



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR / DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

Ficha de Identificación de Cursos

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia:

Sistemas de mantenimiento

Nombre del profesor:

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
IK180	40	20	60	6

Tipo de curso: (Marque con una X)

C = Curso	<input type="checkbox"/>	P = Práctica	<input type="checkbox"/>	CT = Curso -Taller	<input checked="" type="checkbox"/>	M = Módulo	<input type="checkbox"/>	C = Clínica	<input type="checkbox"/>	S = Seminario	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	--------------	--------------------------	--------------------	-------------------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------	---------------	--------------------------

Nivel en que se ubica: (Marque con una X)

Técnico Superior Universitario	<input type="checkbox"/>	Licenciatura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Posgrado	<input type="checkbox"/>
--------------------------------	--------------------------	--------------	--------------------------	-------------------------------------	----------	--------------------------

Prerrequisitos formales (materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Diseño de instalación y medición de la productividad

Carrera:

Ingeniería en Procesos y Comercio Internacional.

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria	Área de formación básica particular obligatoria	Área de formación básica particular selectiva	Área de formación especializante selectiva	Área de formación optativa abierta.
				x

Historial de revisiones:

Acción: Revisión, elaboración	Fecha:	Responsable:
Revisión, actualización	Junio-Julio 2018	Academia de Física

Academia:

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo	Firma
M.I. Pablo Walter E. Wynter Rgz.	Presidente	
Dr. Omar Aguilar Loreto	Vocal	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR / DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

2. PRESENTACIÓN

En este curso el alumno adquirirá los conceptos básicos del estudio de partículas y cuerpos rígidos en movimiento.

3. 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.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Obtener una concepción básica del movimiento de los cuerpos.
Aplicar los conceptos adquiridos en la resolución de diversos problemas científicos así como tecnológicos.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

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.

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Clases presenciales.
- Fomento de la autonomía para la toma de decisiones.
- Estimulación del interés por saber, por informarse y profundizar.
- Mesas de trabajo en equipo.
- Favorecer el aprendizaje cooperativo mediante la sana discusión e intercambio de opiniones.
- Atención a las trayectorias personales de formación del estudiante.
- Uso de nuevas tecnologías de información.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR / DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

- Examen al término de cada unidad.
- Exámenes Departamentales.
- Prácticas de Laboratorio.
- Trabajos, Tareas.

7. BIBLIOGRAFIA BASICA

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
Mecanica 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

8. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Robert Resnick, Física volumen 1, Ed. Patria, 5ª edición, 2006.
R. Feynman, Física. Volumen I, Pearson Educación, 1era reimpression, 1998.
M. Alonso, E.J. Finn, Física, Addison-Wesley Iberoamericana, 1992.

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACIÓN

Participación en clase, exámenes parciales, tareas, asistencia, exámenes departamentales, etc.

10. EVALUACION Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Exámenes Departamentales	40 %
Parciales, tareas, trabajos, asistencias, etc.	30 %
Prácticas de laboratorio	30 %