

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE FISICA

FS- 1013 DINAMICA DE LA ATMOSFERA TROPICAL

Créditos: 3

Requisitos: FS-919

Total horas: 3T

Descripción del curso:

Se discuten en este curso de nivel avanzado, el papel de los trópicos en el balance energético global y la importancia de la interacción de escalas en el transporte de propiedades en el sistema océano atmósfera, así como el impacto de estos en las actividades del hombre.

Objetivos generales:

- Plantear el programa físico-matemático de la circulación general en los trópicos.
- Dar una visión global acerca de la estructura dinámica de la atmósfera tropical y su interacción con sistemas de otras latitudes.

Objetivos específicos:

- Comparar cuantitativamente los transportes hacia el norte de propiedades dinámicas y termodinámicas en la atmósfera tropical.
- Desarrollar las ecuaciones que describen el movimiento de circulación general en los trópicos.
- Discutir la estructura y la naturaleza de algunos tipos de ondas en los trópicos.
- Estudiar los aspectos dinámicos de los ciclones tropicales y su modelado.

Contenido:

- 1- Circulación general en los trópicos.
- 2- Análisis de escala de las ecuaciones que describen el estado de la atmósfera.
- 3- Teoría de las ondas tropicales.

- 4-Interacción de escalas.
- 5- Dinámica de los ciclones tropicales.
- 6- Modelos de ciclones tropicales.

Bibliografía:

Holton, J, (1979): An Introduction to Dynamic Meteorology Academic Press. New York.

Holtiner, G. (1971) : Numerical Weather Prediction, John Wiley and Sons. New York.

1983
air.

EF-194