

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO  
RECINTO METROPOLITANO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y PROFESIONES DE LA CONDUCTA  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**

**PRONTUARIO**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Título del Curso</b>	:	Medición, Evaluación e Investigación del Desarrollo de la Aptitud Física y sus Componentes
<b>Código y Número</b>	:	HPER 4180
<b>Créditos</b>	:	Tres (3)
<b>Término Académico</b>	:	
<b>Profesor</b>	:	
<b>Horas de Oficina</b>	:	
<b>Teléfono de la Oficina</b>	:	
<b>Correo Electrónico</b>	:	

**II. DESCRIPCIÓN**

Conocimiento y aplicación de los conceptos de medición, evaluación e investigación y su relación con la aptitud física y los componentes de la salud y capacidad motora. Análisis, diseño y aplicación de técnicas e instrumentos evaluativos y prácticos. Provee experiencia práctica.

**III. OBJETIVOS TERMINALES**

Se espera que al finalizar el curso, el estudiante pueda:

1. **Analizar** los principios teóricos del assessment, evaluación, medición y bioestadística en la práctica de la educación física, tecnología deportiva, deportes, recreación, ejercicio y actividad física.
2. **Establecer** el marco teórico que corresponde a los procesos evaluativos de la aptitud física y el entrenamiento físico-deportivo.
3. **Demostrar** su conocimiento sobre los conceptos de la aptitud física, y sus componentes, relacionados con variables neuromusculares y salud, presentados en las lecturas, en las charlas del profesor y en las experiencias prácticas.

4. **Describir** los cambios en las funciones de los órganos/sistemas corporales cuando se someten a ejercicios agudos (una sesión de ejercicio) y crónicos (varias sesiones de ejercicio) para cada constituyente de la aptitud física.
5. **Seleccionar** los instrumentos de medición adecuados para la colección de los datos que eventualmente se habrán de analizar.
6. **Desarrollar** protocolos de evaluación, medición y algoritmos estadísticos, dirigidos para el análisis, interpretación y diseminación de los resultados de pruebas fisiológicas de y de los componentes de la aptitud física, ya sean en un ambiente controlado o aquellas realizadas en la ausencia de equipos de laboratorio sofisticados.
7. **Aplicar** los mecanismos empleados para medir la actividad física, así como los componentes de la aptitud física vinculados con destrezas y aquellos asociados con la salud.
8. **Identificar** las diferentes variables estadísticas empleadas para el tratamiento de los datos recopiladas de las mediciones fisiológicas y de los componentes de la aptitud física, cuantificados durante pruebas de laboratorio y de campo.
9. **Enumerar** las variables de validez y confiabilidad que inciden en las alteraciones de los componentes de la aptitud física durante sus procesos evaluativos y su eventual análisis estadístico.
10. **Construir** normas, criterios o estándares de evaluación, y comparación, para uno, o más, componentes de la aptitud física, derivado del análisis estadístico especializado de las pruebas de aptitud física administrada a una población específica, o general.
11. **Interpretar** los resultados de las pruebas para la toma de decisiones.
12. **Describir** los factores determinantes, y necesarios, para el diseño e implementación de un proyecto de investigación científica.
13. **Aplicar** los aspectos ético-legales en el proceso de evaluación del cliente.

### **Competencias:**

1. Habilidad para discernir y evaluar la ejecutoria atlética, utilizando métodos científicos y tecnológicos del entrenamiento deportivo y la rehabilitación de lesiones atléticas.

2. Disposición para:

- 2.1. Fomentar el modelaje de actitudes que promuevan la salud, el bienestar integral y la calidad de vida.
- 2.1. Modelar una práctica profesional con ética fundamentada en principios de respeto y aprecio por la disciplina del campo de la tecnología deportiva.

#### **IV. CONTENIDO TEMÁTICO**

A. Conceptos Introdutorios: *Marco Teórico de la Evaluación*

1. Principios y conceptos:

- a. Medición
- b. Assessment o avalúo
- c. Evaluación
- d. Investigación
- e. Norma
- f. Criterio

2. Tipos de evaluación:

- a. Evaluación de ubicación
- b. Evaluación diagnóstica
- c. Evaluación formativa
- d. Evaluación sumativa

3. Funciones de la medición y la evaluación de la aptitud física y el entrenamiento físico-deportivo.

4. Aspectos éticos legales en la evaluación de la aptitud física y entrenamiento físico-deportivo

- a. Definición de concepto y principios
- b. Aplicación de los principios

5. Principios generales de la medición y evaluación.

6. Modelos de evaluación

7. Factores que afectan el proceso de assessment y evaluación

8. Las metas y objetivos instruccionales para el assessment.

9. Técnicas de assessment.

10. Rúbricas para el assessment.

11. Estrategias para planificar e implementar el assesment y las mediciones.

12. Análisis e interpretación del assesment y medición.

## B. Procedimientos Preparatorios

1. Aspectos de seguridad.
2. Selección de los protocolos evaluativos
3. Selección de las medidas estadísticas.
4. El equipo de trabajo: *Recurso humano*
5. Calibración de los equipos.

## C. Aptitud Física

1. Introducción a conceptos fundamentales:
  - a. Actividad física
  - b. Ejercicio
  - c. Aptitud física
2. Relación de la aptitud física con la salud
3. Relación de la aptitud física con la capacidad motora
4. Importancia de los sistemas del organismo humano, su vínculo con los atributos de la aptitud física, y recomendaciones importantes para una evaluación adecuada:
  - a. Cardiovascular
  - b. Respiratoria
  - c. Muscular
  - d. Esquelética
  - e. Otros
5. Componentes de la aptitud física relacionados con la salud:
  - a. Tolerancia cardiorrespiratoria o capacidad aeróbica
  - b. Composición corporal
  - c. Fortaleza muscular
  - d. Tolerancia muscular
  - e. Flexibilidad
6. Componentes de la aptitud física relacionados con la capacidad motora:
  - a. Agilidad
  - b. Coordinación
  - c. Balance
  - d. Potencia
  - e. Reacción al tiempo
  - f. Rapidez

## D. Medición y Evaluación de las Variables Vitales de la Aptitud Física

1. Evaluación del estado de salud:
  - a. Entrevista con el participante
  - b. Cuestionario de salud: *Pre-Prueba*
  - c. Examen médico
  - d. Hoja de consentimiento informado: *Pre-Prueba*
  - e. Hoja de Instrucciones para los participantes: Preparación para las pruebas
  
2. Tolerancia cardiorrespiratoria:
  - a. Prueba de la milla y media: *Prueba aeróbica (caminar o correr) de Cooper de 1.5 millas*
  - b. Prueba de una milla: *Prueba aeróbica de caminar de Rockport*
  - c. Pruebas del escalón: *Harvard, Queens College, LSU, OSU*
  - d. Prueba de trotar en sitio
  - e. Pruebas submáximas en el cicloergómetro
  
3. Fortaleza muscular:
  - a. Fortaleza isométrica de la mano: *Prensión isométrica de mano*
  - b. Fortaleza isométrica de las piernas: *Prueba de flexión de las piernas*
  - c. Fortaleza isométrica de la espalda: *Prueba de flexión del tronco*
  - d. Prueba de fortaleza dinámica: *Una repetición máxima (1RM)*
  - e. Dinamometría isocinética: *Prueba de fortaleza muscular con Cybex*
  
4. Tolerancia muscular:
  - a. Abdominales: *Sit-ups*
  - b. Lagartijas: *Push-ups*
  - c. Dominadas: *Pull-ups*
  - d. Dip test
  - e. Bench Press: Submáximo
  - f. Salto en cuclillas: *Half squat jump test*
  
5. Tolerancia muscular:
  - a. Abdominales: *Sit-ups*
  - b. Lagartijas: *Push-ups*
  - c. Dominadas: *Pull-ups*
  - d. Dip test
  - e. Bench Press: *Submáximo*
  - f. Salto en cuclillas: *Half squat jump test*

6. Flexibilidad:
  - a. Sentado y estirar: *Sit & reach*
  - b. Elevación de brazos y manos (hombros y muñeca)
  - c. Extensión del tronco y cuello
  - d. Extensión del tobillo
  - e. Flexión de tobillos
  - f. Rotación de hombros
  - g. Arco de movimiento: *Mediante un goniómetro*
  
7. Cineantropometría (Kinantropometría):
  - a. Pruebas antropométricas:
    - 1) Talla (estatura)
    - 2) Masa corporal (peso)
    - 3) Medidas de circunferencia
  
  - b. Composición corporal:
    - 1) Método de plicometría o pliegues subcutáneos: *Porcentaje de grasa*
    - 2) Pesaje hidrostático
    - 3) Medidas de circunferencia
  
  - c. Determinación del Somatotipo:
    - 1) Método de somatotipo de Heath- Carter
    - 2) Cálculo de somatotipos antropométricos
  
  - d. Evaluación de la Postura:
    - 1) Postura estática
    - 2) Postura dinámica
  
- E. Medición y Evaluación de los Componentes de la Capacidad Motora
  1. Agilidad:
    - a. Shuttle run
    - b. Quadrant jump
    - c. Semo agility test
    - d. LSU agility obstacle course
    - e. Zigzag run

2. Coordinación:
    - a. Desplazamiento zigzag con balón
    - b. Slalom con bote de balón
  3. Balance:
    - a. Stork stand
    - b. Bass stick test
    - c. Two foot standing balance
  4. Potencia:
    - a. Salto a lo largo de pie: *Standing long jump*
    - b. Salto vertical
    - c. Prueba de tracción vertical del brazo: *Vertical arm pull*
    - d. Bola medicinal con dos manos
  5. Reacción al tiempo:
    - a. Prueba de reacción al tiempo con la mano de Nelson
    - b. Prueba de reacción al tiempo con el pie de Nelson
  6. Rapidez:
    - a. Carrera de velocidad de seis segundos
    - b. Carrera de 50 yardas
    - c. Prueba de rapidez de Nelson
- F. Procesos evaluativos
1. Justificación.
  2. Consentimiento informado.
  3. Mecanismos y protocolos de evaluación.
  4. Respuestas del sistema endocrino durante un ejercicio agudo.
  5. Consideraciones importantes para los procesos de evaluación y medición de la aptitud física.
- G. Evaluación de los Factores de Riesgo
1. Variable cardio-metabólicas
  2. Pruebas hematológicas
  2. Actividad física
  3. Enfermedades crónico-degenerativas peligrosas.

## H. Análisis e Interpretación de los Resultados: *Principios de Estadística y Bioestadística*

1. Términos estadísticos fundamentales
2. Preguntas claves que deben ser contestadas mediante el análisis estadístico de los datos crudos.
3. Justificación/importancia de la estadística y bioestadística.
4. Uso y funciones de la estadística y bioestadística
5. Estandarización de las pruebas
6. Tipos de puntuaciones: *Tipos de escalas de medición*
7. Variables/puntuaciones discretas y continuas.
8. Distribución de frecuencias
9. Cálculo del percentil
10. Cálculo del rango porcentual (percentilas de rango)
11. Mediciones de tendencia central.
12. Mediciones de dispersión o variabilidad
13. Puntuaciones estándar
14. Correlación

## V. ACTIVIDADES

### A. Experiencias de Laboratorio

- **Experimento # 1: Batería de Pruebas para Medir los Componentes de la Aptitud Física.**

### B. Técnicas y Métodos de Enseñanza

1. Conferencias, dinámicas e interactivas, centradas en los estudiantes.
2. Actividades para la exploración/descubrimiento de conceptos.
3. Explicación de macroconceptos claves mediante mapas conceptuales.
4. Aprendizaje recíproco y el uso de cadenas de respuestas.
5. Aprendizaje cooperativo, colaborativo y solución de problemas.
6. Juegos académicos, preguntas abiertas y torbellino de ideas.
7. Discusiones dinámicas grupales (socializadas), debates y controversias amigables.
8. Análisis de los tópicos según el contexto vigente y su relación práctica con la vida cotidiana y ocupacional de los estudiantes.
9. El uso de ilustraciones/dibujos o símbolos para representar diferentes cantidades de datos (*pictographs*).
10. Exposiciones de trabajos orales, asignaciones y proyectos especiales.
11. Búsqueda relevante de Información en la Internet/Web.

## C. Medios de Enseñanza

### 1. Alta tecnología:

- a. Computadora o "notebook". Esta se utilizará para las presentaciones electrónicas multimedios, aplicaciones en DVD/CD-ROM, acceso a direcciones en la Internet/Web, entre otras funciones.
- b. Proyector de video digital, empleado para las presentaciones computadorizadas.
- c. Presentaciones electrónicas multimedios interactivas mediante la utilización de la pizarra digital interactiva (*SMART Technologies*).
- e. Uso de la Internet/Web para el apoyo a las clases presenciales:
  - 1) Páginas de sitios Web vinculados con el contenido de curso (Ej: **Saludmed.com**).
  - 2) Usos de videos educativos publicados en **Youtube**.
  - 3) Incorporación de las herramientas pedagógicas y administrativas que dispone **Blackboard Learn 9.1**.

### 2. Tecnología tradicional:

- a. Afiches y fotos.
- b. La pizarra.

## VI. EVALUACIÓN

A. Los Procedimientos Evaluativos consisten de los Criterios que se Presentan a Continuación:

1. Habrá un examen parcial (20% de la calificación final)
2. Se ofrecerá un examen *MIDTERM* (10% de la calificación final).
3. Se proyecta un *EXAMEN FINAL* comprensivo (10% de la calificación final).
4. Se establecerá una por la **administración de pruebas de aptitud física** (20 % de la calificación final).
5. Se ofrecerá otra calificación por la **medición de pruebas de aptitud física** (20 % de la calificación final).
6. Se incluirá una sexta nota parcial (20% de la calificación final, 10% c/u), la cual se fundamenta en la **asistencia** y **diseño de ejercicios para el desarrollo de la aptitud física**.
7. No se eliminarán notas.

## B. Determinación de las Calificaciones

1. A continuación el valor de los exámenes y proyectos especiales:

<b>Criterios:</b>	<b>Peso:</b>	<b>Valor:</b>
1 Examen Parcial	: 20 %	100 puntos
1 Examen MIDTERM:	: 10 %	100 puntos
1 Examen Final Comprensivo	: 10 %	100 puntos
Administración de Pruebas de Aptitud Física	: 20 %	100 puntos
Medición de Pruebas de Aptitud Física	: 20 %	100 puntos
Asistencia y Diseño de Ejercicio Aptitud Física:	:	
<i>Asistencia</i>	: 10 %	100 puntos
<i>Diseño de Ejercicios desarrollo de Aptitud Física</i>	: 10 %	100 puntos
<b>Total</b>	<b>= 100%</b>	<b>7,000 pts</b>

2. La nota final será determinada mediante la escala **subgraduada redondeo** (curva estándar) que tiene integrada el registro electrónico de **Inter-Web**. Tal escala de notas equivale a sumar el total de las puntuaciones que obtiene el estudiante al finalizar el curso y luego dividirla entre siete (7). Las notas se distribuyen como sigue:

A	=	100 - 89.5
B	=	89.4 - 79.5
C	=	79.4 – 69.5
D	=	69.4 – 59.5
F	=	59.4 - 0

## C. Estrategias de "Assessment" y Evaluación

El seguimiento del progreso de la ejecución de los estudiantes con relación al logro de los objetivos del curso serán monitoreados mediante una diversidad de estrategias de "assessment" (avalúo) y evaluación. Algunas técnicas de "assessment" se presentan a continuación:

1. Diario reflexivo, ensayo breve (minute paper), reacción escrita inmediata (REI o writing prompt) y lista focalizada.
2. Organizador gráfico, mapa de conceptos y tirillas cómicas.
3. Portafolio digital y rúbricas (matriz de valoración o baremo).
4. Clase demostrativa.

## VII. NOTAS ESPECIALES

### A. Requisitos del Curso

1. Completar satisfactoriamente los exámenes y trabajos especiales del curso.
2. Asistencia puntual al salón de clase.
3. Participación activa durante las discusiones y actividades de los temas del curso.
4. Evitar ausencias exageradas.
5. Vestimenta adecuada.
6. Trabajos/proyectos:
  - a. Completar la administración y medición de las pruebas de aptitud física.
  - b. Diseño de ejercicios para el desarrollo de la aptitud física.

### B. Políticas del Curso e Institucionales

1. Proyectos y fechas límites:
  - a. Todos los trabajos (asignaciones, laboratorios, proyecto final) deben ser entregados en la fecha establecida. Tales proyectos escritos se deben entregar durante los primeros 10 minutos luego de haber comenzado la clase. De esto no ser así, por cada día de retraso se le restarán 10% al trabajo escrito.
2. El profesor mantiene una copia del trabajo hecho en formato electrónico, de manera que pueda ser comparado con otros proyectos de estudiantes matriculados en semestres previos al actual.
3. Reposición de trabajos y exámenes:
  - a. En caso de una enfermedad prolongada, favor de comunicarse con su maestro o compañeros de clase para las asignaciones y/o exámenes.
  - b. Se repondrán exámenes solo a estudiantes con una excusa aceptable; el examen repuesto será diferente y con preguntas de discusión adicionales.
  - c. No hay reposición para las asignaciones.

d. Copiarse un trabajo escrito o examen se considera fraude (véanse **Reglamento General de Estudiantes**, 2006, pág. 49), lo cual puede resultar en alguna sanción menor (**Reglamento General de Estudiantes**, 2006, pp. 51-52). Una versión digital del Reglamento General del Estudiante se encuentra en la página Web del recinto (<http://www.metro.inter.edu/servicios/documentos/reglamentoeestudiantes2006.pdf>). De copiarse en alguna evaluación del curso, el alumno podrá ser penalizado con un cero ("0") o "F".

6. Normas de asistencia y tardanzas:

- a. No se dará nota por asistencia pero es considerada si le faltan pocos puntos para subir una nota.
- b. Tres (3) tardanzas será equivalente a una (1) ausencia.
- c. Se le cargará una tardanza en una clase a todo estudiante que llegue diez (10) minutos después de la hora que comienza la clase, sin excusa.

7. Normas de Éticas:

- a. Se promueve la participación activa de los estudiantes durante la discusión de los temas del curso. No obstante, está prohibido hablar palabras soeces (malas) u obscenas, emplear un lenguaje exclusivo y realizar comentarios innecesarios (Ej: sexista, xenofóbicos y homofóbicos) en el salón de clase.
- b. El profesor siempre respetará a los estudiantes, de manera que también se espera que los estudiantes respeten a su profesor y a sus compañeros de estudio.
- c. Por último, se espera que los estudiantes den su esfuerzo máximo en la clase. De igual manera el profesor dará "la milla extra" para que los estudiantes aprendan los conceptos básicos del curso.

C. Servicios Auxiliares o Asistencia Especial

- 1. En cumplimiento con la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación, la Ley ADA (American with Disabilities Act) y la Carta Circular G-145-92:
  - a. La Universidad Interamericana de Puerto Rico realizará los esfuerzos que estén a su alcance para proveer los acomodos razonables necesarios para que el estudiante con impedimentos pueda participar de la vida académica en igualdad de condiciones con el estudiante sin impedimento.

- b. Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o necesidades especiales deberá solicitar los mismos al inicio del curso, preferiblemente durante la primera semana de clases, o tan pronto como adquiriera conocimiento de que los necesita. El alumno que necesita tal acomodo deberá visitar y registrarse en la oficina del Consejero Profesional José Rodríguez, Coordinador de la **Oficina de Servicios a los Estudiantes con Impedimentos (OCSEI)**, ubicada en el Programa de Orientación Universitaria. El profesor y la institución aseguran la confidencialidad del estudiante.

#### D. Honestidad Académica

1. Advertencia de honradez, fraude y plagio, según se dispone en el Capítulo V, Artículo 1 del Reglamento General de Estudiantes (<http://www.metro.inter.edu/servicios/documentos/reglamentoeestudiantes2006.pdf>):
  - a. El plagio, la falta de honradez, el fraude, la manipulación o falsificación de datos y cualquier otro comportamiento inapropiado relacionado con la labor académica son contrarios a los principios y normas institucionales y están sujetos a sanciones disciplinarias, según establece el Capítulo V, Artículo 1, Sección B.2 del **Reglamento General de Estudiantes**.
  - b. Se considera que se ha cometido plagio si el estudiante ha robado "ideas o palabras de otra persona sin el debido reconocimiento" (**Reglamento General de Estudiantes**, 2006, pags. 50). También es plagio si se hurtan datos u organización de otra persona sin haber indicado el crédito correspondiente. Además, ocurre plagio cuando se parafrasea un texto sin haber colocado su referencia, citar sin poner comillas, si se insertan figuras o tablas sin su correspondiente referencia, entre otros (**Reglamento General de Estudiantes**, 2006, pág. 50). Todo estudiante que incurra en el delito de plagio será penalizado con una sanción menor o mayor, según sea el caso (véanse **Reglamento General de Estudiantes**, 2006, págs. 50-52).

#### E. Uso de Dispositivos Electrónicos

1. Advertencia sobre la activación de celulares o algún otro tipo de dispositivo de naturaleza electrónica:
  - a. Se desactivarán los teléfonos celulares y cualquier otro dispositivo electrónico que pudiese interrumpir los procesos de enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda.

- b. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.

## VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

### A. Libro de Texto

Lacy, A. C. (2014). *Measurement & Evaluation in Physical Education and Exercise Science* (7ma. ed.). San Francisco, CA: Pearson Education, Inc., Publishing as Pearson Benjamin Cummings. 432 pp.

### B. Lecturas Suplementarias

El siguiente material suplementario se encuentra disponible en la base de datos que provee el **Centro de Accesos a la Información (CAI), Listado de Base de Datos** ([http://www.cai.inter.edu/listado\\_db.htm](http://www.cai.inter.edu/listado_db.htm)):

Armstrong, N. (2013). Aerobic Fitness and Physical Activity in Children. *Pediatric Exercise Science*, **25**(4), 548-560. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

Cvejić, D., Pejović, T., & Ostojić, S. (2013). Assessment of physical fitness in children and adolescents. *Facta Universitatis: Series Physical Education & Sport*, **11**(2), 135-145. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

Corbin, C. B., Welk, G. J., Richardson, C., Vowell, C., Lambdin, D., & Wikgren, S. (2014). Youth Physical Fitness: Ten Key Concepts. *JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, **85**(2), 24-31. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

Hands, B. (2013). Physical activity, physical fitness or physical education: Are we betting on the wrong horse?. *ACHPER Active & Healthy Magazine*, **20**(2), 5-7. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

Marta, C., Marinho, D. A., & Marque, M. C. (2012). Physical fitness in prepubescent children: an update. *Journal of Physical Education & Sport*, **12**(4), 445-457. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

Plowman, S. A. (2014). Top 10 Research Questions Related to Musculoskeletal Physical Fitness Testing in Children and Adolescents. *Research Quarterly For Exercise & Sport*, **85**(2), 174-187. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

## C. Recursos Audiovisuales

### 1. Películas en DVD:

Rose, A. (Production Coordinator), & Hennors, G. (Director). (2009). **Functional Testing in Human Performance** [DVD]. Champaign, IL: Human Kinetics.

### 2. Películas en línea:

Films on Demand (Productor). (2012). **The Truth about Exercise**. Item Number: 52483. Films on Demand: Digital Educational Video. Recuperado de <http://digital.films.com.sirsiaut.inter.edu:8008/PortalViewVideo.aspx?xtid=52483&psid=0&sid=0&State=&title=The%20Truth%20about%20Exercise&IsSearch=Y&parentSeriesID=&loid=178600>

Films on Demand (Productor). (2010). **The Body in Motion: Fitness, Skill, and Training**. Item Number: 42237. Films on Demand: Digital Educational Video. Recuperado de <http://digital.films.com.sirsiaut.inter.edu:8008/PortalViewVideo.aspx?xtid=42237&psid=0&sid=0&State=&title=The%20Body%20in%20Motion:%20Fitness,%20Skill,%20and%20Training&IsSearch=Y&parentSeriesID=&loid=105215>

Films on Demand (Productor). (2006). **Analyzing Fitness**. Item Number: 40261. Films on Demand: Digital Educational Video. Recuperado de <http://digital.films.com.sirsiaut.inter.edu:8008/PortalViewVideo.aspx?xtid=40261&psid=0&sid=0&State=&title=Analyzing%20Fitness&IsSearch=Y&parentSeriesID=&tScript=0>

### 2. Recursos electrónicos multimedios:

#### a. Presentaciones electrónicas/computadorizadas:

Las presentaciones electrónicas para cada tópico de este curso se prepararon en el formato de MS PowerPoint 2013

#### b. Aplicaciones multimedios interactivas en CD/DVD-ROM.

#### c. Lecturas en el Web de páginas preparadas localmente para el curso (**Saludmed** y **Blackboard Learn 9.1**)

Lopategui Corsino, E. (2006). Metas de la Educación Física. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/MetasEdF/MetasEdF.html>

- Lopategui Corsino, E. (2006). Medición, assessment y evaluación en Educación Física: Conceptos Básicos. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/CptosBas/CptBaMed.html>
- Lopategui Corsino, E. (2006). Medición, assessment y evaluación en Educación Física: Conceptos Básicos: Propósitos y Justificación de un Programa de Medición y Evaluación. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/Propositos/Propositos.html>
- Lopategui Corsino, E. (2006). Medición, assessment y evaluación en Educación Física: Usos/Funciones de la Medición. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/Usos/UsosMed.html>
- Lopategui Corsino, E. (2006). Medición, assessment y evaluación en Educación Física: Principios de Medición y Evaluación. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/Principios/PrincMed.html>
- Lopategui Corsino, E. (2006). Medición, assessment y evaluación en Educación Física: Clasificación de los Instrumentos/Protocolos de Medición o Tipos Pruebas. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/Pruebas/PruebMed.html>
- Lopategui Corsino, E. (2006). Medición, assessment y evaluación en Educación Física: Criterios para la Selección de las Pruebas. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/Criterios/CriteMed.html>
- Lopategui Corsino, E. (2006). Medición, assessment y evaluación en Educación Física: Administración de un Programa de Medición y Evaluación. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/Administra/AdminMed.html>
- Lopategui Corsino, E. (2006). Estadísticas: Análisis de las puntuaciones. **Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud**. Recuperado de <http://www.saludmed.com/MediEval/Estadistica/Preguntas.html>

#### D. Recursos Electrónicos

1. Direcciones de referencias de la Internet/Web (Ej: páginas o sitios Web, bases de datos, revistas electrónicas, boletines electrónicos y otros):

#### *Aptitud Física:*

- Fitnesslink.com: <http://www.fitnesslink.com/>
- The Internet's Fitness Resource: <http://www.netsweat.com/>

#### *Actividad Física y Salud:*

- Physical Activity: <http://www.cdc.gov/physicalactivity/>
- Physical Activity and Health: *A Report of the Surgeon General*: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm>

### IX. BIBLIOGRAFÍA

#### A. Libros

- Acevedo, E. O., & Starks, M. A. (2011). ***Exercise Testing and Prescription Lab Manual*** (2da. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 153 pp.
- Albarran, M. A. (1986). ***Informe Caloga: Campamento los Gallitos "Jesús E. Almodovar"***. Santurce, Puerto Rico: UIPR-Rio Piedras. [47 pp].
- American College of Sports Medicine [ACSM], (2014).. ***ACSM's Health-Related Physical Fitness Manual*** (4ta. ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. 174 pp.
- Beam, W. C., & Adams, G. M. (2014). ***Exercise Physiology Laboratory Manual*** (7ma ed.). New York, NY: McGraw-Hill, an imprint of The McGraw-Hill Companies, Inc. 320 pp.
- Brito Ojeda, E. (2011). ***Fundamentos de la Evaluación Física y Biológica***. Sevilla, España: Editorial Wanceulen, S.L. 184 pp.
- DePoy, E., & Gitlin, L. N. (2011). ***Introduction to Research: Understanding and Applying Multiple Strategies*** (4ta. ed.). St. Louis, MO: Mosby, Inc, and affiliate of Elsevier Inc. 369 pp.
- Eston, R., & Reilly, T. (Eds.) (2009). ***Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual: Tests, Procedures and Data. Volume 1: Anthropometric Data*** (3ra. ed.). New York: Routledge Taylor & Francias Group. 328 pp.

- Eston, R., & Reilly, T. (Eds.) (2009). ***Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual: Tests, Procedures and Data. Volume 2: Physiology*** (3ra. ed.). New York: Routledge Taylor & Francias Group. 348 pp.
- Haff, G. G., & Dumke, C. (2012). ***Laboratory Manual for Exercise Physiology***. Champaign, IL: Human Kinetics. 449 pp.
- Hardman, A. E., & Stensel, D. J. (2009). ***Physical Activity and Health: The Evidence Explained*** (2da. ed.). New York: Routledge - Taylor & Frances Group. 340 pp.
- Heyward, V. H. (2014). ***Advanced Fitness Assessment & Exercise Prescription*** (7ma ed.). Champaign, Illinois: Human Kinetics Books. 537 pp.
- Hoeger, W. W. K., & Hoeger, S. A. (2013). ***Principles and Labs for Fitness and Wellness*** (12th ed.). Belmont, CA: Cengage Learning: Thomson Brooks/Cole. 698 pp.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). ***Educational Research: Competencies for Analysis and Aplications*** (10ma, ed.). New York: Pearson Education, Inc. 648 pp.
- Groat, L. N., & Wang, D. (2013). ***Architectural Research Methods*** (2da. ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. 468 pp.
- Lacy, A. C. (2014). ***Measurement & Evaluation in Physical Education and Exercise Science*** (7ma. ed.). San Francisco, CA: Pearson Education, Inc., Publishing as Pearson Benjamin Cummings. 413 pp.
- Lopategui Corsino, E. (2006). ***Bienestar y Calidad de Vida***. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Lopategui Corsino, E. (2006). ***Experiencias de laboratorio: Bienestar y Calidad de Vida***. New Jersey: John Wiley & Sons.
- López Pastor, V. M. (2011). ***La Evaluación en Educación Física: Revisión de los Modelos Tradicionales y Planteamiento de una Alternativa: La Evaluación Formativa y Compartida*** (2a.ed.). Argentina: Miño y Dávila. 286 pp. Recuperado de ebrary:  
<http://site.ebrary.com.sirsiaut.inter.edu:8008/lib/interpuertorico/docDetail.action?docID=10486129&p00=nuevas%20tendencias%20entrenamiento%20deportivo>

- Martínez López, E. J. (2011). ***Pruebas de Aptitud Física*** (2da. ed.). Barcelona, España: Editorial Paidotribo. 360 pp.
- Miller, D. K. (2014). ***Measurement by the Physical Educator: Why and How*** (7ma. ed.). New York, NY: McGraw-Hill, and imprint of the McGraw-Hill Companies. 330 pp.
- Miller, T. (2015). ***Guía de Pruebas y Evaluaciones de la NSCA***. Baladona, España: Editorial Paidotribo. 368 pp.
- Miller, D. K. (2014). ***Measurement by the Physical Educator: Why and How*** (7ma. ed.). New York, NY: McGraw-Hill, and imprint of the McGraw-Hill Companies. 330 pp.
- Miller, T. (2012). ***NSCA' Guide to Tests and Assessment***. Champaign, IL: Human Kinetics. 360 pp.
- Morrow, J. Jr., Mood, Mood, D., Disch, J., & Kang, M. (2016). ***Measurement and Evaluation in Human Performance*** (5ta, ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Nieman, D. C. (2011). ***Exercise Testing and Prescription: A Health – Related Approach*** (7ma. ed.). New York: McGraw-Hill Companies. 672 pp.
- Page, P., Carr, J., Eardley, W., Chadwick, D., & Porter, K. (Eds.). (2012). ***An Introduction to Clinical Research***. New York: Oxford University Press. 2010 pp.
- Pate, R., Oria, M., & Pillsbury, L. (Eds.). (2012) ***Fitness Measures and Health Outcomes in Youth***. Washington, DC: The National Academies Press. 259 pp.
- Reiman, M. P., & Manske, R. C. (2009). ***Functional Testing in Human Performance***. Champaign, IL: Human Kinetics. 308 pp.
- Sambolín, L. F. (1979). ***Principios y Fundamentos de Educación Física*** (pp. 137-138). San Germán, PR: Editorial Universidad Inter Americana.
- The Cooper Institute (2016). ***FitnessGram Administration Manual: The Journey to MyHealthyZone*** (5ta, ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2011). ***Research Methods in Physical Activity*** (6ta.ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 472 pp.
- Vincent, W. J., & Weir, J. P. (2012). ***Statistics in Kinesiology***. Champaign, IL: Human Kinetics. 392 pp.

Winnick, J. P., & Short, F. K. (2014). ***Brockport Physical Fitness Test Manual: A Health-Related Assessment for Youngsters with Disabilities*** (2da ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 160 pp.

#### B. Revistas

1. Artículos de revistas profesionales (Journals):
2. Artículos de revistas, boletines o periódicos electrónicos:

#### C. Recursos Electrónicos

Cano Oruña. L., & Moreira Peraza, R. F. (2014). Guía para la planificación del entrenamiento deportivo. ***EFDeportes.com, Revista Digital***, 18(189). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd189/guia-para-la-planificacion-del-entrenamiento.htm>

Universidad Politécnica de Madrid. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte [INEF] (2011). Prueba de evaluación de las aptitudes física. Recuperado de [http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Informacion/Preinscripcion/pruebas\\_fisicas\\_2011.pdf](http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Informacion/Preinscripcion/pruebas_fisicas_2011.pdf)

I.E.S. Gabriel Alonso de Herrera (s.f.). Batería de Test de Aptitud Física del Departamento de Educación Física. Recuperado de [http://prof.webcindario.com/bateria\\_test.pdf](http://prof.webcindario.com/bateria_test.pdf)