

8 Met  
1986

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

ASIGNATURA: Climatología I

CARRERA: Licenciatura en Ciencias Meteorológicas.

CARACTER: Obligatorio

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

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

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

PROGRAMA:

1. Definición de clima: Desarrollos históricos en climatología, ramas de la climatología. Climatología y base de información. Problemas de decisión en diagnósticos climáticos. Componentes del sistema climático: atmósfera, océanos, criósfera, mares continentales, biomasa.
2. Componentes astronómicos del clima: Influencia solar, lunar, planetaria y cósmica; influencia de la latitud; efectos de la variación en la inclinación del eje terrestre; temperatura media de la superficie terrestre en función de la constante solar, albedo, emisividad.
3. Energía y calor: Componentes del balance de energía, del sistema tierra-atmósfera, distribución geográfica de la energía y el balance de calor.
4. Componente geográfica del clima: Distribución de superficies terrestres y oceánicas; grado de continentalidad, topografía, suelo y subsuelo; influencias regionales y locales; influencia de los cuerpos de agua (océanos, lagos y ríos); efectos relacionados con la naturaleza de la superficie terrestre (nieve, hielo, forestaciones, suelo, cultivos); influencia de las ciudades, construcciones y otras actividades humanas; efectos de las erupciones volcánicas en el clima.
5. Climatología dinámica: Rasgos característicos de la circulación general; vórtices circumpolares; ondas largas, jets, patrones de presión estacional. Sistemas de viento locales y controles; brisa de mar, de lago y de tierra; efectos topográficos, vientos de pendiente y montaña; efectos dinámicos y térmicos de las montañas y valles. Efecto Föhn, efectos de los edificios y árboles en el viento.

Dr. MARIO NESTOR NUÑEZ  
DIRECTOR INTERINO  
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

Aprobado por Resolución CD 944/86

6. Climas regionales: El clima de la Argentina y Sud América.
7. Climatología sinóptica: Principios y métodos de la climatología Sinóptica. Ejemplos de análisis en la Argentina.
8. Esquemas de clasificaciones climáticas: Köppen, Thornthwaite, Litynski.
9. Aplicaciones de la Climatología: Diagnóstico climático, de variables de utilidad económica. Lluvia y temperatura. Extremos climáticos. Modelos de energía y clima, impactos climáticos.
10. Cambios climáticos y variabilidad: Ordenes de cambios climáticos: definiciones; trenes; discontinuidades; fluctuaciones; oscilaciones; anomalías; geocronología. Evidencia de cambios climáticos. Teorías de cambios climáticos. Efectos del hombre sobre el clima, Información de cambios climáticos.

Fecha.....

Firma Profesor..... *Mario S. Nuñez* ..... Firma Director..... *Mario S. Nuñez* .....

Aclaración de firma..... Aclaración de firma.....

**DR. MARIO NESTOR NUÑEZ**  
DIRECTOR INTERINO  
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGÍA