
Nombre de la unidad curricular: Clima de Sudamérica

Forma parte de la Oferta Estable: No

Licenciaturas: Ciencias de la atmósfera

Créditos asignados: 10 créditos - Área Mecánica de los fluidos y Dinámica Atmosférica

Nombre del/la docente responsable: Marcelo Barreiro

E-mail: barreiro@fisica.edu.uy

Requisitos previos: El curso supone conocimientos de meteorología avanzados y una base de estadística multivariada.

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos: Examen aprobado de Introducción a la Dinámica de la Atmósfera u Oceanografía Dinámica y el examen de Análisis Estadística de Datos Climáticos.

Conocimientos adicionales sugeridos:

Se recomienda habilidad en programación y conocimientos de inglés suficientes para comprender la literatura técnica específica.

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

Proveer al estudiante una visión integrada de los sistemas meteorológicos y procesos oceánicos que afectan el clima de Sudamérica y en particular de Uruguay. Se estudiará el clima promedio así como su variabilidad desde escalas intraestacionales hasta aquella de largo plazo.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

- 1) Sistemas meteorológicos que afectan el tiempo en Sudamérica (4 semanas)
- 2) Variabilidad Climática (4 semanas)
- 3) Clima de Uruguay y región subtropical (1 semana)
- 4) Circulación regional oceánica (2 semanas)

Temario desarrollado:

- 1) Sistemas meteorológicos que afectan el tiempo en Sudamérica (4 semanas): Zona de Convergencia Intertropical, Zona de Convergencia del Atlántico Sur, Alta boliviana, Corrientes en chorro, Ciclones, Ciclogénesis y corredores de tormentas, Frentes fríos, Jets de capas bajas Complejos convectivos de mesoescala
- 2) Variabilidad Climática (4 semanas): Bloqueos atmosféricos, Monsón de América del Sur Teleconexiones y su influencia en la región subtropical, Variabilidad intra-estacional, Variabilidad interanual y de mayor escala temporal
- 3) Clima de Uruguay y región subtropical (1 semana) 4) Circulación regional oceánica (2 semanas): Masas de agua, Corrientes de borde oeste, Frente Subtropical de Plataforma, Interacción océano-atmósfera regional

Bibliografía

a) Básica:

El curso tendrá como guía libros de texto pero tendrá una componente importante de lectura de artículos en revistas de la temática.

Los principales libros a utilizar son:

- 1) Tempo e Clima no Brasil, Eds. Cavalcanti et al., San Pablo, Oficina de Textos, 2009.
- 2) Meteorology of the Southern Hemisphere. Eds. D. Karoly and D. Vincent, AGU Meteorological Monographs, 1998.

b) Complementaria:

Modalidad cursada: Presencial

Metodología de enseñanza:

Duración en semanas: 15

Carga horaria total: 150

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 33

b) Horas aulas de clases prácticas: 22

c) Horas de seminarios:

d) Horas de talleres:

e) Horas de salida de campo:

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 95

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Sí

Se exonera el examen final: No

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones: El curso contará con clases teóricas expositivas del docente. Se fomentará la discusión en clase y habrá presentaciones de los estudiantes. Asimismo existirá una parte práctica donde los estudiantes analizarán datos atmosféricos y oceánicos. En las primeras 11 semanas el curso consistirá en 5 horas de clase, 3 de teórico y 2 de prácticas, semanales presenciales, esperándose una dedicación adicional del estudiante de 5 horas más no presenciales. Las 4 semanas siguientes se dedicarán al Trabajo Final que insumirá 40 hs de trabajo adicional domiciliario con horarios de consulta. Se calificarán las presentaciones y los trabajos prácticos realizados por el estudiante a lo largo del curso. El Trabajo Final individual deberá ser presentado en forma escrita y tendrá presentación oral. El examen final consistirá en la presentación oral del Trabajo Final.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 85

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: No hay puntajes mínimos. Presentaciones + prácticos deben sumar > 60% durante curso para dar TF.

d) Modo de devolución o corrección de pruebas:

Habilitada a rendir en calidad de examen libre: No

COMENTARIOS o ACLARACIONES:
