



## Programa Curso de Postgrado

### **Título del curso:**

“Mecánica del Continuo”

### **Apellido y Nombre del Expositor:**

Dr. Guillermo Etse. Trabajos Prácticos: Dra. Sonia Vrech

### **Resumen del Curso**

Conceptos Introdutorios. Cinemática y Estática de Medios Continuos. Medidas de Tensiones y Deformaciones. Leyes Constitutivas Elásticas, Hiperelásticas e Hipoelásticas. Teoría del Flujo de la Plasticidad. Plasticidad para Materiales Cuasifrágiles. Viscoplasticidad. Aplicaciones Computacionales.

### **Programa**

Cinemática. Análisis de deformaciones y movimientos. Equilibrio. Ecuaciones de Tensiones y de Campo. Medios Continuos Elásticos. Problemas de Valores de Contorno. Deformaciones Elásticas Incrementales. Condición de Elipticidad Fuerte. Bifurcación del Equilibrio. Ondas y Vibraciones. Plasticidad. Plasticidad con Grandes Deformaciones. Plasticidad Computacional.

### **Bibliografía:**

- [1] Plasticity for Structural Engineers. W.F. Chen, D.J. Han. Springer Verlag.
- [2] Nonlinear Continuum Mechanics for Finite Element Análisis. J. Bonet, R.D. Word. Cambridge.
- [3] Constitutive Laws for Engineering materials with emphasis on Geologic materials. Desai C. S. y Siriwardane H. Prentice-Hall.

### **Contacto:**

[cemnci@herrera.unt.edu.ar](mailto:cemnci@herrera.unt.edu.ar)