

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
LICENCIATURA EN CIENCIAS ATMOSFÉRICAS
PLAN 2008
PROGRAMA DE ESTUDIOS

Resolución 13/26/01-00 ACTA 897/27/12/2013 ANEXO 1

I. - IDENTIFICACIÓN

- | | | | |
|----|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1. | Materia | : | Optativa 4: Meteorología Sinóptica II |
| 2. | Semestre | : | Séptimo |
| 3. | Horas semanales | : | 20 |
| | Clases teóricas | : | 10 |
| | Clases prácticas | : | 10 |
| 4. | Total real de horas disponibles: | : | 80 |
| | Clases teóricas | : | 40 |
| | Clases prácticas | : | 40 |

II. JUSTIFICACIÓN

La profundización en los conocimientos de la meteorología sinóptica son una herramienta de gran valor para la comprensión de los fenómenos de tiempo de corto y mediano plazo, en este caso particular con situaciones típicas que acontecen en la región de Sudamérica, es por ello que estos conocimientos son elementos de valía para el profesional en ciencias de la atmósfera.

III.- OBJETIVOS

Con este curso el alumno debería de familiarizarse con sistemas meteorológicos típicos que ocurren en la región sudamericana, saber identificarlos y comprender el desarrollo de los mismos como así también el tipo de tiempo asociado.

IV. PRE- REQUISITO

Laboratorio Sinóptico

V. CONTENIDO

5.1. Unidades programáticas

Masas de aire en Sudamérica. Convección. Tormentas. Tormentas severas. Líneas de inestabilidad. Complejos convectivos. Fenómenos locales; nieblas, brisas, viento zonda. Pronósticos de área. Previsión de fenómenos aplicados a la aviación.

5.2. Desarrollo de las unidades programáticas

1. Masas de aire en Sudamérica.
2. Convección.
3. Tormentas. Tormentas severas. Líneas de inestabilidad. Complejos convectivos.
4. Fenómenos locales; nieblas, brisas, viento zonda.
5. Pronósticos de área.
6. Previsión de fenómenos aplicados a la aviación.

VI.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. Exposición dialogada.
2. Resolución de problemas en la pizarra, en presencia del profesor, aplicando la teoría estudiada.
3. Formación de grupos para resolver problemas en horas de práctica.
4. Realización de trabajos prácticos realizados en la casa.
5. Entrenamiento para resolver problemas utilizando varias bibliografías.
6. Realización de trabajos de investigación bibliográficos.

VII.- MEDIOS AUXILIARES

1. Pizarra
2. Marcadores.
3. Borrador de pizarra.
4. Proyector de transparencia.
5. Equipo de multimedia.
6. Texto.
7. Bibliografía de apoyo.

VIII. EVALUACIÓN

Se basará en dos exámenes parciales y un examen final.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- ❑ Aksel Gin-Nielsen. Compendio de Meteorología: Parte 2- Meteorología física. OMM N° 364 / Nielsen Aksel Gin. - - Ginebra Suiza.172p. - - Vol. 1
- ❑ Barry, Roger G. Atmósfera, tiempo y clima / Roger G Barry, Richard J Chorley. - - Madrid : Ed. Robinson., 1999.
- ❑ Defant, F. Compendio de Meteorología para el uso personal meteorológico de las clases I y II. Vol. I. Meteorología Sinóptica, parte III / F. Defant y H. T. Morth. -- Ginebra : Editor Aksel Wiin-Nielsen, Organización Meteorológica Mundial OMM, No. 364, 1991.
- ❑ Krishnamurti, T.N. Compendium of Meteorology for use by class I and Class II Meteorological Personnel, Tropical Meteorology, Vol. II, Part 4. / T.N. Krishnamurti. -- Geneva : Wiin-Nielsen de, World Meteorological Organization, WMO, No. 364, 1979.
- ❑ Riehl, H. Tropical Meteorology / H. Riehl. -- New York : McGraw-Hill, 1954.
- ❑ Vallee, Jean-Louis. Guía Técnica de Meteorología / Jean-Louis Vallee. - - Madrid : Ed. Robinson., 2005.
- ❑ Varejao'Silva, M,A. Meteorología e Climatología / M,A Varejao'Silva. - - Brasilia-DF : Grafica e Editora Stilo. INMET., 2000. - - 532p.