

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

<b>Nombre:</b> Instalaciones Mecánicas		<b>Número de créditos:</b> 6	
<b>Departamento:</b> Mecánica eléctrica		<b>Horas teoría:</b> 34	<b>Horas práctica:</b> 17
		<b>Total de horas por cada semestre:</b> 64	
<b>Tipo:</b> Curso Taller	<b>Prerrequisitos:</b> Diseño de Elementos de Maquinas	<b>Nivel:</b> área de formación especializada <b>Se recomienda en el 8° semestre.</b>	

**2. DESCRIPCIÓN****Objetivo General:**

El alumno conocerá los principios fundamentales relacionados con el montaje de equipos y máquinas en la industria, siendo capaz de determinar los parámetros que garanticen su vida útil. Además, conocerá los aspectos a tener en cuenta para la correcta ubicación, mantenimiento y explotación de algunas de las instalaciones que, de manera general, se encuentran en la industria.

**Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)**

Cimentación y fuerzas en los apoyos.  
Nivelación, desplazamientos radiales y axiales de máquinas.  
Vibraciones de máquinas sobre elementos elásticos y sobre cimentación.  
Tuberías, válvulas y conexiones.  
Instalaciones de sistemas contra incendios y de gas.  
Instalaciones de movimiento de materiales.  
Instalaciones termomecánicas.

**Modalidades de enseñanza aprendizaje**

El curso se desarrollará a través de exposiciones por parte del profesor y de seminarios en las que se promoverá el trabajo independiente de los estudiantes. Así mismo se orientará la realización de trabajos extractase y de búsquedas bibliográficas y por Internet.

**Modalidad de evaluación**

Exposiciones y Trabajos extraclase (30 %)  
Examen Parcial (30 %)  
Examen Departamental (40 %)

**Competencia a desarrollar**

El alumno:  
Calculará, diseñará y seleccionará los apoyos de diferentes equipos y máquinas industriales.  
Determinará las variaciones en la alineación y nivelación de equipos y máquinas industriales.  
Realizará las recomendaciones necesarias relacionadas con la seguridad, la vida útil y otros elementos que garanticen la calidad del proceso industrial.  
Conocerá las características principales relacionadas con la instalación de algunos de los subsistemas que se encuentran en las industrias.

**Campo de aplicación profesional**

Instalación de sistemas y equipos industriales.

**3. BIBLIOGRAFÍA.**

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Montaje e instalación en planta de máquinas industriales	Comesañas Costa, Pablo	Ideas Propias	2004
Instalador de máquinas y equipos industriales	Comesañas Costa, Pablo	Ideas Propias	2004
Mecánica vectorial para ingenieros: Dinámica	Beer y Johnston	Mc graw hill	2010
Mecánica de Materiales	F.P. Beer et. al.	McGraw Hill	2010
Diseño de instalaciones industriales	S. Konz	Limusa, México	2010
Manual de instalaciones hidráulicas, gas, aire y vapor	Zepeda C., Sergio	Limusa, México	2008