

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Ciencias de la Atmósfera

Asignatura: MODELADO DE CLIMA REGIONAL

Carácter: de posgrado y/o doctorado, modalidad intensiva

Duración de la materia: 3 semanas

Horas de clase semanales: Teóricas: 10 Prácticas: 5

Profesor: Dr. J.J.Katzfey (Division of Atmospheric Research, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Australia)

Programa:

1) Por qué utilizar un modelo de clima regional (RCM)?

Resolución versus costo computacional

Mejor representación de los procesos/sistemas físicos.

Predicción a corto plazo vs predicción estacional vs clima

Comparación de RCM con downscaling estadístico

2) Qué es un RCM?

Componentes de un RCM

Parametrizaciones

Procedimientos de anidado

Datos en los límites

Requerimientos computacionales

3) Problemas con RCMs

Modelo vs datos en los bordes

Anidado en una dirección

Parametrizaciones

Precipitación espúrea en puntos de grilla

Precipitación orográfica excesiva

Conservación

Trópicos vs latitudes medias

4) Aplicación de RCMs

Verificación de RCMs

Análisis de simulaciones con RCMs

Predicciones estacionales

5) Futuro de los RCMs

Resolución variable en los GCMs

Efectos de escalas sug-grilla

Parametrizaciones dependientes de las escalas

Océanos interactivos

Ensamblés

No-hidrostáticos