



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN PROYECTO Y DISEÑO ESTRUCTURAL

Sigla Asignatura : IMI000 Asignatura : INSTALACIÓN Y MONTAJE INDUSTRIAL Requisito(s): Termodinámica y Transferencia de Calor Cálculo y Diseño Estructural Sistemas de Cañerías y Estanques	Hr. Teóricas semana : 2 Hr. Prácticas semana: 2 Hr. Total semana: 4
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:	
1. Conocer, comprender y aplicar el proceso de gestión de licitación y propuestas de fabricaciones, construcción y montajes estructurales. 2. Aplicar técnicas de planificación y control de recursos a través de un sistema de órdenes de trabajo, gráficos de gantt, diseño de mallas pert , control de calidad. 3. Establecer procedimientos de trabajo, técnicas de organización de faenas, métodos de ejecución del trabajo en forma segura y eficiente.	
CONTENIDOS:	
1. Proceso de gestión y organización de faenas <ul style="list-style-type: none">• Principios de planificación, objetivos y beneficios.• La oficina técnica como centro de información y coordinación.• Análisis de actividades y recursos necesarios en la organización de faenas.• Licitaciones y propuestas en instalaciones y montajes de estructuras.	
2. Estudio del Trabajo/ análisis de recursos <ul style="list-style-type: none">• Trabajo básico y suplementarios, variables y técnicas de control.• Tiempos productivos e improductivos, variables y técnicas de control.• Procedimientos de trabajo y problemas potenciales en faenas.• Técnicas de planificación por gráficos de Gantt en instalación y montaje.• Técnicas de planificación por mallas Pert en instalación y montaje.	
3. Inspección y Control en Instalación y Montaje. <ul style="list-style-type: none">• Preparación de equipos, herramientas de trabajos y diseño de maniobras.• Pre armados y confirmación de ensamblados según planos.• Control de nivelación, cotas de ejes principales, colinealidad, cuadraturas, aplomos, conexiones apernadas y uniones soldadas, etc.• Control de abastecimientos, avance de obra y control del recurso humano.• Reportes a oficina técnica y de ingeniería (informes).	
4. Manejo de Materiales y Equipos. <ul style="list-style-type: none">• Manejo manual y mecanizado de materiales a nivel piso, elevación, ventajas y limitaciones.• Clasificación de materiales según sus formas de manejo y apilamientos.• Equipos de elevación y transporte en el montaje.• Cables y estrobos y accesorios usos, métodos de estrobados.	
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Expositiva en pizarra, participativa, trabajos dirigidos, visita a faenas de montaje.	
EVALUACIÓN: Certámenes escritos y trabajos dirigidos.	
BIBLIOGRAFÍA:	
1. Paul Galabru. Tratado de procedimientos generales de construcción. Barcelona : Editorial Reverté, Vol. I, II y III, 1986.	
2. Bizama C. Instalación y Montaje Industrial. Apunte, 1996.	
Elaborado por: Carlos Bizama Valencia Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, julio de 2004 Actualizado por: Observaciones:	