



Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Ciencias  
Escuela de Biología

**Asignatura:** laboratorio de fisiología animal (obligatoria)

**Tipo de asignatura:** Prácticas de laboratorio

**Código:** 1419

**Unidad(es) crédito:** 2

**Hora(s) semana(les):** 6 (laboratorio)

**Departamento:** Zoología

### Objetivo de la asignatura

En este curso se pretende familiarizar a los estudiantes con algunos aspectos teóricos y prácticos que ocupan a la Fisiología Animal, tales como: El conocimiento, el manejo y la utilización de algunas técnicas fisiológicas básicas y el estudio directo y la resolución práctica de algunos problemas relacionados con:

a) El funcionamiento de los receptores nerviosos, b) El funcionamiento de la musculatura esquelética, c) La regulación de la actividad cardiaca, d) El control de la ventilación pulmonar.

### Contenido Programático

#### Ciclo I:

Práctica: Manejo de Instrumental.

#### Ciclo II:

Práctica 2. Control de la frecuencia cardiaca.

Práctica 3. Respuesta mecánica del músculo esquelético.

#### Ciclo III:

Práctica 4. Exploración Funcional del Huso Muscular en el sapo *Bufo marinus*.

Práctica 5. El reflejo de Hering-Breuer.

**Ejercicios demostrativos.** Serán opcionales y tendrán como objetivo el complementar los conocimientos de la materia vista.

### Bibliografía

1. Eckert y Randall Fisiología Animal McGraw-Hill (4ta. Ed.).
2. Junge, D. Nerve and muscle excitation. Sinauer (3ra. Ed.)
3. Guyton, A y Hall, J. Tratado de Fisiología Médica. (10ma Ed.)
4. **Daly, M. De Burg** (1968). THE CONTROL OF THE RESPIRATORY MOVEMENTS. Cap. I en: Principles of Human Physiology. Davson, H. & Eggleton, M.G. 14' Ed. J.A. Churchill. London, pp.444-481.
5. **Young, A.C.** (1965). NEURAL CONTROL OF RESPIRATION, Cap. 41 en: Physiology and Biophysics. -Ruch T.C y Patton H.D. 19 Ed.Saunders. Philadelphia. pp.788-802.
6. Páginas de consulta para la práctica 4:  
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/Cursos/segundo/histologia/HistologiaWeb/paginas/mu31278.html> (descripción histológica del huso de mamíferos)  
[http://www.puc.cl/sw\\_educ/neurociencias/html/160.html](http://www.puc.cl/sw_educ/neurociencias/html/160.html) (descripción tanto del huso como del órgano tendinoso; las inervaciones y cómo funciona)  
<http://canal-h.net/webs/sgonzalez002/Fisiologia/RECEPTOR.htm> (introducción general sobre receptores y una descripción del huso)  
[http://128.241.192.41/es/chapter\\_moa\\_print.htm](http://128.241.192.41/es/chapter_moa_print.htm)  
Kings College, London, [www.kcl.ac.uk/teares/gktvc/vc/lt/mspindle/spin1.htm](http://www.kcl.ac.uk/teares/gktvc/vc/lt/mspindle/spin1.htm).  
<http://neuro.uniandes.edu.co/investiga/paginas/kin01.htm>