

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO  
RECINTO METROPOLITANO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y PROFESIONES DE LA CONDUCTA  
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA DEPORTIVA

**PRONTUARIO**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Título del Curso</b>	: Diseño de Programas de Ejercicios
<b>Código y Número</b>	: HPER 4308
<b>Créditos</b>	: Tres (3)
<b>Término Académico</b>	: Semestre 1: Agosto-Diciembre 2024 (2025-10)
<b>Profesor</b>	: Edgar Lopategui Corsino
<b>Horas de Oficina</b>	: MW: 11:00 – 1:50 p.m.; TR: 1:00 - 2:00 p.m.; F: Cita
<b>Lugar Horas Oficina</b>	: MW: Salón 523; T (Martes): 509, R (Jueves): 506
<b>Teléfono de la Oficina</b>	: 787-250-1912, X2286, 2245, 2410
<b>Correo Electrónico</b>	: elopategui@intermetro.edu; elopateg@gmail.com

**II. DESCRIPCIÓN**

Principios para la planificación y el diseño de programas de entrenamiento físico preventivo para diversas poblaciones. Énfasis en los principios básicos y en las metodologías involucradas en las pruebas de esfuerzo cardiopulmonares máximas y submáximas.

**III. OBJETIVOS**

Al terminar el curso, los estudiantes estarán capacitados para:

1. **Enjuiciar** la importancia de la evaluación médica y de las pruebas de aptitud física para el diseño de un programa de ejercicio.
2. **Aplicar** en forma efectiva los fundamentos para la planificación de un programa de ejercicio, a nivel individual o grupal, dirigido a prevenir las enfermedades crónicas/discapacitantes y mantener un estado óptimo de aptitud física.
3. **Especificar** la contribución de la actividad física regular para la prevención de enfermedades crónicas.
4. **Comprender** los diversos efectos morfo-funcionales del ejercicio agudo y crónico sobre individuos con enfermedades crónicas y en otras poblaciones particulares.
5. **Comparar** las diferencias en características morfo-funcionales y psicológicas entre las poblaciones pediátricas y geriátricas, el grupo femenino, en reposo, durante el ejercicio y la recuperación.

6. **Mostrar** un entendimiento sobre los factores de riesgo, patofisiología, posibles complicaciones médicas y alternativas terapéuticas de las diversas enfermedades crónicas.
- 7 **Generar** sistemas entrenamiento basados en el perfil específico de personas que poseen ciertos problemas médicos, obesidad y en las poblaciones pediátricas, geriátricas y femenina.

#### IV. CONTENIDO TEMÁTICO

##### A. Introducción

1. Consideraciones generales
2. Tendencias en el campo de la salud y aptitud física:
3. El enfoque terapéutico moderno en los campos de las ciencias médicas y la salud.
4. Conceptos fundamentales

##### B. Sistemas Dirigidos a Evaluar el Estado Actual de Salud, y de los Potenciales Riesgos, en los Participantes Prospectos para un Programa de Ejercicio o Actividad Física

1. Consideraciones generales
2. Objetivos enmarcados para la evaluación de la salud
3. Estrategias disponibles para la valoración del estado actual de la Salud.
4. Evaluación y estratificación de los factores de riesgo vinculados con patologías cardiovasculares, pulmonares y metabólicas.
5. La evaluación médica: *Examen médico y pruebas de esfuerzo Progresivo.*

##### C. Protocolos Necesarios para Establecer la Capacidad Funcional de los Integrantes del Programa de Ejercicio o Actividad Física

1. Consideraciones generales
2. Fundamentos teóricos de las pruebas de aptitud física
3. Batería de pruebas dirigidas a medir los componentes de la aptitud física, con énfasis en aquellos vinculados con la salud.
4. Pruebas ergométricas de esfuerzo progresivo: *La importancia de las pruebas de esfuerzo de tolerancia aeróbica/cardiorrespiratoria.*

##### D. Prescripción de Ejercicio para Poblaciones Aparentemente Saludables

1. Introducción
2. Los componentes de la prescripción de ejercicio: *Cuantificación de la dosis para el establecimiento de estímulo apropiado.*
3. Las fases fundamentales para una sesión de ejercicio.

4. Prescripción de ejercicio para mejorar la tolerancia aeróbica (capacidad cardiorrespiratoria).
5. Desarrollo de la aptitud muscular: *Fortaleza y tolerancia muscular*.
6. Diseño de programas de ejercicios enfocados a mejorar el componente de la flexibilidad (estiramiento).
7. Estructuración de ejercicio para el incremento en la capacidad neuromotora (destrezas motrices), o entrenamiento de la aptitud funcional).
8. Prescripción de ejercicio para baile aeróbico
9. Precauciones, recomendaciones y motivación
10. Sugerencias para la supervisión del programa de ejercicio.

E. Actividad Física: *Evolución y Guías más Recientes*

1. Consideraciones preliminares.
2. Conceptos básicos.
3. Salud pública y recomendaciones sobre actividad física:  
*Antecedentes cronológicos para los delineamientos de actividad física.*
4. La planificación, implementación y evaluación del programa de actividades físicas.

F. El Comportamiento Sedentario – Problemas de la Conducta Sentada:  
*Concepto, Efectos Adversos, y Estrategias Preventivas*

1. Consideraciones preliminares.
2. Conceptos básicos.
3. Comportamiento sedentario.
4. Efectos adversos a la salud del comportamiento sedentario.
5. Periodos dedicados a interrumpir el tiempo sedentario.
6. Relación del comportamiento sedentario con las actuales guías (2008) de actividad física.
7. Cuantificación del comportamiento sedentario.

G. Metodología y Estructuración del Programa de Ejercicio

1. Perspectiva general.
2. Estándares y certificaciones profesionales en el campo de la programación de ejercicios para la salud y aptitud física.
3. Progresión de las actividades físicas.
4. Programas de actividades pedestres: *Caminar, Trotar y Correr*.
5. Intervención de entrenamientos en ciclismo.
6. Entrenamiento físico en medios acuáticos.
7. Programas de ejercicios grupales.

8. La importancia de la incorporación de juegos en el programa de ejercicio.
  9. La importancia de la incorporación de juegos en el programa de ejercicio.
  10. Entrenamiento en circuito.
  11. Entrenamiento funcional.
  12. Entrenamiento "Cross Fit".
  13. Materiales y equipos empleados en las diferentes metodologías del programa de ejercicio.
- H. Planificación para Programas de Ejercicios dirigidos a Sesiones en Grupos
1. Consideraciones preliminares.
  2. Beneficios de los programas de ejercicios diseñados para grupos.
  3. Funciones y deberes de los instructores de ejercicio para grupos.
  4. Organización básica para las clases de ejercicios dirigidas a grupos.
  5. Diseño para el desarrollo de los componentes de la aptitud física en programas de ejercicios grupales.
  6. Tipos de programas de ejercicios grupales.
  7. Organizaciones de ejercicios grupales.
  8. Asuntos de seguridad.
- I. Prescripción de Ejercicio para Poblaciones que requieren atención Particular
1. El segmento poblacional considerado como adultos mayores y el grupo geriátrico.
  2. El colectivo pediátrico (niños) y adolescentes.
  3. Comunidad femenina en estado de gestación (embarazadas)
  4. Las mujeres saludables y aquellas con problemas de salud comunes en esta población.
- J. El Ejercicio y la Salud: *Enfoque Terapéutico del Ejercicio para las Enfermedades Crónico-degenerativas*
1. Introducción
  2. Fundamentos de la fisiología del ejercicio clínica.
  3. El ejercicio como medida de salud preventiva.
  4. Adaptaciones fisiológicas al ejercicio crónico: *Beneficios del ejercicio físico a largo plazo.*
  5. Costos del ejercicio y la actividad física.
  6. Manejo del ejercicio orientado al problema.
  7. Estructuración para las medidas realizadas en las pruebas de ejercicio.

8. Relación de la dosis-respuesta del entrenamiento físico prescrito, según aplica para cada patología crónica y discapacidad.
9. Terapéutica farmacológica y el ejercicio
10. Planificación objetiva para el programa de ejercicio.
11. Factores importantes a considerar durante el diseño del programa de ejercicio.
12. Estrategias para el manejo de individuos que poseen diversos problemas de salud de naturaleza crónico-degenerativas.
13. El uso de estudios de casos para la prescripción de ejercicio.

#### K. Prescripción de Ejercicio para Enfermedades Cardiovasculares

1. Concepto y categorías
2. Aspectos epidemiológicos
3. Etiología y patogenia
4. Consideraciones clínicas.
5. Efectos cardio-metabólicos agudos manifestados durante las pruebas de esfuerzo.
6. Respuestas y adaptaciones fisiológicas normales y patogénicas del ejercicio físico en la rehabilitación cardiovascular.
7. Fisiología del ejercicio: *Enfoque en la capacidad aeróbica y costo energético.*
8. Perspectiva preventivas.
9. Asuntos psicosociales en la rehabilitación de pacientes con enfermedades cardiovasculares.
10. Programa de rehabilitación cardiaca.
11. Planificación e implementación del programa de ejercicio y actividad física conforme al tipo de patología cardiocirculatoria.

#### L. Prescripción de Ejercicio para Enfermedades Pulmonares

1. Fisiología del sistema respiratorio
2. Evaluación del mecanismo respiratorio
3. Beneficios del ejercicio a nivel de la función pulmonar.
4. Efectos del ejercicio físico sobre los disturbios pulmonares
5. El ejercicio como estrategia terapéutica para ciertas patologías pulmonares.

#### M. Prescripción de Ejercicio para Enfermedades Metabólicas y Endocrinológicas

1. Diabetes sacarina (mellitus).
2. Dislipidemia (hiperlipidemia).
3. Sobrepeso y obesidad.
4. Síndrome metabólico.
5. Patología renal terminal.

6. Etapa terminal de un fallo hepático.

N. Prescripción de Ejercicio para Enfermedades Ortopédicas y Discapacidades Relacionadas

1. Osteoporosis.
2. Artritis.
3. Síndrome del dolor en la espalda baja, no específico.
4. Desórdenes vertebrales.
5. Amputación.

O. Prescripción de Ejercicio para Disturbios Neuromusculares

1. Apoplejía (enfermedades cerebrovasculares).
2. Lesión traumática en el encéfalo.
3. Enfermedad de Parkinson.
4. Esclerosis múltiple.
5. Epilepsia.
6. Disfunción/trauma en la espina dorsal: *Paraplegia y tetraplegia*.
7. Distrofia muscular y otras miopatías.
8. Parálisis cerebral.
9. Polio y síndrome de post-polio.
10. Síndrome de Guillain-Barré.
11. Esclerosis lateral amiotrófica.
12. Distrofia muscular.
13. Neuropatía periférica y dolor neuropático.

P. Prescripción de Ejercicio para Afecciones Oncológicas/Neoplásicas y del Sistema Inmunológico

1. Tumores malignos (cáncer).
2. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), o virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
3. Fibromialgia.
4. Síndrome de fatiga crónica.
5. Trasplante de órganos abdominales (riñones, hígado y páncreas).

Q. Prescripción de Ejercicio para Disturbios Hematológicos

1. Anemia.
2. Trastornos hemorrágicos y de coagulación.

R. Prescripción de Ejercicio para Problemas Neuropsicológicos y Psiquiátricos

1. El ejercicio, emociones y patrones de conducta: *Trastornos de estrés, ansiedad y comportamiento tipo A*.

2. Depresión.
  3. Enfermedad mental
- S. Prescripción de Ejercicio para Trastornos Neurocognitivos
1. Enfermedad de Alzheimer.
  2. Discapacidad intelectual y Síndrome de Down.
- T. Prescripción de Ejercicio para Desórdenes Sensoriales
1. Sordera y problemas auditivos.
  2. Impedidos visuales.
- U. El Ejercicio como Medicina Preventiva y Terapéutica bajo otros Contextos de Naturaleza Clínica y Ocupacional
1. Población con múltiples patologías crónicas y otros problemas de salud.
  2. Personas en silla de rueda.
  3. Capacidad funcional reducida.
  4. Individuos con un estado de fragilidad.
  5. El ejercicio en la medicina ocupacional.
- V. La Práctica del Ejercicio y Actividad Física como Acciones Lúdicas y de Diversión
1. Introducción.
  2. Enfoque psicológico como preparación para el inicio del programa de ejercicio o actividad física.
  3. Confección de metas apropiadas.
  4. Planificación del ambiente apropiado para el itinerario de ejercicios y actividades físicas.
  5. Implementación de actividades deportivas con fines recreativos y diversión.
  6. Aplicación del principio de variabilidad.
  7. La importancia de la recuperación o implementar un periodo transitorio *Tomar un tiempo libre*.
- W. Modificación del Comportamiento
1. Introducción.
  2. Modelo teórico para el cambio de la conducta sedentaria.
  3. Motivando acciones saludables: *La responsabilidad de un comportamiento dirigido a la práctica regular de actividades físicas y ejercicios*.
  4. Métodos disponibles para la modificación del comportamiento.

5. Técnicas de naturaleza práctica que asisten en el cambio de conductas de riesgo.
  6. Desarrollo de un plan de autoayuda para promover un cambios hacia un comportamiento saludable.
  7. Disposiciones para prevenir reincidir en las previas prácticas que afectaban adversamente la salud.
  8. Destrezas de consejería: *Estrategias para motivar a los participantes incorporar un mayor volumen de actividades físicas y ejercicios en su vida cotidiana.*
  9. Promoción del ejercicio: *Enfocando en los participantes en las etapas iniciales de la modificación.*
  10. Técnicas de adherencia al programa de ejercicio y actividad física: *Procederes para mejorar la tasa de asistencia y cumplimiento de los participantes.*
- X. Riesgos del Ejercicio y Peligros para aquellos Movimientos que se Ejecutan con una Mecánica Incorrecta o Bajo Contextos Adversos
1. Perspectiva preliminar.
  2. Riesgos de eventos médicos cardiovasculares.
  3. Incidencia de problemas pulmonares.
  4. Lesiones musculoesqueléticas.
  5. Peligros de trastornos endocrinológicos y ginecológicos.
  6. Probabilidades para reacciones anafilácticas.
  7. Patologías renales.
  8. Enfermedades hematológicas.
  9. Riesgo de infecciones en el tracto respiratorio superior.
  10. El peligro del ejercicio realizado de forma incorrecta.
  11. Riesgo para la salud de un elevado volumen de ejercicio en la población femenina.
  12. La influencia de los factores ambientales durante la implementación de los ejercicios o actividades físicas.
- Y. Medidas de Seguridad, Prevención de Accidentes y Procedimientos de Emergencia para el Programa de Ejercicio o Actividad Física
1. Introducción.
  2. Estrategias preventivas que se deben considerar antes de comenzar el ejercicio o prueba electrocardiográfica (EKG) de esfuerzo..
  3. Protocolos de seguridad requeridos durante el diseño, e implementación, de un programa de ejercicio, actividad física y deportes.
  4. Las acciones correspondientes, de los que se ejercitan y los especialistas del ejercicio, en caso de la presencia de manifestaciones clínicas peligrosas durante la práctica de ejercicios.
  5. Recomendaciones a seguir al llevar a cabo ejercicios y actividades



físicas bajo circunstancias ambientales adversas.

6. La planificación de un plan de contingencia ante un evento médico peligroso, trauma de tipo músculo-esquelético, fuego o emergencia de naturaleza ambiental.
7. La trascendencia de un sistema de comunicación efectiva entre los empleados de un proveedor de ejercicios y entre el especialista en ejercicio y el participante.

Z. Consideraciones Legales para los Proveedores de Programas de Ejercicios, Actividad Física y Deportes

1. Introducción: *La ley y el sistema legal.*
2. Terminología fundamental.
3. El Código Civil: *Derechos y fuentes de las obligaciones.*
4. Ley de responsabilidad civil para la protección de los derechos: *Tipos y asuntos específicos que aplican a un territorio o país.*
5. Contratación del servicio: *Descripción general y tipos de contratos.*
6. El consentimiento informado: *Redacción de los relevos de responsabilidad e importancia del formulario de consentimiento informado.*
7. Culpa o negligencia: Deber de previsibilidad.
8. Manejo del riesgo.
9. Seguridad y responsabilidad: *La importancia de un plan de acción de emergencia.*
10. El seguro de responsabilidad civil.
11. Estándares de práctica: *Publicaciones por organizaciones profesionales e independientes.*
12. La práctica no autorizada de la medicina y de los estatutos para los profesionales aliados a la salud: *Credenciales de competencia.*
13. La importancia de poseer las certificaciones correspondientes.
14. Aplicación de las leyes federales a la profesión del entrenamiento físico.
15. Tendencias de la ley.

## V. ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

### A. Experiencias Prácticas de Laboratorio

1. **LAB #1:** Entrevista: con el Potencial Participante o Cliente (35 puntos).
2. **LAB #2:** Cuestionarios de Salud: PAR-Q & YOU y otros(30 puntos).
3. **LAB #3:** Evaluación Rápida de la Salud de la ACSM: Entrevista Verbal con el Cliente (35 puntos).
4. **LAB #4:** Evaluación de la Salud y Estratificación de los Riesgos: Estudios de Caso (100 puntos).

5. **LAB #5:** Procedimiento para tomar la Frecuencia Cardiaca en Reposo (50 puntos).
6. **LAB #6:** Procedimientos a seguir para Determinar la Presión Arterial en Reposo (50 puntos).
7. **LAB #7:** Pruebas de Aptitud Física de Campo (100 puntos).
8. **LAB #8:** Determinación de la Intensidad del Ejercicio Mediante la Frecuencia Cardiaca (100 puntos).

## VI. EVALUACIÓN

### A. Criterios de Evaluación

1. **Midterm:** 15% de la calificación final
2. Dos (2) **Exámenes Parciales:** 10% de la nota final
3. Cuatro (4) **Pruebas Cortas:** 20% de la nota total
4. **Examen Final o Evaluación:** 15% de la calificación final
5. **Laboratorios:** 10% de la nota final
6. **Asignación 1:** Informe Oral. Este requisito consiste en la preparación de una presentación electrónica de uno de los capítulos del libro de texto (15% peso).
7. **Asignación 2:** Planificación de un Programa y Prescripción de Ejercicio: Estudio de Caso (15% peso).
8. **Participación y asistencia:** 5 % de la calificación final

### B. Determinación de las Calificaciones

Los criterios de evaluación del curso se exponen en la próxima tabla:

<b>Actividades Evaluativas</b>	<b>Puntuación</b>	<b>% de la Nota Final</b>
1 Midterm	100	15
2 Exámenes Parciales	200	10
4 Pruebas Cortas	100	20
1 Examen Final o Evaluación	100	15
Laboratorios	100	5
Asignación 1	100	15
Asignación 2	100	15
Participación y Asistencia	100	5
<b>Total:</b>	<b>900</b>	<b>100%</b>

El establecimiento de la nota final seguirá la escala estándar subgraduada.

## VII. NOTAS ESPECIALES

## **A. Servicios Auxiliares o Necesidades Especiales**

Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso, o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, a través del registro correspondiente, en la Oficina del Coordinador de Servicios a los Estudiantes con Incapacidades, con la **Dra. María de los Ángeles Cabello**, ubicada en el Programa de Orientación Universitaria, Salón 419, en el cuarto piso del Edificio John Will Harris, 787-250-1912, extensión 2306. El profesor y la institución aseguran la confidencialidad del estudiante.

## **B. Honradez, Fraude y Plagio**

La falta de honradez, el fraude, el plagio y cualquier otro comportamiento inadecuado con relación a la labor académica constituyen infracciones mayores sancionadas por el **Reglamento General de Estudiantes**. Las infracciones mayores, según dispone el **Reglamento General de Estudiantes**, pueden tener como consecuencia la suspensión de la Universidad por un tiempo definido mayor de un año o la expulsión permanente de la Universidad, entre otras sanciones.

## **C. Uso de Dispositivos Electrónicos**

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

## **D Cumplimiento con las disposiciones del Título IX**

La Ley de Educación Superior Federal, según enmendada, prohíbe el discrimen por razón de sexo en cualquier actividad académica, educativa, extracurricular, atlética o en cualquier otro programa o empleo, auspiciado o controlado por una institución de educación superior independientemente de que esta se realice dentro o fuera de los predios de la institución, si la institución recibe fondos federales.

Conforme dispone la reglamentación federal vigente, en nuestra unidad académica se ha designado un(a) Coordinador(a) Auxiliar

de Título IX que brindará asistencia y orientación con relación a cualquier alegado incidente constitutivo de discrimen por sexo o género, acoso por sexo o agresión sexual. Se puede comunicar con el Coordinador Auxiliar, el **Sr. George Rivera**, al teléfono (787) 250-1912 extensión **2147**, o al correo electrónico: **grivera@metro.inter.edu**.

El Documento Normativo titulado **Normas y Procedimientos para Atender Alegadas Violaciones a las Disposiciones del Título IX** es el documento que contiene las reglas institucionales para canalizar cualquier querrela que se presente basada en este tipo de alegación. Este documento está disponible en el portal de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (**www.inter.edu**).

## VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

### A. Libro de Texto

American College of Sports Medicine (2021). *Guidelines for exercise testing and prescription* (11ma ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

### 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)):

Allen, R., Pulling, A. R., Alpert, A., & Jackman, E. (2014). A Portfolio Approach to Impacting Physically Active Lifestyles. ***JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance***, **85**(5), 30-37. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

### C. Recursos Audiovisuales

#### 1. Películas en DVD o video (VHS):

Tharrett, S. (Escritor). (2006). *Functional Flexibility* [DVD]. New York, NY: Insight Media.

Rikli, R. E., & Jones, J. C. (2006). *Senior Fitness Test DVD* [DVD]. Champaign, IL: Human Kinetics.

s. a. (Escritor). (2004). *ACES's Guide to Youth Fitness* [DVD]. New York, NY: Insight Media.

- s. a. (Escritor). (2002). *The Science and Practice of Exercise Prescription* [VHS]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2004). *Exercise Programming for Special Populations: Recent Advances* [DVD]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2006). *Monitoring Exercise Training* [DVD]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2002). *The Myths and Realities of Stretching* [VHS]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2002). *Flex Don't Stretch* [VHS]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2002). *Assisted Clinical Flexibility* [VHS]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2005). *ACE's Guide to Pilates Mat Training* [DVD]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2006). *Exercise as an Antidote for Obesity: Considerations Regarding Fitness and Mortality* [DVD]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2004). *Body Composition: Health is more than Skin Deep* [DVD]. New York, NY: Insight Media.
- s. a. (Escritor). (2004). *Use it or Lose it: How we get to be Who we Are* [DVD]. New York, NY: Insight Media

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 2003-2010. Algunas de estas presentaciones se encuentran en el sitio Web de **Saludmed**.

b. Aplicaciones multimedios interactivas en CD-ROM:

c. Lecturas en el Web de páginas preparadas localmente para el curso (Saludmed y Blackboard):

Parte de las lecturas y referencias requeridas para este curso se encuentran en la siguiente dirección:

<http://www.saludmed.com/ejercicio/ejercicio.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

#### **General:**

- Linkzone World The New-Look Worldwide Directory - Health: Fitness Sites: <http://uk.zarcrom.com/linkzone/health/fitness/>
- FitnessLink&trade; - a comprehensive site that includes exercise, nutrition, fitness programs, and much more: <http://www.fitnesslink.com/>
- Fitness World: <http://www.fitnessworld.com/>
- World Fitness: <http://www.tyrell.net/~fitness/>
- Online Fitness: <http://www.onlinetofitness.com/fitwin.shtml>
- The Physical Activity and Health Network: <http://www.pitt.edu/~pahnet/>

#### **Actividad Física y Salud:**

- Physical Activity for Everyone: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/index.htm>
- Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/sgr.htm>
- Center For Disease Control (CDC). Physical Activity and Good Nutrition: Essential Elements for Good Health - AT-A-GLANCE 1998: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/dnpaaag.htm>

#### **Fisiología del Ejercicio:**

- Exercise Physiology-The Methods and Mechanisms Underlying Performance: <http://www.krs.hia.no/~stephens/exphys.htm>
- The Homepage of Dr. Stephen Seilers PhD (1996): Exercise Physiology: <http://www.krs.hia.no/~stephens/exphys.htm>
- Dr. Stephen M. Pribut's Sport Pages-Exercise Physiology: <http://www.clark.net/pub/pribut/spphysio.html#cardchg>
- NISMAT Exercise Physiology Corner: <http://www.nismat.org/phycor/index.html>
- Gatorade Sports Science Institute: <http://www.gssiweb.com/index.html>
- 

#### **Páginas WWW con Otros Enlaces (Directorios/Índices)**

- Links de Fitness: <http://www.amarillas.com/varias/calidad/fitness.htm>
- Enlaces: MSPWEB - Medicine in Sports Pages on the Web: <http://www.mspweb.com/>
- Fitness (AND OTHER HELPFUL) Links: <http://stonfitness.com/fitlinks.htm>
- FitnessLink - The Health and Fitness Source!: <http://www.fitnesslink.com/index.html>
- Lifelines: Nutrition and Fitness Links: <http://www.lifelines.com/ntnlnk.html>
- The Internet's Fitness Resource: <http://www.netsweat.com/>
- Fit Life: An Electronic Resource of Fitness, Health, Promotion, Wellness, and Lifestyle: <http://www.fitlife.com/>

- Try these neat sites for some more info on Sports Medicine:  
<http://www.bae.ncsu.edu/bae/courses/bae590f/1995/dikeman/links.html>
- Here are some Athletic Training and Sports Medicine Links:  
<http://home.rica.net/mitchem19/sportmed.htm>
- MedWebPlus: Sports Medicine (87):  
[http://www.medwebplus.com/subject/Sports\\_Medicine.html](http://www.medwebplus.com/subject/Sports_Medicine.html)
- Medical Matrix - Sports Medicine:  
[HTTP://WWW.MEDMATRIX.ORG/SPages/Sports\\_Medicine.asp](HTTP://WWW.MEDMATRIX.ORG/SPages/Sports_Medicine.asp)
- MSPWEB: Medicine and Sports Related Links:  
<http://www.mspweb.com/notable.html>
- Nerd World Media: SPORTS MEDICINE:  
<http://www.nerdworld.com/users/dstein/nw1822.html>
- Yahoo! - Health:Medicine:Sports Medicine:  
[http://www.yahoo.com/Health/Medicine/Sports\\_Medicine/](http://www.yahoo.com/Health/Medicine/Sports_Medicine/)
- Dr. Jenkins' home page: <http://www.rice.edu/~jenky/links.html>

*Revistas, Boletines y Periódicos Electrónicos:*

- The Physician and Sportsmedicine Online Journal: <http://www.physsportsmed.com/>
- The Penn State Sports Medicine Newsletter: <http://cac.psu.edu/~hgk2/>
- Medicine & Science in Sports & Exercise® Official Journal of the American College of Sports Medicine: <http://www.wilkins.com/MSSE/>
- The Fitness Partner Connection Jumpsite: <http://primusweb.com/fitnesspartner>
- Fitness World: <http://www.fitnessworld.com/>
- World Fitness: <http://www.tyrell.net/~fitness/>
- Online Fitness: <http://www.onlinetofitness.com/fitwin.shtml>
- The Physical Activity & Health Network (PAHNnet): <http://www1.pitt.edu/~pahnet/>

## 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.

American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation [AACVPR]. (2013). ***Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs*** (5ta. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 223 pp.

American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation [AACVPR]. (2006). ***AACVPR Cardiac Rehabilitation Resource Manual: Promoting Health & Preventing Disease***. Champaign, IL: Human Kinetics. 214 pp.

American College of Sports Medicine [ACSM], (2014). ***Guidelines for Exercise Testing and Prescription*** (9na ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 456 pp.

American College of Sports Medicine [ACSM], (2014). ***ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*** (7ma.

- ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 862 pp.
- American College of Sports Medicine [ACSM], (2014). **ACSM's Resource Manual for the Personal Trainer** (4ta. ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 627 pp.
- American College of Sports Medicine [ACSM], (2012). **ACSM's Health/Fitness Facility Standards and Guidelines**. Champaign, IL: Human Kinetics. 243 pp.
- American College of Sports Medicine [ACSM], (2010). **ACSM's Resources for the Clinical Exercise Physiology: Musculoskeletal, Neuromuscular, Neoplastic, Immunologic, and Hematologic Conditions** (2da. ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 323 pp.
- American College of Sports Medicine [ACSM] (2013). **ACSM's Resources for the Health Fitness Specialist**. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 440 pp.
- American College of Sports Medicine [ACSM], (2014). **ACSM's Health-Related Physical Fitness Manual** (4ta. ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 174 pp.
- American College of Sports Medicine [ACSM], (2014). **ACSM's Resources for the Personal Trainer** (4ta. ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 627 pp.
- American College of Sports Medicine [ACSM], Moore, G. E., Durstine, J. L., & Painter, P. L., (Eds). (2016). **ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities** (4ta. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 416 pp
- Baechle, T R., & Roger, W. E. (2012). **Weight Training: Steps to Success** (4ta ed.). Champaign, Illinois: Human Kinetics. 240 pp.
- Beam, W. C., & Adams, G. M. (2011). **Exercise Physiology Laboratory Manual** (6ta ed.). Boston, Massachusetts: McGraw-Hill Companies. 320 pp
- Blahnik, J. (2010). **Full-Body Flexibility** (2da. ed.).Champaign, IL: Human Kinetics. 272 pp.
- Blair, S., Diehl, P., Massarini, M., Sarto, P., Sallis, R., & Searle, J. (2010). **Exercise is Medicine: A Quick Guide to Exercise Prescription**. Fairfield, NJ: Technogym Medical Scientific Department (The Wellness Company). 94 pp.



- Bryant, C. X., Franklin, B. A., & Merrill, S. (2011). ***ACE's Guide to Exercise Testing & Program Design: A Fitness Professional's Handbook*** (2da. ed.). Monterey, CA: Healthy Learning. 402 pp.
- Bryant, C. X., Green, D. J., & Merrill, S. (Eds.). (2011). ***ACE Group Fitness Instructor Manual: A Guide for Fitness Professionals*** (3ra. ed.). San Diego, CA: American Council on Exercise. 424 pp.
- Bouchard, C., & Katzmarzyk, P. (2010). ***Physical Activity and Obesity*** (2da. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 432 pp.
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (Eds.). (2012). ***Physical Activity and Health***. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc. 456 pp.
- Brown, D. R., Heath, G. W., & Martin, S. L. (Eds.). (2010). ***Promoting Physical Activity: A Guide for Community Action*** (2da. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 262 pp.
- Chodzko-Zajco, W. (Eds.). (2014). ***ACSM's Exercise for Older Adults***. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. 236 pp.
- Convisor, J. M., Roy, B. A., Skinnner, J. S., & Tharret, S. J. (Eds.). (2014). ***Medical Fitness Association's Resource & Planning Guide*** (3ra. ed.). Monterey, CA: Healthy Learning. 48 pp. Recuperado de <http://208.109.236.106/c/DigitalBooks/BookPreviews/9781606792919.pdf>
- DeSimone, G (Ed.). (2012). ***ACSM's Resources for the group exercise instructor***. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ehrman, J. K., Gordon, P. M., Visich, P. S., & Keteyian, S. J. (Eds.). (2013). ***Clinical Exercise Physiology*** (3ra. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 757 pp.
- Haff, G. G., & Dumke, C. (2012). ***Laboratory Manual for Exercise Physiology***. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books. 449 pp.
- Heyward, V. H. (2014). ***Advanced Fitness Assessment & Exercise Prescription*** (7ma ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 537 pp.
- Hoffman, S. J. (Ed.). (2013). ***Introduction to Kinesiology: Studying Physical Activity*** (4ta. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 536 pp.
- Howley, E. T., & Thompson, D. L. (2012). ***Fitness Professional's Handbook*** (6ta. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 596 pp.

- Jonas, S & Phillips, E. M. Phillips (Eds.) (2009). **ACSM's Exercise is Medicine™: A Clinician's Guide to Exercise Prescription**. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kennedy-Armbruster, C., & Yoke, M. M. (2009). **Methods of Group Exercise Instruction** (2da. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 348 pp.
- Leutholtz, B. C. (2021). *Exercise prescription for special populations: Chronic disease, unique populations, and challenging diagnosis*. Burlington, MA: Jones & Bartlet Learning, LLC, an Ascend Learning Company.
- Magyari, P., Lite, R., Kilpatrick, M., Schoffstall, (Eds.) (2018). *The exercise physiologist* (2da ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer. Lippincott Williams & Wilkins.
- Mamrack, M. D. (2021). *Exercise and sport pharmacology*. New York, NY: Routledge, an imprint of the Taylor & Francis Group, an informa business.
- Medical Fitness Association [MFA]. (2013). **Standards & Guidelines for Medical Fitness Center Facilities** (2d.ed.). Monterey, CA: Healthy Learning. 194 pp.
- Nieman, D., C. (2011). **Exercise Testing & Prescription** (7ma. ed.). New York: The McGraw-Hill Companies. 672 pp.
- Ral, R. L. (2010). **Physical Activity and Health Guidelines: Recommendations for Various Ages, Fitness Levels, and Conditions from 57 Authoritative Sources**. Champaign, IL: Human Kinetics. 354 pp.
- Ransdell, L., Dinger, M. K., Huberty, J., & Miller, K. (2009). **Developing Effective Physical Activity Programs**. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Rikli, R. E., & Jones, J. C. (2013). **Senior Fitness Test Manual** (2da. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 200 pp.
- Rose, D. J. (2010). **FallProof!: A Comprehensive Balance and Mobility Training Program** (2da. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 313 pp
- Sharkey, B. J., & Gaskil, S. E. (2013). **Fitness & Health** (7ma. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 456 pp.
- Technogym Medical Scientific Department. (2013). **Exercise is Medicine: A Collection of Evidence Based Exercise Programs**. Fairfield, NJ: TechnoGym. The Wellness Company. 116 pp.

Tharrett, S. J. (2006). ***The ACE Fitness and Business Forms Handbook***. Monterey, CA: Healthy Learning Books & Videos.

Williamson, P. (2010). ***Exercise for Special Populations***. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 448 pp.

Wilson, B. R. A., & McCabe, M. D. (2020). *Exercise prescription case studies for healthy populations*. Diego, CA: Cognella, Inc.

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.

#### REHABILITACIÓN CARDIACA

American Association of Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation (2013). Guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs (5ta ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Niebauer, J. (2017). Cardiac rehabilitation manual (2da ed.). Switzerland: Springer International Publishing AG.

#### REHABILITACIÓN PULMONAR

American Association of Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation (2011). Guidelines for pulmonary rehabilitation programs (4ta ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

#### REHABILITACIÓN CARDIACA Y CARDIOPULMONAR

Watchie, J. (2010). Cardiovascular and pulmonary physical therapy: A clinical manual (2da ed.). St. Louis, MO: Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

#### DISEÑO DE PROGRAMAS DE EJERCICIO Y ACTIVIDAD FÍSICA: PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

American College of Sports Medicine (2021). Guidelines for exercise testing and prescription (11ma ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

American College of Sports Medicine (2018). Guidelines for exercise testing and prescription (10ma ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

Heyward, V. H., & Gibson, A. L. (2014). Advanced fitness assessment and exercise prescription (7ma ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.

Golding, L. A., Myers, C. R., & Sinning, W. E. (Eds.). (1989). *The Y's way to physical fitness: The complete guide to fitness Testing and instruction* (3ra ed.). Champaign, IL: National Council of YMCA of the United States of America, by Human Kinetics.

Howley, E. T., & Thompson, D. L. (2012). *Fitness professional's handbook* (6ta ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Nieman, D. C. (2011). *Exercise testing and prescription: A health-related approach* (7ma ed.). New York, NY: McGraw-Hill, an imprint of The McGraw-Hill Companies, Inc.

Paternostro-Bayles, M., & Swank, A. M. (Eds.). (2018). *ACSM's exercise testing and prescription*. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

### FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO CLÍNICO

Magyari, P., Lite, R. Kilpatrick, M. W., & Schoffstall, J. E. (Eds.). (2018). *ACSM's resources for the exercise physiologist* (2da ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health.

### DISEÑO DE PROGRAMAS DE EJERCICIOS PARA ENFERMEDADES CRÓNICAS-DEGENERATIVAS Y POBLACIONES CON NECESIDADES PARTICULARES

Ehrman, J. K., Gordon, P. M., Visich, P. S., & Keteyian, S. J. (Eds.). (2019). *Clinical exercise physiology* (4ta ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Jonas, S., & Phillips, E. M. (Eds.). (2009). *ACSM's exercise is medicine: A clinician's guide to exercise prescription*. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins.

Moore, G. E., Durstine, J. L., & Painter, P. L. (Eds.). (2016). *ACSM's exercise management for persons with chronic diseases and disabilities* (4ta ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

### EL EJERCICIO Y EL CORAZÓN

Froelicher, V. F., & Myers, J. (2006). *Exercise and the heart* (5ta ed.). Philadelphia, PA: Saunders, Elsevier Inc.

### ENDOCRINOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTES

Constantini, N., & Hackney, A. C. (Eds.). (2013). *Endocrinology of physical activity and sport* (2da ed.). New York: Humana Press, a brand of Springer Science+Business Media.

## ACTIVIDAD FÍSICA

Brown, D. R., Heath, G. W., & Martin, S. L. (2009). Promoting physical activity: A guide for community action (2da ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

## PROGRAMAS DE EJERCICIOS EN AMBIENTE AGUA

Aquatic Exercise Association (2018). Aquatic fitness professional manual (7ma ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

## PRUEBAS ERGOMÉTRICAS DE ESFUERZO

Froelicher, V. F., & Myers, J. (2007). Manual of exercise testing (3ra ed.). Philadelphia, PA: Mosby Inc., Elsevier.

## ESTÁNDARES Y REGLAMENTACIONES PARA LAS INSTALACIONES FÍSICAS DEDICADAS A LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE EJERCICIO Y PRUEBAS DE APTITUD FÍSICA

Sanders, M. E. (Ed.). (2019). ACSM's health/fitness facility standards and guidelines (5ta ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

## SALUD Y APTITUD FÍSICA

Fahey, T. D., Insel, P. M., Roth, W. T., & Insel, C. E. A. (2019). Fit & well: Core concepts and labs in physical fitness and wellness (13ma ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.

Hoeger, W. W. K., Hoeger, S. A., Hoeger, C. I., & Meteer, A. D. (2022). Lifetime physical fitness and wellness: A personalized program (16ma ed.). Boston, MA: Cengage Learning, Inc.

### ► Regresar a: Libros Digitales

#### B. Revistas

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

American College of Sports Medicine (ACSM), American Heart Association (AHA) (2009). Physical Activity and Public Health Guidelines. Recuperado el 3 de agosto de 2009, de

[http://www.acsm.org/AM/Template.cfm?Section=Home\\_Page&](http://www.acsm.org/AM/Template.cfm?Section=Home_Page&)

### C. Recursos Electrónicos

#### RECURSOS EN LA INTERNET/WEB QUE COMPLEMENTAN Y ACTUALIZAN EL CURSOS Y EL LIBRO DE TEXTO

1. Artículo que describe el PAR-Q más reciente:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3596208/>

2. 2021 PAR-Q+

<http://eparmedx.com/wp-content/uploads/2021/01/ParQ-Plus-Jan-2021-Image.pdf>

3. ACSM's New Exercise Preparticipation Screening: Removing Barriers to Initiating Exercise:

<https://www.acsm.org/blog-detail/acsm-certified-blog/2018/02/01/exercise-preparticipation-screening-removing-barriers-initiating-exercise>

4. Download the preparticipation screening (aka Risk Stratification, aka Risk Classification) chart from the ACSM Resource Library.

[https://www.acsm.org/docs/default-source/default-document-library/read-research/acsm-risk-stratification-chart.pdf?sfvrsn=7b8b1dcd\\_6](https://www.acsm.org/docs/default-source/default-document-library/read-research/acsm-risk-stratification-chart.pdf?sfvrsn=7b8b1dcd_6)

5. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition

[https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical\\_Activity\\_Guidelines\\_2nd\\_edition.pdf](https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf)

<https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/pautas-de-actividad-fisica-para-los-estadounidenses-2da-edicion-2018-46221>

6. Healthy People 2030

<https://health.gov/healthypeople/objectives-and-data/social-determinants-health>

**REVISADO: *por el:*** Profesor Edgar Lopategui Corsino: *13 de febrero de 2023*