



PROGRAMA DE ANATOMIA COMPARADA

CURSO 1995

INDICE:

- I: Objetivos del curso.
- II. Mecánica del curso.
- III. Modalidad del dictado.
- IV. Contenidos teóricos.
- V. Trabajos Prácticos y parciales
- VI: Bibliografía.

I Que el alumno comprenda las bases lógicas, filosóficas y metodológicas inherentes a los estudios sobre morfología evolutiva.

Que adquiera los conocimientos fundamentales y básicos relativos a los distintos sistemas que integran a los cordados.

Que diferencie la implicancia de los conceptos de homología y analogía dentro del proceso evolutivo.

Que valore las observaciones y saque conclusión sobre las distintas adaptaciones morfológicas de los cordados.

Que categorice la implicancia de los conceptos de cambio, variedad, adaptación, interrelación espacio-tiempo a partir del conocimiento directo de la morfología.

Que el alumno utilice los procedimientos del método científico en relación con la morfología evolutiva a fin que: 1. tome conciencia de las posibles modificaciones estructurales, características de las mismas en relación a la ocupación de distintos nichos ecológicos y su interrelación con el hecho evolutivo; 2. que formule hipótesis e infiera conclusiones.

Que aplique los conocimientos morfológicos en el análisis de situaciones concretas y desarrolle la capacidad de observación científica.

Que sea capaz de integrar: 1. los conceptos relativos a la transformación de organismos, estructuras y secuencia temporal ; 2. diversidad de tipos estructurales y unidad de plan estructural y 3. correspondencia de organismos y ambiente.



II. Se dictarán cuatro horas de clases teóricas y cuatro de prácticas por semana. Las clases prácticas serán de asistencia obligatoria y las teóricas solamente para los alumnos de promoción sin examen final. Se tomarán cuatro exámenes parciales que tendrán dos fechas de recuperación. A fin de poder rendir cada examen parcial, el alumno deberá haber asistido al 90 % de la totalidad de las clases correspondiente a dicho parcial. El alumno que hubiese cumplido con el 75 % de asistencia a las clases correspondientes a cada parcial, podrá recuperar el 15 % restante. Para cumplir con la cursada de la materia, deberán ser aprobados los cuatro exámenes parciales y el 85% de los trabajos prácticos. Los alumnos de promoción sin examen final deberán aprobar el 100 % de los trabajos prácticos y obtener 6 puntos como mínimo en cada parcial. Los exámenes parciales del curso por promoción serán acumulativos.

III *Regimen: anual.*

Cursada: promoción sin examen final y regular con examen final.



IV *Unidad I:* morfología comparada. Métodos de estudio. Evidencias aportadas por la morfología comparada a la teoría de la evolución. Significado de las homologías y analogías en los estudios de morfología evolutiva.

Unidad II: sistema digestivo, desarrollo general. Digestivo en cefalocordados, agnatos y peces. Cavidad celómica. Intestino cefálico y posterior. Mesenterios. Glándulas. Vejiga natatoria, estructura y desarrollo. Sistema respiratorio: cefalocordados, agnatos y peces. Branquias, estructura. Pulmón. Otros órganos respiratorios.

Unidad III: sistema digestivo: anfibios y reptiles, caracteres generales. Intestino cefálico y posterior. Cavidad celómica y mesenterios. Glándulas. Sistema respiratorio: tipos de respiración, branquias, pulmones y vías de acceso. Otros órganos respiratorios.

Unidad IV: sistema digestivo: aves y mamíferos, caracteres generales. Intestino cefálico y posterior. Cavidad celómica y mesenterios. Glándulas. Sistema respiratorio: aves, pulmón y vías de acceso, características estructurales. Análisis contrastado con el sistema respiratorio de mamíferos. Evolución del pulmón. Órgano vocal.

Unidad V: ontogenia de las estructuras urinarias y genitales. Unidades urinarias. Órganos excretores en las diferentes grupos de cordados. Conductos excretores. Vejiga urinaria. Cloaca Gónadas y conductos genitales. Órganos copuladores. Ontogenia y filogénesis del sistema urogenital.

Unidad VI: sistema circulatorio. Circulatorio en cefalocordados. Corazón, ontogenia. Anamniotas, corazón, estructura y aspectos fisiológicos. Arcos aórticos y red arterial. Red venosa. Estudio comparado y evolutivo.

Unidad VII: sistema circulatorio: amniotas, corazón, estructura y aspectos fisiológicos. Arcos aórticos y red arterial. Red venosa. Estudio comparado y evolutivo.

Unidad VIII: sistema nervioso: aspectos generales. Ontogenia. Tejido nervioso, componentes funcionales, caracterización. Médula espinal y encéfalo. Estudio comparado y evolutivo en amniotas. Nervios craneales y espinales.

Unidad IX: médula espinal y encéfalo. Estudio comparado y evolutivo en amniotas. Nervios craneales y espinales. Estudio comparado y evolutivo. Sistema autónomo.

Unidad X: sistema tegumentario. Piel, origen, estructura y función. Glándulas: estructura y clasificación. Anamniotas: escamas dérmicas: ontogenia, tipos, estructura y filogénesis. Amniotas: formaciones dérmicas y epidérmicas, ontogenia, estructura y filogénesis.

Unidad XI: sistema esquelético: tejidos esqueléticos. Hueso, osificación. Articulaciones. Organización del esqueleto. Esqueleto axial: condrocáneo.

Unidad XII: sistema esquelético: osteocráneo, esquema básico. Estudio comparado en sarcopterigios y actinopterigios. Suspensiones, clasificación y caracteres.

Unidad XIII: anfibios y reptiles: caracteres generales del cráneo. Suspensiones y filogénesis



Unidad XIV: aves: caracteres generales del cráneo. Características del cráneo en reptiles mamiferoides y mamíferos. Suspensión y filogénesis.

Unidad XV: teorías sobre el origen del cráneo. Fundadores. Teoría segmentaria: argumentos básicos. Estadios hipotéticos en formas extinguidas inducidas por el principio de conexión y homología.

Unidad XVI: esqueleto axial: notocorda, estructura. Vértebras, ontogenia. Cuerpo vertebral: origen y estructura. Filogénesis. Costillas: tipos, estructura y ontogenia. Esternón y gastralias.

Unidad XVII: esqueleto apendicular: cintura escapular y pélvica en peces y tetrápodos. Caracteres estructurales y filogénesis.

Unidad XVIII: esqueleto apendicular: aletas impares, caracteres estructurales. Aletas pares: estructura y tipos Aleta arquipterigia Quiridio, estructura. Tipo horizontal, transversal y parasagital. Caracteres y adaptaciones

Unidad XIX: sistema muscular: caracteres generales. Musculatura somática y visceral, origen y caracteres. Musculatura axial y apendicular en peces y tetrápodos. Musculatura branquial y dérmica. Derivados.

Unidad XX: dientes, caracteres generales y clasificación. Ontogenia. Caracteres de la dentadura en los distintos grupos de vertebrados Denticiones. Fórmulas dentarias. Masticación. Teoría tritubercular y sus modificaciones. Diente tribosfénico. Filogénesis.

