



INSTITUTO DE CIENCIAS DEL DEPORTE

TITULACIÓN: MAGISTERIO EN EDUCACIÓN FÍSICA
ASIGNATURA: **BASES BIOLÓGICAS Y FISIOLÓGICAS DEL MOVIMIENTO**
CURSO: 1º
CARÁCTER: TRONCAL
CRÉDITOS: 6

OBJETIVOS

1. Describir los tipos de células y tejidos del cuerpo humano.
2. Distinguir los diferentes tipos de músculos.
3. Conocer la anatomía del aparato locomotor y del sistema nervioso en la especie humana.
4. Relacionar determinados sentidos con la actividad física y el movimiento.
5. Interpretar los mecanismos biofísicos de la fibra nerviosa.
6. Interpretar los mecanismos de la contracción muscular.
7. Conocer las principales adaptaciones metabólicas y fisiológicas al ejercicio físico y al esfuerzo.
8. Conocer las principales alteraciones y patologías que inciden en el movimiento y en el ejercicio físico.
9. Despertar actitudes que favorezcan la higiene del aparato locomotor y de la salud, en relación con la actividad física y el deporte.

CONTENIDOS

UNIDAD I: APARATO LOCOMOTOR

Tema 1.- El aparato locomotor en la especie humana.

Tema 2.- Aparato locomotor y movimiento

UNIDAD II: SISTEMA NERVIOSO, SENTIDOS Y MOVIMIENTO

Tema 3.- Sistema nervioso y movimiento

Tema 4.- Los sentidos

UNIDAD III: ASPECTOS FISIOLÓGICOS RELACIONADOS CON EL MOVIMIENTO

Tema 5.- Metabolismo y actividad física

Tema 6.- Adaptaciones del organismo al trabajo físico y al esfuerzo

UNIDAD IV: SALUD Y ACTIVIDAD FÍSICA

Tema 7.- Higiene del aparato locomotor

Tema 8.- Alimentación y actividad física

BIBLIOGRAFÍA

- Astrand, P. (1992). *Fisiología del trabajo físico*. Ed. Panamericana, Madrid.
- Barbany, J.R. *Fundamentos de fisiología del ejercicio y del entrenamiento*. Barcelona: Barcanova.
- Barbaniy i Cairo. (1986). *Fisiología del esfuerzo*. Barcelona : INEF.
- Calais y Germain. (1990). *Anatomía para el movimiento, Volúmenes I y II*.
- Denton, R. *Regulación metabólica*. Omega.
- Fox, E.L. (1984). *Fisiología del deporte*. Buenos Aires: Panamericana.
- Fucci, S. (1988). *Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular*. Barcelona: Doyma.
- Hahn, E. (1988). *Entrenamiento con niños* Barcelona: Martínez Roca.
- Hamm, M. *Alimentación para deportistas*. Omega.
- Junqueira, L. *Histología básica: texto y atlas*. Masson.
- Kulund, D. *Lesiones del deportista*. Salvat.
- Leeson. *Anatomía humana* .Interamericana.
- Llanos, L.F. *Introducción a la biomecánica del aparato locomotor*. Ed. Universidad Complutense.
- López Chicharro,J. y otros. *Fisiología del ejercicio*. Editorial Médica Panamericana, Madrid (1995).
- Meléndez, A. (1998). *El entrenamiento de la resistencia: bases fisiológicas del esfuerzo*. Madrid: Alianza Deporte.
- Monod, H. y Flandrois, R. *Manual de fisiología del deporte*. Masson.
- Platonov, V.N. (1991). *La adaptación en el deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Rigal, R. *Motricidad humana*. Madrid: Pila Teleña.