 Dirección Académica



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

<b>TEMARIO DEL PROGRAMA</b>			
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>			
<b>UNIDAD</b>	<b>TEMA</b>	<b>SUBTEMAS</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>
AL TERMINO DE LA UNIDAD EL ALUMNO SERA CAPAZ DE LA GESTION DE INFORMACION PARA LA ELABORACION DE CATALOGOS Y RUTINAS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL PARA APLICAR EN UN PLAN DE MANTENIMIENTO.			

<b>TEMARIO DEL PROGRAMA</b>			
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>			
<b>UNIDAD</b>	<b>TEMA</b>	<b>SUBTEMAS</b>	<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

TEMARIO DEL PROGRAMA			
OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
VI - GESTIÓN DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	<p>6.1 Captura de Catálogos de Refacciones y materiales</p> <p>6.2 Captura de Catálogos de herramientas</p> <p>6.3 Captura de Rutinas de mantenimiento</p> <p>6.4 Generación de órdenes de trabajo y del calendario mensual de mantenimiento.</p> <p>6.5 Calendarios de mantenimiento: bimestral, semestral, anual. Y proyección de los costos del mantenimiento.</p>	<p>6.1.1 Formatos de catálogos de refacciones y materiales.</p> <p>6.1.2 Criterios para elaborar un catalogo de refacciones y materiales.</p> <p>6.2.1 Criterios para elaborar un catalogo de Herramientas.</p> <p>6.3.1 Elaboración de un check list</p> <p>6.3.2 Rutinas diarias, semanales, mensuales y anuales.</p> <p>6.4.1 solicitudes, Ordenes de trabajo y presupuestos.</p> <p>6.5.1 Cronogramas de actividades de mantenimiento.</p> <p>6.5.2 Ingeniería de Mantenimiento.</p>	<p>La Productividad en el Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva</p> <p>Un Enfoque Analítico del Mantenimiento Industrial Editorial CECSA Enrique Dounce Villanueva</p>



## PROGRAMA DE ASIGNATURA

TEMARIO DEL PROGRAMA			
OBJETIVO DE LA UNIDAD			
UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
AL TERMINO DE LA UNIDAD EL ALUMNO SERA CAPAZ DE GENERAR PLAN DE MANTENIMIENTO CON CATALOGOS, ORDENES DE TRABAJO, PRESUPUESTOS, COSTOS Y CRONOGRAMAS.			

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Búsqueda e identificación de fuentes de información bibliográficas,                      Búsqueda e identificación de fuentes de información electrónicas.                      Investigación de los temas y contenidos del programa.                      Resolución de problemas.                      Desarrollo de productos de aprendizaje.                      Implementación de prácticas y proyectos.                      Trabajo en equipo.</p>

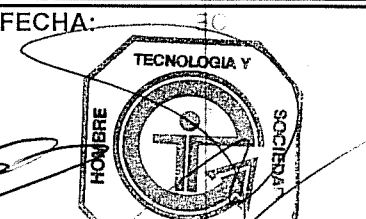




PROCESO DE EVALUACIÓN
Exámenes parciales 60%, reportes de actividades realizadas en tiempo y forma 30%, participaciones en clase 10%.

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

MATERIAL DIDÁCTICO, EQUIPO E INSUMOS	
Marcadores para pintarrón, borrador para pintarrón, cañón retroproyector, laptop, software simulador	

HISTORIA DEL PROGRAMA				
No.	FECHA	OBSERVACIONES (CAMBIOS Y SU JUSTIFICACIÓN)	PARTICIPANTES	APROBÓ
1	05/07/10	Original del programa de asignatura	Ing. Carlos Christian Rivera Lopez Vo.Bo. Pleno de la Academia	Lic. Rosa María Robles Gonzalez

ELABORÓ ACADEMIA DE: MECANICA	REVISÓ: SUBDIRECCIÓN DE OPERACIÓN ACADÉMICA	REGISTRÓ: SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA	AUTORIZÓ: DIRECCIÓN ACADÉMICA
FECHA: 05/07/10  ING. CESAR A. RODRIGUEZ ARIAS	FECHA:  ING. RODRIGO FLORES RAMIREZ SUB. DE OPERACIÓN ACADÉMICA PLANTAS	FECHA:  MTRO. RUBEN GONZALEZ DE LA MORA	FECHA:  LIC. ROSA MARIA ROBLES GONZALEZ