

ELEMENTOS DE DISEÑO Y PREFABRICACION

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

CONTENIDOS

UNIDAD TEMATICA I: La industrialización en la Construcción

Estado actual de la construcción. La construcción tradicional y sus limitaciones. La racionalización. La prefabricación.

UNIDAD TEMATICA II: 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.

Nuevas formas tecnológicas de materiales tradicionales.

UNIDAD TEMATICA III Los nuevos materiales.

UNIDAD TEMATICA IV La racionalización en la construcción

UNIDAD TEMATICA V :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.

UNIDAD TEMATICA VI Tipos de construcción prefabricada. Construcción prefabricada en metales. La prefabricación en hormigón.

UNIDAD TEMATICA VII 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

UNIDAD TEMATICA VIII 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.

UNIDAD TEMATICA IX 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

UNIDAD TEMATICA X Estudios de modulación

Determinación del módulo base. Su relación con los elementos constructivos: la estructura, los cerramientos y los servicios.

UNIDAD TEMATICA XI Tipologías constructivas.

Selección y combinación de elementos. Sistemas resultantes. Industrialización de componentes.

UNIDAD TEMATICA XII 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.