

7

Actuacion N° 7909  
Fecha 5-8-91

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



**PROGRAMAS**



AÑO 1991

Cátedra de Biogeografía

Profesor Dra. Lopretto, Estela C.

B I O G E O G R A F I A

## PROGRAMA TEORICO - CURSO 1991

Tema 1: Espacio y tiempo en biología comparada. Problemática y objetivos de la biogeografía. Sus principales componentes. Breve historia de los acontecimientos fundamentales de la fitogeografía y la zoogeografía mundial. Sus precursores en América del Sur. Los actuales paradigmas en biogeografía.

## BIOGEOGRAFIA EMPIRICA

Tema 2: Areografía. El área a nivel geográfico y su dinámica. Tipos de áreas. Distribuciones geográficas de plantas y animales. Los medios de dispersión. Barreras: sus características, tipos e importancia. Vías de poblamiento. Endemismo. Provincialismo. Disyunción.

## BIOGEOGRAFIA INTERPRETATIVA

Tema 3: Sus determinantes. Las causales ecológica y biocenológica de la distribución geográfica de los organismos. Factores extrínsecos que intervienen en la determinación de dicha distribución. Variación geográfica resultante. Principios y conceptos relativos a la genética y ecología de poblaciones. Interacciones entre las poblaciones.

Tema 4: Heterogeneidad del ambiente. El nicho ecológico. Los biotipos o tipos biológicos vegetales y animales. La comunidad biótica: estructura y funcionalidad. El fenómeno sucesional. Algunos tipos de comunidades y ecosistemas importantes del halobios, del límnbios y del geobios. Biomas y formaciones.

Tema 5: Cuantificación de los datos biogeográficos. Área y riqueza de especies. Biogeografía de las islas. Teoría del equilibrio. Colonización y extinción insular. Ciclo del taxón. Modelos insulares en continentes. Biogeografía aplicada.

Tema 6: La causal paleobiogeográfica de la distribución de los organismos. Los factores geológicos o históricos. Relaciones extracontinentales de América del Sur en el pasado. Inmovilismo continental y puentes intercontinentales. Deriva continental y tectónica de placas. Unidades geotectónicas y desarrollo paleogeográfico del continente sudamericano. Los orígenes de las floras y faunas continentales de América austral.

Tema 7: Proyección evolutiva en el ámbito biogeográfico. Conceptos relativos a la especie. El aislamiento reproductivo. El proceso de especiación y sus posibles modelos. Especiación primaria alopátrica, peripátrica, parapátrica, estasisipátrica y simpátrica. Especiación por hibridación en organismos con reproducción sexual o asexual. Evolución transespecífica. El ritmo del cambio. Extinciones.

Tema 8: Eventos cuaternarios. Los centros de evolución. Hipótesis de los refugios. Fundamentos. Aspectos teóricos. Metodología para su reconstrucción.

Tema 9: La reconstrucción biogeográfica. Análisis de las diversas escuelas. Biogeografía evolutiva o dispersalista: precursores, premisas y objetivos; centros de origen y criterios utilizados para su determinación. La panbiogeografía de León Croizat: fundamentos, objetivos y metodología. Sistemática filogenética y su aplicación a la biogeografía. Biogeografía filogenética: fundamentos, objetivos y métodos. Biogeografía de la vicarianza: origen y fundamentos; objetivos y metodología.

#### EL DISEÑO COROLOGICO

Tema 10: Esquema fitogeográfico del globo con las divisiones principales y sus características básicas ecológicas y florísticas.

Esquema zoogeográfico del globo con las regiones y sus características faunísticas más relevantes.

Tema 11: Territorios fitogeográficos de América. Dominios y provincias fitogeográficas de América del Sur. Las regiones Neotropical y Antártica argentinas. Dominio Amazónico (provincias Paranense y de las Yungas). Dominio Chaqueño (provincias Chaqueña, del Espinal, del Monte, Prepuneña y Pampeana). Dominio Andino-patagónico (provincias Altoandina, Puneña y Patagónica). Dominio Subantártico (provincias Subantártica e Insular).

Tema 12: Características relevantes de los territorios zoogeográficos de América del Sur y en particular de la Argentina de acuerdo a la composición faunística. La región Neotropical argentina. Subregión Guayano-brasileña (dominios Subtropical y Pampásico). Subregión Andino-patagónica (dominios Andino, Patagónico y Central o Subandino). Subregión Austral (dominio Austral cordillerano). La región Antártica.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

CURSO 1991

- 1.- Cartografía.
- 2.- Biogeografía empírica.
- 3.- Cuantificación de los datos biogeográficos.
- 4.- Biogeografía de las islas.

PRIMER EXAMEN PARCIAL

- 5.- Hipótesis de los refugios.
- 6.- Panbiogeografía: método de compatibilidad de caracteres.
- 7.- Biogeografía de la vicarianza: análisis de los componentes.
- 8.- Biogeografía de la vicarianza: simplicidad cuantitativa.

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

## B I B L I O G R A F I A

Los trabajos listados a continuación se han identificado con números que indican el (los) tema(s) principales a que se refieren. La letra G significa que cubren simultáneamente gran parte de los contenidos del programa.

- 5 ARTIGAS, J.N. 1975. Introducción al estudio por computación de las áreas zoogeográficas de Chile continental basado en la distribución de 903 especies de animales terrestres. *Gayana* (Concepción), Misc. 4: 1-25.
- G AYALA, F.J. y J.W. VALENTINE. 1983. *La evolución en acción: Teoría y procesos de la evolución orgánica*. Alhambra, Madrid. 412 pág. (Versión original en inglés: 1979).
- 1 BALL, I. R. 1976. Nature and formulation of biogeographical hypotheses. *Syst. Zool.* 24 (4): 407-430.
- G BANARESCU, P. y N. BOSCAIU. 1978. *Biographie; Fauna und Flora der Erde und ihre geschichtlich Entwicklung* (Biogeografía; Fauna y flora del globo y su desarrollo histórico). Gustav Fischer Verlag Jena, República Democrática Alemana. 392 pág.
- 2 BERNARDI, G. 1982. L'endémisme: I. Généralités. *Comp. Rend. Soc. Biogéogr.* 58 (2): 61-74.
- 1 BIRABÉN, M. 1961. 150 años de zoología argentina. *Physis* (Buenos Aires) 22 (63): 1-20.
- G BLONDEL, J. 1986. *Biogéographie évolutive*. Masson et Cie., París. 200 pág.
- 6 BONAPARTE, J. F. 1978. *El Mesozoico de América del Sur y sus tetrápodos*. Opera Lilloana 26, San Miguel de Tucumán. 596 pág.
- 3-4 BRAUN-BLANQUET, J. 1979. *Fitosociología; Bases para el estudio de las comunidades vegetales*. Blume, Madrid.
- G-12 BRIGGS, J. C. 1974. *Marine zoogeography*. McGraw Hill, Nueva York. 475 pág.
- G BROWN, J. H. y A. C. GIBSON. 1983. *Biogeography*. C. V. Mosby Co., St. Louis, Missouri. 643 pág.
- 8 BROWN, K. S., Jr. 1977. Centros de evolução, refúgios quaternários e conservação de patrimônios genéticos na região neotropical: padrões de diferenciação em Ithomiinae (Lepidoptera: Nymphalidae). *Acta Amazonica* 7 (1): 75-137.
- 9 BRUNDIN, L. 1972. Phylogenetics and biogeography. *Syst. Zool.* 21 (1): 69-79.
- 11 CABRERA, A. L. 1951. Territorios fitogeográficos de la República Argentina. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 4: 21-65.

- 11 ——— 1953. Esquema fitogeográfico de la República Argentina. *Rev. Mus. La Plata (N.S.) Bot.* 8 (33): 87-168.
- 11 ——— 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 14 (1-2): 1-42.
- 10-11 ——— 1976. **Regiones fitogeográficas argentinas.** 2a edición. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería 2 (1). Acme, Buenos Aires. 85 pág.
- 10a12 CABRERA, A.L. y A. WILLINK. 1973. **Biogeografía de América Latina.** Monografía n° 13, Serie de Biología. Departamento de Asuntos Científicos, OEA, Washington, D.C. 117 pág.
- 10-11 CAIN, S. A. 1971. **Foundations of plant geography.** Hafner Pub. Co., Nueva York. 556 pág. (Reimpresión de la edición de 1944).
- 1 CAMACHO, H.H. 1961. Panorama paleozoológico argentino. Síntesis de la sucesión de las faunas invertebradas fósiles de Argentina. *Physis* (Buenos Aires) 22 (63): 125-130.
- 5 CONTRERAS, J. R. y A. N. C. de CONTRERAS. 1982. Características ecológicas y biogeográficas de la batracofauna del noroeste de la provincia de Corrientes, Argentina. *Ecosur* 9 (17): 29-66.
- 12 COSCARÓN, S. 1959. Distribución de los escolopendromorfos argentinos y su ubicación en las áreas zoogeográficas. *Not. Mus. La Plata, Zool.* 19 (185): 353-369.
- G COX, C. B. y P. D. MOORE. 1985. **Biogeography: an ecological and evolutionary approach.** 4a ed. Blackwell Sci. Publ., Oxford. 272 pág.
- 6-9 CRACRAFT, J. 1975. Historical biogeography and earth history: perspectives for a future synthesis. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62 (2): 227-250.
- G CRISCI, J. V. y J. J. MORRONE. 1989-90. En busca del paraíso perdido. *Ciencia Hoy* 1 (5): 26-34.
- 10-11 CROIZAT, L. 1952. **Manual of phytogeography or An account of plant dispersal throughout the world.** Dr. W. Junk Publ., La Haya. 587 pág.
- 10a12 ——— 1958. **Panbiogeography or An introductory synthesis of zoogeography, phytogeography, and geology; with notes on evolution, systematics, ecology, anthropology, etc.** Publicado por el autor, Caracas. 3 vol. (I: The New World, 1018 pág.; IIa y IIb: The Old World, 1731 pág.).
- G ——— 1964. **Space, time, form: the biological synthesis.** Publicado por el autor, Caracas. 881 pág.
- 9 ——— 1973. La "Panbiogeografía" in breve. *Webbia* 28 (1): 189-226.
- 9 ——— 1981. Biogeography: past, present, and future, pág. 501-523. En Nelson, G. y D. E. Rosen (eds.) **Vicariance biogeography; A critique.** Columbia Univ. Press, Nueva York.

- 9 ——— 1982a. Vicariance/vicariism, panbiogeography, "vicariance biogeography", etc.: a clarification. *Syst. Zool.* 31 (3): 291-304.
- 9 ——— 1982b. La biogeografía desde mi punto de vista. *Zoología Neotropical* (Actas VIII Congr. Latinoamer. Zool., Mérida, Venezuela, 1980) 1: 165-175.
- 9 CROIZAT, L., G. NELSON y D.E. ROSEN. 1974. Centers of origin and related concepts. *Syst. Zool.* 23 (2): 265-287.
- 10-11 CRONQUIST, A. y H.A. LEASON. 1964. *The natural geography of plants* Columbia Univ. Press, Nueva York.
- 10-12 DARLINGTON, P. J., Jr. 1957. *Zoogeography: the geographical distribution of animals*. John Wiley & Sons, Nueva York. 675 pág.
- 10a12 ——— 1965. *Biogeography of the Southern end of the world*. Harvard Univ. Press, Cambridge, Massachusetts. 236 pág.
- 2 DELAMARE DEBOUTTEVILLE, C. 1960. Linajes marinos que han penetrado en las aguas subterráneas continentales. Un problema de biogeografía actual. *Holmbergia* 6 (16): 27-44.
- G DELAMARE DEBOUTTEVILLE, C. y E. H. RAPOPORT (dirs.). 1962-68. *Biologie de l'Amérique australe*. Centre National de la Recherche Scientifique, París. 4 vol. (657 + 399 + 725 + 473 pág.).
- 6 DEL CORRO, G. 1964. La Gondwanía: el antiguo continente austral. *Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia"* (Buenos Aires) Pub. Ext. Cult. Didáct. 12: 1-90.
- 6 ——— 1967. El papel de la Antartandia en relación con el poblamiento de las otras áreas gondwánicas. *Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia"* (Buenos Aires) Pub. Ext. Cult. Didáct. 15: 1-39.
- 6 ——— 1971a. Algunos ejemplos de distribución gondwánica. *Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia"* (Buenos Aires) Pub. Ext. Cult. Didáct. 17: 1-16.
- 6 ——— 1971b. Nueva contribución al conocimiento de la biota gondwánica fósil. *Comun. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia"* (Buenos Aires) Paleontol. 1 (4): 27-35.
- G DOBZHANSKY, T. 1955. *Genética y el origen de las especies*. Revista de Occidente, Madrid. 391 pág. (Versión original en inglés: 1937).
- G ——— 1975. *Genética del proceso evolutivo*. Extemporáneos, México. 463 pág. (Versión original en inglés: 1970).
- G DOBZHANSKY, T., F.J. AYALA, G.L. STEBBINS y J.W. VALENTINE. 1980. *Evolución*. Omega, Barcelona. 558 pág. (Versión original en inglés: 1977).
- G-12 EKMAN, S. 1953. *Zoogeography of the sea*. Sidgwick & Jackson, Londres. 417 pág.

- 7 ENDLER, J. A. 1977. **Geographic variation, speciation, and clines.** Monographs in Population Biology n° 10. Princeton Univ. Press, Princeton, Nueva Jersey. 239 pág.
- 12 FITTKAU, E.J. 1974. **La fauna de Sudamérica.** Publ. Espec. Soc. Biol. Concepción, Chile. 31 pág. (Versión original en inglés: 1969)
- G FITTKAU, E.J., J. ILLIES, H. KLINGE, G. H. SCHWABE y H. SIOLI (eds.). 1968-69. **Biogeography and ecology in South America.** Dr. W. Junk Publ., La Haya. 2 vol.
- 11 FRENGUELLI, J. 1940. Rasgos principales de fitogeografía argentina **Pub. Didáct. Divulg. Cient. Mus. La Plata 2:** 1-119.
- 3-6 ——— 1946. Las grandes unidades físicas del territorio argentino **Geografía de la República Argentina (Gaea, Buenos Aires) 3:** 5-114.
- 6-10 FURON, R. 1969. **La distribución de los seres.** Labor, Barcelona. 3a ed. 163 pág. (Versión original en francés).
- 10-11 GOOD, R. 1974. **The geography of the flowering plants.** 4a ed. Longman Group Ltd., Londres. 557 pág.
- 7 GRANT, V. 1989. **Especiación vegetal.** Limusa, México. 587 pág. (Versión original en inglés: 1981).
- 7-8 HAFFER, J. 1969. Speciation in Amazonian forest birds. **Science 165 (3889):** 131-137.
- 8 ——— 1979. Quaternary biogeography of tropical lowland South America, pág. 107-140. En Duellman, W. E. (ed.) **The South American herpetofauna: its origin, evolution, and dispersal** Univ. Kansas Mus. Nat. Hist., Monogr. 7. Univ. Kansas, Lawrence, Kansas.
- 12 HALFFTER, G. 1965. Algunas ideas acerca de la zoogeografía de América. **Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 26:** 1-16.
- 6 HALLAM, A, 1976. De la deriva de los continentes a la tectónica de placas. Labor, Barcelona. 173 pág. (Versión original en inglés: 1973).
- 6-11 HAMMEN, T. van der y A. M. CLEEF. 1983. Datos para la historia de la flora andina. **Rev. Chil. Hist. Nat. 56:** 97-107.
- 6 HARRINGTON, H. J. 1968. **Desarrollo paleogeográfico de Sudamérica.** Miscelánea 26, Fundación Miguel Lillo, Tucumán. 74 pág.
- G HENGEVELD, R. 1990. **Dynamic biogeography.** Cambridge Univ. Press, Nueva York. 249 pág.
- 9 HENNING, W. 1968. **Elementos de una sistemática filogenética.** EUDEBA, Buenos Aires. 353 pág. (Versión original en alemán: 1961).
- G HOVENKAMP, P. (ed.). 1987. **Systematics and evolution: a matter of diversity.** Inst. Syst. Bot., Utrecht Univ. 341 pág.
- 11 HUECK, K. 1972. **Vegetationskarte von Sudamerika.** Gustav Fischer Verlag Jena, República Democrática Alemana.



- G — 1978. **Los bosques de Sudamérica; Ecología, composición e importancia económica.** Soc. Alemana Cooperación Técnica (GTZ), República Federal Alemana. 476 pág. (Versión original en alemán: 1966).
- 9 HUMPHRIES, C. J. y L. R. PARENTI. 1986. **Cladistic biogeography** (Oxford Monographs on Biogeography 2). Clarendon Press, Oxford. 98 pág.
- 6 IHERING, H. von. 1907. **Archhelenis und Archinotis.** Engelmann, Leipzig. 350 pág.
- 1 ILLIES, J. 1983. Changing concepts in biogeography. **Ann. Rev. Entomol.** 28: 391-406.
- G JEANNEL, R. 1942. **La genèse des faunes terrestres; Eléments de biogéographie.** Presses Univ. France, París. 514 pág.
- 11 JOLY, A. B. 1970. **Conheça a vegetação brasileira.** Editora Universitária. São Paulo. 181 pág.
- 11 KUHNEMANN, O. 1972. Bosquejo fitogeográfico de la vegetación marina del litoral argentino. **Physis** (Buenos Aires) 31 (82): 117-142; ibídem 31 (83): 295-325.
- 12 KUSNEZOV, N. 1963. Zoogeografía de las hormigas en Sudamérica. **Acta Zool. Lilloana** (Tucumán) 19: 25-186.
- 9 LAURENT, R. F. 1981. Vicarianza y dispersión en biogeografía. **Symposia, VI Jorn. Arg. Zool.** La Plata, 1981: 51-56.
- G LEMÉE, G. 1967. **Précis de biogéographie.** Masson, París. 358 pág.
- 5 MacARTHUR, R. H. y E. O. WILSON. 1967. **The theory of island biogeography.** Princeton Univ. Press, Princeton, Nueva Jersey. 203 pág.
- 11-12 MANN, G. 1960. Regiones biogeográficas de Chile. **Invest. Zool. Chilenas** 6: 15-49.
- 4 — 1966. **Bases ecológicas de la explotación agropecuaria en la América Latina.** Monografía n° 2, Serie de Biología. Departamento de Asuntos Científicos, OEA, Washington, D.C. 75 pág.
- G MARGALEF, R. 1974. **Ecología.** Omega, Barcelona. 951 pág.
- G — 1983. **Limnología.** Omega, Barcelona. 1010 pág.
- 10 MATTICK, F. 1964. Übersicht über die Florenreiche und Florengebiete der Erde, pág. 626-629. En Engler, A., **Syllabus der Pflanzenfamilien, II.** Gebrüder Borntraeger, Berlín.
- 5 MAY, R.M. 1979. La evolución de los sistemas ecológicos, pág. 102-113. En **Scientific American, Evolución.** Labor, Barcelona (Versión original en inglés).
- G MAYR, E. 1968. **Especies animales y evolución.** Univ. Chile/Ariel, Barcelona. 808 pág. (Versión original en inglés: 1963).
- 8 MAYR, E. y R. O'HARA. 1986. The biogeographic evidence supporting the Pleistocene forest refuge hypothesis. **Evolution** 40 (1): 55-67.
- 9 McCOY, E. D. y K. L. HECK, Jr. 1976. Biogeography of corals, seagrasses, and mangroves: an alternative to the center of origin concept. **Syst. Zool.** 25 (3): 201-210.

- 9 McDOWALL, R. M. 1978. Generalized tracks and dispersal in biogeography. *Syst. Zool.* 27 (1): 88-104.
- 12 MELLO-LEITAO, C. de. 1942. Los alacranes y la zoogeografía de Sudamérica. *Rev. Arg. Zoogeogr.* 2 (3): 125-131.
- 12 MENNI, R.C. 1981. Sobre la distribución de los peces marinos de la Argentina. *Symposia, VI Jorn. Arg. Zool.* La Plata, 1981: 57-73.
- 11-12 MIEGHEM, J. van y P. van OYE (eds.). 1965. *Biogeography and ecology in Antarctica*. Dr. W. Junk Publ., La Haya. 762 pág.
- 11 MORELLO, J. 1958. La provincia fitogeográfica del Monte. *Opera Lilloana* 2, San Miguel de Tucumán. 155 pág.
- 3 ——— 1984. Perfil ecológico de Sudamérica. 1. Características estructurales de Sudamérica y su relación cn espacios semejantes del planeta. Instituto de Cooperación Iberoamericana, Barcelona. 93 pág.
- 11 MORELLO, J. y C. SARAVIA TOLEDO. 1958. El bosque chaqueño. *Rev. Agron. Noroeste Arg. (Tucumán)* 3 (1-2): 5-81.
- 9 MORRONE, J.J. y J.V. CRISCI. 1990. Panbiogeografía: fundamentos y métodos. *Evol. Biol.* 4: 119-140.
- 8 MULLER, P. 1973. The dispersal centres of terrestrial vertebrates in the Neotropical realm. *Biogeographica* (Dr. W. Junk Publ., La Haya) 2: 1-243.
- G ——— 1979. *Introducción a la zoogeografía*. Blume, Barcelona. 232 pág. (Versión original en inglés: 1974).
- G MYERS, A.A. y P.S. GILLER (eds.). 1989. *Analytical biogeography: an integrated approach to the study of animal and plant distributions*. Chapman & Hall, Londres y Nueva York. 578 pág.
- 9 NELSON, G. y N. PLATNICK. 1981. *Systematics and biogeography; Cladistics and vicariance*. Columbia Univ. Press, Nueva York. 567 pág.
- 9 NELSON, G. y D.E. ROSEN (eds.). 1981. *Vicariance biogeography; A critique*. Columbia Univ. Press, Nueva York. 593 pág.
- 9 PANBIOGEOGRAPHY SPECIAL ISSUE. 1989. *New Zealand J. Zool.* 16 (4): 421-806.
- 9 PAPAVERO, N. 1989. *Introdução histórica à biologia comparada com especial referência à biogeografia. II. A Idade Média: da Queda do Império Romano do Ocidente à Queda do Império Romano do Oriente*. Univ. Santa Úrsula, Río de Janeiro. 219 pág.
- 9 PAPAVERO, N. y J. BALSÁ. 1986. *Introdução histórica e epistemológica à biologia comparada, com especial referência à biogeografia. I. Do Gênesis ao fim do Império Romano do Ocidente*. *Biótica / Soc. Brasil. Zool.*, Belo Horizonte. 168 pág.
- 1-6 PASCUAL, R. 1961. Panorama paleozoológico argentino: vertebrados. *Physis* (Buenos Aires) 22 (63): 85-103.

- 6 ——— 1976. La "teoría" de placas y su incidencia en la reinterpretación de los problemas de la biogeografía dinámica evolutiva. *Neotropica* (La Plata) 22 (68): 58.
- G PIANKA, E.R. 1982. *Ecología evolutiva*. Omega, Barcelona. 365 pág. (Versión original en inglés: 1978).
- G PIELOU, E.C. 1979. *Biogeography*. John Wiley & Sons, Nueva York.
- 6 RABASA, J. (ed.). 1983-.... *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*. Vol. 1 (1983), 2 (1984), 3 (1985), 4 (1987) y 5 (1987). Balkema, Rotterdam.
- 5 RABINOVICH, J.E. y E.H. RAPOPORT. 1975. Geographical variation of diversity in Argentine passerine birds. *J. Biogeogr.* 2: 141-157.
- 2 RAPOPORT, E. H. 1975. *Areografía; Estrategia geográfica de las especies*. Fondo de Cultura Económica, México. 214 pág.
- 6-11 RAVEN, P.H. y D.I. AXELROD. 1974. Angiosperm biogeography and past continental movements. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 61 (3): 539-673.
- 11-12 ——— 1975. History of the flora and fauna of Latin America. *Amer. Sci.* 63 (4): 420-429.
- 6-12 REIG, O. A. 1962. Las integraciones cenogenéticas en el desarrollo de la fauna de vertebrados tetrápodos de América del Sur. *Ameghiniana* 2 (8): 131-140.
- 7 ——— 1980. Breve reseña del estado actual de la teoría de la especiación, pág. 11-44. En Reig, O.A. (comp.) *Ecología y genética de la especiación animal*. Ed. Equinoccio, Univ. Simón Bolívar, Caracas.
- 6-12 ——— 1981. Teoría del origen y desarrollo de la fauna de mamíferos de América del Sur. *Monografie Naturae* 1 (Publ. Mus. Cienc. Nat. "Lorenzo Scaglia", Mar del Plata): 1 162.
- 7 ——— 1984. Estado actual de la teoría de la formación de las especies animales, pág. 37-57. En Aguilar, P.G. (ed.) *Informe Final, IX Congr. Latinoamer. Zool.*, Arequipa, Perú, 1983. Pacific Press, Lima.
- 12 RINGULET, R. A. 1953. Geonemia de los escorpiones en la Argentina y las divisiones zoogeográficas basadas en su distribución. *Rev. Mus. La Plata (N.S.) Zool.* 6 (43): 277-284.
- 12 ——— 1955a. Panorama zoogeográfico de la provincia de Buenos Aires. *Not. Mus. La Plata, Zool.* 18 (156): 1-15.
- 12 ——— 1955b. Vinculaciones faunísticas de la zona boscosa del Nahuel Huapi y el dominio zoogeográfico austral-cordillerano. *Not. Mus. La Plata, Zool.* 18 (160): 81-121.
- 12 ——— 1955c. Ubicación zoogeográfica de las islas Malvinas. *Rev. Mus. La Plata (N.S.) Zool.* 6 (48): 419-464.
- 2-6-12 ——— 1956. Los factores históricos o geológicos en la zoogeografía de la Argentina. *Holmbergia* 5 (11): 125-140.

- 7 — 1959. Clines en opiliones; un estudio analítico y biométrico de clines ecológicos en dos especies de la fauna argentina. *Acta Zool. Lilloana* (Tucumán) 17: 225-247.
- 1 — 1961a. Panorama zoológico argentino: invertebrados excepto insectos. *Physis* (Buenos Aires) 22 (63): 21-33.
- 2-12 — 1961b. Rasgos fundamentales de la zoogeografía de la Argentina. *Physis* (Buenos Aires) 22 (63): 151-170.
- 12 — 1962. Rasgos faunísticos de las reservas naturales de la provincia de Buenos Aires. *Physis* (Buenos Aires) 23 (64): 83-92.
- 5-12 — 1975. Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur. *Ecosur* 2 (3): 1-122.
- 2-12 — 1978a. Biogeografía de los hirudíneos de América del Sur y de Mesoamérica. *Obra Centen. Mus. La Plata Zool.* 6: 1-27.
- 2-6-12 — 1978b. Dinamismo histórico de la fauna brasílica en la Argentina. *Ameghiniana* 15 (1-2): 255-262.
- 5-6-12 — 1981. El ecotono faunístico subtropical pampásico y sus cambios históricos. *Symposia, VI Jorn. Arg. Zool. La Plata*, 1981: 75-80.
- 6-12 — 1982. Zoogeografía y evolución de la fauna sudamericana. *Zoología Neotropical* (Actas VIII Congr. Latinoamer. Zool., Mérida, Venezuela, 1980) 1: 61-70.
- 5 ROIG, V. G. y J. R. CONTRERAS. 1975. Aportes ecológicos para la biogeografía de la provincia de Mendoza. *Ecosur* 2 (4): 185-217.
- 9 ROSEN, D. E. 1976. A vicariance model of Caribbean biogeography. *Syst. Zool.* 24 (4): 431-464.
- 9 — 1978. Vicariant patterns and historical explanation in biogeography. *Syst. Zool.* 27 (2): 159-188.
- 6-11 SCHOPF, J. M. 1970. Relation of floras of the Southern hemisphere to continental drift. *Taxon* 19 (5): 657-674.
- 11-12 SEMINARIO SOBRE BIOGEOGRAFÍA DE LOS ORGANISMOS MARINOS. 1964. *Bol. Inst. Biol. Mar. Mar del Plata* 7: 1-121.
- G SIMMONS, I. G. 1982. *Biogeografía natural y cultural*. Omega, Barcelona. 428 pág. (Versión original en inglés).
- 8-11 SIMPSON, B. B. 1975. Pleistocene changes in the flora of the high tropical Andes. *Paleobiology* 1 (3): 273-294.
- 8-11 — 1983. An historical phytogeography of the high andean flora. *Rev. Chil. Hist. Nat.* 56: 109-122.
- 6-12 SIMPSON, G.G. 1964. *Evolución y geografía; Historia de la fauna de América Latina*. EUDEBA (Cuadernos 91), Buenos Aires. 87 pág. (Versiones originales en inglés: 1962 y 1950, respectivamente).
- 8-11 SIMPSON VUILLEUMIER, B. 1971. Pleistocene changes in the fauna and flora of South America. *Science* 173 (3999): 771-780.

- G SIMS, R.W., J.H. PRICE y P.E.S. WHALLEY (eds.). 1983. **Evolution, time and space: the emergence of the biosphere.** Academic Press, Londres y Nueva York. 492 pág.
- 6 TARLING, D. H. y S. K. RUNCORN (eds.). 1973. **Implications of continental drift to the earth sciences.** Academic Press, Londres y Nueva York. 2 volúmenes (1-624 + 625-1184 pág.).
- 7 TEMPLETON, A. R. 1981. Mechanisms of speciation; A population genetic approach. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 12: 23-48.
- 6 TUZO WILSON, J. (dir.). 1976. **Deriva continental y tectónica de placas** (Selecciones de "Scientific American"). 2a ed. Blume, Madrid. 271 pág. (Versión original en inglés).
- 10-12 UDVARDY, M.D.F. 1969. **Dynamic zoogeography, with special reference to land animals.** Van Nostrand Reinhold, Nueva York. 445 pág.
- G VANZOLINI, P. E. 1970. Zoología sistemática, geografía e a origem das espécies. *Inst. Geogr. Univ. São Paulo Monogr.* 3: 1-56.
- 6 VOLKHEIMER, W. 1971. Aspectos paleoclimatológicos del Terciario argentino. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. Rivadavia" (Buenos Aires) Paleontol.* 1 (8): 243-262.
- 7-8 VUILLEUMIER, F. 1967. Phyletic evolution in modern birds of the Patagonian forests. *Nature* 215 (5098): 247-248.
- 1 ——— 1978. Qu'est-ce que la biogéographie? *Compt. Rend. Soc. Biogéogr.* 54 (475): 41-66.
- 10-11 WALTER, H. 1977. **Zonas de vegetación y clima; Breve exposición desde el punto de vista causal y global.** Omega, Barcelona. 245 pág. (Versión original en alemán).
- 10-11 ——— 1979. **Vegetation of the earth and ecological systems of the geo-biosphere.** 2a ed. Springer-Verlag, Nueva York. 274 pág.
- G WATTS, D. 1971. **Principles of biogeography.** McGraw Hill, Nueva York. 402 pág.
- 11 WEBERBAUER, A. 1945. **El mundo vegetal de los Andes peruanos.** Ministerio de Agricultura, Lima. 776 pág.
- 7 WHITE, M.J.D. 1978. **Modes of speciation.** Freeman, San Francisco. 455 pág.
- G WHITMORE, T. C. y G. T. PRANCE (eds.). 1987. **Biogeography and Quaternary history in tropical America.** Oxford Univ. Press, Nueva York. 214 pág.
- 9 WILEY, E. O. 1981. **Phylogenetics; The theory and practice of phylogenetic systematics.** John Wiley & Sons, Nueva York. 439 pág.
- 5 WILSON, E.O. y E.O. WILLIS. 1975. Applied biogeography, pág. 522-534. En Cody, M.L. y J.M. Diamond (eds.) **Ecology and evolution of communities.** Belknap, Harvard Univ. Press, Cambridge, Massachusetts.

ADDENDA

Nómina parcial de publicaciones que se recomienda consultar en procura de temas relacionados con Biogeografía general (1-9, periódicas) y argentina (10-12 y 15-16, textos; 13-14, periódicas):

- 1.- *Annals of the Missouri Botanical Garden*, St. Louis, Missouri.
- 2.- *Cladistics*, Londres.
- 3.- *Compte Rendu des Séances de la Société de Biogéographie*, París.
- 4.- *Journal of Biogeography*, Londres.
- 5.- *Nature*, Londres.
- 6.- *Paleobiology*, Chicago.
- 7.- *Science*, Washington.
- 8.- *Systematic Botany*,
- 9.- *Systematic Zoology*, Washington.
- 10.- *Atlas total de la República Argentina*. Centro Editor Latinoamericano, Buenos Aires.
- 11.- *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* (Parodi, L.R., dir.). Acme, Buenos Aires. 3 volúmenes.
- 12.- *Evaluación de los recursos naturales de la Argentina*. Consejo General de Inversiones, Buenos Aires. 8 volúmenes.
- 13.- *Fauna de agua dulce de la República Argentina*. Castellanos, Z. J. A. de (dir.). 1976 a la fecha.
- 14.- *Flora criptogámica de Tierra del Fuego*. Garrera, S. A., I. Gamundi de Amos y D. Rabinovich de Halperin (dirs.). 1975-1979.
- 15.- *Geografía de la República Argentina*. Gaea, Buenos Aires. 8 volúmenes.
- 16.- *La Argentina. Suma de Geografía*. Peuser, Buenos Aires. 9 volúmenes.

Dra. Estela Celia Lopretto  
Profesor Titular

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS  
CURSO 1991

- 1.- Cartografía.
- 2.- Biogeografía empírica.
- 3.- Cuantificación de los datos biogeográficos.
- 4.- Biogeografía de las islas.

PRIMER EXAMEN PARCIAL

- 5.- Hipótesis de los refugios: (NO)
- 6.- Panbiogeografía: método de compatibilidad de caracteres.
- 7.- Biogeografía de la vicarianza: análisis de los componentes.
- 8.- Biogeografía de la vicarianza: simplicidad cuantitativa.

Exposición de trabajos monográficos elaborados en equipo a lo largo del curso.

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL