



UNIVERSIDAD DE JAÉN

**FACULTAD/ESCUELA DE CIENCIAS  
EXPERIMENTALES**

**Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y  
Ecología**

***Licenciado de Ciencias Ambientales (plan 1998)***

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Fundamentos botánicos y zoológicos**

<b>CARÁCTER :</b>	Troncal	<b>CRÉDITOS TEÓRICOS:</b>	3	<b>CRÉDITOS PRÁCTICOS:</b>	1.5
-------------------	---------	---------------------------	---	----------------------------	-----

<b>CURSO ACADÉMICO:</b>	2011/12	<b>CICLO:</b>	I	<b>CURSO:</b>	1º	<b>CUATRIMESTRE:</b>	1º
-------------------------	---------	---------------	---	---------------	----	----------------------	----

<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	Zoología
------------------------------	----------

**DESCRIPTORES SEGÚN B.O.E.**

Biología animal. Biología vegetal.

**OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

Introducir al alumno en el campo de la Zoología y botánica. Conocer los conceptos generales y terminología zoológica y botánica. Establecer las bases para comprender la diversidad animal y vegetal. Caracterizar, conocer, definir y relacionar los distintos grupos de animales metazoos protóstomos (principalmente los grupos más importantes representados en la fauna española), sus características anatómicas más destacadas, su biología y los medios naturales en los que viven. Estudio de los distintos niveles de organización en los vegetales.

**CONTENIDOS**

Programa teórico:

- TEMA 1.- EL REINO ANIMAL. INTRODUCCIÓN. ORIGEN Y EVOLUCIÓN INICIAL DE LOS METAZOOS.** 1. El reino Animalia: concepto. 2. La clasificación zoológica. 3. Principales subdivisiones del reino Animal. 4. Origen y evolución inicial de los metazoos.
- TEMA 2.-FILOS PORÍFEROS Y CNIDARIOS.** 1. Filo Poríferos: rasgos morfológicos generales, biología y diversidad. 2. Filo Cnidarios: introducción a los animales eumetazoos, rasgos característicos del grupo, biología y diversidad.
- TEMA 3.- INTRODUCCIÓN A LA SIMETRÍA BILATERAL. FILO PLATELMINTOS.** 1. Introducción a los animales bilaterales protostomados. 2. Clasificación actual de los bilaterales. 3. Filo Platelminetos: rasgos distintivos de interés evolutivo y diversidad del grupo.
- TEMA 4.- PSEUDOCÉLOMADOS/ASQUELMINTOS.** 1. Introducción a los pseudocelomados. 2. Diversidad. 3. Filo Nematodos. 4. Filo Rotíferos.
- TEMA 5.-FILO MOLUSCOS (I). CARACTERÍSTICAS GENERALES.** 1. Rasgos distintivos de interés evolutivo. 2. Clasificación y tendencias evolutivas.
- TEMA 6.- FILO MOLUSCOS (II). DIVERSIDAD Y BIOLOGÍA.** 1. Poliplacóforos. 2. Gasterópodos. 3. Cefalópodos. 4. Bivalvos. 5. Escafópodos.
- TEMA 7.- FILO ANÉLIDOS.** 1. Características generales. 2. Diversidad y aspectos biológicos de las clases Poliquetos, Oligoquetos e Hirudíneos. 3. Otros grupos afines.
- TEMA 8.- FILO ARTRÓPODOS (I). GENERALIDADES.** 1. Los artrópodos sensu lato. 2. Definición y rasgos distintivos. 3. Diversidad y sistemática. 4. Patrón estructural.
- TEMA 9.- FILO ARTRÓPODOS (II). QUELICERADOS Y CRUSTÁCEOS.** 1. Subfilo Quelicerados: caracteres distintivos y diversidad. 2. Subfilo Crustáceos: caracteres distintivos y diversidad.
- TEMA 10.- FILO ARTRÓPODOS (III). ATELOCERADOS.** 1. Rasgos diagnósticos y diversidad. 2.

Miriápodos. 3. Hexápodos.

TEMA 11. INTRODUCCIÓN A LA BOTÁNICA. 1. Grupos de organismos estudiados por la botánica. 2. Disciplinas de la Botánica. 3. Sistemas de clasificación. 4. Categorías taxonómicas. 5.

Nomenclatura binomial

TEMA 12. NIVELES DE ORGANIZACIÓN MORFOLÓGICA EN LOS VEGETALES. Introducción. 1.- Características y tipos de niveles de organización. 2.- Protófitos. 3.- Talófitos. 4.- Briófitos. 5.- Cormófitos.

TEMA 13.- LA REPRODUCCIÓN EN LOS VEGETALES 1.- Tipos de reproducción o multiplicación. 2.- Historias vitales (alternancia de generaciones). 3.- Reducción progresiva del gametofito.

TEMA 14. SINOPSIS SISTEMÁTICA DE LOS VEGETALES (Y OTROS GRUPOS ESTUDIADOS POR LA BOTÁNICA) 1. Las plantas Criptógamas y Fanerógamas. 2. Filogenia y Sistemática. 3. Los vegetales del reino de los Procariotas: Las Cianobacterias y las Prochlorofitas

TEMA15. LAS ALGAS. Introducción. 1.Características químicas y citológicas. 2. Niveles de organización y diversidad morfológica. 3. Tipos de reproducción y ciclos biológicos. 4. Ecología y distribución. 5. Importancia y usos. 6. Clasificación.

TEMA 16. LOS HONGOS. 1.- Este grupo es polifilético. 2.- Los hongos ameboides. Philo Myxomycota. Philo Dictyosteliomycota. 3.- Hongos con flagelos: Phylo Oomycota. 4.- Hongos verdaderos: Philo Zygomycota, Philo Ascomycota, Philo Basidiomycota, grupo Deuteromycetes. 4.- Ecología e importancia.

TEMA 17. LOS HONGOS SIMBIOTES: Líquenes: 1. Definición y componentes. 2. Anatomía y morfología. 3. Reproducción. 4. Ecología y distribución. 5. Utilidades. Micorrizas: 1. Definición. 2. Tipos. 3. Significado ecológico.

TEMA 18. BRIÓFITOS: 1. Introducción: la colonización del medio terrestre. 2. Características de los Briófitos: gametofito y esporofito. 3. Sistemática. Filo Bryophyta. Filo Hepatophyta. 4. Ecología, distribución e interés.

TEMA 19. Los HELECHOS: 1.- Caracteres generales y ciclo biológico. 2.- Filo Lycopodiophyta, Filo Psilophyta, Filo Equisetophyta, Filo Pteridophyta. 3.- Ecología, distribución e interés. Programa Práctico:

### ACTIVIDADES EN QUE SE ORGANIZA

No se imparte docencia presencial

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

HICKMAN, C.P; ROBERTS, L.S. & LARSON, A. 2002. Zoología. Principios integrales. Ed. Interamericana-McGraw Hill. Madrid.  
BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. 2005. Invertebrados. McGraw-Hill Interamericana., Madrid.  
RUPPERT,E.E. y BARNES, R.D 1996. Zoología de los Invertebrados .McGraw - Hill Interamericana. México.  
DIAZ GONZÁLEZ, T.E., FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. Y FERNÁNDEZ-PRIETO, J.A. 2004. Curso de Botánica. Ed. Trea. Gijón.  
IZCO, J. & AL. (EDS.). 2003. Botánica. ed. McGraw-Hill. Madrid.  
FUENTES YAGÜE, J. L. 2001. Iniciación a la Botánica. ed. Mundi-Prensa. Madrid.  
RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, E. 1991. Biología de las plantas. ed. Reverté.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

PASCUAL, F. 1981. Normas básicas para preparación de colecciones zoológicas. Equipo de Ciencias Naturales "Los Filabres". Almería. 98 págs  
OCAÑA, A.; SÁNCHEZ TOCINO, L.; LÓPEZ GONZÁLEZ, S. Y VICIANA MARTÍN, J.F. 2000. Guía submarina de invertebrados no artrópodos. 2ª edición. Editorial Comares. Granada. 471 págs.  
RAMOS, M.A.; BRAGADO,D. Y FERNÁNDEZ, J. 2001. Los Invertebrados no insectos de

la "Directiva Hábitat" en España. Ministerio de Medio Ambiente: Museo Nacional de Ciencias Naturales, D.L. Madrid. 186 págs.

STORCH, V. Y WELSCH, U. 2001. Curso práctico de Zoología de Kükenthal. Editorial Ariel, S.A. Barcelona. 604 págs.

ALEXOPOULOS, C.J., MIMS, C.W. & M. BLACKWELL. 1996. Introductory Mycology. ed. John Willey & Sons, Inc. New York. 869 p.

CAVERO REMÓN, R.Y., URDÍROZ ÁRIZ, A. & LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. L. 1996. Botánica práctica. Ed. EUNSA. 156 p. Pamplona.

CAVERO REMÓN, R.Y. & LÓPEZ FERNÁNDEZ, M.L. 1994. Introducción a la Botánica. ed. Eunsa. Pamplona. 172 p.

DOMÍNGUEZ VILCHES, E. 1982. Lecciones de Botánica de campo y laboratorio. Departamento de Botánica. Universidad de Córdoba.

LARA, F. & GARCÍA VILLARACO. 2000. Manual de prácticas de Botánica. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid

RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. 2005. Biology of plants. W.H. Freeman & Co. Pub. New York. 686 p.

### **PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

Se realizará un examen único teórico que puede incluir contenidos prácticos.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Supera la asignatura el alumno que obtenga cinco puntos en el examen.