

ELEMENTOS DE DISEÑO Y PREFABRICACIÓN

Departamento: Ingeniería Civil
Bloque: Tecnologías Aplicadas
Area: Planificación, Diseño y Proyecto

Contenidos.

- 1 La industrialización en la Construcción
Estado actual de la construcción. La construcción tradicional y sus limitaciones. La racionalización. La prefabricación.
- 2 Efecto de las nuevas técnicas en la obra Arquitectónica
El hombre y la construcción prefabricada. La concepción del edificio prefabricado. El operario en la construcción prefabricada. Los materiales en la construcción prefabricada. Las soluciones intermedias.
- 3 Nuevas formas tecnológicas de materiales tradicionales.
- 4 Los nuevos materiales.
- 5 La racionalización en la construcción
- 6 La prefabricación y sus principios rectores: Características generales y particulares de la construcción prefabricada. Ventajas e inconvenientes. Condiciones generales para la prefabricación. El modulo y la coordinación modular. Tipificación de elementos constructivos. La planificación en la construcción prefabricada. Las plantas libres y los tabiques móviles.
- 7 Tipos de construcción prefabricada. Construcción prefabricada en metales. La prefabricación en hormigón.

- 8 Metodología del proyecto de industrias
El urbanismo industrial. Diferentes tipos de implantación. Estándares de diseño. Layout tecnológico, ordenamiento físico de maquinarias y equipos. El proceso de fabricación. Secuencia continua. Listados de requisitos. Diagrama de flujos
- 9 Análisis del programa.
Etapas de diseño y su desarrollo básico. Grupos funcionales - Áreas de producción, de servicios, playas de maniobras, circulaciones etc. Condiciones ambientales interiores en planta: Iluminación natural, Ventilación natural, Control del ruido etc.
- 10 Elementos de diseño.
Interrelación de actividades. Diagramas de Organización. Determinación de grillas ordenadoras del diseño como instrumento. Sentido de crecimiento. Localización de puntos fijos. Movimiento de producción. Movimiento de personas. Redes de servicios
- 11 Estudios de modulación.
Determinación del módulo base. Su relación con los elementos constructivos: la estructura, los cerramientos y los servicios.
- 12 Tipologías constructivas.
Selección y combinación de elementos. Sistemas resultantes. Industrialización de componentes.
- 13 Modelo tentativo de diseño (anteproyecto).
Ordenamiento básico de los elementos de diseño. Elementos componentes básicos. Estructura. Cerramientos. Cubiertas. Expresión Sintética. Este modelo se desarrollará sobre la tipología estudiada.