

18
17

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

PROGRAMAS

AÑO 1981

Cátedra de **EVOLUCION**

Profesor **Dra. LOPRETTA, Estela C.**



6-pte: 1000-17484
ed. 47-

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA EVOLUCION

PASEO DEL BOSQUE - 1900 LA PLATA - ARGENTINA

La Plata, 10 de abril de 1981

Señor
Decano Sustituto
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Dr. SIXTO COSCARON
S / D

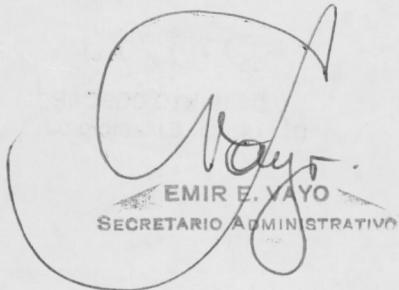
Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con el objeto de elevar el Programa (teórico-práctico y bibliografía) de la asignatura EVOLUCION correspondiente al período lectivo del corriente año 1981, el cual se adjunta a la presente por duplicado tal como lo establece la reglamentación vigente.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludar a Ud. con mi más distinguida consideración.

DRA. ESTELA C. LOPRETTO
PROFESOR ADJUNTO A CARGO
CATEDRA EVOLUCION

DEP. DESPACHO, 13 de abril de 1981

Pase a consideración del Área de Zoología, cumplido,
pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.



Dr. Luis De Santis
Prof. a cargo del Despacho

Area de Zoología; Abril, 20/81

Señor Decano: El Clúster de Zoología aconseja aprobar el programa de Evolución presentado por la Dra. Estela Lopetto.

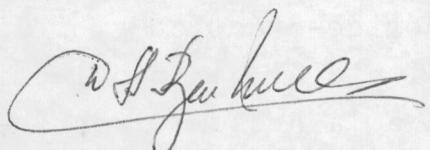
Digital Recuento de Regalía

DRA. JULIA VIDAL SARMIENTO DE REGALÍA
JEFÉ DEL DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

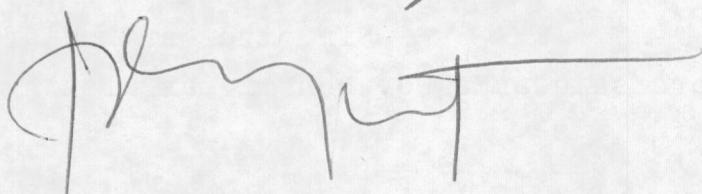
COMISIÓN DE ENSEÑANZA, 29 de abril de 1981.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja parobar para el presente año lectivo el programa de la asignatura Evolución.



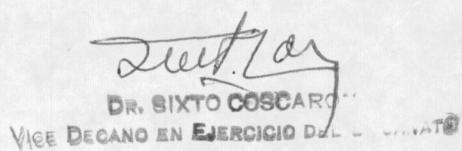




DEP. DESPACHO, 29 de abril de 1981.

Visto el dictamen que antecede, apruébese el programa de la asignatura Evolución para el presente año lectivo. 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.-


EMIR E. VAYO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO


DR. SIXTO COSCARÓN
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL VACANTE

E V O L U C I O N

Curso 1981

PROGRAMA TEORICO-PRACTICO

Tema 1 : La unidad y la diversidad de la vida. Evolución biológica. Historia de las ideas evolutivas. Darwin y los fundamentos de la teoría evolutiva. El impacto del mendelismo. El conflicto entre darwinismo y mendelismo, y su resolución. La moderna teoría sintética de la evolución.

LOS MECANISMOS EVOLUTIVOS.

Tema 2 : Población y acervo genético. Principales tipos de variación. Causas de la variabilidad hereditaria. Tipos, frecuencia y origen de las mutaciones. Efectos de la mutación. Tasas de mutación y de evolución. Mutación y recombinación. Adaptación. Estrategias genéticas.

Tema 3 : La organización de la variabilidad genética en poblaciones. Frecuencias genotípica y de los genes. Equilibrio y variación genética en poblaciones: incremento, reducción y mantenimiento. Precio del potencial evolutivo: carga mutacional, equilibrada y sustitucional. Cuantificación de la variabilidad.

Tema 4 : Selección natural y diferenciación de las poblaciones. Eficacia biológica. Selección genética y organísmica: tipos de selección según las unidades consideradas. El polimorfismo. Los sistemas adaptativos complejos. Variaciones aleatorias de las frecuencias genéticas. Deriva genética. Principio del fundador.

Tema 5 : Origen de las especies. Importancia de la reproducción sexual. Selección sexual. Aislamiento reproductivo y origen de la diversidad. Mecanismos pre- y postcigóticos. Hibridación y su importancia en evolución. Especies gemelas. Semiespecies. El fenómeno de introgresión. La poliploidía en animales y vegetales; su significado evolutivo.

LOS EVENTOS EVOLUTIVOS.

Tema 6 : Evolución de las especies. Conceptos de especie. Modos posibles de formación de las especies: transformación, fusión y multiplicación. Especiación cuántica y especiación gradual. Surgimiento de nuevas especies por aislamiento geográfico y especiación simpatrídica. Clines, razas y subespecies.

Tema 7 : La evolución y el registro fósil. Naturaleza del registro fósil. Tasa del cambio evolutivo; criterios basados en la morfología y en la taxonomía. Tasa de frecuencia taxonómica. Principales tendencias evolutivas. Ideas acerca del origen causal de las tendencias evolutivas y su confrontación con las ideas finalistas.

Tema 8 : El diseño evolutivo. Diversificación y divergencia. La radiación adaptativa. Desplazamiento y reemplazo ecológico. Convergencia y paralelismo. Reconstrucción de la filogénesis con el método de Hennig. El operativismo y la taxonomía numérica.

Tema 9 : Evidencias evolutivas. Pruebas taxonómicas. Pruebas derivadas de la morfología. Embriología y evolución. Pruebas basadas en la fisiología y bioquímica comparadas. Parasitismo y evolución. Comportamiento y evolución. Biogeografía y evolución.

EL CURSO DE LA EVOLUCION.

Tema 10: Evolución cósmica y el origen de la vida. El planeta Tierra. Evolución abiogénica. De los sistemas discretos estáticos a las formas vivientes. Eubiogénesis.

Tema 11: Perspectivas clásicas y contemporáneas respecto del número y composición de los "reinos" en que se agrupan los organismos vivos. Los procariotas. Origen y evolución de las células eucarióticas. La teoría simbiótica y sus alcances. Los postulados no-simbióticos. Filogenias resultantes.

Tema 12: Dinámica en la evolución de las Metafitas. Divergencia filogenética. Adaptación y radiación: principales niveles resultantes. Dinámica en la evolución de los Metazoos. Niveles de organización diplo- y triploblastico. El origen de los bilaterios. Evolución del celoma y de la metamería.

Tema 13: El diseño paleobiogeográfico y la evolución. La hipótesis de la tectónica global y las provincias bióticas. Modelos teóricos y su aplicación a algunos diseños paleobiogeográficos durante el Fanerozoico. Emergencia de novedades evolutivas.

Tema 14: Extinciones filéticas y masivas. Crisis faunísticas de la vida oceánica y continental durante el Fanerozoico; causas sugeridas. Sucesión ecológica y evolución.

Tema 15: Evolución de los cordados. Crossopterygii, Dipnoi y el origen mono- o polifilético de los Amphibia. Los Reptilia y la conquista definitiva del medio terrestre. El origen de las Aves y el polifiletismo de la clase. Los Primates. Evolución humana.

Los trabajos prácticos de la asignatura consistirán en la elaboración por parte de los alumnos de cuestionarios, exposiciones y monografías cuyos temarios, basados en el presente programa, se suministrarán en el transcurso del ciclo lectivo.

BIBLIOGRAFIA

Referencias generales

- AYALA, F.J. (dir.). 1980. Evolución molecular. Omega, Barcelona. 285 p. (Versión original en inglés).
- AYALA, F.J. & J.W. VALENTINE. 1979. Evolving; The Theory and Processes of Organic Evolution. The Benjamin/Cummings Pub. Co., Menlo Park, California. 452 p.
- BARNETT, S.A. (ed.). 1971. Un siglo después de Darwin. Alianza Universidad, Madrid. 2 vol. (Versión original en inglés: 1962).
- DE BEER, G. 1970. Atlas de evolución. Omega, Barcelona. 210 p. (Versión original en inglés).
- DOBZHANSKY, T. 1955. Genética y el origen de las especies. Revista de Occidente, Madrid. 391 p. (Versión original en inglés: 1937).
- 1966. La evolución, la genética y el hombre. Eudeba, Buenos Aires. 407 p. (Versión original en inglés: 1955).
- 1975. Genética del proceso evolutivo. Extemporáneos, México. 463 p. (Versión original en inglés: 1970).
- DOBZHANSKY, T., F.J. AYALA, G.L. STEBBINS & J.W. VALENTINE. 1980. Evolución. Omega, Barcelona. 558 p. (Versión original en inglés: 1977).
- DODSON, E.D. 1963. Evolución, proceso y resultado. Omega, Barcelona. 425 p. (Versión original en inglés).
- EHRLICH, P.R. & R.W. HOLM. 1963. The Process of Evolution. McGraw-Hill Book Co., New York.
- GRANT, V. 1977. Organismic Evolution. Freeman & Co., San Francisco. 418 p.
- GRASSE, P.P. 1977. La evolución de lo viviente; Datos para una nueva teoría transformista. Blume, Madrid. 330 p. (Versión original en francés: 1973).
- HAMILTON, T.H. 1967. Process and Pattern in Evolution. MacMillan Co., New York. 118 p.
- HUNZIKER, J.H. 1963. Mecanismos y modalidades de la evolución biológica. Ciencia e Investigación 19 (1-2): 1-11.
- HUXLEY, J. 1965. La evolución - Síntesis moderna. Losada, Buenos Aires. 593 p. (Versión original en inglés: 1942).
- LEÓN DE GARAY, A. 1978. Genética de la evolución; Aspectos cuantitativos. Univ. Nac. Autónoma de México, México. 247 p.

- MACHADO-ALLISON, C.E. 1976. Introducción al estudio de la evolución. Universidad Central de Venezuela, Caracas. 199 p.
- MAYNARD SMITH, J. 1966. Teoría de la evolución. Istmo, Madrid. 396 p. (Versión original en inglés).
- MAYR, E. 1968. Especies animales y evolución. Univ. Chile / Ariel, Barcelona. 808 p. (Versión original en inglés: 1963).
- 1977. Evolution and the Diversity of Life; Selected Essays. 2nd edition. Belknap, London. 721 p.
- MONOD, J. 1977. El azar y la necesidad; Ensayo sobre la filosofía natural de la biología moderna. Barral, Barcelona. 9na edición. 216 p. (Versión original en francés).
- OLIVIER, G. 1973. El hombre y la evolución. 2da edición. Labor, Barcelona. 142 p. (Versión original en francés).
- PENTZ, M.J. (ed.). 1974. Evolución por selección natural; Especies y poblaciones. The Open University. Curso Básico de Ciencias Unidades 19 y 20. McGraw-Hill, Colombia. 85 p. + 98 p. (Versión original en inglés: 1971).
- 1974. Unidad y diversidad. The Open University. Curso Básico de Ciencias Unidad 21. McGraw-Hill, Colombia. 88 p. (Versión original en inglés: 1971).
- RACLE, F.A. 1979. Introduction to Evolution. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 162 p.
- RUSE, M. 1979. La filosofía de la biología. Alianza Universidad, Madrid. 270 p. (Versión original en inglés: 1973).
- SALET, G. 1975. Azar y certeza; El transformismo frente a la biología actual. Alhambra, Madrid. 505 p. (Versión original en francés: 1972).
- SAVAGE, J.M. 1973. Evolución. 2da edición. C.E.C.S.A., México. 175 p. (Versión original en inglés: 1963).
- SIMPSON, G.G. 1977. El sentido de la evolución. 5ta edición. Eudeba, Buenos Aires. 320 p. (Versión original en inglés: 1951).
- SOLBRIG, O.T. 1970. Evolution and Systematics. MacMillan Co., New York.
- STEBBINS, G.L. 1978. Procesos de la evolución orgánica. Prentice-Hall Int. / Ediciones del Castillo, Madrid. 199 p. (Versión original en inglés: 1971).
- VARIOS AUTORES. 1979. Evolución. Labor, Barcelona. 173 p. (Versión original en inglés).
- WILSON, E.O. (dir.). 1978. Ecología, Evolución y Biología de poblaciones (Selección de artículos de "Scientific American"). Omega, Barcelona. 319 p. (Versión original en inglés).

Referencias específicas

Tema 1 .-

- DARWIN, Ch. 1859. On the Origin of Species by Means of Natural Selection. John Murray, London. 502 p. (Existen numerosas ediciones en castellano).
- FARRINGTON, B. 1973. El evolucionismo. Laia, Barcelona. 120 p. (Versión original en inglés).
- LAMARCK, J.B.P.A. 1971. Filosofía zoológica. Mateu, Barcelona. 223 p. (Versión original en francés: 1809).
- MAYR, E. 1972. Lamarck revisited. J. Hist. Biol. 5 (1): 55-94.
- 1972. The nature of the Darwinian revolution. Science 176 (4038): 981-989.
- 1973. The recent historiography of genetics. J. Hist. Biol. 6 (1): 125-154.
- TEMPLADO, J. 1974. Historia de las teorías evolucionistas. Alhambra, Madrid. 170 p.

Tema 2 .-

- BOCK, W.J. 1979. The synthetic explanation of macroevolutionary change - A reductionistic approach. Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist. 13: 20-69.
- DOBZHANSKY, T. 1950. Mendelian populations and their evolution. Amer. Natur. 84 (819): 401-418.
- GRANT, V. 1963. The Origin of Adaptations. Columbia Univ. Press, New York. 606 p.
- REIG, O.A. 1979. El significado biológico-poblacional y evolutivo de los cambios en el sistema cromosómico, con especial referencia a los vertebrados, p. 87-110. En Rabinovich, J. & G. Halffter (comps.) Tópicos de ecología contemporánea. Fondo de Cultura Económica, México.
- STEBBINS, G.L. 1950. Variation and Evolution in Plants. Columbia Univ. Press, New York. 643 p. (También es referencia del Tema 12).
- TEXTOS DE GENÉTICA. Se recomienda la consulta de cualquiera de ellos, por ejemplo: Beadle & Beadle, 1973; Levine, 1974; Sinnott et al., 1972; Srb et al., 1978; Strickberger, 1978; etc.
- UNDERWOOD, G. 1954. Categories of adaptation. Evolution 8 (4): 365-377.
- WALLACE, B. & A.M. SRB. 1970. Adaptación. Uteha, México. 151 p. (Versión original en inglés).

Tema 3 .-

- BINDER, E. 1970. La genética de las poblaciones. Colección Qué sé?. Oikos Tau, Barcelona. (Versión original en francés: 1967).

- CAVALLI-SFORZA, L.L. & W.F. BODMER. 1980. Genética de las poblaciones humanas. Omega, Barcelona. 1000 p. (Versión original en inglés: 1971).
- COOK, L.M. 1979. Genética de poblaciones. Omega, Barcelona. 91 p. (Versión original en inglés).
- FORD, E.B. 1975. Ecological Genetics. 4th edition. Chapman & Hall, London.
- HARTL, D.L. 1980. Principles of Population Genetics. Sinauer Ass., Sunderland, Massachusetts.
- LEWONTIN, R.C. 1979. La base genética de la evolución. Omega, Barcelona. 328 p. (Versión original en inglés: 1974).
- MacARTHUR, R. & J. CONNEL. 1966. The Biology of Populations. John Wiley & Sons, New York.
- METTLER, L.E. & T.G. GREGG. 1972. Genética de las poblaciones y evolución. Uteha, México. 245 p. (Versión original en inglés: 1969).
- SOLBRIG, O.T. & D.J. SOLBRIG. 1979. Introduction to Population Biology and Evolution. Addison Wesley Pub. Co., Massachusetts.

Tema 4 .-

- DAWKINS, R. 1979. El gen egoísta. Labor, Barcelona. 301 p. (Versión original en inglés: 1976).
- DOBZHANSKY, T. 1970. Adaptedness and fitness. En Lewontin, R.C. (ed.) Population Biology and Evolution. Syracuse Univ. Press, Syracuse.
- FISHER, R. 1958. The Genetical Theory of Natural Selection. 2nd edition. Dover Pub., New York. 291 p.
- JOHNSON, C. 1976. Introduction to Natural Selection. Univ. Park Press, Baltimore. 213 p.
- LIMOGES, C. 1976. La selección natural; Ensayo sobre la primera constitución de un concepto (1837-1859). Siglo Veintiuno Editores, México. 183 p. (Versión original en francés: 1970).
- SHEPPARD, P.M. 1973. Selección natural y herencia. Labor, Barcelona. 230 p. (Versión original en inglés).
- STEBBINS, G.L. 1971. Relationships between adaptive radiation, speciation and major evolutionary trends. Taxon 20 (1): 3-16.
- WICKLER, W. 1968. El mimetismo en las plantas y en los animales. Guadarrama, Madrid. 256 p. (Versión original en alemán).
- WILSON, D.S. 1980. The Natural Selection of Populations and Communities. The Benjamin/Cummings Pub. Co., Menlo Park, California. 186 p.

Tema 5 .-

- ANDERSON, E. & G.L. STEBBINS. 1954. Hybridization as an evolutionary stimulus. Evolution 8 (4): 378-388.
- DARWIN, Ch. 1871. The Descent of Man and Selection in Relation To Sex. John Murray, London. (Existen numerosas ediciones en castellano).
- GHISELIN, M.T. 1974. The Economy of Nature and the Evolution of Sex. Univ. California Press, Berkeley. 346 p.
- GRANT, V. 1971. Plant Speciation. Columbia Univ. Press, New York. 435 p.
- MAYR, E. 1972. Sexual selection and natural selection, p. 87-104. En Campbell, B.G. (ed.) Sexual Selection and "The Descent of Man" 1871-1971. Aldine, Chicago.
- STEBBINS, G.L. 1959. The role of hybridization in evolution. Proc. Amer. Phil. Soc. 103: 231-251.
- WILLIAMS, G.C. 1975. Sex and Evolution. Princeton Univ. Press, Princeton. 200 p.

Tema 6 .-

- BUSH, G.L. 1975. Modes of animal speciation. Annu. Rev. Ecol. Syst. 6: 339-361.
- CAIN, A.J. 1970. Las especies animales y su evolución. Labor, Barcelona. 205 p. (Versión original en inglés: 1954).
- CARSON, H.L. 1975. The genetics of speciation at the diploid level. Amer. Natur. 109 (965): 83-92.
- ENDLER, J.A. 1977. Geographic Variation, Speciation and Clines. Monographs in Population Biology nº 10. Princeton Univ. Press, Princeton. 246 p.
- GHISELIN, M.T. 1974. A radical solution to the species problem. Syst. Zool. 23 (4): 536-544.
- LAURENT, R.E. 1972. La especiación. Fundación Miguel Lillo, Tucumán. Miscelánea 44. 111 p.
- MAYR, E. 1942. Systematics and the Origin of Species. Columbia Univ. Press, New York. 33^{1/2} p.
- REIG, O.A. 1968. Los conceptos de especie en la biología. Universidad Central de Venezuela, Caracas. 43 p.
- SIMPSON, G.G. 1961. Principles of Animal Taxonomy. Columbia Univ. Press, New York. 247 p.
- SLOBODCHIKOFF, C.N. (ed.). 1976. Concepts of Species. Dowden, Hutchinson & Ross, John Wiley & Sons, New York. 368 p.
- SOKAL, R.R. 1973. The species problem reconsidered. Syst. Zool. 22 (4): 360-374.

WHITE, M.J.D. 1978. Modes of Speciation. Freeman & Co., San Francisco. 455 p.

WILEY, E.O. 1978. The evolutionary species concept reconsidered. Syst. Zool. 27 (1): 17-26.

Tema 7 .-

HARPER, C.W. 1976. Phylogenetic inference in paleontology. J. Paleontol. 50 (1): 180-193.

RAUP, D.M. & S.M. STANLEY. 1978. Principios de Paleontología. Ariel, Barcelona. 456 p. (Versión original en inglés: 1971).

RENSCH, B. 1970. Evolution of matter and consciousness and its relation to panpsychistic identism, p. 97-119. En Hecht, M.K. & W.C. Steere (eds.) Essays in Evolution and Genetics in Honor to T. Dobzhansky. Appleton-Century-Crofts, New York.

SIMPSON, G.G. 1953. The Major Features in Evolution. Columbia Univ. Press, New York. 434 p.

— 1970. Uniformitarianism. An inquiry into principle, theory, and method in geohistory and biohistory, p. 43-96. En Hecht, M.K. & W.C. Steere (eds.) Essays in Evolution and Genetics in Honor to T. Dobzhansky. Appleton-Century-Crofts, New York.

Tema 8 .-

CRISCI, J.V. 1977. Clasificación biológica: naturaleza, objetivos, fundamentos. Obra Centen. Mus. La Plata Bot. 3: 51-61.

DE LA SOTA, E.R. 1973. La Taxonomía y la revolución en las ciencias biológicas. Monografía nº 3 de la Serie de Biología. Departamento de Asuntos Científicos, OEA, Washington, D.C. 82 p.

HENNIG, W. 1968. Elementos de una sistemática filogenética. Eudeba, Buenos Aires. 353 p. (Versión original en alemán: 1961).

LAURENT, R.F. 1979. Métodos de sistemática moderna. Acta Zool. Lilloana 24 (Actas VII Congreso Latinoamericano Zoología. 1): 188-195.

RIEDL, R. 1978. Order in Living Organisms: A System Analysis of Evolution. John Wiley & Sons, New York.

SNEATH, P.H.A. & R.R. SOKAL. 1973. Numerical Taxonomy; The Principles and Practice of Numerical Classification. Freeman & Co., San Francisco. 573 p.

Tema 9 .-

BAER, J.G. 1971. El parasitismo animal. Guadarrama, Madrid. 256 p. (Versión original en francés).

EIBL-EIBESFELDT, I. 1974. Etiología; Introducción al estudio comparado del comportamiento. Omega, Barcelona. 643 p. (Versión original en alemán).

- FURON, R. 1969. La distribución de los seres. 3ra edición. Labor, Barcelona. 163 p. (Versión original en francés).
- MAYR, E. 1969. Principles of Systematic Zoology. McGraw-Hill Book Co., New York. 428 p.
- WILSON, E.O. 1980. Sociobiología; La nueva síntesis. Omega, Barcelona. 701 p. (Versión original en inglés).

Tema 10.-

- BROOKS, J. & G. SHAW. 1973. Origin and Development of Living System. Academic Press, New York. 412 p.
- CARLES, J. 1977. Los orígenes de la vida. 6ta edición. Eudeba, Buenos Aires. 136 p. (Versión original en francés: 1950).
- DAUVILLIER, A. 1965. The Photochemical Origin of Life. Academic Press, New York. 193 p.
- OPARIN, A.I. 1973. Origen de la vida sobre la Tierra. 2da edición. Tecnos, Madrid. 365 p. (Versión original en ruso: 1957).
- RUTTEN, M.G. 1971. The Origin of Life by Natural Causes. Elsevier, Amsterdam. 420 p.

Tema 11.-

- CLOUD, P.E. 1968. Pre-Metazoan evolution and the origins of the Metazoa, p. 1-72. En Drake, E.T. (ed.) Evolution and Environment. Yale Univ. Press, New Haven & London. (También es referencia del Tema 12).
- FOTT, B. 1974. The phylogeny of eucaryotic algae. Taxon 23 (4): 446-461.
- LEEDALE, G.F. 1974. How many are the kingdoms of organisms? Taxon 23 (2-3): 261-270.
- MARGULIS, L. 1970. Origin of Eukaryotic Cells. Yale Univ. Press, New Haven & London. 349 p.
- SAGAN, L. 1967. On the origin of mitosing cells. J. Theor. Biol. 14: 225-275.
- SOCIETY FOR EVOLUTIONARY PROTISTOLOGY. 1978. Meeting on the validity of phylogenetic criteria for protistans (Toronto, 1977). Bio-Systems 10 (1-2): 1-198.
- TAYLOR, F.J.R. 1974. Implications and extensions of the serial endosymbiosis theory of the origin of eukaryotes. Taxon 23 (2-3): 229-258.
- WHITTAKER, R.H. 1969. New concepts of kingdoms of organisms. Science 163 (3863): 150-160.
- WOESE, C.R. & G.E. FOX. 1977. Phylogenetic structure of the prokaryotic domain: The primary kingdoms. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 74 (11): 5088-5090.

Tema 12.-

- BRIGGS, D. & S.M. WALTERS. 1969. Evolución y variación vegetal. Guadarrama, Madrid. 255 p. (Versión original en inglés: 1968).
- CLARK, R.B. 1964. Dynamics in Metazoan Evolution; The Origin of the Coelom and Segments. Clarendon Press, Oxford. 313 p.
- DOUGHERTY, E.C. (dir.). 1963. The Lower Metazoa; Comparative Biology and Phylogeny. Univ. California Press, Berkeley.
- HEYWOOD, V.H. 1968. Taxonomía vegetal. Alhambra, Madrid. 102 p. (Versión original en inglés: 1967).
- SALVINI-PLAWEN, L.v. 1978. On the origin and evolution of the lower metazoa. Z. Zool. Syst. Evol-Forsch. 16 (1): 40-87.
- STEBBINS, G.L. 1970. Variation and evolution in plants: progress during the past twenty years, p. 173-208. En Hecht, M.K. & W.C. Steere (eds.) Essays in Evolution and Genetics in Honor to T. Dobzhansky. Appleton-Century-Crofts, New York.
- ZIMMERMANN, W. 1976. Evolución vegetal. Omega, Barcelona. 176 p. (Versión original en alemán).

Tema 13.-

- HALLAM, A. 1976. De la deriva de los continentes a la tectónica de placas. Labor, Barcelona. 173 p. (Versión original en inglés: 1973).
- PASCUAL, R. 1976. La "teoría" de placas y su incidencia en la reinterpretación de los problemas de la biogeografía dinámica evolutiva. Neotropica 22 (68): 58.
- TUZO WILSON, J. (dir.). 1976. Deriva continental y Tectónica de placas (Selecciones de "Scientific American"). 2da edición. Blume, Madrid. 271 p. (Versión original en inglés).
- VALENTINE, J.W. 1973. Plates and provinciality, a theoretical history of environmental discontinuities, p. 79-92. En Hughes, N.F. (ed.) Organisms and Continents Through Time. Spec. Papers in Palaeontology 12.
- VALENTINE, J.W. & E.M. MOORES. 1972. Global tectonics and the fossil record. J. Geol. 80 (2): 167-184.
- 1974. Plate tectonics and the history of life. Sci. Amer. 230 (4): 80-89.

Tema 14.-

- BAKKER, R.T. 1977. Tetrapod mass extinctions - A model of the regulation of speciation rates and immigration by cycles of topographic diversity, p. 439-468. En Hallam, A. (ed.) Patterns of Evolution. Elsevier, Amsterdam.
- TAPPAN, H. 1971. Microplankton, ecological succession and evolution. Proc. North Amer. Paleontol. Conv. Chicago, 1969, II: 1058-1103.

- TAPPAN, H & A. LOEBLICH. 1972. Fluctuating rates of protistan evolution, diversification and extinction. Int. Geol. Congr. Montreal, sect. 2, Paleontol.: 205-213.
- 1973. Evolution of the oceanic plankton. Earth-Sci. Rev. 2 (3): 207-240.

Tema 15.-

- BUTZER, K. et al. 1974. Recent thinking on human evolution. Current Anthropol. 15 (4): 367-426.
- CARROLL, R.L. 1969. The origin of the Reptilia. En Gans, C. et al. (eds.) Biology of the Reptilia. I. Academic Press, London.
- DE RICQLES, A. 1971. L'origine des Oiseaux. La Recherche 2 (10): 213-221.
- EGOZCUE, J. 1977. Evolución cromosómica de los primates. Investigación y Ciencia 2: 72-81.
- ELLENBERGER, P. 1977. Quelques précisions sur l'anatomie et la place systematique très spéciale de Cosesaurus aviceps. Cuadernos Geol. Ibérica 4: 169-188.
- GAFFNEY, E.S. 1979. Tetrapod monophyly: a phylogenetic analysis. Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist. 13: 92-105.
- HECHT, M.K., P.C. GOODY & B.M. HECHT (eds.). 1977. Major Patterns in Vertebrate Evolution. Plenum Press, New York. 908 p.
- KING, M.C. & A.C. WILSON. 1975. Evolution at two levels: molecular similarities and biological differences between humans and chimpanzees. Science 188 (4184): 107-116.
- LEAKEY, L.S.B. & V.M. GOODALL. 1973. Hacia el desvelamiento del origen del hombre; Diez decenios de investigación sobre la evolución humana. Aguilar, Madrid. 204 p. (Versión original en inglés: 1969).
- LORING BRACE, C. 1973. Los estadios de la evolución humana. Labor, Barcelona. 134 p. (Versión original en inglés: 1967).
- OSTROM, J.H. 1972. Were some dinosaurs gregarious? Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol. 11: 287-301.
- 1974. Archaeopteryx and the origin of flight. Quart. Rev. Biol. 49 (1): 27-47.
- 1975. The origin of birds. Ann. Rep. Earth Planetary Sci. 3: 55-77.
- PILBEAM, D. 1972. The Ascent of Man; An Introduction to Human Evolution. MacMillan Co., New York.
- PIVETEAU, J. 1967. De los primeros vertebrados al hombre. Labor, Barcelona. 166 p. (Versión original en francés).

- REIG, O.A. 1964. El problema del origen monofilético o polifilético de los anfibios, con consideraciones sobre las relaciones entre anuros, urodelos y ápodos. Ameghiniana 3 (7): 191-211.
- SCHINDEWOLF, O.H. 1975. Filogenia y antropología desde el punto de vista de la paleontología, p. 223-282. En Gadamer, H.G. & P. Vo-
gler (dirs.) Nueva Antropología. I. Antropología biológica. Ome-
ga, Barcelona.
- SCHMALHAUSEN, I.I. 1965. Bases biológicas del surgimiento de los verte-
brados terrestres. Cent. Est. Cienc. Nat. Buenos Aires. 36 p.
- SZARSKI, H. 1962. The origin of the Amphibia. Quart. Rev. Biol. 37:
89-241.
- WASHBURN, S.L. & E.R. McCOWN (dirs.). 1978. Human Evolution: Biosocial Perspectives. The Benjamin/Cummings Pub. Co., Menlo Park, California.

Addenda

Nómina de Publicaciones Periódicas que se recomienda consultar en procura de temas relacionados con Evolución.

- American Naturalist (= Amer. Natur.)
- Evolution
- Genetics
- Genetika
- Heredity
- La Recherche
- Nature
- Quarterly Review of Biology (= Quart. Rev. Biol.)
- Science
- Scientific American (= Sci. Amer.)
- Systematic Zoology (= Syst. Zool.)
- Taxon
- Theoretical Population Biology (= Theor. Pop. Biol.)

La Plata, abril de 1981.