GUÍA DE APRENDIZAJE

Levantamiento de Muros No Estructurales Según Planos y Normativa

Duración: 24 clases
Modalidad: Teórico–Práctica
Dirigido a: Técnicos, tecnólogos, maestros de obra, aprendices de construcción

---

MÓDULO 1 – FUNDAMENTOS Y NORMATIVA (CLASES 1–4)

CLASE 1 — Introducción a los Muros No Estructurales

Resultados de aprendizaje

- Diferencia muros no estructurales de muros estructurales y tabiques livianos.

Contenidos

- Definición de muro no estructural.
- Funciones: cerramiento, compartimentación, acústica, estética.
- Materiales más usados: bloque de concreto, unidad cerámica, drywall, mampostería liviana.

Actividad

- Mapa conceptual sobre tipos de muros.

CLASE 2 — Normativa Aplicable

Contenidos

- NSR-10/NSR-22: requisitos para muros no portantes.
- NTC de unidades de mampostería.

- Especificaciones técnicas del proyecto.
- Tolerancias admisibles en construcción.

Actividad

- Análisis de fragmentos de norma.

CLASE 3 — Lectura e Interpretación de Planos

Contenidos

- Planos arquitectónicos vs estructurales.
- Símbolos, cotas, espesores.
- Interpretación de ejes, niveles y alturas.
- Detalles de puertas, ventanas y mochetas.

Actividad

- Ubicar un muro en un plano real.

CLASE 4 — Trazado Inicial del Proyecto

Contenidos

- Herramientas: wincha, nivel, plomo láser, cuerdas.
- Trazado de ejes.
- Marcación de paños de muro.

Actividad

- Trazado de un ambiente en maqueta o aula.

MÓDULO 2 – MATERIALES Y EQUIPOS (CLASES 5–8)

CLASE 5 — Materiales para Muros No Estructurales

- Bloque de concreto.
- Ladrillo cerámico.
- Mampostería liviana.
- Morteros: pega, revoque y pañete.

CLASE 6 — Propiedades y Defectos Comunes

- Dimensiones.
- Absorción.
- Resistencia mínima.
- Deformaciones y piezas defectuosas.

CLASE 7 — Herramientas y Equipos

- Palas, niveles, cortadoras, cucharas, plomadas.
- Uso de mezcladora.
- Equipos de seguridad.

CLASE 8 — Preparación y Control del Mortero

- Dosificación: 1:4 / 1:5.
- Consistencia.
- Tiempo de uso.
- Aditivos.

MÓDULO 3 – PROCESO CONSTRUCTIVO (CLASES 9–15)

CLASE 9 — Replanteo del Muro

- Línea de base.
- Alineación de ejes.
- Verificación con planos.

CLASE 10 — Colocación de la Primera Hilada

- Nivelación.
- Mortero base.
- Control de espesores.

CLASE 11 — Levante de Hiladas Sucesivas

- Amarre.
- Traslapos.
- Juntas horizontales y verticales.

CLASE 12 — Aberturas: Marcos de Puertas y Ventanas

- Refuerzos mínimos.
- Nivelación de dinteles.
- Juntas alrededor de marcos.

CLASE 13 — Encuentros con Columnas y Vigas

- Conectores.
- Sellos.
- Unión flexible vs rígida según tipo de muro.

CLASE 14 — Alturas y Remates

- Remate contra losas.
- Juntas de control.
- Empalmes en techo inclinado.

CLASE 15 — Revisión de Alineación, Plomo y Espesores

- Tolerancias en verticalidad.
- Correcciones durante el levante.
- Control con plomada y láser.

MÓDULO 4 – INSTALACIONES ASOCIADAS (CLASES 16–18)

CLASE 16 — Canalizaciones Eléctricas en Muros

- Tuberías empotradas.
- Cajas eléctricas.
- Trazado y seguridad.

CLASE 17 — Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias

- Ranuras, perforaciones y anclajes.
- Elementos que no deben cortarse.
- Sellos y rellenos.

CLASE 18 — Elementos de fijación y accesorios

- Anclajes, conectores metálicos.
- Soportes para enchapes.
- Refuerzos mínimos según material.

MÓDULO 5 – ACABADOS Y PATOLOGÍAS (CLASES 19–21)

CLASE 19 — Revoques y Pañetes

- Preparación de superficie.
- Aplicación en dos capas.
- Espesores.

CLASE 20 — Enchapes y Acabados Sobre Muros

- Adhesivos.
- Tolerancias.
- Control de desplomes antes de enchapar.

CLASE 21 — Patologías Comunes

- Fisuras en juntas.
- Desprendimientos de revoque.
- Humedades.
- Bloques mal nivelados.

MÓDULO 6 – CONTROL DE CALIDAD, SEGURIDAD Y PROYECTO FINAL (CLASES 22–24)

CLASE 22 — Seguridad en la Construcción de Muros

- EPP obligatorio.

- Orden y limpieza.
- Riesgos por alturas, herramientas, andamios.

CLASE 23 — Control de Calidad del Muro Ejecutado

- Checklist de verificación:
  - alineación
  - plomo
  - juntas
  - nivel
  - espesor
  - detallado según planos

CLASE 24 — Proyecto Final

- Construcción de un paño completo de muro.
- Interpretación de planos.
- Trazado – Levante – Aberturas – Acabados iniciales.
- Informe técnico final del estudiante.