



PROGRAMA DE CURSO DE POSGRADO

TÍTULO: "INTRODUCCIÓN AL MODELADO METEOROLÓGICO CON WRF"

AÑO: 2017

CUATRIMESTRE: Segundo

CARGA HORARIA: 24

Nº DE ALUMNOS: 20

OBJETIVOS:

- Que los estudiantes obtengan los conocimientos básicos sobre el modelado numérico del tiempo mediante el modelo WRF.
- Que los alumnos conozcan los alcances y potenciales aplicaciones de la información generada mediante el modelado.
- Agrupar a los interesados en un espacio común y generar canales de interacción entre todos que permita compartir experiencias en la temática.

PRE-REQUISITOS: Nociones básicas de meteorología. Manejo básico del sistema operativo Linux.

DOCENTES TITULARES: Mgtr. Rafael Andrés Lighezzolo y Lic. Andrés Alberto Pérez Hortal.

DOCENTES COLABORADORES: Lic. Gonzalo Javier Zigarán e Ing. Dardo Ariel Viñas Viscardi

PROGRAMA:

1. - Introducción a la física de la atmósfera y meteorología. Introducción al modelado numérico atmosférico y predictabilidad. Introducción al entorno Linux y Python. Introducción a las herramientas de post-proceso.
2. - Modelos globales y regionales. Pronósticos por ensambles. Caso de estudio. Simulaciones y análisis de resultados, post-proceso y visualización.
3. - Conceptos de asimilación de datos. Aplicaciones del modelado. Introducción al paralelismo.

BIBLIOGRAFÍA

Kalnay, E. (2003). Atmospheric modeling, data assimilation and predictability. Cambridge university press.

Skamarock, W. C., Klemp, J. B., Dudhia, J., Gill, D. O., Barker, D. M., Wang, W., & Powers, J. G. (2005). A description of the advanced research WRF version 2 (No. NCAR/TN-468+ STR). National Center For Atmospheric Research Boulder Co Mesoscale and Microscale Meteorology Div.

Wallace, J. M., & Hobbs, P. V. (2006). Atmospheric science: an introductory survey (Vol. 92). Academic press.

Wang, W., Barker, D., Bray, J., Bruyere, C., Duda, M., Dudhia, J., ... & Michalakes, J. (2007). User's Guide for Advanced Research WRF (ARW) Modeling System Version 3. Mesoscale and Microscale Meteorology Division–National Center for Atmospheric Research (MMM-NCAR).

WMO (2012). Directrices sobre los sistemas de predicción por conjuntos y la predicción.

MODALIDAD DE CURSADO Y EVALUACIÓN

El curso se dicta en formato intensivo de tres clases de 8 hs c/u con una carga horaria total de 24 hs, con clases teóricas (12 horas) y prácticas (12 horas) de resolución de problemas y/o desarrollo de aplicaciones.