



---

**PLAN 2009**  
**ASIGNATURA: FISICA DE SISTEMAS AMBIENTALES**

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCION FISICA

**I. IDENTIFICACIÓN**

1.	Código	:	125F
2.	Horas Semanales de Clase	:	4
	2.1. Teóricas	:	2
	2.2. Prácticas	:	2
3.	Crédito	:	3
4.	Pre-Requisito	:	NINGUNO

**II. JUSTIFICACIÓN**

Debido a los actuales desafíos de la comunidad científica en referencia a los procesos físicos que conllevan a varios problemas ambientales de alcance global, regional y local tales como el Calentamiento global, agujero de la capa de ozono, El Niño, inundaciones, desertificación, sequias, heladas etc, obligan al diseño de programas académicos aplicados a los estudiantes de Física para un entendimiento acabado de los mismos orientados a prevenir a través de las herramientas computacionales como los modelos con aplicaciones en áreas ambientales teniendo como base los principios sólidos de la dinámica de fluidos.

**III. OBJETIVOS GENERALES Y/ O ESPECIFICOS:**

Objetivo General

A través del desarrollo de esta materia el estudiante estará capacitado para comprender los principios físicos que gobiernan la dinámica de fluidos aplicados a la atmosfera y a los recursos hídricos.

Objetivos Específicos

- A) Comprender y aplicar los principios de la dinámica de fluidos.
- B) Comprender y aplicar las leyes de las físicas aplicados a procesos atmosféricos.
- C) Identificar los elementos de la climatología e hidrología.
- D) Comprender el funcionamiento de los modelos aplicados a sistemas ambientales.
- E) Interpretar las salidas de los modelos computacionales.
- F) Desarrollar un modelo matemático partiendo de la dinámica de fluidos.



#### **IV. CONTENIDOS**

##### **a. UNIDADES PROGRAMÁTICAS**

1. Dinámica de fluidos.
2. Climatología e hidrología.
3. Modelamiento de sistemas ambientales.

#### **V. METODOLOGÍA**

- Exposición oral
- Revisión – consulta bibliográfica
- Trabajos prácticos
- Textos impresos y/o digitales

#### **VI. MEDIOS AUXILIARES**

- Textos, materiales de consultas
- Computadora
- Cartas sinópticas
- Medios audiovisuales
- Modelos climáticos e hidrológicos.

#### **VII. EVALUACIÓN**

Se prevén exámenes parciales y presentaciones como medios evaluativos de procesos de conforme al Reglamento Académico vigente de la FACEN.