

16a

65

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 1979

Cátedra de ECOLOGIA VEGETAL Y FITOGEOGRAFÍA

Profesor Dr. Jorge L. FRANGI

Corresponde Expte 16288
Cde. 71

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

La Plata, 8 de noviembre de 1979

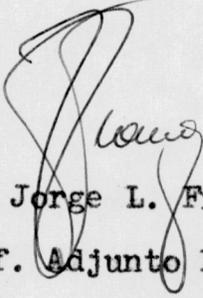
DIVISION ECOLOGIA VEGETAL

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA

Señor Decano de la Facultad de
Ciencias Naturales y Museo
Dr. Jorge O. Kilmurray
S/D.

Mediante la presente elevo a Ud. los programas ^{teóricos} de
las asignaturas ECOLOGIA VEGETAL Y FITOGEOGRAFIA y PASTIZALES Y
ESTEPAS dictados en el presente año.

Sin otro particular saludo a Ud. muy atentamente.


Dr. Jorge L. Frangi
Prof. Adjunto D.E.

DEP. DESPACHO, 9 de noviembre de 1979.

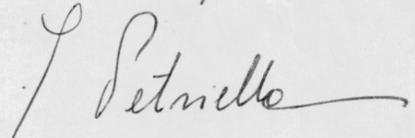
Previo informe del Departamento de Botánica, pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.-


DRA. ALICIA ELENA GALLEGO
SECRETARIO ASUNTOS ACADEMICOS.


DR. JORGE O. KILMURRAY
DECANO

Dto de Botánica, 15 de noviembre de 1979.-

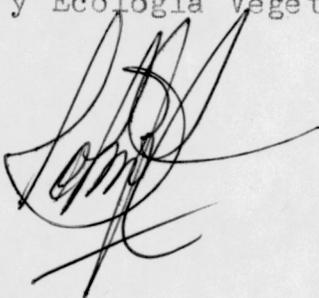
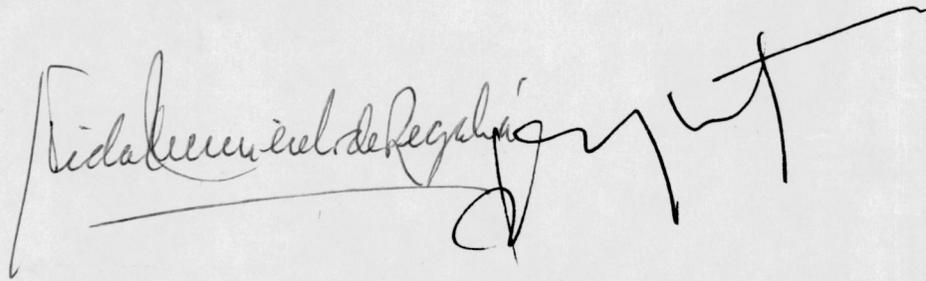
Ad-referendum del Dto de Botánica, esta Jefatura no encuentra observaciones que formular al respecto.-



COMISION DE ENSEÑANZA, 26 de noviembre de 1979.

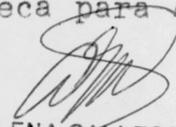
Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar para el presente año lectivo el programa de la asignatura Fitogeografía y Ecología Vegetal.

DEP. DESPACHO, 26 de noviembre de 1979.

Visto el dictamen que antecede, paruébese el mismo, pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza, cumplido; gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y archívese.


DRA. ALICIA ELENA GALLEGO
SECRETARIO ASUNTOS ACADEMICOS


DR. JORGE O. KILMURRAY
DECANO



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

//////RECCION DE ENSEÑANZA, 19 de diciembre de 1979.-

En la fecha se tomó conocimiento.-

J.C. Taboada
JORGE CESAR TABOADA
JEFE DEL DEPARTAMENTO ALUMNES

Biblioteca, 26 de diciembre de 1979.-

----- En la fecha se toma nota de la lista bibliográfica
y se devuelve a Secretaría para su archivo.-

Martha A. Lagun de Martín
MARTHA A. LAGUN DE MARTÍN
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

CATEDRA DE FITOGEOGRAFIA
Y ECOLOGIA VEGETAL

Programa para el curso de 1979

I.- AUTOECOLOGIA

- 1.- Estrategias de las plantas. Componentes de la estrategia: morfológico, estructural, bioquímico y funcional. Plantas hidrófilas, mesófilas, xerófilas, halófilas, pirófilas. Plantas heliófilas y esciófilas. Plantas parásitas y saprófitas. Plantas zoófitas o carnívoras.
- 2.- Factores que afectan a la reproducción de los vegetales. Polinización anemófila, hidrófila y zoófila. Dispersión, migración y ecesis en vegetales. Factores que los afectan.

II.- FITOGEOGRAFIA - GEOBOTANICA FLORISTICA

A AREOLOGIA

- 3.- Concepto de área. Factores intrínsecos y extrínsecos que influyen sobre la extensión de las áreas. Tipos de área en relación con su continuidad, extensión, situación y evolución (relictos, endemismos, distribución bipolar, vicariante)
- 4.- Centro de origen de las especies y de otros taxa. Métodos de determinación de los centros de origen.

B FITOCOROLOGIA

- 5.- Desarrollo histórico de la fitogeografía.
- 6.- Flora y vegetación. Zonas de vegetación y zonas climáticas. Relaciones entre la distribución de los distintos tipos de vegetación y los diferentes tipos de clima.
- 7.- Regiones fitogeográficas de la tierra: Región Holártica, Paleotropical, Neotropical, Capense, Australiana, Antártica y Oceánica.
- 8.- Regiones fitogeográficas de la República Argentina:
 - a) Dominio Amazónico (Prov. de las Yungas y Paranense).
 - b) Dominio chaqueño (Prov. Chaqueña, del Espinal, Monte, Prepuneña, Pampeana)
 - c) Dominio Andino-Patagónico (Prov. Altoandina, Punaña, Patagónica).
 - d) Dominio Subantártico (Prov. Subantártica, Insular)
 - e) Dominio Antártico (Prov. Antártica)
 - f) Dominio Oceánico.

III.- PALEOECOLOGIA O GEOBOTANICA HISTORICA

- 9.- Evolución de las floras durante los diferentes períodos geológicos. Evolución de la Flora Argentina.

IV.- SINECOLOGIA - ECOLOGIA DE LA VEGETACION
O GEOBOTANICA SOCIOLOGICA

- 10.- Ecología Vegetal. Terminología europea y anglo-norteamericana. Tendencias en la investigación fitoecológica: geográfico descriptiva, sistemático-tipológica, ambientalista, experimental, dinámica, matemático-estadística, cartográfica, aplicada y de ecosistemas.
- 11.- Análisis estructural de la vegetación. Fisonomías y estructuras vertical y horizontal. Perfiles diagramas. Formas de vida y aspectos morfoecológicos. Sistemas de clasificación. Formaciones vegetales.
- 12.- Estudio florístico de la vegetación. Composición florística, homogeneidad y heterogeneidad. Teorías organísmica e individualista. Continuum. Conceptos de comunidad.
- 13.- Métodos de "relevé" para estudiar las comunidades vegetales. Homogeneidad del stand y otros requerimientos. Área mínima: concepto y cálculo. Escalas de Braun-Blanquet para cobertura. Abundancia y sociabilidad. Concepto de asociación. Elaboración de tablas sociológicas. Grupos ecológicos de Elleberg.
- 14.- Estudio cuantitativo de la vegetación. Atributos que se miden en la vegetación: frecuencia, densidad, cobertura, biomasa. Diseño del muestreo y obtención de la muestra. La unidad de muestreo y censo. Cuadrados, líneas y puntos. Técnicas especiales.
- 15.- Patrón de distribución de las especies en el ecosistema. Distribución al azar, regular y agrupada. Tests para detectar una distribución al azar. Modelos del patrón de distribución. Escala del patrón de distribución.
- 16.- Asociaciones interespecíficas. Análisis de datos cuali-cuantitativos. Efectos del muestreo sobre los resultados. Grado de asociación.
- 17.- Síntesis de datos analíticos. Descripción y comparación de muestreos. Clasificación y ordenamiento. Índices. Coeficientes. Matrices R y Q. Análisis de asociación, análisis de gradiente, ordenamientos simples.
- 18.- La relación entre la vegetación y el habitat. Casos de datos de presencia ausencia. y de datos cuantitativos.
- 19.- Cartografía de la vegetación. Conceptos generales. Mosaico de comunidades. Complejos de comunidades (de reemplazo y contacto). Objetivos del mapeo. Contenido de los mapas y escalas. Vegetación actual y potencial. Símbolos y colores. Material de apoyo. Cartas topográficas y fotos. Proyectos de bases para una carta fisonómica de la Argentina. (F. Roig, 1972).

V.- ECOLOGIA DE SISTEMAS

- 20.- Ecosistemas. Definición. Estructura y función del Ecosistema. Diversidad. Redes tróficas, productividad, consumo, ciclaje, control, sucesión.
- 21.- Sistemas abiertos y cerrados. Sucesión, estado estable y climax. Relaciones de producción/respiración en estados tempranos y estables de diferentes modelos de sucesión.

- 22.- Energética del Ecosistema. Energía y trabajo. Leyes termodinámicas. Potencia y eficiencia. Factores limitantes. Stress. Homeostasia del Ecosistema.
- 23.- Ciclos biogeoquímicos. Tipos. Contaminantes.

TRABAJOS PRACTICOS DE FITOGEOGRAFIA Y
ECOLOGIA VEGETAL

1 9 7 9

- 1.- Análisis formal de cartas topográficas.
- 2.- Climatogramas según Walter.
- 3.- Formas de vida y espectro biológico.
- 4.- Fotografía aérea y fotointerpretación.
- 5.- Análisis de vegetación: Comparación en comunidades artificiales de métodos del cuadrado y de distancia para la estimación de atributos de vegetación. Determinación de densidad y frecuencia.
- 6.- Patrón de distribución de las especies.
- 7.- Escala del patrón de distribución de las especies.
- 8.- Método del cuadrado para estudios cuantitativos.
- 9.- Métodos de distancia: método de los cuartos.
- 10.- Método de la línea de intersección
- 11.- Métodos de clasificación: Método del Relevé - Identificación de comunidades determinación de área mínima y realización de relevamientos.
- 12.- Métodos de ordenamiento: Ordenamiento simple.
- 13.- Métodos de clasificación: Elaboración de tablas sociológicas.
- 14.- Clasificación de áreas y distribución geográfica de distintas entidades taxonómicas.
- 15.- Trabajo monográfico.

BIBLIOGRAFIA

- ASHBY, M., An introduction to Plant Ecology. New York, 1969.
- BRAUN-BLANQUET, J., Sociología Vegetal, Buenos Aires, 1950.
- BILLINGS, Las Plantas y el Ecosistema. México.
- CABRERA, Angel L., La Vegetación de la Puna Argentina. Rev. Inv. Agric. 11(4): 317-412, Buenos Aires, 1957.
- CABRERA, A.L. et A. WILLINK. Biogeografía de América Latina. Washington, 1972
- CABRERA, A. L., Regiones Fitogeográficas Argentinas: en Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. 2da. Edic., tomo 2 (1). Edit. ACME, 1976.
- CAIN, S. A., Fundamentos de Fitogeografía, Buenos Aires.
- DAUBENMIRE, R. F., Plants and Environment. New York, 1947.
- ELHAI, H., Biographie. Paris, 1968.
- EYRE, S.R., World Vegetation Type. Bristol, 1971.
- GAUSEN, H., Geographie des Plantes. Paris. 1954
- GOOD, R., The Geography of the Flowering Plants. Third Edit., London, 1964.
- GREIG-SMITH, P., Quantitative Plant Ecology, Butterworth, 1964.
- HAUMAN, L., A. BURKART, L.R. Parodi y A.L. CABRERA. La vegetación de la Argentina, en Geografía de la República Argentina. GAFA. 8 349 pgs. 1947.
- HOWARD, J. Aerial Photo-Ecology. London 1971.
- HUECK, K. Die Wälder Südamerikas. Stuttgart, 1966.
- KERSHAW, K.A., Quantitative and Dynamic Ecology. London, 1971.
- MEYER, T., Estudio sobre la Selva Tucumana. Opera Lilloana, 10 Tucumán 1963.
- MORELLO, J., La Provincia Fitogeográfica del Monte. México-Buenos Aires 1949
- NEUBIGIN, M.I., Geografía de Plantas y Animales. México-Buenos Aires 1949
- ODUM, E.P. Ecología, 3ra Edic. México, 1972.
- OLIVIER, S.R. Elementos de Ecología. El ambiente acuático. Viedma. 1971
- OZENDA, P. Biographie Vegetale. Paris, 1964.
- OSTING, H.J. The study of Plants communities. San Francisco, 1948
- RAGONESE, A.E., Vegetación y Ganadería en la República Argentina. Buenos Aires, 1967.
- RINGUELET, R. Ecología Acuática Continental, Buenos Aires, 1972.
- SAMPAIO, A.J. Fitogeografía do Brasil. Sao Paulo, 1945.
- TANSLEY, A.G. Practical Plant Ecology. Londres, 1932.
- WALTER, H. Die Vegetation der Erde. 2 Vols. Jena, 1964 y Stuttgart 1968.
- WALTER, H. Vegetation of the Earth. London y Berlin. 1973.
- WEAVER & CLEMENTS. Ecología Vegetal. Buenos Aires 1944.
- MUELLER DOMBOIS, D. & H. ELLEMBERG. 1974. Aims and Methods of Vegetation Ecology. Wiley Interscience.
- ODUM, H. T. 1971. Power, Environment and Society. John Wiley.
- ODUM, H. T. 1976. Energy Basis for Man and Nature. Mc Graw Hill.
- DARLINGTON, The Biogeography of the Southern part of the World.