

Lu Met

1984

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

ASIGNATURA: Instrumentos de Observación

CARRERA: Cursos técnicos en Meteorología

CARACTER: Obligatorio

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 4 b) Prácticas: 4 Total semanal: 8

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: no tiene

PROGRAMA:

1. Instrumentos de medición. Medición con instrumental y por apreciación personal. Instrumentos meteorológicos patrones y comunes, de lectura directa y registradores.
2. Presión atmosférica, unidades. Barómetros de mercurio, cubeta fija y móvil. Barómetro aneroide. Ley de Hooks. Errores de los medidores de presión y correcciones. Calibración.
3. Temperatura: distintas temperaturas a medir y sensibilidades correspondientes. Ley de retardo. Distintos tipos de sensores: de líquido en vidrio, bimétrico y eléctrico. Principios en que se basan cada uno. Errores de los medidores de temperatura. Calibración.
4. Humedad: variables representativos. Distintos tipos de sensores: psicrómetro, higrómetro de cabello, eléctricos. Principios en que se basa cada uno. Ventajas y desventajas correspondientes. Errores de los sensores de humedad. Calibración.
5. Viento en superficie: variables a medir. Veletas, requerimientos a cumplir. Distintos tipos de anemómetros: a rotación, a placa, a tubos de presión. Teorema de Bernoulli. Tubo de Pitot y anemocinemógrafo tipo Dines. Errores de los medidores de viento en superficie. Calibración.
6. Viento en altura. Definición. Globo piloto e instrumentos de seguimiento: teodolito, radar aerológico y radioteodolito. Principios en que se basa cada uno.
7. Presión, temperatura y humedad en altura: distintos métodos de medición: globos cautivos, aviones, meteorógrafos, radiosonda y dropsonda. Partes constitutivas de un radiosonda, equipo en tierra y en altura.
8. Radar meteorológico: principios. Fórmula del radar e importancia de las distintas variables. Tipos de presentación. Aplicaciones básicas del radar meteorológico.
9. Radiación: distintos tipos de radiación a medir. Termopiles. Piranómetros y actinómetros. Radiómetros.

LIC. EMILIO A. CAIMI
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA
FAC. C. E. Y. NATURALES

Aprobado por Resolución DN 704/84

BIBLIOGRAFIA:

1. Apuntes de clase
2. Guía de Instrumental de la O.M.M.
3. Publicaciones del Servicio Meteorológico Nacional "Instrucciones Meteorológicas"



LIC. EMILIO A. CAIMI
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGÍA
FAC. C. E. Y NATURALES