

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

CARRERA: DOCTORADO EN CIENCIAS FISICAS

SEMINARIO: <b>Aspectos no lineales en la atmósfera</b>	CODIGO <b>412895</b>			CREDITOS  4		
PRE-REQUISITOS	HORAS			OBLIG.	ESPEC. x	COMPL
	TEOR	PRAC	LAB	SEM		ANUAL
	4			X		

**OBJETIVOS:**

Introducir algunos métodos para la resolución de ecuaciones diferenciales no lineales y su aplicación a aspectos no lineales los fenómenos con asiento en la Atmósfera.

**CONTENIDOS:**

Fundamento de métodos analíticos y numéricos ya establecidos para resolver ecuaciones diferenciales no lineales: método de perturbaciones y métodos computacionales.  
Análisis de casos simples de ondas en fluidos: ondas en agua, ondas solitarias odos  
Examen d aplicaciones recientes a la Atmósfera.

**BIBLIOGRAFÍA:**

Nayfeh, A.H. (1973) Perturbation Methods, John Wiley & Sons.  
Nayfeh, A.H. y Mook, D.T. (1979) Nonlinear Oscillations, John Wiley & Sons  
Whitham, G.B. (1974) Linear and Nonlinear Waves, John Viley & Sons  
Richtmyer, R.D. (1978) Principles of Advanced Mathematical Physic, Springer - Verlag

Además se usará, artículos publicados en revistas periódicas.