



POSADAS, 15 ABR 2008

VISTO: El Expte. N° 666-"Q"/07 cuya carátula dice "Departamento Genética e/Programas Genética General, Genética de Poblaciones y Cuantitativa y Programa y Reglamento Interno Genética Molecular"; y

CONSIDERANDO:

QUE la Dirección del Departamento de Genética eleva los programas y reglamentos con la aprobación del Consejo Departamental de Genética (Fojas 1);

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho de fecha 10 de marzo de 2008 recomienda la aprobación y reglamentos del Departamento de Genética;

QUE en la I Sesión Ordinaria del año 2008 del Honorable Consejo Directivo realizada el 10 de abril, se aprueba el despacho de la Comisión;

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años 2007/2008 los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** de las asignaturas de la **CARRERA LICENCIATURA EN GENÉTICA**, pertenecientes al Departamento de Genética, a saber:

**GENÉTICA GENERAL
GENÉTICA DE POBLACIONES Y CUANTITATIVA
GENÉTICA MOLECULAR
EVOLUCIÓN
GENÉTICA EVOLUTIVA**

los que se incorporan como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: RATIFICAR los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** vigentes de las siguientes asignaturas:

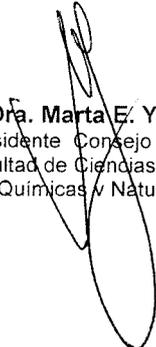
**CITOGENÉTICA GENERAL
PLANEAMIENTO DE TRABAJO CIENTÍFICO
GENÉTICA DEL DESARROLLO
GENÉTICA DE LA PRODUCCIÓN
BIOLOGÍA CELULAR
INMUNOGENÉTICA**

ARTÍCULO 3º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCIÓN CD N° 037-08

evp


Prof. Graciela E. SKLEPEK
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dra. Marta E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

PROGRAMA 2007

Asignatura	EVOLUCION
CARRERA	LICENCIATURA EN GENETICA
AÑO del Plan	1992
Departamento	GENETICA
REGIMEN DE DICTADO	Anual - Cuatrimestral - Dictado semipresencial

DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	Martínez, Enrique	Adjunto Simple	Prof. Adjunto
	García Omar	JTP Simple	Auxiliar docente
	Badano Ines	AyP'S - Ad Honoren	Auxiliar docente

CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado	<p>Temas de las clases Teórico/Práctico:</p> <p>Semana 1: Contexto histórico de la Teoría de Evolución</p> <p>Semana 2: La revolución científica y Antecedentes de las ideas sobre evolución.</p> <p>Semana 3: La teoría de la Selección Natural de Darwin.</p> <p>Semana 4: Ideas centrales de la Teoría de Selección Natural.</p> <p>Semana 5: Mecanismos de la Selección Natural.</p> <p>Semana 6: Origen de la Vida.</p> <p>Semana 7: Micro y macro Evolución.</p> <p>Semana 8: 1 Parcial.</p> <p>Semana 9: Que es una Especie, Especiación.</p> <p>Semana 10: Mecanismos de aislamiento reproductivo.</p> <p>Semana 11: Antropología.</p> <p>Semana 12: El Hombre: Breve descripción de la Evolución Biología y Comportamiento humana..</p> <p>Semana 13: Raza y Racismo.</p> <p>Semana 14: 2 Parcial y Recuperatorio.</p>
---	---

FUNDAMENTACION	Se propone con el desarrollo del programa que el Licenciado en Genética integre la teoría evolutiva a efectos de producir una adecuada potenciación del conocimiento de la naturaleza en pos de lograr mejores estándares de vida y producción, valorando adecuadamente la necesidad de mantener la diversidad biótica a diferentes niveles de aproximación, desde lo molecular a los ecosistemas..
----------------	---

037-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

OBJETIVOS	<p>a) Reconocer a la teoría de la evolución como integradora en la interpretación de los procesos biológicos y sus consecuencias (diversificadoras y totalizadoras) en el PLANETA.</p> <p>b) Definir satisfactoriamente a los sistemas biológicos.</p> <p>c) Identificar a las especies biológicas como unidades de estudio evolutivo.</p> <p>d) Identificar los mecanismos alternativos en la segregación de unidades de especiación.</p> <p>e) Identificar mecanismos de cambios ambientales (Biológicos y Físicos).</p> <p>f) Entender al proceso evolutivo como multidimensional.</p> <p>g) El hombre como objeto de estudio evolutivo.</p>
-----------	---

CONTENIDOS MINIMOS	<p>Teorías Evolutivas, como consecuencia del pensamiento científico moderno.</p> <p>El material de la evolución biológica, lo viviente.</p> <p>Los grandes trazos de la evolución animal y vegetal, macroevolución.</p> <p>La búsqueda de una propuesta formal, La dinámica y las paradojas.</p> <p>Unidades de referencia (especies). Mecanismos de especiación.</p>
--------------------	---

MODULOS	
---------	--

CONTENIDOS POR UNIDAD	<p>Primer Cuatrimestre:</p> <p>Tema 1: El desarrollo histórico occidental. El lenguaje científico de la modernidad, el papel de la física. Variación de conceptos sobre sistemas desde el equilibrio hasta el inestable. La biología desde el Transformismo hasta el Darwinismo. Los lineamientos de la teoría evolutiva hoy.</p> <p>Tema 2: Hipótesis sobre las condiciones ambientales que originan los Sistemas Vivientes. La evolución de las condiciones físicas, químicas y biológicas. Organizaciones procariotas y eucariotas. (como punto de inicio de la discusión - Darwinismo).</p> <p>Tema 3: La teoría de la selección natural y la herencia, lucha y conciliaciones por el mantenimiento de la vida. Selección artificial y natural en poblaciones experimentales y naturales. La búsqueda de tasas de variación (mutaciones, etc).</p> <p>Tema 4: Las especies como unidades de referencia en el proceso evolutivo. Diferentes mecanismos de especiación (animal y vegetal). Mecanismos de aislamiento pre y pos cigóticos. Modelos geográficos y simpátricos de especiación.</p> <p>Tema 5: El hombre, que hay de nuevo y que de viejo. El Orden Primate. Cerebro y conducta. Dos grandes tipos de conducta: Innata y Aprendida. Breve descripción de la Evolución Humana.</p> <p>Tema 6: La revolución de la cultura. La variabilidad en la especie humana. Dos tipos de discriminación basados en sus puestas bases biológicas: El racismo y el sexismo.</p>
-----------------------	--

[Handwritten Signature] 037-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

[Handwritten Signature]

LID. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	<p>Clases Teóricas/ Prácticas;</p> <p>Se utilizará bibliografía adecuada a cada tema aportada por la cátedra, la que se deberá fichar, leer críticamente y fijar conceptos de los autores y propios en relación a su futuro profesional.</p> <p>La verificación del avance logrado por el alumno se hará mediante la discusión personal y grupal.</p> <p>Seminarios: A cargo de los alumnos. Consisten en la presentación oral y discusión grupal sobre temas seleccionados por la cátedra, utilizando bibliografía específica.</p>
-----------------------------------	---

[Handwritten signature] 037-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

[Handwritten signature]
 Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA
 GENERAL

AYALA F.J. 1978. Mecanismos de Evolución. Libros de Investigación en Ciencia. Evolución. Ed. Labor. pp 13-28.

BENESI D., C. FROESCHLE y H. RICKMAN. La dinámica de los cometas. Mundo Científico N° 97 Vol. 9 pp 1164-1176. Ed. Fontalba.

BIRSELL J.B. Evolución humana. México. Continental 1986.

BLANC M. 2001. Dossier. ¿Existen las razas humanas? Mundo Científico N° 18 Vol 2 pp 1016-1028.

BLANC M. Las teorías de evolución hoy. Mundo Científico N° 12 pp 288-303.

BONHOMME F., L. THALER. La evolución de la rata. Mundo Científico N° 82 Vol. 8 pp 754-764. Ed. Fontalba.

BOORTIN D. Los descubridores Vol II. La naturaleza y la sociedad. Barcelona Ed. Grijalbo. Mandalari 1.997. Cap. XII Clasificar toda creación.

BOUQUET A. La inflación del universo. Mundo Científico N° 59 Vol.16 pp 610-619. Ed. Fontalba.

CASULLO N. 1989. El debate Modernidad - Pos - Modernidad. Ed. Punto Sur Bs.As.

CAVALLI-SFORZA, L. 1994. Quiénes somos?, historia de la diversidad humana. Barcelona. Crítica/Grijalbo/Mondadori. Colección Drakontos.

CAZENAVE A., G. BALMINO. La gravedad de la tierra. Mundo Científico N° 59 Vol. 6 pp 600-609. Ed. Fontalba.

CEREIJIDO M. 1978. Orden, Equilibrio y Desequilibrio. Ed. Nueva Imagen.

CHOROVER, STEPHAN L. 1986. Del génesis al genocidio, la sociobiología en cuestión. Cap. 3. El cociente intelectual. Madrid. Hyspamerica.

CLARK L. El darwinismo social en Francia. Mundo Científico N° 79 pp 406-414.

CLARKE R. 2001. Nuevos géneros de fósiles. Mundo Científico 228. pp 24-28.

COHEN C. 2001. Nuestros ancestros entre los árboles. Mundo Científico 228. pp 29-33.

COMAS, J. Manual de antropología física. Mexico, FCE.

CUELLO J. Los científicos españoles del XIX y el darwinismo. Mundo Científico N° 14 pp. 534-542.

DAMON J, POPEAU G. La astronomía UV. Una clave sobre el origen de la vida. Mundo Científico N° 22 Vol. 3 pp 133-134. Ed. Fontalba.

DANCHIN A. El origen de la vida. Mundo Científico N° 84 Vol. 8 pp 934-942. Ed. Fontalba.

DARWIN C. 1966. El Origen del Hombre y la Selección en Relación al Sexo. T 2 Ed. Ibéricas. Madrid.

DARWIN, CH. 1973. El Origen de las especies. De. Albatros. Introducción. pp. 7-18

DARWIN, CH. 1985. El Origen de las especies. Edaf. Ed. Distribuciones. Bs.As. pp 17-58.

DAVOUST E. La búsqueda de la vida extraterrestre. Mundo Científico N° 94 Vol. 9 pp 876-882. Ed. Fontalba.

DE GARAY A. L. 1978. Genética de la Evolución. Aspectos Cuantitativos. Ed. Univ. Nac. Aut. de México. México.

DOBZHANSKY T. 1975. Genética del Proceso Evolutivo. Ed. Col. Textos Contemporáneos. México.

DOBZHANSKY, T. et al. 1980. Evolución. Ed. Omega Barcelona pp 96-101.

ELDREDGE N. La macroevolución. Mundo Científico N° 5 Vol. 1 pp 524-

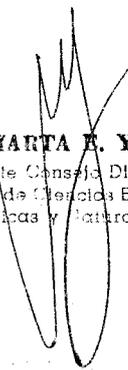
Prof. GRACIELA E. SKLEPER
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

037-08

Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

SISTEMA DE EVALUACIÓN	<p>-La evaluación de los alumnos se realizará a través de varias instancias :</p> <ol style="list-style-type: none">1- Dos (2) exámenes parciales orales y/o escritos de los temas desarrollados y un recuperatorio.2- Participación en los seminarios y/o discusión. <p>Al fin del cursado se reconocerán dos tipos de alumnos:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Regulares Con TP aprobados: Serán aquellos que posean el 80% de asistencia a las clases teóricos/prácticas; Dos parciales aprobados con el 70 % de las preguntas respondidas correctamente.2 – Libres: No cumplen con ninguno de los requisitos de los puntos 1. Rendirán todos los trabajos prácticos antes del examen final de teoría.3- Evaluación Final: Examen oral y/o escrito
------------------------------	---


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA GENERAL

ELDREDGE N. La macroevolución. Mundo Científico N° 5 Vol. 1 pp 524-534. Ed. Fontalba.

FABRICIUS E. La conducta de los animales, algunos elementos básicos del comportamiento animal. EUDEBA 1.981.

FONTAINE Y. Las hormonas y la evolución. Mundo Científico N° 36 Vol. 4 pp 540-552. Ed. Fontalba.

GORE, Rick. Expanding Worlds. (En: National Geographic. Washintong, D.C. Vol. 191, N° 5. May 1997).

GOULD, STEPHEN JAY Nueva visita a Pildown. (En El pulgar... pp 113 a 130).

GOULD, STEPHEN JAY. El cerebro de las mujeres. (En: El pulgar... pp.161 a 168).

GOULD, STEPHEN JAY. El pulgar del Panda. Madrid, Hyspamérica, 1986.

GOULD, STEPHEN JAY. El pulgar del Panda. Madrid, Hyspamérica, 1986.

GOULD, STEPHEN JAY. La falsa medida del hombre. Madrid, Hyspamérica, 1988.

GOULD, STEPHEN JAY. La selección natural y el cerebro humano: Darwin vs. Wallace. (En El pulgar del Panda, op. cit., pp. 47 a 58).

GOULUEN L. 1985. Cuvier y Lamark; La querrela del Catatofismo. Mundo Científico N° 66 pp 136-145 Ed. Fontalba.

GOUYON P., S. MAURICE, X. REBOVA y Y. TILL-BOTTRAUD. El sexo. Para que?. Mundo Científico N° 133 Vol. 13 pp 256-263. Ed. Fontalba.

HALLAN A. 1978. La deriva continental y los registros fósiles. Ecología, Evolución y Biología de las Poblaciones. Ed. Omega. pp 81-90.

HALLAN A. La edad de la tierra. Mundo Científico N° 84 Vol. 18 pp 1096-1102. Ed. Fontalba.

HEIM, J.L. 1997. Lo que nos dice la nariz de un neandetal. Mundo Científico. Barcelona N°177.

HENNIG W. 1968. Elementos de una Sistemática Filogenética. Eudeba Manuales.

JOHANSON, D, Y EDEY, M. El primer antepasado del hombre, Lucy. Barcelona, planeta, 1982.

KLIMOSKY G. 1994. Las desventuras del conocimiento científico. La base empírica de la ciencia. Ed. A-Z. pp 33-51.

KLINEBERG O. Un científico echa por tierra las últimas argucias del racismo.

KURTEN, B. 1978. La evolución y la deriva continental. Ecología, Evolución y Biología de las Poblaciones. Ed. Omega. pp 91-100.

LACHIEZE-REY, M. Como datar el universo? Mundo Científico N° 78 Vol. 8 pp 320-321. Ed. Fontalba.

LAMB H.H. 1977. Climate: Present, Past and Future. Vol 2. Ed. Methuen Barnes and Noble. Londres.

LASZLO P. Las arcillas, materiales de la química moderna? Mundo Científico N° 44 Vol 15 pp 204-206. Ed. Fontalba.

LEAKEY R. 1983. El origen de las especies. Charles Darwin. Versión comentada. Ed. Serval. pp 9-53.

LECOCQ A.L. La evolución leida en los lípidos bacterianos. Mundo Científico N° 21 Vol. 13 pp 102-105. Ed. Fontalba.

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Ns. M.

037-08

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA
GENERAL

- LEHNINGER, A.L. 1978. Bioquímica. Las bases moleculares de la estructura y función celular. Ed. Omega S.A. Barcelona.
- LEWIN, ROGER. El nacimiento de la antropología molecular. (En: Mundo Científico, N° 119, 1993).
- LEWONTIN R.C. 1979. La base Genética de la Evolución. Ed. Omega. Barcelona.
- LLORENTE G., X. RUIZ. El origen de los cordados, una controversia actual. Mundo Científico N° 101 Vol. 10 pp 390-400. Ed. Fontalba.
- MATHIS, P., W. RUTHERFORD. La producción de oxígeno en las plantas. Mundo Científico N° 144 Vol. 14 pp 240-246. Ed. Fontalba.
- MAYR E. 1969. Principles of Systematic Zoology. Mc Graw Hill.
- MAYRS. 1979. Evolución. Libro de Investigación y Ciencia. Ed. Labor.
- MEIER D., R. SUNYAEV. Las galaxias primitivas. Investigación y Ciencia. Agosto 1993. pp 58-68.
- MILEY G., K. CHAMBERS, Radiogalaxias remotas. Investigación y Ciencia. Agosto 1993. pp 14-21.
- MOTOO K. Teoría neutralista de la evolución molecular.
- MUIZON C., L. MARSHALL. Sobre la pista de los primeros mamíferos de América del Sur. Mundo Científico N° 50 Vol. 5 pp 904-907. Ed. Fontalba.
- NEMECEK. S. 2000. Los primeros americanos. Investigación y Ciencia. pp 76-83.
- NUÑEZ RUIZ D. Marx y Darwin relación intelectual y personal. Mundo Científico N°23 pp 294 - 299.
- OZIMA M., M. BERNARD. El origen de la atmósfera. Mundo Científico N° 24 Vol. 13 pp 440-448. Ed. Fontalba.
- PATTERSON B., R. PASCUAL. 1968. Evolution of Mammals on Southern Continents. The Quaterly Review of Biology. Vol 43-4
- PETIT C., G. PREVOST. 1976. Genética y Evolución. Omega. Barcelona.
- PIELOU, E.C. 1979. Biogeography. Ed. Wiley Interscience. N. York. pp 26-64. Traducción de la Cátedra, Pfafenseller. 1980.
- PIELOU, E.C. 1979. Biogeography. Ed. Wiley Interscience. N. York. pp 26-64. Traducción de la Cátedra, Pfafenseller. 1980.
- PILBEAM, DAVID. El ascenso del hombre. México, Diana, 1981.
- PREVOSTI A. La genética de poblaciones hoy. Mundo Científico N° 38 Vol. 4 pp 786-793. Ed. Fontalba.
- PRIGOGINE, I., I. STENGER. 1983. Metamorfosis de la Ciencia. La nueva Alianza. Alianza Universitaria. madrid. pp 253-282.
- PUCCIARELLI H M. 2006. Novedades sobre el origen del hombre moderno. Ciencia hoy. Vol 16, N° 91. Bs.As.
- REIG, O. 1980. Breve Reseña del Estado Actual de la Teoría de la Especiación. Simposio Univ. S. Bolivar. Mimeograf. Caracas.
- RICQLES A. Un Big Bang zoológico en el cámbrico? Mundo Científico N° 123 Vol. 12 pp 345-350. Ed. Fontalba
- RIDLEY, M. 1987. La evolución y sus problemas. ¿Es cierta la evolución? Ed. Pirámide. pp 13-27.
- RIDLEY M. 1993. Evolution. De. Blackwell Scientific Publication. Boston.
- ROBERT F. Las primeras moléculas orgánicas. Mundo Científico N° 103 Vol 10 pp 640-651. Ed. Fontalba.

037-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARITA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- ROGER J. 1981. Buffon y el transformismo. Mundo Científico N° 21 Ed. Fontalba. Pp 4-13.
- ROMER A.D.. 1977. La evolución animal Tomo I. La historia de la noción de la evolución. Ed. Destino. Barcelona.
- SCHRODINGER E. 1988. Que es la vida. Ediciones Tusquets. pp. 13-138.
- SIMPSON, G.G. 1961. El curso de la Evolución. Ed. Eudeba. Bs.As. pp 12-39.
- SMITH J.M. 1978. The Evolution of the Sex. Cambridge Univ. Press. Canbridge.
- SMITH J.M. 1984. La Teoría de la Evolución. H. Blume. Madrid.
- SPIVAK, E. 2006 El árbol de la vida: una representación de la evolución y la evolución de una representación. Ciencia Hoy. Vol. 16 N° 91
- TATTERSALL I, MATTERNES J. 2000. Homínido contemporáneos. Investigación y Ciencia. Pp 14-20.
- THOM R. 1987. Estabilidad Estructural y Morfogénesis. Ensayo de una Teoría General de los Modelos. Ed. Gedisa. Barcelona.
- THUAN, T. El Big Bang hoy. Mundo Científico N° 34 Vol. 4 pp 610-619. Ed. Fontalba.
- THUAN, T. La formación del universo. Mundo Científico N° 57 Vol. 6 pp 386-394. Ed. Fontalba.
- THUAN, T. Los parámetros del universo. Mundo Científico N° 45 Vol. 5 pp 246-257. Ed. Fontalba.
- THUILLER, P. 1981. Biblia y Ciencia. Proceso a Darwin. Mundo Científico N° 6 pp 624-635. Ed. Fontalba.
- THUILLER, P. Darwin entre los samurais. Mundo Científico N° 64 pp 1272-1274. Ed. Fontalba.
- THUILLER, P. Era Darwin darwinista? Mundo Científico N° 12 pp 272-287. Ed. Fontalba
- VEILLET C. La distancia tierra - luna hasta los centímetros. Mundo Científico N° 69 Vol. 7 pp 558-560. Ed. Fontalba.
- VON BERTALANFFY L. 1976. Teoría General de los Sistemas. Ed. Fondo de Cultura Económica. México.
- WADDINGTON C.H. et al. 1970. Hacia una Biología Teórica. Ed. Alianza. Madrid.
- WAGENSBERG J. El azar creador. Mundo Científico N° 12 Vol. 2 pp 316-322. Ed. Fontalba.
- WHITE M.J.D. Modes of Speciation. Ed. N.H. Freeman and Company. San Francisco.
- WILSON O. EDUARD. 1980. Sociobiología (La nueva síntesis). De Omega Barcelona.
- WONG K. 2005. The Littlest Human. Scientific American. Vol. 292 N°2.
- ZEITOUN V. 2000. Los primeros hombres que salieron de África. Mundo Científico 218. pp 37-41.

037-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidenta Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA POR UNIDAD

TRABAJO PRACTICO N° 1

LA TEORIA DE LA EVOLUCION: El darwinismo como síntesis en la biología.

Objetivos: Se pretende que el alumno entienda claramente la teoría darwiniana, su génesis y sus desarrollo hasta nuestros días.

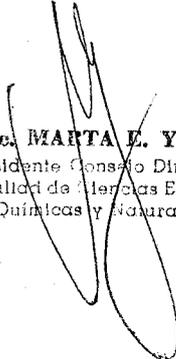
Preguntas incógnitas a resolver:

- 1- Cuales son los conceptos centrales de la teoría darwiniana?
- 2- Cuales fueron los autores y conceptos precursores de esta teoría?
- 3- Cuales fueron las consecuencias de la teoría darwiniana en el campo de la biología?

Bibliografía a consultar:

- BLANC M. Las teorías de evolución hoy. Mundo Científico N° 12 pp 288-303.
- CLARK L. El darwinismo social en Francia. Mundo Científico N° 79 pp 406-414.
- CUELLO J. Los científicos españoles del XIX y el darwinismo. Mundo Científico N° 14 pp. 534-542.
- DARWIN, CH. 1973. El Origen de las especies. De. Albatros. Introducción. pp. 7-18
- DARWIN, CH. 1985. El Origen de las especies. Edaf. Ed. Distribuciones. Bs.As. pp 17-58.
- DOBZHANSKY, T. et al. 1980. Evolución. Ed. Omega Barcelona pp 96-101.
- GOULUBEN L. 1985. Cuvier y Lamarck; La querrela del Catastrofismo. Mundo Científico N° 66 pp 136-145 Ed. Fontalba.
- KLIMOSKY G. 1994. Las desventuras del conocimiento científico. La base empírica de la ciencia. Ed. A-Z. pp 33-51.
- LEAKEY R. 1983. El origen de las especies. Charles Darwin. Versión comentada. Ed. Serval. pp 9-53.
- MAYRS. 1979. Evolución. Libro de Investigación y Ciencia. Ed. Labor.
- MOTOO K. Teoría neutralista de la evolución molecular.
- NUÑEZ RUIZ D. Marx y Darwin relación intelectual y personal. Mundo Científico N°23 pp 294 - 299.
- RIDLEY, M. 1987. La evolución y sus problemas. ¿Es cierta la evolución? Ed Pirámide. pp 13-27.
- ROGER J. 1981. Buffon y el transformismo. Mundo Científico N° 21. Ed. Fontalba. Pp 4-13.
- ROMER A.D. 1977. La evolución animal Tomo 1. La historia de la noción de la evolución. Ed. Destino. Barcelona.
- SIMPSON, G.G. 1961. El curso de la Evolución. Ed. Eudeba. Bs.As. pp 12-39.
- THUILLER, P. Darwin entre los samurais. Mundo Científico N° 64 pp 1272-1274. Ed. Fontalba.
- THUILLER, P. Era Darwin darwinista? Mundo Científico N° 12 pp 272-287. Ed. Fontalba
- THUILLER, P. Biblia y Ciencia. Proceso a Darwin. Mundo Científico N° 6 pp 624-635. Ed. Fontalba.


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

037-08

BIBLIOGRAFIA POR UNIDAD

TRABAJO PARACTICO N°2

DEFINICION DE SISTEMAS VIVIENTES.

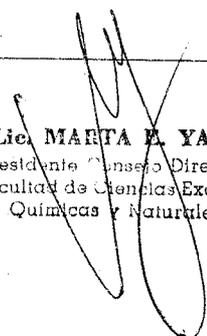
Objetivos: Se pretende lograr que el alumno desarrolle un concepto adecuado de SISTEMA VIVVIENTE. La necesidad de incorporar este concepto al lenguaje del alumno se vincula al objetivo general de la signatura - La vida en evolución - y al logro de una base teórica aceptable para el Lic. en Genética y el Prof. en Biología.

Bibliografía a consultar;

EENESI D., C. FROESCHLE y H. RICKMAN. La dinámica de los cometas. Mundo Científico N° 97 Vol. 9 pp 1164-1176. Ed. Fontalba.
 BOUQUET A. La inflación del universo. Mundo Científico N° 59 Vol.16 pp 612-619. Ed. Fontalba.
 CERELJIDO M. 1978. Orden, Equilibrio y Desequilibrio. Ed. Nueva Imagen.
 DAMON J, POPEAU G. La astronomía UV. Una clave sobre el origen de la vida. Mundo Científico N° 22 Vol. 3 pp 133-134. Ed. Fontalba.
 DANCHIN A. El origen de la vida. Mundo Científico N° 84 Vol. 8 pp 934-942. Ed. Fontalba.
 DAVOUST E. La búsqueda de la vida extraterrestre. Mundo Científico N° 94 Vol. 9 pp 876-882. Ed. Fontalba.
 HALLAN A. La edad de la tierra. Mundo Científico N° 84 Vol. 18 pp 1096-1102. Ed. Fontalba.
 LACHIEZE-REY, M. Como datar el universo? Mundo Científico N° 78 Vol. 8 pp 320-321. Ed. Fontalba.
 LASZLO P. Las arcillas, materiales de la química moderna? Mundo Científico N° 44 Vol 15 pp 204-206. Ed. Fontalba.
 LFCOCQ A.L. La evolución leida en los lípidos bacterianos. Mundo Científico N° 21 Vol. 13 pp 102-105. Ed. Fontalba.
 MATHIS, P.,W. RUTHERFORD. La producción de oxígeno en las plantas. Mundo Científico N° 144 Vol. 14 pp 240-246. Ed. Fontalba.
 MEIER D., R. SUNYAEV. Las galaxias primitivas. Investigación y Ciencia. Agosto 1993. pp 58-68.
 MILEY G., K. CHAMBERS. Radiogalaxias remotas. Investigación y Ciencia. Agosto 1993. pp 14-21.
 OZIMA M., M. BERNARD. El origen de la atmósfera. Mundo Científico N° 24 Vol. 13 pp 440-448. Ed. Fontalba.
 PRIGOGINE, I.I. STJENGER. 1983. Metamorfosis de la Ciencia. La nueva Alianza. Alianza Universitaria. Madrid. pp 253-282.
 ROBERT F. Las primeras moléculas orgánicas. Mundo Científico N° 103 Vol 10 pp 640-651. Ed. Fontalba.
 SCHRODINGER E. 1988. Que es la vida. Ediciones Tusquets. pp. 13-138.
 THUAN, T. El Big Bang hoy. Mundo Científico N° 34 Vol. 4 pp 610-619. Ed. Fontalba.
 THUAN, T. Los parámetros del universo. Mundo Científico N° 45 Vol. 5 pp 246-257. Ed. Fontalba.
 THUAN, T. La formación del universo. Mundo Científico N° 57 Vol. 6 pp 386-394. Ed. Fontalba.
 VEILLET C. La distancia tierra - luna hasta los centímetros. Mundo Científico N° 69 Vol. 7 pp 558-560. Ed. Fontalba.
 WADDINGTON C.H. et al. 1970. Hacia una Biología Teórica. Ed. Alianza. Madrid.
 WAGENSBERG J. El azar creador. Mundo Científico N° 12 Vol. 2 pp 316-322. Ed. Fontalba.


 Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

037-08


 Lic. MARTA A. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

<p>BIBLIOGRAFIA POR UNIDAD</p>	<p>TRABAJO PRACTICO N° 3</p> <p>DISCUSION DE UNA SECUENCIA HIPOTETICA EN LA FORMACION DE UNA MACROMOLECULA AUTORREPRODUCIBLE</p> <p>Objetivos: Se pretende que el alumno elabore una propuesta sobre el origen de la vida y sus problemas.</p> <p>Bibliografía a consultar</p> <p>AYALA F.J. 1978. <u>Mecanismos de Evolución. Libros de Investigación y Ciencia. Evolución. Ed. Labor. pp 13-28.</u></p> <p>CEREJIDO M. 1978. <u>Orden, Equilibrio y Desequilibrio. Ed. Nueva Imagen.</u></p> <p>LEHNINGER, A.L. 1978. <u>Bioquímica. Las bases moleculares de la estructura y función celular. Ed. Omega S.A. Barcelona.</u></p> <p>PRIGOGINE, I.I. STENGER. 1983. <u>Metamorfosis de la Ciencia. La nueva Alianza. Alianza Universitaria. madrid. pp 253-282.</u></p> <p>SCHRODINGER E. 1988. <u>Que es la vida. Ediciones Tusquets. pp. 13-138.</u></p> <p>SPIVAK, E. 2006 <u>El árbol de la vida: una representación de la evolución y la evolución de una representación. Ciencia Hoy. Vol. 16 N° 91</u></p> <p>WADDINGTON C.H. et al. 1970. <u>Hacia una Biología Teórica. Ed. Alianza. Madrid.</u></p>
--------------------------------	--

Handwritten signature and number: 037-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA POR UNIDAD

TRABAJO PRACTICO N° 4
Macrovariaciones Ambientales

Objetivos: Se espera que el alumno conceptúe la existencia de cambios a escala macro del entorno de los biomasas y que estos cambios ocurren de manera independiente de la existencia de organismos vivos, pero influyen sobre ellos por las variaciones del clima, aislamiento genético, confluencias genéticas, etc. Se desea además que el alumno internalice la propuesta evolutiva en el sentido de que los cambios que ocurren a nivel de especies y poblaciones deben ser interpretados como adaptaciones al medio cambiante y no a una evolución dirigida.

Bibliografía a consultar:

- AYALA F.J. 1978. Mecanismos de Evolución. Libros de Investigación y Ciencia. Evolución. Ed. Labor. pp 13-28.
CAZENAVE A., G. BALMINO. La gravedad de la tierra. Mundo Científico N° 59 Vol. 6 pp 600-609. Ed. Fontalba.
ELDREDGE N. La macroevolución. Mundo Científico N° 5 Vol. 1 pp 524-534. Ed. Fontalba.
FONTAINE Y. Las hormonas y la evolución. Mundo Científico N° 36 Vol. 4 pp 540-552. Ed. Fontalba.
HALLAN A. 1978. La deriva continental y los registros fósiles. Ecología, Evolución y Biología de las Poblaciones. Ed. Omega. pp 81-90.
KURTEN, B. 1978. La evolución y la deriva continental. Ecología, Evolución y Biología de las Poblaciones. Ed. Omega. pp 91-100.
MUIZON C., L. MARSHALL. Sobre la pista de los primeros mamíferos de América del Sur. Mundo Científico N° 50 Vol. 5 pp 904-907. Ed. Fontalba.
PIELOU, E.C. 1979. Biogeography. Ed. Wiley Interscience. N. York. pp 26-64. Traducción de la Cátedra, Pfafenseller. 1980.
RICQUES A. Un Big Bang zoológico en el cámbrico?. Mundo Científico N° 123 Vol.12 pp 345-350. Ed. Fontalba

037-08
Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

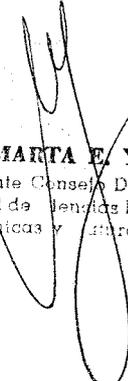
BIBLIOGRAFIA POR
UNIDAD

TRABAJO PARACTICO Nº 5

EVOLUCION HUMANA

- BIRSELL J.B. Evolución humana. México. Continental 1986.
- CAVALLI-SFORZA, L. 1994. Quiénes somos?, historia de la diversidad humana. Barcelona, Critica/Grijalbo/Mondadori. Colección Drakontos.
- CHOROVER, STEPHAN L. 1986. Del génesis al genocidio, la sociobiología en cuestión. Cap. 3. El cocicnte intelectual. Madrid. Hyspamerica.
- CLARKE R. 2001. Nuevos géneros de fósiles. Mundo Científico 228. pp 24-28.
- COHEN C. 2001. Nuestros ancestros entre los árboles. Mundo Científico 228. pp 29-33.
- HEIM, J. L. Lo que nos dice la nariz de un neandertal. (En: Mundo Científico. Barcelona, Nº. 177, 1997).
- JOHANSON, D, Y EDEY, M. El primer antepasado del hombre, Lucy. Barcelona, planeta, 1982.
- LEWIN, ROGER. El nacimiento de la antropología molecular. (En: Mundo Científico, Nº 119, 1993).
- NEMECEK, S. 2000. Los primeros americanos. Investigación y Ciencia. pp 76-83.
- PILBEAM, DAVID. El ascenso del hombre. México, Diana, 1981.
- PUCCIARELLI M. 2006. Novedades sobre el origen del hombre moderno. Ciencia hoy. Vol 16, Nº 91. Bs.As.
- TATTERSALL I, MATTERNES J. 2000. Homínido contemporáneos. Investigación y Ciencia. Pp 14-20.
- WONG K. 2005. The Littlest Human. Scientific American. Vol. 292 Nº2.
- ZEITOUN V. 2000. Los primeros hombres que salieron de África. Mundo Científico 218. pp 37-41.


037-08
Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

BIBLIOGRAFIA POR
UNIDAD

TRABAJO PRACTICO N° 6

LA EVOLUCION DEL HOMBRE - PROCESOS

Objetivos: El problema de la cultura y la evolución de la especie humana. El problema del tamaño del cerebro humano. Biología y comportamiento humano o las razones biológicas (evolutivas) por las que el comportamiento humano no está biológicamente determinado (innato). Breve discurso por la sociobiología, sus errores. Las causas ideológicas y políticas de las teorías de la discriminación social basadas en la biología.

BLANC M. 2001. Dossier. ¿Existen las razas humanas? Mundo Científico N° 18 Vol 2 pp 1016-1028.

BIRSELL, J.B. Evolución humana. México, Continental, 1986.

BOORTIN D. Los descubridores Vol II. La naturaleza y la sociedad. Barcelona Ed. Grijalbo. Mandalari 1.997. Cap. XII Clasificar toda creación.

CAVALLI-SFORZA, L. Y F. Quiénes somos, historia de la diversidad humana. Barcelona, Crítica/Grijalbo/Mondadori, 1994. (Colección Drakontos).

COMAS, J. Manual de antropología física. México, FCE.

CHOROVER, STEPHAN L. Del génesis al genocidio, la sociobiología en cuestión. Madrid, Hispamérica 1986.

FABRICIUS E. La conducta de los animales, algunos elementos básicos del comportamiento animal. EUDEBA 1.981.

GOULD, STEPHEN JAY. El cerebro de las mujeres. (En: El pulgar... pp.161 a 168).

GOULD, STEPHEN JAY. El pulgar del Panda. Madrid, Hispamérica, 1986.

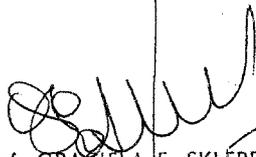
GOULD, STEPHEN JAY. La falsa medida del hombre. Madrid, Hispamérica, 1988.

GOULD, STEPHEN JAY. La selección natural y el cerebro humano: Darwin vs. Wallace. (En El pulgar del Panda, op. cit., pp. 47 a 58).

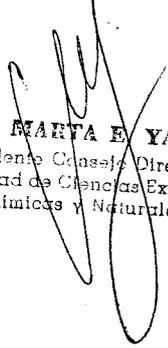
GOULD, STEPHEN JAY Nueva visita a Piltown. (En El pulgar... pp 113 a 130).

HEIM, J.L. 1997. Lo que nos dice la nariz de un neandetal. Mundo Científico. Barcelona N°177.

KLINEBERG O. Un científico echa por tierra las últimas argucias del racismo.


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

037-08


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales