

14 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 aneroides. 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, bimetalico y eléctrico. Principios en que se basan cada uno. Errores de los medidores de temperatura. Calibración.
4. Humedad: variables representativas. 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 anemocinógrafo 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. Termopilas. Piranómetros y actinómetros. Radiómetros.

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

Aprobado por Resolución 50704/84



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