

778

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 1983

Cátedra de

Anatomía Comparada

Profesor

Lic. Hilda Deluppi



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



PROGRAMA DE ANATOMIA COMPARADA

1983

- Tema 1.- Introducción, conceptos generales.- Métodos de estudio de la Anatomía Comparada.- Objetivos y finalidades de la Anatomía Comparada: relación con otras ciencias.- Origen de la vida; tiempo geológico; concepto de evolución.- Ontogenia y Filogenia.- Evidencias aportadas por la Anatomía Comparada a la teoría de la Evolución de los Vertebrados.- Similitud estructural y funcional.-
- Tema 2.- Cordados.- Caracteres generales.- Clasificación.- Desarrollo embrionario.- Fecundación.- Tipos de óvulos.- Segmentación.- Tipos de segmentación.- Gástrula.- Mesodermo.- Tubo Neural.- Notocordio.- Enumeración de los derivados ectodérmicos, endodérmicos y mesodérmicos.- Organos, aparatos y sistemas.-
- Tema 3.- Tegumento, piel.- Origen, estructura y función.- Glándulas cutáneas.- Clasificación.- Peces, escamas dérmicas: tipos y características fundamentales de las mismas.- Filogénesis.- Anfibios, estructura del tegumento.- Reptiles, escamas dérmicas y epidérmicas.- Estructura y disposición.- Aves, plumas, desarrollo embrionario.- Estructura y tipos.- Podoteca, ranfoteca, uñas y garras.- Mamíferos, pelo, desarrollo embrionario.- Tipos de pelo.- Cuernos y astas.- Uñas, garras y pezuñas.- Barbas de ballena.-
- Tema 4.- Aparato digestivo.- Desarrollo embrionario.- Estructura general.- Anfibios, estructura de la faringe.- Agnatos y gnatostomados.- Boca y estructuras anexas.- Glándulas, lengua, faringe, esófago, estómago, intestino, hígado y páncreas.- Variaciones adaptativas fundamentales características de cada clase.- Cavidad Celómica.- Mesenterio, derivados.-
- Tema 5.- Aparato respiratorio.- Origen y desarrollo embrionario.- Sacos faríngeos.- Respiración branquial.- Estructura de las branquias, radios, filamentos y lamela.- Circulación sanguínea.- Estudio comparado.- Agnatos, mecánica respiratoria.- Conducto naso-hipofisario.- Peces, mecánica respiratoria.- Dipnoos.- Branquias y circuito vascular branquial.- Estudio comparado.- Funcionalidad.- Filogénesis de la respiración branquial.- Vejiga natatoria, morfología, irrigación y funciones.- Respiración aérea.- Laringe, tráquea, pulmones.- Mecánica respiratoria.- Estudio comparado en las distintas clases en relación con las exigencias metabólicas y los procesos evolutivos.- Filogénesis de la respiración aérea.-

///



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



Tema 6.- Medio interno.- Sangre, composición, elementos constituyentes.- Corazón, funciones propiedades.- Sistema de conducción.- Estudio anatómico-funcional comparado en los cordados.- Evolución filogenética.- Correlación adaptativa de las modificaciones en estructura y función.- Sistema arterial.- Arcos aórticos.- Evolución filogenética.- Sistema venoso.- Porta hepático, pulmonar, cardinales, cavas abdominal.- Evolución ontogenética y filogenética.- Circulación embrionaria.- Desarrollo de la aorta y pulmonar, arcos aórticos.- Cambios en la circulación embrionaria.- Sistema linfático.-

Tema 7.- Aparato Urogenital.- Origen y desarrollo embrionario.- Relaciones topográficas y separación funcional.- Unidades urinarias.- Tejido gametogénico.- Arquinefro, estructura.- Riñón en anamniotas y amniotas.- Desarrollo ontogenético.- Conducto excretor.- Tipos de corpúsculos renal y significado funcional.- Organos reproductores.- Ovarios y conductos genitales femeninos.- Testículos y conductos genitales masculinos.- Cloaca y órganos copuladores.- Glándulas anexas al genital.- Caracteres adaptativos del sistema urogenital.-

Tema 8.- Sistema Nervioso.- Origen y desarrollo embrionario.- Neurona y neuroglía.- Meninges.- Divisiones básicas del sistema nervioso.- Sistema nervioso autónomo, periférico y central.- Nervios raquídeos y craneales.- Arco reflejo simple.- Estudio comparado y evolutivo en los distintos grupos de cordados.- Planes estructurales básicos.- Columnas sensitivas y motoras, áreas prosencefálicas y estratificación.- Evolución de los distintos centros.- Origen y evolución de la corteza telencefálica.- Vías motoras y sensitivas básicas en los Vertebrados.-

Tema 9.- Esqueleto.- Tejidos esqueléticos.- Estructura - Tejido óseo.- Procesos de osificación.- Crecimiento.- Tipos de huesos.- Articulaciones.-

Tema 10.- Esqueleto axial: cráneo.- División de acuerdo a su función y origen.- Origen del cráneo: Teoría vertebral y segmentaria, fundadores, argumentos básicos.- Estadíos hipotéticos en formas fósiles inducidos por el análisis de la relación de estructuras, en las formas actuales emparentadas.-

Tema 11.- Neurocráneo.- Evolución ontogenética.- Condrocráneo, constituyentes de la base, precordales y paracordales.- Paredes laterales y bóveda.- Cráneo tropibásico y platibásico.- Osteocráneo, esquema básico.- Esplacnocráneo.- Origen embrionario, estructura y función.- Arcos viscerales, disposición y estructura primitiva.- Modificaciones.- Suspensiones.- Evolución filogenética.-



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



- Tema 12.- Cráneo de anamniotas: agnatos, elementos básicos.- Seláceos y Holocéfalos, esquema básico.- Suspensiones.- Actinopterigios.- Estructura ósea y suspensión.- Crossopterigios ancestrales.- Importancia evolutiva, esquema básico.- Anfibios.- Modificaciones fundamentales en los distintos grupos.- Suspensión.- Oído medio.-
- Tema 13.- Cráneo de Amniotas.- Reptiles.- Estructura ósea, variaciones morfológicas de valor sistemático.- Suspensiones.- Formas transicionales.- Aves.- Estructura ósea.- Tipos de paladar.- Suspensión.- Mamíferos.- Estructura ósea.- Variaciones morfológicas de valor sistemático.- Suspensión.-
- Tema 14.- Filogenia del cráneo.- Análisis filogenético comparado.- Agnatos, tendencias evolutivas.- Placodermos y Acanthodes.- Condrosteos, Holosteos.- Complejos óseos fundamentales.- Laberintodontes.- Línea batracomorfa y reptiliomorfa.- Cotylosaurios.- Modificaciones de la región temporal.- Arcosaurios.- Aves.- Diferencias y adquisiciones.- Reptiles mamiferoides.- Principales tendencias evolutivas.- Grado mamíferos.-
- Tema 15.- Esqueleto axial: vértebras.- Columna vertebral.- Desarrollo.- Resegmentación.- Arcos y arcualia.- Aspondilia.- Hemispondilia.- Holospondilia.- Cuerpo Vertebral.- Clasificación.- Origen y elementos constitutivos.- Apófisis articulares y costales.- Modificaciones estructurales adaptativas.- Características.- Filogénesis de las vértebras.- Tipo raquitomi, embolomeri y estereospondili.- Amniotas.- Regiones fundamentales y características de cada una.- Costillas.- Origen.- Estructura en peces y tetrápodos.- Esternón.- Gastralía.- Notocorda, origen, estructura y función.-
- Tema 16.- Esqueleto apendicular.- Cinturas.- Cintura escapular.- Elementos autostósicos y alostósicos.- Esquema en peces cartilaginosos y óseos.- Cintura pélvica.- Estructura.- Crossopterigios.- Esquema básico.- Evolución filogenética de sus elementos.- Anfibios primitivos.- Tetrápodos.- Diseño estructural de cada clase.- Modificaciones estructurales y funcionales.-
- Tema 17.- Miembros.- Aletas impares.- Clasificación.- Elementos de sostén.- Miembro pterigio.- Elementos de sostén, estructura y disposición.- Esquema estructural básico de la aleta, origen del miembro quiridio.- Quiridio, estructura elemental de los elementos constituyentes.- Filogénesis.- Adaptaciones estructurales y funcionales.- Mamíferos, modificaciones adaptativas experimentadas por los distintos elementos del quiridio en relación con su función.-



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



Tema 18.- Sistema muscular.- Importancia de su estudio.- Origen.- Tipos de músculos.- Agnatos y peces, locomoción axial, estudio anátomo-funcional.- Musculatura somática y apendicular.- Características y diferencias fundamentales.- Musculatura branquial.- Estudio comparado.- Filogénesis.- Tetrápodos.- Musculatura axial.- Grupos principales de músculos y derivados.- Estudio comparado en las distintas clases.- Musculatura apendicular.- Grupos principales.- Locomoción axial y apendicular.- Análisis comparado y su correlación con la musculatura.- Musculatura visceral.- Musculatura dérmica, ejemplos.-

Tema 19.- Dientes en Mamíferos, desarrollo embrionario.- Clasificación.- Denticiones.- Fórmulas dentarias.- Masticación.- Teoría tritubercular.- Características de la dentadura en los distintos grupos de vertebrados.-

La Plata 13 de abril de 1983



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



ANATOMIA COMPARADA
PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS
AÑO 1983

- Tema 1.- Tiempo geológico.- Clasificación y filogénesis de Peces y Anfibios.- Concepto y evolución.-
- Tema 2.- Clasificación y filogénesis de Reptiles y Aves.-
- Tema 3.- Clasificación y filogénesis de Mamíferos.-
- Tema 4.- Tegumento.- Peces: escamas, morfología y desarrollo.- Anfibios: estructura de la piel.- Reptiles: formaciones óseas y córneas.- Aves: podoteca, ranfoteca, plumas; tipos, morfología y desarrollo; uñas.- Mamíferos: pelo; morfología y desarrollo; cuernos, astas, garras, uñas, pezuñas, barbas de ballena, placas óseas y córneas.-
- Tema 5.- Aparato digestivo y respiratorio de Peces y Anfibios: boca, faringe, esófago, estómago e intestino.- Variaciones morfológicas y su significado.- Ano o cloaca; estructura.- Mesenterios.- Branquias, vejiga natatoria y pulmones.- Significado funcional.-
- Tema 6.- Aparato digestivo: variaciones morfológicas y adaptativas en Reptiles, Aves y Mamíferos.- Respiratorio: variaciones estructurales y funcionales en el aparato respiratorio de los Amniotas.-
- Tema 7.- Aparato circulatorio: Corazón; estructura en Seláceos, Holocéfalos, Teleósteos y Anfibios.- Sistema arterial y venoso.- Significado funcional de las variaciones.-
- Tema 8.- Aparato Circulatorio: Amniotas: Idem tema 7.-
- Tema 9.- Aparato Urogenital: Opistonefros; su estructura en Peces y Anfibios.- Conducto excretor.- Ovarios y Testículos.- Conductos.- Organos copuladores.-
- Tema 10.- Aparato Urogenital: Metanefros: estructura en Amniotas.- Conducto excretor.- Ovario y Oviducto, sus variaciones.- Genital masculino; estructura.- Evolución filogenética del aparato Urogenital.-
- Tema 11.- Sistema Nervioso: Sistema Nervioso Central: su estructura y variaciones en los distintos grupos de Vertebrados.- Nervios craneales y espinales.- Evolución filogenética.-



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



- Tema 12.- Condrocáneo: estructura en Seláceos y Holocéfalos.- Tipos de suspensión.-
- Tema 13.- Osteocráneo: Autostosis y alostosis.- Cráneo de Teleósteos y Anfibios.- Suspensiones.-
- Tema 14.- Cráneo de Reptiles: fenestras temporales, ubicación y número.- Paladar secundario.- Autostosis y alostosis.- Tipos de suspensión.-
- Tema 15.- Cráneo de Aves y Mamíferos: Estructura.- Variaciones morfológicas.- Suspensiones.- Significado funcional.-
- Tema 16.- Filogenia del Cráneo: variaciones de la morfología en relación con los procesos evolutivos.-
- Tema 17.- Vértabras: distintos tipos.- Reconocimiento de sus elementos.- Columna vertebral, regiones.- Costillas y esternón.- Estructura y variaciones.-
- Tema 18.- Cinturas y miembros: Estructura y diferencias de las cinturas y miembros de los distintos grupos de vertebrados.- Adaptaciones especiales.-
- Tema 19.- Sistema muscular: Musculatura axial, apendicular y visceral.- Significado evolutivo.-
- Tema 20.- Dientes: Tipos morfológicos.- Ubicación, reemplazo, implantación.- Dientes en Mamíferos.- Fórmulas dentarias.-

La Plata, 13 de abril de 1983



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



LISTA BIBLIOGRAFICA FUNDAMENTAL

- 1.- BAER, J.G., 1958.- Anatomie Comparée des Vertébrés.- Ed. du Griffon Neuchatel.- Bibliothèque Scientifique.- Masson et Cie. Editeurs Paris.-
- 2.- CAIN, A.J., 1970.- Las Especies Animales y su Evolución.- Nueva Colec. Labor Nro. 3, Buenos Aires, Edit. Labor.-
- 3.- DOBSON, E., 1963.- Evolución, proceso y resultado.- Ed. Omega.-
- 4.- DOVZHANSKY, T. 1966.- La evolución, la genética y el hombre.- Bs. As. EUDEBA.-
- 5.- EDE, D.A., 1968.- Bird Structure.- Hutchinson Educational.- University of London.-
- 6.- FRAZER, J.F.D., 1969.- Los Ciclos Sexuales de los Vertebrados.- Nueva Colec. Labor Nro. 98.- Barcelona.-
- 7.- GABRILOV, K., 1958.- Curso de Anatomía y Fisiología Comparadas.- Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán.-
- 8.- GRASSE, P.P., 1976.- Zoología, Vertebrados.- Anatomía Comparada.- Tomo 2.- Ed. Masson et Cie.-
- 9.- GRASSE, P.P., 1948-58.- Traité de Zoologie.- 11-17.- París, Masson et Cie.-
- 10.- GORDON, M.S., 1972.- Animal physiology.- Principles and Adaptations.- 2da. Ed. Mac Millan Company.- N.Y. and London.-
- 11.- GRIBBLE, LL.R., 1950.- Comparative Anatomy Laboratory Manual.- Blakiston Cy. Philadelphia y Toronto.-
- 12.- GRIFFIN, D.R., 1965.- Estructura y Función animal.- México, Comp. Ed. Cont. 11
- 13.- HAMILTON, T.H., 1967.- Process and Pattern in Evolution.- The University of Texas.- The Mac Millan Company.- London.-
- 14.- HENNING, W.m 1968.- Elementos de una sistemática filogenética.- Buenos Aires, Ed. Universitaria de Buenos Aires (EUDEBA).-
- 15.- HYMAN, L.H., 1942.- Comparative Vertebrate Anatomy.- 2da. Ed.- Chicago, University of Chicago Press.-



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



- 16.- HUETTNER, 1949.- Fundamentals of Comparative Embryology of de Vertebrates.- The Mac Millan company.-
- 17.- KURTEN, B., 1968.- Introducción a la Paleontología.- Biblioteca para el Hombre Actual, Nro. 28, Madrid, Ed. Guadarrama.-
- 18.- MARSHN, P.T. y G. M. HUGHES.- The physiology of Mammals and other Vertebrates.- At the University Press, 1965.- Cambridge.-
- 19.- MAYR, E.m 1968.- Especies Animales y Evolución.- Santiago, Ediciones de la Universidad de Chile y Ed. Ariel S.A..-
- 20.- MONTAGNA, W., 1964.- Anatomía Comparada, Buenos Aires, E. Omega.-
- 21.- NEAL, H.V. y H.W. RAND, 1944.- Chordate Anatomy.- Philladelphia, The Blakiston Company.-
- 22.- OSBORN, H.F..- 1907.- Evolution of Mammalian Molar Teeth.- Ed. W. K. Gregory, M.A. The Mac Millan Company.- London.-
- 23.- PISANO, A. y F.D. BARBIERI, 1967.- Anatomía Comparada de los Vertebrados.- Buenos Aires, Edit. Univ. de Buenos Aires (EUDEBA), Ediciones Previas.-
- 24.- PIRLOT, P., 1976.- Morfología evolutiva de los Cordados.- Omega, S.A.m Barcelona.-
- 25.- PIVETEAU, J. 1967.- De los Primeros vertebrados al hombre.- Nueva colección Labor Nro. 59, Bs. As. Ed. Labor S. A..-
- 26.- PROSSER, .- Fisiología Comparada .- Ed. Interamericana.-
- 27.- ROMER, A.S., 1962.- Anatomía Comparada.- México, Ed. Interamericana S. A..-
- 28.- ROMER, A.SI, 1966.- Vertebrate Paleontology.- 3ra. edic. Chicago, University Press.-
- 29.- ROUVIERE, H., 1956.- Anatomía Humana.- Tomos I a III.- Ed. Bailly- Bailliere, Madrid.-
- 30.- RUTTEN, M.G., 1968.- Aspectos Geológicos del Origen de la Vida sobre la Tierra.- Editorial Alhambra S.A. Madrid.- Buenos Aires.- México.-
- 31.- SAVAGE, J.M., 1964.- Evolución.- Las Teorías más recientes de las fuerzas básicas evolutivas.- México, Comp. Ed. Continental.-
- 32.- SCHMIDT-NIELSEN, 1976.- Fisiología Animal.- Adaptación y Medio ambiente.- Ed. Omega



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



- 33.- WALKER, W.F., 1965.- Vertebrate Dissection.- Philadelphia and London, W.B. Saunders Company.-
- 34.- WALL, L.G., 1967.- The Vertebrate eye.- Hofner publishing Company N.Y..-
- 35.- WATERMAN, A.J., 1971.- Chordate Structure and Function.- The Mac Millan Company, N.Y..-
- 36.- WEICHERT, C.K., 1966.- Elementos de la Anatomía de los Cordados.- Madrid, Mac Graw Hill Bodd Company.-
- 37.- Young, J. Z., 1962.- The Life of Vertebrates.- 2da. Ed. Londres y N.Y., Oxford University Press.-

La Plata, 13 de abril de 1983



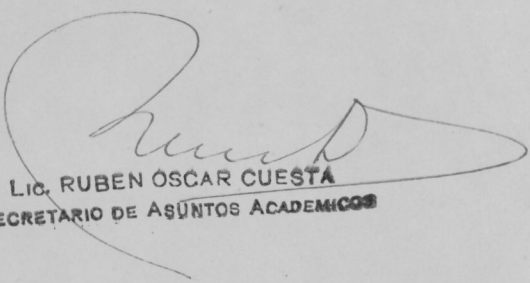
Sec.Asuntos Académicos, 10 de junio de 1983.

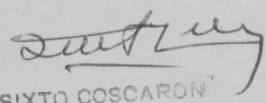
Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura ANATOMIA COMPARADA para el año lectivo 1983, presentado por el Profesor Lic.HILDA DELUPI.

////ría Asuntos Académicos, 9 de junio de 1983.

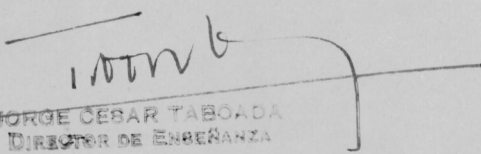
Visto el dictamen que antecede, apruébese el
programa de la materia ANATOMIA COMPARADA para el año
lectivo 1983. Pase a sus efectos a la Dirección de Enseñanza y Biblio-
teca, cumplido, ARCHIVESE.


LIC. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS


DR. SIXTO COSCARÓN
PROFESOR A CARGO DEL
DESPACHO

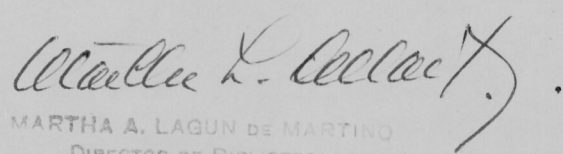
DIREcción DE ENSEÑANZA, 21 de junio de 1983.-

Se tomó conocimiento.-


JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 29 de junio de 1983.-

En la fecha se toma conocimiento.-


MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

CATEDRA DE ANATOMIA COMPARADA

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA, ARGENTINA



La Plata, 13 de abril de 1983

Al Sr. Decano de la Facultad
de Ccias. Naturales y Museo
Dr. Víctor E. Mauriño

De mi consideración:

Por la presente, elevo a Ud. los programas de Anatomía Comparada,
correspondientes al desarrollo teórico, práctico y lista bibliográfica del curso 1983.-
Saludo a Ud. muy atentamente.-

Juan Pedro Sclup

ENTRADA

Departamento Despacho

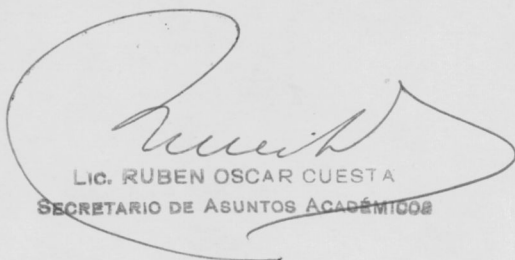
La Plata... 18 de abril... de 1983

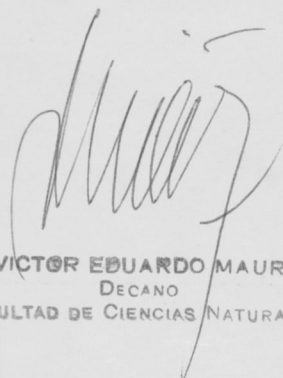
LA PLATA, 19 de abril de 1983

Pase a informe del Area de Zoología y a dictamen de la Comisión de Enseñanza.-

DEPARTAMENTO DESPACHO

ic.

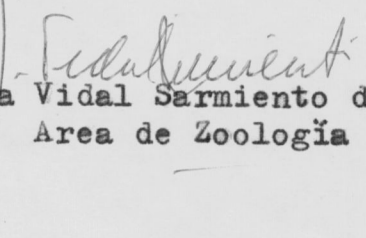

LIC. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS


DR. VICTOR EDUARDO MAURINO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

AREA DE ZOOLOGIA, La Plata, 20 de mayo de 1983.-

Señor Decano:

Se sugiere aprobar para el presente año lectivo, el programa teórico y práctico de la asignatura ANATOMIA COMPARADA presentado por la Señora Profesora Adjunta a cargo Lic. Lydia Hil-da Delupi.


Dra Julia Vidal Sarmiento de Regalía
Jefe Area de Zoología

