

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

Carrera: INGENIERÍA INDUSTRIAL

Asignatura: **MANEJO DE MATERIALES Y DISTRIBUCIÓN EN
PLANTAS**

Nº de orden: 27

Departamento: Especialidad

Horas/sem: 4

Bloque: Tecnologías Aplicadas

Horas/año: 128

Área: Organización

Objetivos:

- Comprender y aplicar las técnicas analíticas y gráficas acerca del manejo de materiales.
- Conocer las características de los materiales en unidades y a granel.
- Comprender el funcionamiento de los equipos adecuados para el movimiento de materiales.
- Conocer los distintos tipos de disposiciones de plantas.
- Aplicar los distintos diagramas para el estudio de las disposiciones de plantas. Aplicar normas relacionadas con la distribución de plantas.
- Conocer la mecánica y los mecanismos aplicados a sistemas físicos de manejo de materiales.

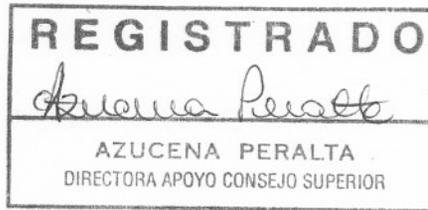
Programa Sintético:

A) MANEJO DE MATERIALES

- Diagrama de flujo de materiales
- Matrices desde / hasta
- Contenedores, tipos y usos
- Mecánica:
 - o Geometría de masas
 - o Momentos de inercia
 - o Mecánica del cuerpo rígido.
 - o Mecánica analítica



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



60

o Mecanismos

- Cálculo del centro de gravedad de superficies planas. Composición de fuerzas
- La rueda, banda de rodadura, tipos influencias
- Palanca, aparatos de mordaza, cuñas
- Crique, gatos: neumáticos, hidráulicos, mecánicos
- Poleas, polipastos, tornos, malacates
- Transportadoras, tipos
- Rodamientos, tipos. Engranajes, usos
- Cadenas, selección de cadenas
- Malacate, ganchos, elevadoras, reductores, motorreductores
- Ménsulas o grúa pluma. Pórtico. Semipórtico. Guía de eslinga
- Autoelevadores. Puente grúa. Rodillos.
- Apiladoras. Tractores
- Acopladoras. Mordaza. Paletizadora. Skyder.
- Grúa apiladora. Autoelevador a horcajada
- Camiones, tipos. Transporte de combustible
- Transportes ferroviario, náutico, aéreo
- Cálculo de requerimientos.

B) DISTRIBUCIÓN EN PLANTAS

- Principios básicos de la distribución en planta
- Tipos de distribución en planta
- Factores que afectan a la distribución en planta
- Metodología de la distribución en planta
- Representación a escala, general y en detalle