

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**ESCUELA DE FISICA**

PROGRAMA

FS-722 Dinámica de la Atmósfera II  
Créditos: 3  
Requisitos: FS0616, FS0619, FS0621  
Horas por semana: 4 T  
Nivel: VII

DESCRIPCION DEL CURSO:

Se da al estudiante una visión global acerca de los movimientos atmosféricos que afectan en alguna forma las regiones tropicales, discutiendo su importancia en el estado dinámico y termodinámico de la atmósfera y el problema del pronóstico y diagnóstico del mismo.

OBJETIVOS GENERALES:

El curso permite al estudiante:

- Concentrar su atención en los procesos y tipos de movimiento que afectan las regiones tropicales.
- Explicar los tipos de movimiento en los trópicos y su relación con el estado dinámico y termodinámico de la atmósfera.
- Usar diferentes tipos de técnicas para el análisis y descripción del estado dinámico de la atmósfera.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

El curso posibilitará al alumno para:

- Describir los diferentes tipos de ondas atmosféricas.
- Discernir entre los diferentes modelos de diagnóstico y/o pronóstico y su aplicabilidad a una región en particular.

- Calcular, usando modelos simples, el estado cinemático dinámico actual de la atmósfera.

- Calcular, mediante el uso de modelos simples como el barotrópico, el estado futuro de la atmósfera, basado en observaciones reales en tiempo presente.

CONTENIDO:

1. Ondas atmosféricas y teoría de perturbaciones.
2. El problema de la predicción.
3. Modelos numéricos de predicción.
4. Inestabilidades.
5. Circulación general.
6. Dinámica de la estratosfera.

Programa aprobado por la Vicerrectoría de Docencia en la resolución No. 1340-82 del 22 de setiembre de 1982.