

fecha acordada. Para la evaluación de este trabajo se tendrá en cuenta la profundidad del análisis, la claridad conceptual y la expresión oral y escrita.

PROGRAMA

A. Diagnóstico de situaciones sinópticas y de mesoescala características del sur de Sudamérica (debe ser importante el trabajo con situaciones reales y el análisis de datos observacionales):

1. Ciclogénesis: formación de sistemas de superficie, ciclogénesis del litoral, ciclogénesis explosivas.
2. Corriente en chorro en capas bajas: aspectos climatológicos, ciclo diurno, mecanismos que contribuyen a su formación y persistencia, relación con eventos de tiempo significativo.
3. Depresión del Noroeste Argentino (DNOA): características, aspectos climatológicos, mecanismos que contribuyen a su formación
4. Viento Zonda: aspectos climatológicos, su caracterización, forzantes más importantes en su desarrollo, fenómenos de tiempos significativo asociados.
5. Bloqueos y acciones bloqueantes
6. Bajas segregadas: aspectos climatológicos, mecanismos que contribuyen a su formación. Relación con eventos de tiempo significativo. Frentes de altura y su relación con la TAC.
7. Sudestadas: definiciones, climatología, situaciones características, ondas de tormenta (positivas y negativas)
8. Irrupciones de aire frío. Fenómenos de tiempo asociados. Heladas
9. Concepto físico de visibilidad y definiciones relacionadas a la aviación. Alcance visual. Nieblas y neblinas. Procesos de formación de los distintos tipos de nieblas y situaciones sinópticas características. Métodos de pronóstico. Cenizas volcánicas: responsabilidad de la VAAC (Volcanic Ash Advisory Center). Métodos de Observación y modelos de dispersión. Efectos sobre las operaciones aeroportuarias.

B. Aspectos meteorológicos relacionados con la planificación de vuelos:

1. OMM y OACI: reglamentaciones internacionales. Organización regional.
2. Familiarización con códigos meteorológicos aeronáuticos definidos por la OMM.
3. Estrategias básicas para pronósticos en aeródromos. Redacción de mensajes aeronáuticos (TAF, PRONAREA, SIGMET)
4. Altimetría
5. El sistema de espacios aéreos
6. Teoría del vuelo

BIBLIOGRAFÍA

- ◆ Alessandro A. P., 2003a: Blocking action situations in the South America during the 1990s. *Meteorologica* 28. N° 1 y 2. 23 - 37.
- ◆ Alessandro A. P., 2003b: Influence of blocking on temperature and precipitation in Argentina during the 90's decade. *Meteorológica* 28. N° 1 y 2. 39 - 52.
- ◆ Alessandro A. P., 2005 a: Bloqueos simultáneos en el Atlántico y Pacífico sur y sus influencias sobre la República Argentina. *Revista Brasileira de Meteorología*. 20, Nº2, 277-300
- ◆ Bluestein, 1993: *Synoptic-Dynamic Meteorology in mid-latitudes*. Vol. II. New York, Oxford University Press, 594 pág.
- ◆ Campetella, C. A. Godoy y M. Saucedo; Relación entre las bajas segregadas y la precipitación en el sur de Sudamérica. *Actas (CD) CONGREGMET X y CLIMET XIII*. Buenos Aires, Argentina. Octubre 2009
- ◆ Campetella, C. M., E. D'Onofrio, S. B. Cerne, M. Fiore and N. Possia, 2006: Negative storm surges in the port of Buenos Aires. *International Journal of Climatology*. DOI: 10.1002/joc.1452
- ◆ Cavalcanti, I., Ferreira, N., Dias, María A., Justi, María, 2009. *Tempo e Clima no Brasil*. Oficina de Textos editores, 464 pp.
- ◆ Cerne, B., N. Possia, C. Campetella, E. D'Onofrio, M. Fiore, R. Saurral y M. Bertolotti: Casos extremos de las bajantes en el Río de la Plata. . *CONGREGMET IX*. Buenos Aires, 3 al 7 de octubre de 2005.
- ◆ Ferreira, Lorena., 2008: Causas y variabilidad de la Depresión del noroeste argentino e impactos sobre los patrones regionales de circulación. Tesis Doctoral. UBA.
- ◆ Ferreira L. , C. Saulo y M. Seluchi, 2010. Análisis de la frecuencia de ocurrencia y de la variabilidad estacional de eventos de baja presión en el noroeste argentino. *Meteorologica*, vol 35, nro 1, 17-28.
- ◆ Gan, M. A. & V. B. Rao, V. B. (1991): Surface cyclogenesis over South America. *Mon. Wea. Rev.* Vol.119, N.5, pp. 1293 – 1303
- ◆ Garreaud, R., 1998. Cold Air Incursions over Subtropical South America: Mean Structure and Dynamics. *Monthly Weather Review*, 128, 2544-2559.
- ◆ Godoy, A, C. Campetella y N. Possia, 2011: Un caso de baja Segregada en el sur de Sudamérica: Descripción del ciclo de vida y su relación con la precipitación. *Revista Brasileira de Meteorologia*. En prensa
- ◆ Kurz, M.; 1990: *Synoptic Meteorology*. Training guidelines of the German Meteorological Service, 200 pág
- ◆ Marengo, J., W. R. Soares, C. Saulo and M. Nicolini, 2004: Climatology of the Low-Level Jet East of the Andes as Derived from the NCEP–NCAR Reanalyses: Characteristics and Temporal Variability. *Journal of Climate*: Vol. 17, No. 12, pp. 2261–2280.
- ◆ Marquez R. F. C. , V. B. Rao, 1999: A diagnosis of a Long- Lasting Blockin Event over the Southeast Pacific Ocean. *Monthly Weather Review*. 127- N° 8, 1761-1775.
- ◆ Pettersen, S., 1956: *Weather Análisis and Forecasting (Vol. 2)*, Cap. 20, pág. 10 a 33.

- ◆ Salio, P., M. Nicolini and A. C. Saulo, 2002. Chaco Low-level jet events characterization during the Austral Summer Season by ERA Reanalysis. *Journal of Geophysical Research-Atmospheres*, 107, D24, 32-1 a 32-17.
- ◆ Saulo, C., M. Nicolini y Sin Chan Chou, 2000. Model characterization of the South American low-level flow during the 1997-1998 spring-summer season. *Climate Dynamics*, Volume 16, 867-881
- ◆ Seluchi, Marcelo E., Federico A. Norte, Prakki Satyamurty, Sin Chan Chou, 2003: Analysis of Three Situations of the Foehn Effect over the Andes (Zonda Wind) Using the Eta-CPTEC Regional Model. *Wea. Forecasting*, 18, 481-501.
- ◆ Seluchi, M., C. Saulo, M. Nicolini and P. Satyamurty, 2003. The Northwestern Argentinean Low: a study of two typical events, *Monthly Weather Review*, 131, Nro 10, 2361-2378.
- ◆ Shapiro M. y Keyser D. (1990): Front jet streams, and tropopause. *Extratropical Cyclones (Chap.10)*. Palmén Memorial Volume (C. W. Newton, and E. O. Holopainen, eds.). Amer. Meteor. Soc. 167-191.
- ◆ Sinclair M. R. , 1996: A Climatology of Anticyclones and Blocking for the Southern Hemisphere. *Monthly Weather Review* 124. 245-263.
- ◆ Trenberth K. E., G. S. Swanson (1983): Blocking and persistent anomalies in the Southern Hemisphere. *First International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography*. 73-76.
- ◆ Trenberth K. E., K. Mo (1985): Bloking in the Southern Hemisphere . *Monthy Weather Review* 113, 2-21.
- ◆ Trenberth K. E. (1986): The signature of a blocking Episode on the General Circulation in the Southern Hemisphere. *Journal of the Atmospheric Sciences*. 43. N° 19. 2061-2069.

Notas Técnicas y/o manuales OMM

- ◆ Informes y pronósticos de aeródromos: Manual para la utilización de las claves. Manual OMM N° 782, 2008.
- ◆ Aviation Hazards, WMO/TD-No. 1390, 2007

Paginas en internet

- ◆ **CAEM**, siglas en inglés que representan a la Comisión de la OMM para la Meteorología Aeronáutica: <http://www.caem.wmo.int/moodle/>
- ◆ **Módulos de COMET**: http://www.meted.ucar.edu/topics_aviation.php