



ASINEA101
UNIVERSIDAD DE LA SALLE BAJIO



LABORATORIO DE MATERIALES Y SISTEMAS ESTRUCTURALES

Alberto Muciño Vélez

Universidad Nacional Autónoma de México UNAM

Grupo único

Mayo 02 | 16-20 hrs

Mayo 03 | 08-14 hrs

AULA J-201

Cupo limitado

40 personas

Descripción y Objetivos:

El Taller del Laboratorio de Materiales y Sistemas Estructurales se trata de un taller de aprendizaje experimental-vivencial de los principales esfuerzos y comportamiento mecánico, obteniendo de forma presencial las características más importantes mecánicas de los materiales y su relación con el trabajo estructural dentro del sistema.

Consta de 4 módulos, los cuales requieren de 3 horas cada uno, todos los alumnos trabajan en el mismo modulo a la vez:

1. Marco Rígido bajo Ondas Senoidales y Sismo
2. Granulometría
3. Diseño de Mezclas
4. Marco Semi-Rígido bajo Ondas Senoidales y Sismo

El objetivo del taller por módulos es:

Módulo 1 y 4 - Determinar los efectos de un movimiento sísmico sobre la estructura a base marcos rígidos y semi-rígidos. Verificar la diferencia de comportamientos de los marcos ante un movimiento periódico y un movimiento tipo registro sísmico.

Módulo 2 - Aplicar el método de ensayo que consiste en cribar el agregado fino a través de una serie de tamices elaborados por los alumnos, tratando de conservar las características que establece la norma ASTM C 33; para comparar sus resultados y comprobar si el agregado fino cumple con las prescripciones granulométricas establecidas en la norma.

Módulo 3 - Cuantificar y determinar la combinación más práctica de los ingredientes para satisfacer requerimientos técnicos específicos identificando proporciones de agregados finos, gruesos y la relación agua-cemento.



Plan de Trabajo

El trabajo se desarrollará en equipos de 6 a 7 personas, es adecuado para alumnos de la carrera de arquitectura, sin distinción de niveles.

Programa

- Bienvenida
- Presentación del Laboratorio
- Por módulo se realizará:
 - * Objetivo del módulo
 - * Introducción al módulo
 - * Material
 - * Procedimiento
 - * Análisis de resultados
 - * Conclusiones
- Cierre del Taller

Materiales y Herramientas

- 7 bolsas herméticas resellables
- Marcador permanente
- Recipiente de plástico para llevar a cabo mezclas (tamaño aprox. 200ml)
- Vaselina (bote de 50gr)
- Abatelenguas de plástico



Síntesis curricular



Alberto Muciño Vélez

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM

Doctor en Arquitectura por la UNAM. Investigador de tiempo completo del Centro de Investigaciones en Arquitectura Urbanismo y Paisaje CIAUP y perteneciente al Sistema Nacional de Investigadores SNI.

Imparte clases en licenciatura y maestría, además de colaborar con el Instituto de Física de la UNAM que contribuyen al enriquecimiento de las tesis que dirige.

Actualmente elabora proyectos mediante un diseño y metodología específicos que buscan la implementación de procedimientos experimentales para realizar investigaciones a través de pruebas de laboratorio, abriendo camino a la práctica profesional de la arquitectura desde un enfoque poco explorado, así como el estudio de los mecanismos de deformación de los nuevos materiales mediante técnicas físico-químicas que aportan beneficios en la construcción.

