



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA  
Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA Y CIENCIAS DEL  
DEPORTE

DES: SALUD

Programa(s) Educativo(s): DOCTORADO EN CIENCIAS  
DE LA CULTURA FÍSICA

Tipo de materia: SEMESTRAL ESCOLARIZADA

Clave de la materia: SM(1)

Semestre: I, II, III o IV

Área en plan de estudios: ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

Créditos: 6

Total de Horas por Semana:

PROGRAMA DEL SEMINARIO:

## Evaluación biológica del ejercicio

- Teoría: 2
- Trabajo extra-clase: 4

Total de horas de aprendizaje en el Semestre: 96

Fecha última de actualización Curricular: MARZO/2013

Clave y Materia requisito: NO APLICA

### Propósitos del Curso:

Aplicar métodos de mediciones biológicas del efecto del ejercicio físico sobre el cuerpo humano como una herramienta para evaluar el programa de entrenamiento y el estado de salud del individuo. Con ello se pretende contribuir al desarrollo óptimo del perfil del egresado, mediante los conocimientos de las bases científicas necesarias para comprender, interpretar, analizar y explicar los procesos biológicos que ocurren durante el ejercicio físico.

Competencias	Contenidos	Evidencia de desempeño
METODOLÓGICAS (LGAC 1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Principios para el diseño del control del entrenamiento (ética científica).</li> <li>metabolismo en el entrenamiento y homeostasis.</li> <li>Métodos para el control biológico del entrenamiento.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Metabolitos</li> <li>Hormonas</li> <li>Índices hematológicos e inmunológicos</li> <li>Variabilidad de la frecuencia cardiaca</li> <li>Estrés oxidativo</li> <li>Marcadores cardiacos</li> <li>Marcadores de daño muscular</li> </ul> </li> <li>Fatiga y rendimiento Deportivo</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo para la evaluación del ejercicio con los lineamientos éticos requeridos.</li> <li>Síntesis y debate de la fundamentación de los protocolos a realizar basándose en revisiones de artículos científicos.</li> <li>Reportes de las prácticas realizadas.</li> </ul>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas)	EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Criterios y Evidencias del desempeño)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Viru A, Viru M. Análisis y control del rendimiento deportivo. 2003. Editorial Paidotribo, 1ª edición. ISBN 84-8019-718-8</li> <li>Cordova Martínez A, Alvarez de Mon M. 2001. Inmunidad en el Deporte. Editorial Gymnos. España. ISBN 84-8013-308-2</li> <li>Guyton A, Hall J. 2006. Tratado de Fisiología Médica. Mc. Graw Hill Interamericana de España.</li> <li>Hernandez Cruz G, Rangel Colmenero B, Naranjo Orellana J. 2012. Marcadores Biológicos</li> </ul>	<p>Continua:</p> <p>Presentación de los avances en la construcción de las evidencias de desempeño.</p> <p>Presentación de reportes de lectura</p> <p>Participación en las discusiones sobre la temática que se aborda</p> <p>Reconocimientos Parciales:</p> <p>Evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo para la evaluación del ejercicio con los lineamientos éticos requeridos.</li> <li>Síntesis y debate de la fundamentación de los protocolos a realizar basándose en revisiones de artículos científicos.</li> <li>Reportes de las prácticas realizadas.</li> </ul>

y variabilidad de la Frecuencia Cardíaca. Editorial Académica Española. España. ISBN 978-3-659-04428-1

- Lopez Chicharro J., Fernández Vaquero A. 2010. Fisiología del Ejercicio. 3ª. Edición. Editorial Panamericana. ISBN 978-950-06-8247-3
- Wilmore J., Costill D. 2010. Fisiología del esfuerzo y del deporte. 6ª edición. Editorial Paidotribo. ISBN 978-84-8019-916-2
- Harper H, Rodwell V, Granner D, Murray R. 2007. Harper: Bioquímica ilustrada, 17 edición. Manual Moderno.

**Criterios:**

En el caso de escritos, apegarse a las reglas y normas de un trabajo científico, emplear APA O VANCUVER.

Para presentaciones orales, emplear las reglas de presentación oral, en cuanto a tiempos, apoyos audiovisuales y formas de comunicación.

**Reconocimiento Integrador Final:**

Producto Integrador: Entrega del reporte final de la aplicación del protocolo a utilizar en la línea de investigación del alumno..

**Criterios:**

Cada trabajo será redactado de acuerdo a la estructura de un documento científico con las partes que lo contienen y con aparato crítico. deberá tener entre 5 y 10 páginas a espacio y medio, letra arial y deberá apegarse a las normas de APA o VANCUVER

Elaboración:

Dr. Rigoberto Marín Uribe  
Dra. María Rosa Alfonso García

Fecha:

Marzo de 2013