

ME-564 ELEMENTOS FINITOS

09 U.D.

REQUISITOS: ME-33A,ME46A

DH: (3.1,5-4,5

OBJETIVOS: Al término del curso el alumno podrá aplicar el método de los Elementos Finitos en la resolución de problemas de Mecánica del continuo

<u>PROGRAMA</u>	<u>Hrs. de Clases</u>
1. Introducción y aproximación directa	3
2. Elementos y funciones de forma	4,5
3. Aproximación mediante principios variacionales	3
4. Aplicación en Elasticidad	3
5. Aproximación mediante residuos ponderados y balance de energía	3
6. Aplicaciones en transferencia de calor, mecánica de fluidos	4,5
7. Problemas no lineales	4,5
8. Problemas dinámicos	4,5

BIBLIOGRAFÍA:

- Zienkiewics, O.C., The finite element method. McGraw-Hill, Londres, 1977.
- Zienkiewics, O.C. y K. Morgan, Finite elements and aproximation. John Wiley and Sons. New York. 1982
- Huebner. K. The finite element method for engineers. John Wiley and Sons, New York, 1975.
- Davies, A. The finite element method. Clarendon Press, Oxford, 198-