

**LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
**SEGUNDO CICLO**  
**INVERTEBRADOS NO ARTRÓPODOS**  
(7,5 Créditos: 4,5 + 3)  
**Pfprofesor ALEJANDRO PALOMO GONZÁLEZ**  
**PROGRAMA TEÓRICO**

**TEMA1. Metazoos. Ontogenia. Desarrollo indirecto y aparición de la larva primaria. Diferenciación morfológica de los diferentes tipos de larvas primarias. Desarrollo directo. Aparición de las larvas secundarias. Importancia ecológica.**

**TEMA 2. Simetrías en los Metazoos. Enterocelados y Celomados. Adaptaciones de estos grupos a la vida sedentaria o móvil. Implicaciones que presentan estas adaptaciones en la simetría corporal de estos organismos.**

**TEMA 3. ESPONJAS. Organización citológica. Reproducción del Phylum y capacidad de colonización del mismo. Penetración biológica limitada a medios acuáticos.**

**TEMA 4. CNIDARIOS. Organización histológica. Nematocistos. Morfología del pólipo y de la medusa. Metagénesis. Reproducción y desarrollo. Importancia del grupo en la biomasa tanto bentónica como planctónica.**

**TEMA 5. Clasificación de los Cnidarios. Caracteres fundamentales de los principales grupos. Organización y sistemática de los Hidrozoos Hidroideos. Etología.**

**TEMA 6. Organización de los Hidrocoralarios, Sifonóforos y Traquilinos. Sistemática.**

**TEMA 7. Escifozoos. Organización. Sistemática y relaciones filogenéticas.**

**TEMA 8. Antozoos. Organización. Sistemática de los Octocoralarios. Biología.**

**TEMA 9. Hexacoralarios. Caracteres fundamentales y sistémica. Relaciones filogenéticas de los Cnidarios. Importancia ecológica en los Sistemas Bentónico y Planctónico.**

**TEMA 10. CTENOFOROS. Organización. Sistémica. Importancia filogenética.**

**TEMA 11. METAZOOS CELOMADOS. Morfología fundamental de los celomados. Maneras de formación del mesodermo. teorías filéticas sobre el origen de estos metazoos superiores.**

**TEMA 12. ANÉLIDOS. Estudio de la segmentación en espiral. Organismos "SPIRALIA" o "PROTOSTOMOS". Caracteres generales de los anélidos. Organización de un metámero en estas formas polímeras. Estudio de los órganos segmentarios.**

**TEMA 13. Diversidad de la Clase Poliquetos y sus adaptaciones tróficas y morfológicas en función de sus diferentes hábitats.**

**TEMA 14. Reproducción sexual de los Poliquetos. Fase epítoca. Ontogenia. Estudio especial de la larva trocófora. Reproducción asexual. Etología. Sistemática.**

**TEMA 15. Oligoquetos. Caracteres generales. Anatomía interna y externa. Reproducción y desarrollo. Sistemática. Etiología.**

**TEMA 16. Hirudíneos. Anatomía interna y externa. Reproducción y sistémica. Relaciones filogenéticas entre los diversos grupos de ANÉLIDOS.**

**TEMA 17. EQUIÚRIDOS Y SIPUNCÚLIDOS. Organización y desarrollo. Afinidades con los Anélidos.**

TEMA 18. PLATELMINTOS. Generalidades y clasificación. Organización y sistemática de la Clase Turbellarios. Colonización del medio terrestre.

TEMA 19. Organización de la Clase Trematodos. Reproducción y sistemática. Penetración biológica al parasitismo.

TEMA 20. Cestodos. Organización. Teniasis y cisticercosis. Importancia patológica.

TEMA 21. Asquelmintos. Estudio morfológico del grupo. Organización del Tipo Rotíferos.

TEMA 22. Tipo Nemátodos. Organización y biología. Capacidad de penetración biológica del mismo.

TEMA 23. MOLUSCOS. Caracteres generales. Embriología. Clasificación general. Aparición de la flexión endogástrica. Capacidades adaptativas del Tipo.

TEMA 24. Clase Gasterópodos. Importancia ecológica de la aparición de la estreptoneuria. Sistemática. Capacidad de penetración biológica. Colonización del medio terrestre.

TEMA 25. Organización de los Prosobranquios. Colonización terrestre por vía intertidal. Penetración dulceacuícola por vía estuárica.

TEMA 26. Organización de los Euteneuros: Opistobranquios y Pulmonados. Sistemática y biología.

TEMA 27. Escafópodos y Bivalvos. Organización, sistemática y biología.

TEMA 28. Cefalópodos. Organización, sistemática y filogenia interna.

TEMA 29. Tentaculados o Lofoforados. Caracteres fundamentales. Organización y desarrollo del Tipo FORONIDEOS.

TEMA 30. Tipo BRIOZOOS. Organización y desarrollo. Etiología. Tipo BRAQUIÓPODOS. Organización y relaciones filogenéticas internas del Tipo.

TEMA 31. EQUINODERMOS. Caracteres generales. Reproducción y desarrollo. Sistemática. Consideraciones etológicas y formas de vida. Clase Crinoideos.

TEMA 32. Eleuterozoos. Organización y sistemática. Clase Holoturoideos. Organización. Reproducción. Etología y sistemática.

TEMA 33. Asteroideos y Ofiuroideos. Organización y reproducción.

TEMA 34. Equinoideos. Organización y reproducción. Sistemática y filogenia.

TEMA 35. Estomocordados. Organización de los PTEROBRANQUIOS. Reproducción y sistemática.

TEMA 36. ENTEROPNEUSTOS. Organización. Reproducción y sistemática.