

FS0919 METEOROLOGIA SINOPTICA TROPICAL

Carta al estudiante

Periodo: I C 2016

Horario: a determinar con el profesor

Aula: CIGEFI

Créditos : 3

Profesores: Dr. Rodrigo Castillo

Dra. Ana María Durán Quesada

Oficina: 401FM

E-mail: ana.duranquesada@ucr.ac.cr

Atención a estudiantes: L, M 4:00 PM - 6:00 PM.

Objetivos

General: Que el estudiante logre establecer la relación entre conocimientos teóricos relacionados con las características de diversos sistemas tropicales y el análisis sinóptico.

Específicos:

- Identificar estructuras y sistemas a partir de información de diversas fuentes y plataformas de observación.
- Usar información de reanálisis y otros conjuntos de datos para la caracterización de sistemas tropicales.
- Generar un pronóstico basado en características dinámicas y termodinámicas de los sistemas en apoyo al uso de imágenes de satélite
- Acercar al estudiante al uso de información complementaria y la exploración de diversas bases de datos para realizar análisis.

Evaluación

- 3 pruebas parciales (25% cada una).
- Prácticas dirigidas con su informe respectivo (25%).

Las evaluaciones son de carácter individual y deben ser entregadas en los plazos establecidos. En caso de detectarse plagio, ya sea intencional o por el uso incorrecto de estándares de citación, se asignará una nota de cero en la evaluación al (los) estudiante (s) involucrados (s) y se seguirá el proceso disciplinario correspondiente, estipulado en el Reglamento de Régimen Académico Estudianti.

Referencias

- Galvin, J.F.P., 2016. *An Introduction to the Meteorology and Climate of the Tropics*. John Wiley & Sons.
- Gill, Adrian E. *Atmosphere-ocean dynamics*. Vol. 30. Academic press, 1982.
- Hastenrath, Stefan. *Climate dynamics of the tropics*. Vol. 8. Springer Science & Business Media, 2012.
- Holton, J.R. and Hakim, G.J., 2012. *An introduction to dynamic meteorology* (Vol. 88). Academic press.
- Krishnamurti, T. N., Lydia Stefanova, and Vasubandhu Misra. *Tropical Meteorology*. Springer New York, 2013.
- Riehl, Herbert. *Tropical meteorology*. No. 551.50913 R555. McGraw-Hill, 1954.

Calendario de lecciones

March	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
April				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
May					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
June			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
July				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Contenidos

Bases de datos en línea (Reanálisis y Radiosondeos).

Repaso de estructura de la atmósfera y la circulación media en los trópicos.

Métodos de análisis bjetivo.

Satélites de uso operacional.

Repaso de radiación, momentum y vapor de agua.

Empujes fríos.

Ondas y ciclones tropicales.

Oscilaciones tropicales

Circulaciones monsonicas.