

# Pavimentos de concreto hidráulico.

Imparte: Francisco Javier Moreno Fierros

Ingeniero Civil

## Sesión 1

Introducción al comportamiento de pavimentos de concreto

- a. Esfuerzo-deformación en pavimentos de concreto
- b. Esfuerzos de alabeo
- c. Esfuerzos inducidos por el tránsito
- d. Esfuerzos inducidos por la fricción
- e. Esfuerzos en pasajuntas
- f. Tipos de pavimentos de concreto

## Sesión 2

Caracterización y propiedades de los materiales

- a. Suelos y materiales estabilizados
- b. Subrasante
- c. Bases y subbases
- d. Drenaje

## Sesión 3

Caracterización del concreto de cemento portland

- a. Módulo elástico y relación de Poisson
- b. Módulo de ruptura
- c. Resistencia a la tensión indirecta
- d. Peso volumétrico

## Sesión 4

Desempeño y deterioros de los pavimentos de concreto

- a. Agrietamientos
- b. Deficiencias en juntas
- c. Defectos superficiales
- d. Deterioros diversos
- e. Modelos de deterioro de pavimentos rígidos

## Sesión 5

Análisis de tránsito para diseño de pavimentos

- a. Fundamentos de ingeniería de tránsito
- b. Análisis de tránsito para el método AASHTO 1993

## Sesión 6

Diseño de pavimentos rígidos

- a. Método de la Portland Cement Association
- b. Método de la AASHTO 1993

## Sesión 7

Conservación de pavimentos de concreto

- a. Reparación de losas y pasajuntas
- b. Técnicas de rehabilitación
- c. Reciclaje de pavimentos de concreto
- d. Técnica de Rubblizing
- e. Sobrelosas adheridas y no adheridas

## Sesión 8

Análisis de costo de ciclo de vida de pavimentos

- a. Introducción
- b. Procedimiento de análisis de costo de ciclo de vida
- c. Enfoque probabilístico e incertidumbre
- d. Ejemplos de aplicación