

BIOLOGÍA III (ZOOLOGÍA) (2,5 créditos).

Licenciatura en Ciencias Ambientales. CURSO 1996-1997.

Profesor: Fernando García del Pino (Unidad de Zoología. Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología).

PROGRAMA:

- 1.- **Concepto de Zoología.** Caracteres de animal. Concepto de especie y especiación. Evolución, filogenia y sistemática. Concepto de taxonomía y nomenclatura.
- 2.- **Anatomía y Morfología.** Concepto de anatomía. Métodos anatómicos: morfometría, disección y organografía. Estudio morfológico. Concepto de homología y analogía. Niveles de organización animal. Arquetipo y planes generales de organización animal. Simetría.
- 3.- **Reproducción animal.** Reproducción y sexualidad. Tipos de reproducción asexual y sexual. Partenogénesis. Significado adaptativo de los diferentes patrones reproductivos.
- 4.- **Desarrollo animal.** Ontogenia. Segmentación. Gastrulación. Formación del mesodermo. Organogénesis. Desarrollo directo e indirecto. Larvas y Metamorfosis.
- 5.- **Animales unicelulares: Protozoos.** Tipos representativos. Algunos ciclos biológicos. Adaptaciones e implicaciones ambientales.
- 6.- **Invertebrados I. Metazoos diploblásticos: Esponjas y Cnidarios.** Organización evolutiva de los grupos. Adaptaciones funcionales al medio acuático.
- 7.- **Invertebrados II. Acelomados: Caracteres básicos de los Plelmintos. Pseudocelomados: Caracteres generales de los Nematodos.** Adaptaciones de ambos grupos a los diversos tipos de vida. Ciclos biológicos más representativos.
- 8.- **Invertebrados III. Celomados: Moluscos.** Caracteres generales de los moluscos. Importancia de la concha y su evolución. Grupos principales y adaptación de los mismos a los diferentes hábitats.
- 9.- **Invertebrados IV. Celomados: Anélidos.** Organización fundamental del grupo. Tipos de anélidos y adaptaciones a los diferentes hábitats.
10. **Invertebrados V. Artrópodos I: Caracteres generales.** Estructura e importancia de la cutícula. Elementos básicos de un segmento. Tagmosis. Larvas y metamorfosis. Caracteres básicos de los diferentes grupos y adaptaciones ambientales.
11. **Invertebrados VI. Artrópodos II: Insectos.** Caracteres básicos. Importancia del grupo. Grupos principales. Los insectos y el hombre.
12. **Invertebrados VII. Equinodermos.** Celomados deuteróstomos. Organización general del grupo y diversificación adaptativa.
- 13.- **Cordados.** Caracteres exclusivos de los Cordados. Caracteres generales comparados de Urocordados y Cefalocordados. Biología de ambos grupos.
- 14.- **Vertebrados.** Caracteres generales comparados de los diferentes grupos de vertebrados. Diversidad y adaptaciones ambientales.
- 15.- **La distribución de los animales: Zoogeografía.** Factores históricos. Regiones zoogeográficas. Áreas y barreras de dispersión. Desplazamientos y migraciones. Especies cosmopolitas y especies endémicas.
- 16.- **Factores ambientales que limitan la distribución de los animales.** Aclimatación y adaptación. Temperatura. Humedad relativa. pH. Salinidad.

17. Interacciones. Competencia intra e interespecifica. Mutualismo. Parasitismo. Depredación. El hombre como depredador. Explotación de recursos: la caza y la pesca.

18.- Plagas. Concepto y generalidades. Los animales como competidores del hombre. Animales vectores de enfermedades. Control químico. Pesticidas, modo de actuación e implicaciones eco-toxicológicas. Control biológico e integrado.

19.- La fauna en los estudios de impacto ambiental. Valor de la fauna en orden a su conservación. Especies protegidas o en peligro de extinción.