

CURSOS  
ELECTIVOS 2018-II

# TEMAS AVANZADOS DE INGENIERÍA

"ANÁLISIS ESTRUCTURAL NO-LINEAL"

-1CIV21-



## DR. VÍCTOR FERNÁNDEZ-DÁVILA

Doctor en Ciencias de la Ingeniería y Máster en Ciencias de la Ingeniería por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Es Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Ingeniería y actualmente es profesor asociado de la PUCP.

### HORARIO:

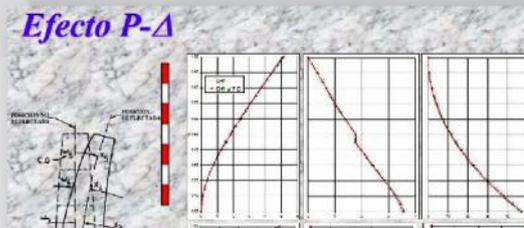
Miércoles  
3 p.m. a 6 p.m.

### INFORMES:

mcivil@pucp.edu.pe  
626-2000 anexo 5159-5163

## SUMILLA DEL CURSO:

Se expondrá la naturaleza del comportamiento no lineal de los elementos estructurales como una extensión del análisis estructural convencional empleando comportamiento elástico lineal. Se resuelven problemas en éste ámbito y se discuten las ventajas que poseen algunas herramientas computacionales modernas para el análisis de estructuras sometidas a cargas gravitacionales y eventuales como el sismo. Al término del curso el alumno adquirirá los conocimientos necesarios para efectuar el análisis matricial de estructuras considerando la no-linealidad geométrica y la no-linealidad del material. Además, conocer los aspectos numéricos derivados del análisis estructural no-lineal moderno.



## TEMARIO:

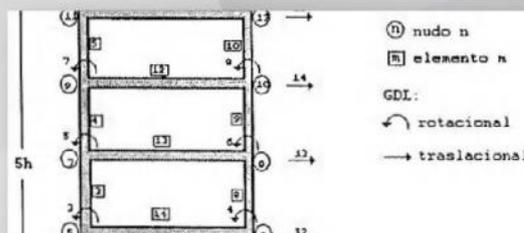
Capítulo 1: Fundamentos del análisis estructural no lineal

Capítulo 2: Elementos con no-linealidad geométrica y del material.

Capítulo 3: Teoría Lagrangiana y corrotacional.

Capítulo 4: Métodos de análisis.

Capítulo 5: Tópicos especiales.



## REQUISITOS DESEABLES:

Conocimientos del curso Análisis Matricial de Estructuras a nivel de posgrado.