

DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

ASIGNATURA; **Microclimatología**

CARRERA: Cursos Técnicos en Agrometeorología y Climatología.

CARACTER: Obligatorio.

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral.

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 4 b) Prácticas: 4 TOTAL SEMANAL: 8

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Debe cursarse simultánea o posteriormente a Laboratorio Climatológico y Climatología II.

PROGRAMA:

- 1.- El límite Tierra-Atmósfera: El alcance de la Micrometeorología. El balance energético en el límite Tierra-Atmósfera. El significado y utilidad de los modelos en Micrometeorología. Micrometeorología y Microclimatología. Revisión del balance de radiación.
- 2.- Temperatura y humedad del suelo: Temperatura de superficie. Características de las distribuciones de temperatura y humedad del suelo. Transferencia de calor en un sólido. Métodos de determinación del flujo de calor en el suelo. Flujos de humedad.
- 3.- Temperatura y humedad en la capa adyacente a la superficie terrestre: Factores que determinan la temperatura del aire. Configuraciones espaciales y temporales de la temperatura y la humedad en la capa adyacente a la superficie terrestre. Mediciones de la temperatura y la humedad dentro de esta capa.
- 4.- Flujo de velocidad sobre superficies homogéneas: Planteo del problema. Introducción al análisis dimensional y a la teoría de la semejanza. Perfiles verticales del viento en distintas condiciones de estabilidad atmosférica. Mediciones del viento medio y de la perturbación de la velocidad.
- 5.- Transferencia turbulenta de calor y humedad desde superficies homogéneas: La suposición de los flujos constantes. Longitud de Monin-Obukhov y el número de Richardson como parámetros de estabilidad. Flujos diurnos y nocturnos. Mediciones de flujos de calor y humedad.
- 6.- Zonas de transición: Planteo del problema. El efecto de un cambio de rugosidad. Advección.
- 7.- Flujos sobre distintas superficies: Balance energético y características de la temperatura y la humedad en superficies secas y húmedas, en océanos y lagos, superficies cubiertas por vegetación, en ciudades y en zonas forestales.
- 8.- Modificación local del tiempo: Introducción. Cambios en el balance de radiación. Cambios en los flujos de calor y humedad. Cambios en las características de la temperatura y la humedad. Ejemplos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Geiger, R., "The climate near the ground", 1950.
- 2.- Shaw, R., "Ground level climatology", 1967.
- 3.- Munn, R., "Descriptive micrometeorology", 1966.

Fecha: ... 15 de Junio de 1984

Firma del Profesor: 

Firma del Director: 

Aclaración: ... Alicia Beatriz de Garim

Aclaración: **DRA. MARIA ELENA SALUZZI**
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA