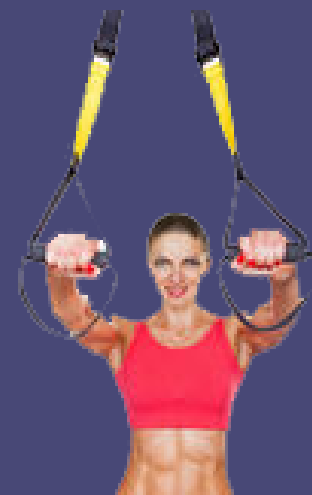




ENTRENAMIENTO FUNCIONAL - BASADO MOVIMIENTOS COMUNES EN DEPORTES: *Enfoque Integral y General*



<http://saludmed.com/es/functraining.html>

Prof. Edgar Lopategui Corsino
M.A., Fisiología del Ejercicio

 Web: <http://www.saludmed.com/>

 E-Mail: elopategui@intermetro.edu

 Press PPTX: <http://www.saludmed.com/es/functraining.pptx>



Saludmed 2023, por [Edgar Lopategui Corsino](#), se encuentra bajo una licencia "[Creative Commons](#)", de tipo: [Reconocimiento-NoComercial-Sin Obras Derivadas 3.0. Licencia de Puerto Rico](#).

Basado en las páginas publicadas para el sitio Web: www.saludmed.com.

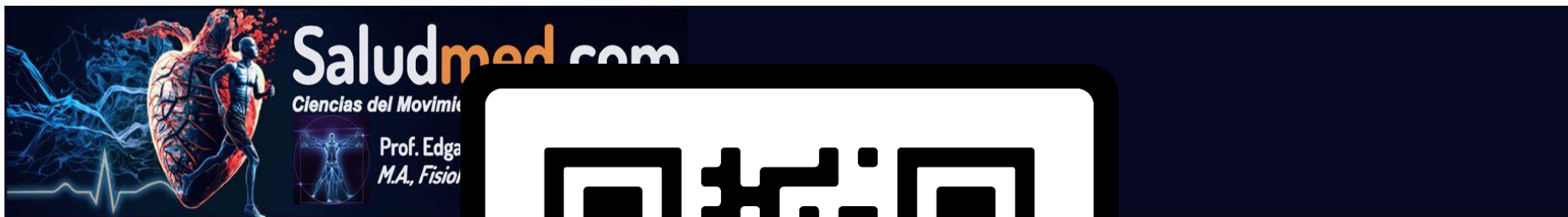


<https://metro.inter.edu/>





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



[Portal](#) | [Lopa](#) | [Cursos](#)

[URLs](#) | [Inter](#) | [Busca](#)

El sitio web de Saludmed está dirigido a todas aquellas personas que desean conocer la trayectoria académica y humanística de su autor, o que desean incorporar en esta página, se ofrecen en la [Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto Metropolitano \(Inter-PR\)](#) presentaciones electrónicas o cualquier otra información que exhibe el curso y busque los días y horario). El portal de Saludmed posee un

los incorporados en esta página, se ofrecen en la [Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto Metropolitano \(Inter-PR\)](#) desde este hipervínculo. Para citas de artículos, se ofrecen en la [Saludmed](#). Para aquellos internautas que visitan Saludmed y desean conocer la trayectoria académica y humanística de su autor, o que desean incorporar en esta página, se ofrecen en la [Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto Metropolitano \(Inter-PR\)](#) presentaciones electrónicas o cualquier otra información que exhibe el curso y busque los días y horario). El portal de Saludmed posee un



[Salón Virtual: Class Collaborate](#)



[Cursos Universitarios](#)



[Primer Día de Clases](#)



[Bienvenida y Orientación](#)



[Plantillas de Tecnología](#)



[Formularios y Hojas](#)



[Publicaciones del Prof. Lopategui](#)



[Terminología y Abreviaciones](#)



[Presentaciones Electrónicas](#)



[Videos y Grabaciones](#)



[Recursos en el Web](#)



[Menú Completo de Saludmed](#)



BOSQUEJO

- **Declaraciones: *Financieras y conflicto de intereses***
- **Acceso a la: *Presentación***
- **Agradecimientos: *Rubén Ortiz Laureano - DRD***
- **Áreas para impactar: *Ponencia***
- **Propósito y objetivos de la: *Presentación***





BOSQUEJO: *Parte 2*

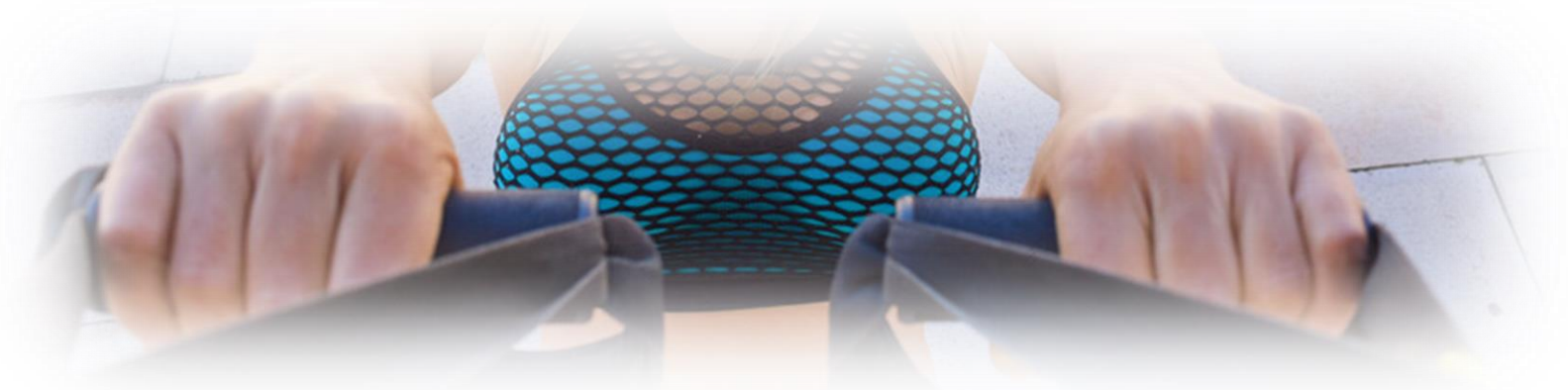
- ▶ **Consideraciones Preliminares: *Introducción***
- ▶ **Conceptos Fundamentales: *Terminología Básica***
- ▶ **Marco Conceptual: *Los Cimientos***





BOSQUEJO: *Parte 3*

- **Conclusión**
- **Preguntas: *Dudas de la presentación***
- **Cómo Contactar al Profesor: *Edgar Lopategui***





DECLARACIONES FINANCIERAS Y CONFLICTO DE INTERESES



DECLARACIONES FINANCIERAS Y CONFLICTO DE INTERESES:

NINGUNA
Relacionada con esta
Presentación



ACCESO A LA PRESENTACIÓN



ACCESO A LA PRESENTACIÓN:



<http://www.saludmed.com/es/functrainingpptx.pdf>



ACCESO A LA PONENCIA:



<http://www.saludmed.com/es/functraining.pdf>



AGRADECIMIENTOS



AGRADECIMIENTOS



DEPARTAMENTO DE RECREACIÓN Y DEPORTES

- **Rubén Ortiz Laureano:**
Gerente Auxiliar de Educación
Departamento de Recreación y Deportes
Instituto Puertorriqueño para el Desarrollo del Deporte y la Recreación



PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE de La PONENCIA



ENTRENAMIENTO DE MOVIMIENTOS COMUNES

PROPÓSITO DE LA PRESENTACIÓN

OBJETIVO 1:

Presentar nuevas tendencias y alternativas innovadoras en entrenamiento físico, deportes y recreación



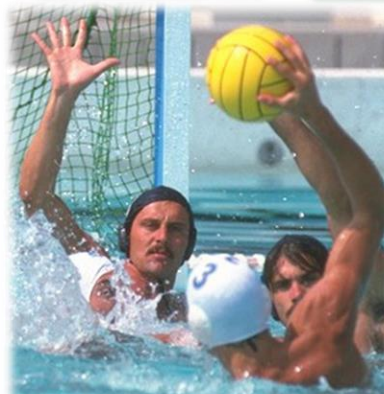
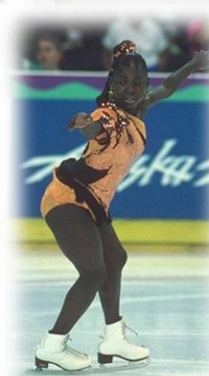
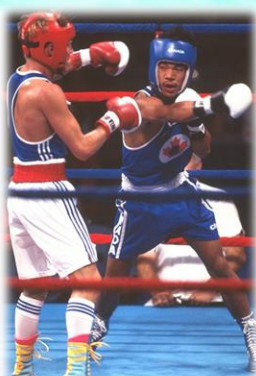
CONSIDERACIONES PRELIMINARES: *INTRODUCCIÓN*

**SIEMPRE TENER EN MENTE QUE EL
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO DEBE SER:**

***VALIDADO POR LAS
INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS***

A group of sprinters are running on a track at night. The lead runner is in the center, wearing a blue singlet with the number 4408. Other runners are visible behind him, including one in a yellow singlet. The background shows a stadium with lights.

¿QUÉ OBSERVAS?





ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

CARACTERÍSTICAS

- ▶ Entrenamiento de movimientos comunes en los deportes:
 - Patrones de movimiento fundamentales y destrezas que inciden en las actividades competitivas:
 - ▶ Se entrenan los movimientos, no algún grupo muscular específico (integra grupos musculares en patrones de movimiento):
El deporte como un movimiento, no una destreza
 - Los movimientos se encuentran en un ***continuo de función***

¿ES UN ENTRENAMIENTO NATURAL?





ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: *PROGRAMA DE EJERCICIOS* **PESO CORPORAL: CALISTÉNICOS** **LAGARTIJAS**





ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL:
PROGRAMA DE EJERCICIOS
EQUIPOS: BOLA MEDICINAL
LAGARTIJAS





ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: *PROGRAMA DE EJERCICIOS – EQUIPOS:* **PESAS RUSAS: PESAS DE CAMPANA** **LAGARTIJAS**





¿QUÉ MOVIMIENTOS OCURREN?

¿QUÉ ENTRENA?

¿SIRVE PARA EL DEPORTE?



A group of sprinters are captured in motion on a red running track. The runner in the foreground on the left is wearing a black singlet and shorts, with a white bib number '11'. Other runners in various colored singlets (green, blue, red) are visible behind him. The background shows a blurred stadium with blue seating and tall buildings under a clear sky.

**¿QUÉ SE
NECESITA
PARA
MOVERNOS?**

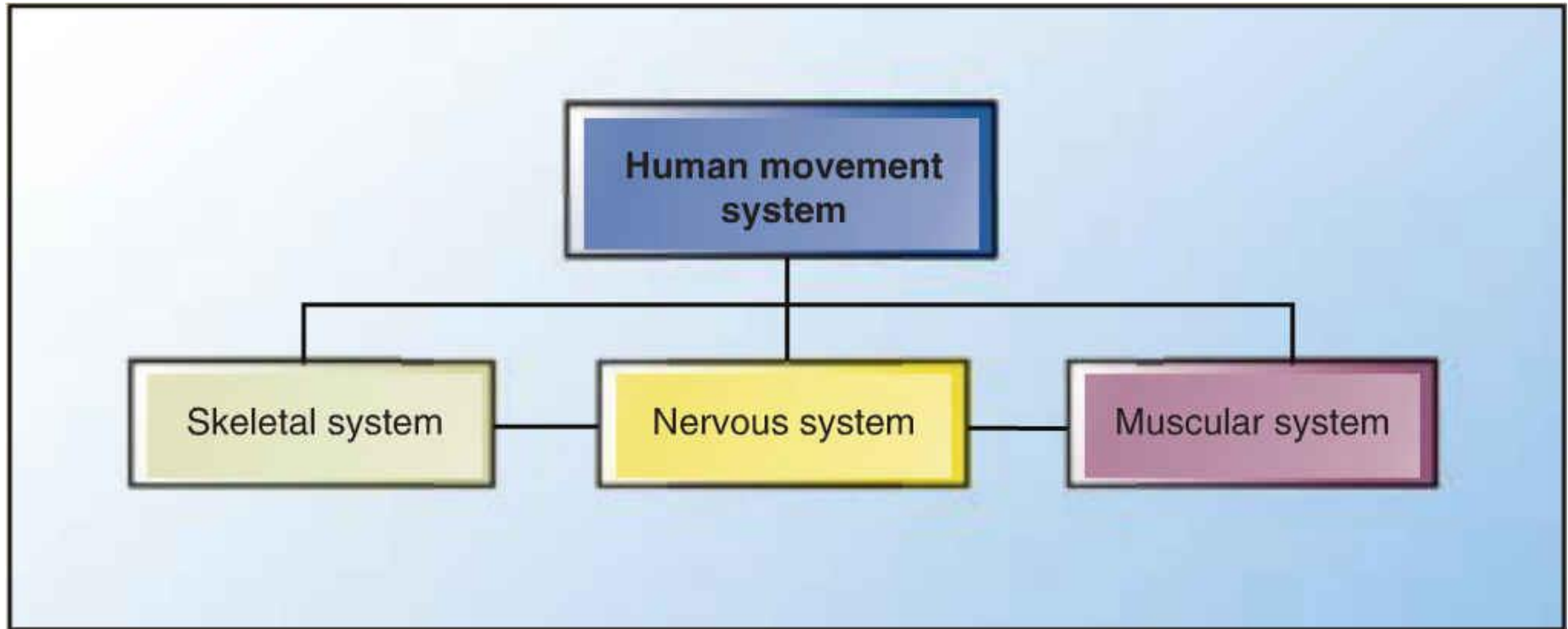
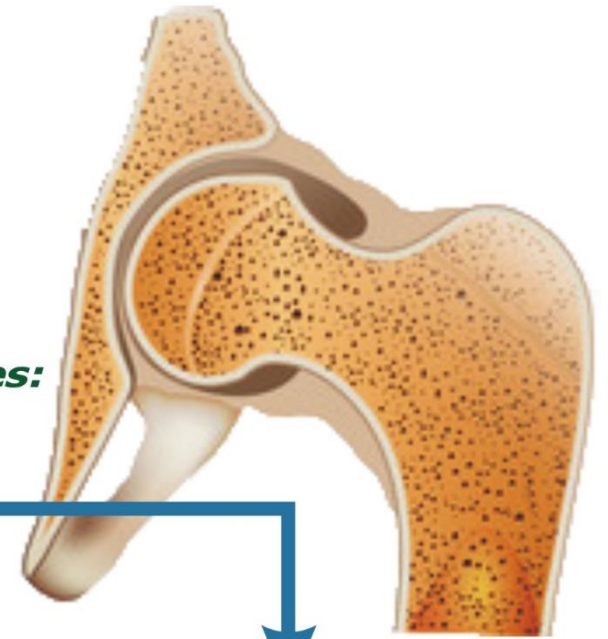
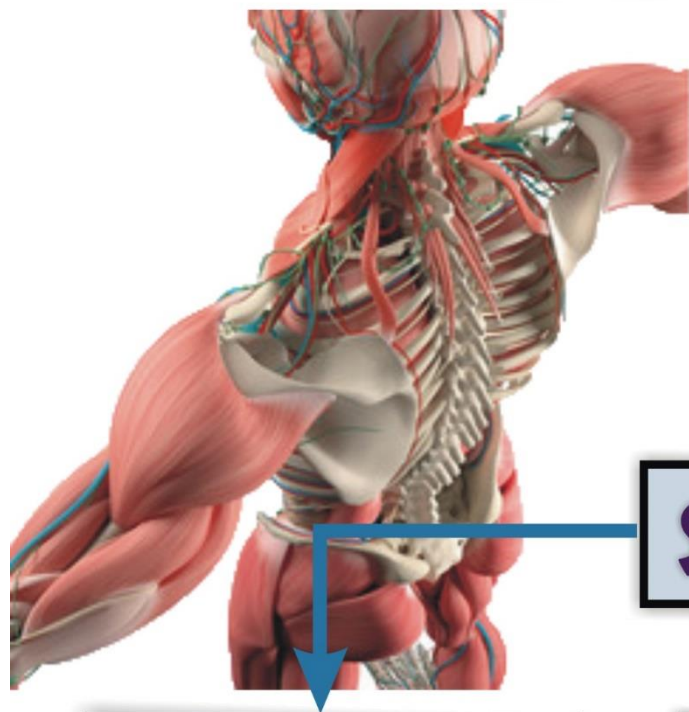


FIGURE 2.1 Components of the Human Movement System.

NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p. ?), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2015 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend Learning Company.



CADENA CINÉTICA



Concepto:

**Unidad
Funcional
Integrada**



Componentes:

SISTEMAS

**Muscular/
Miofascial**

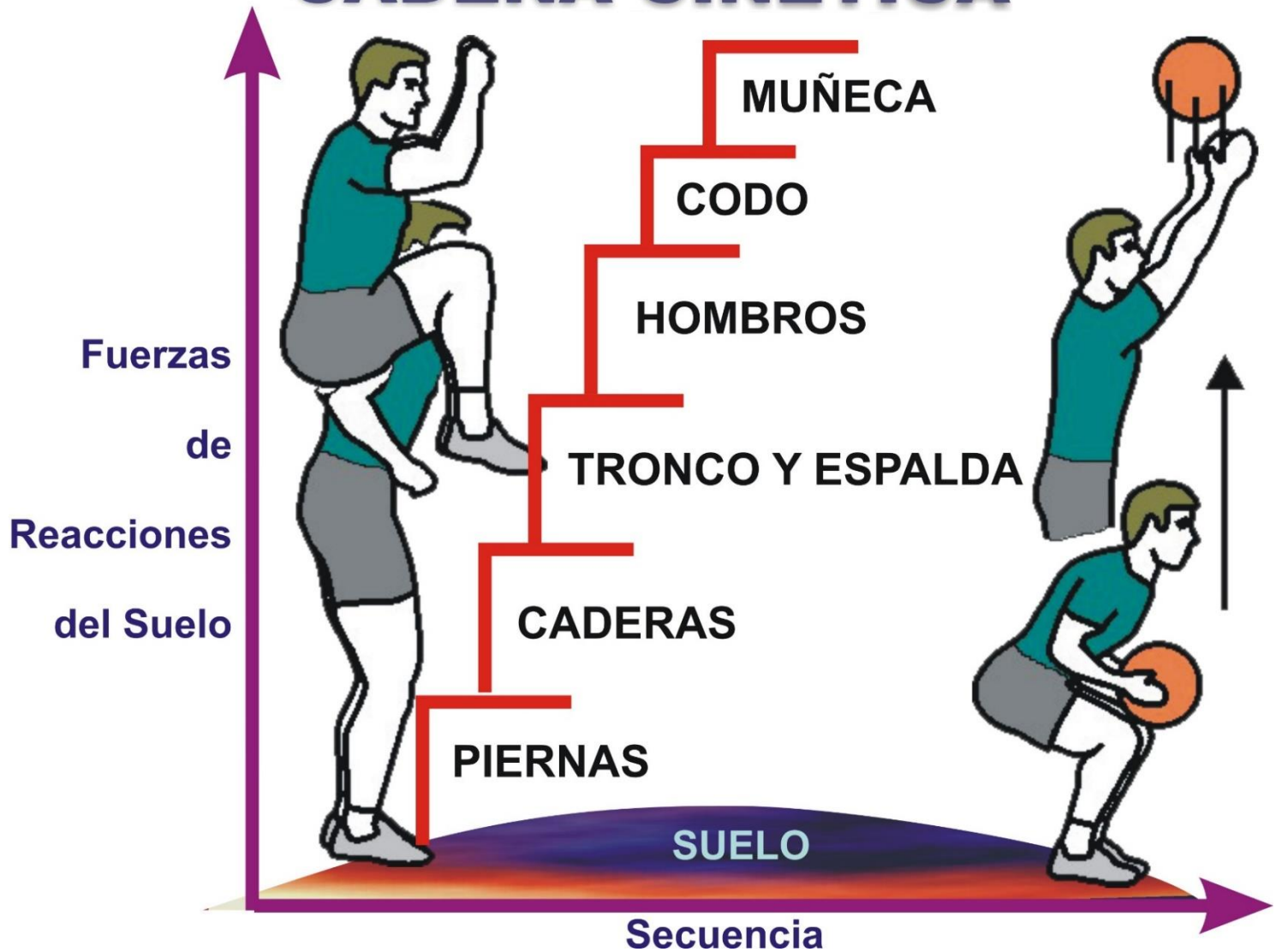
Nervioso

Articular

NOTA. Adaptado de: “Chapter 1: Essential considerations in designing a rehabilitation program for the injured patient,” por W. E. Prentice. *Rehabilitation Techniques for Sports Medicine and Athletic Training*. 6ta. ed.; (p. 7), por W. E. Prentice (Ed.), 2015, Thorofare, NJ: SLACK incorporated. Copyright 2015 por William E. Prentice



CADENA CINÉTICA



NOTA.

Adaptado de: *Core Assessment and Training.*

(p. 24), por J. Brumitt, 2010, Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.

Copyright 2010 por the Human Kinetics, Inc.



ENTRENAMIENTO: *FÍSICO-DEPORTIVO*

*** De Naturaleza: *Integrado-Funcional* - PRINCIPIOS***

CICLO DE ESTIRAMIENTO-ACORTAMIENTO

↓ *Durante el ejercicio o actividad deportiva:*

**MUSCULO
ACTIVADO**

↓ *Transición:*

**Periodo de Tiempo
entre
dos Fases**

Desde una:

Hasta una:

**Contracción
Eccéntrica
(*Desaceleración*)**

**Contracción
Concéntrica
(*Aceleración*)**

↓ *Reflejo de Estiramiento:*

**Almacenamiento
de
Energía Potencial**

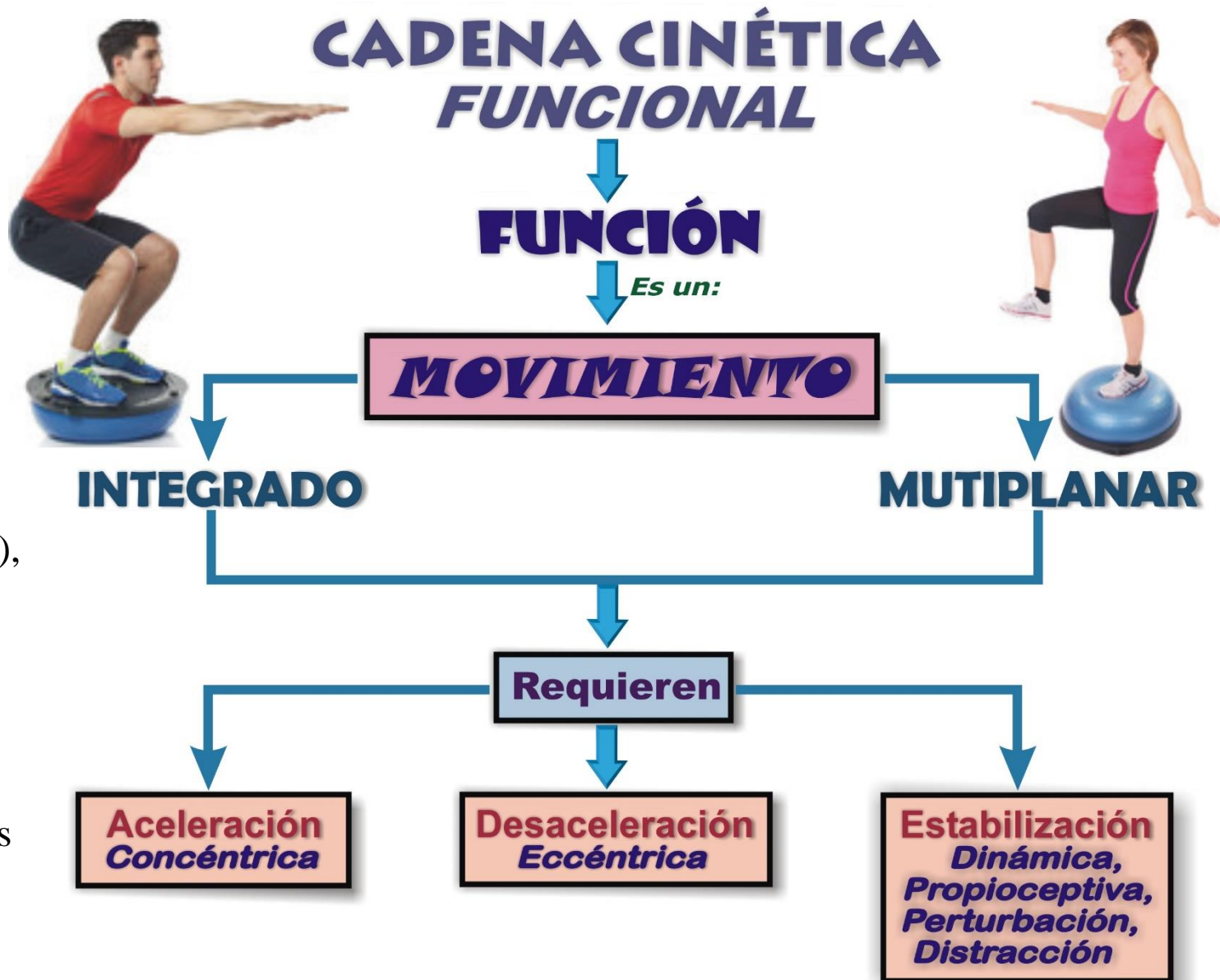
*Utilizada para
Producir la:*

↓ *Rápida/Fuerte:*
↑ Fuerza Expositiva

NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p. 4), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2015 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend Learning Company.



NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p. 3), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2015 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend Learning Company





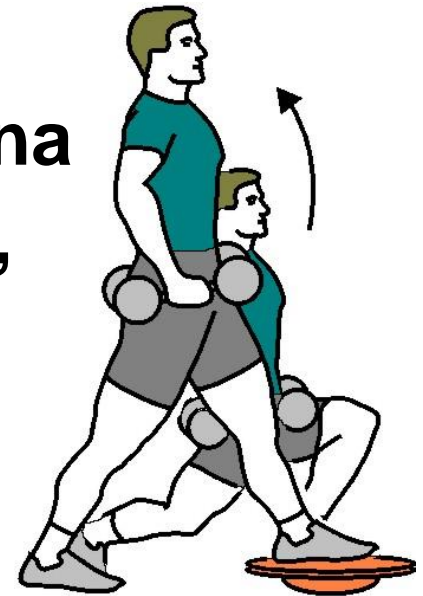
ENTRENAMIENTO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PRINCIPIO DE LA **CADENA CINÉTICA**

EL ORGANISMO HUMANO COMO UN TODO:
Entrenamiento del Sistema Total/Holístico:
*** EJERCICIO DE: Cadena Cinética Cerrada ***

□ Definición:

- Los **extremos distales** de la cadena (o segmento) se encuentran **fijos**, con el movimiento ocurriendo alrededor de ese segmento fijo y empleando algún tipo de carga





EJERCICIOS DE CADENA CINÉTICA CERRADA

↓ *Concepto:*

**SEGMENTO
DISTAL**
↓ *de una:*
**EXTREMIDAD
(Pie o Mano)**

**Confronta
una
RESISTENCIA**

**Se encuentra
FIJA/ESTABLE**

↓ *Los:*

**Movimientos
de los
Segmentos
más
Proximales**

↓ *Ocurre en un:*

**Patron
Predecible**
*Patrones para el
(Reclutamiento Muscular y los
Movimientos Articulares)*



NOTA. Adaptado de: “Chapter 1: Essential considerations in designing a rehabilitation program for the injured patient,” por W. E. Prentice. *Rehabilitation Techniques for Sports Medicine and Athletic Training*. 6ta. ed.; (pp. 312, 333), por W. E. Prentice (Ed.), 2015, Thorofare, NJ: SLACK incorporated. Copyright 2015 por William E. Prentice



NOTA. Adaptado de:
“Chapter 1: Essential considerations in designing a rehabilitation program for the injured patient,” por W. E. Prentice. *Rehabilitation Techniques for Sports Medicine and Athletic Training*. 6ta. ed.; (pp. 314, 335), por W. E. Prentice (Ed.), 2015, Thorofare, NJ: SLACK incorporated. Copyright 2015 por William E. Prentice



EJERCICIOS de CADENA CINÉTICA CERRADA

↓ *Ventajas:*

Pueden
Facilitar

la

**Integración
Propioceptiva**

el

**Sentido de
Retroalimentación
(Retrocomunicación)
de la
Posición Articular**

**(Más efectivamente que los ejercicios de
Cadena Cinética Abierta)**





EJERCICIOS QUE SOPORTAN LA MASA CORPORAL (*Weight-Bearing Exercises*)



Involucran ALGUNOS elementos de la:

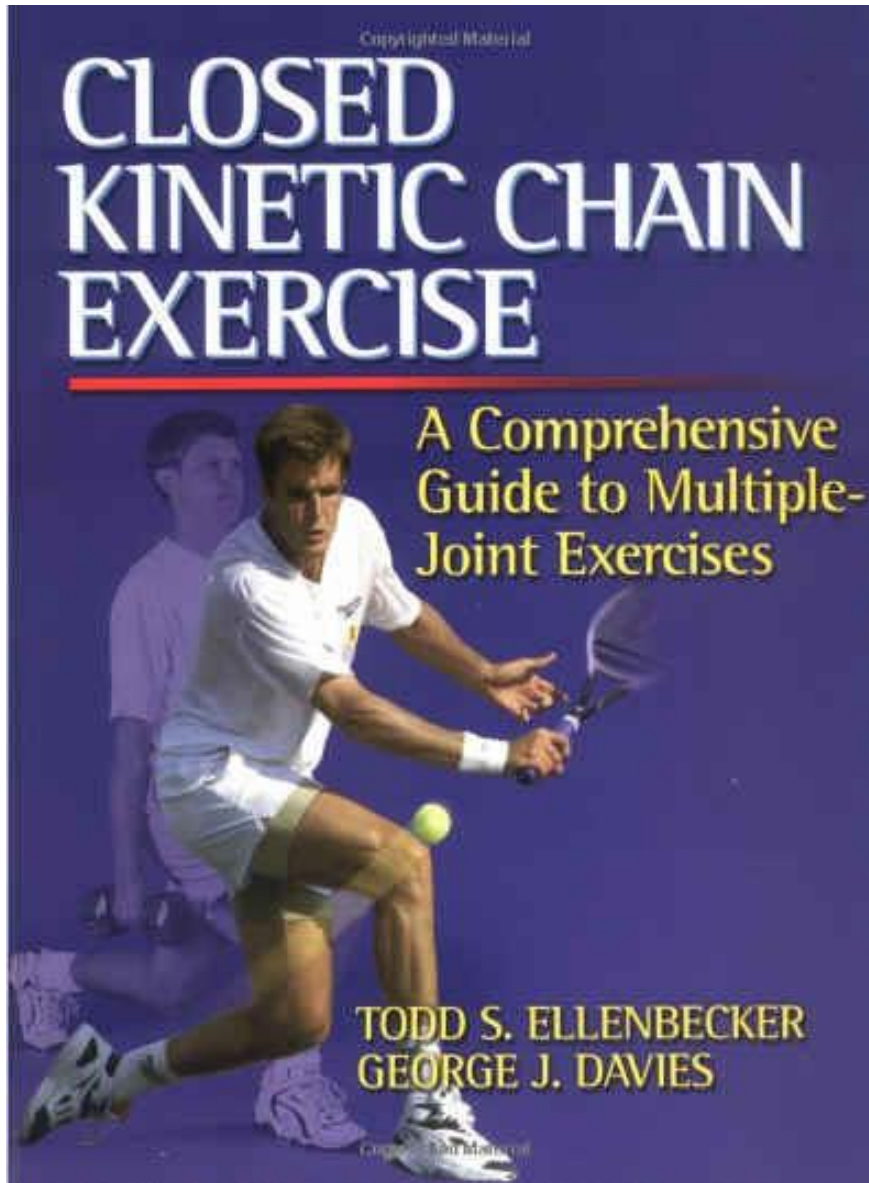
CADENA CINÉTICA CERRADA



NOTA. Adaptado de: “Chapter 1: Essential considerations in designing a rehabilitation program for the injured patient,” por W. E. Prentice. *Rehabilitation Techniques for Sports Medicine and Athletic Training*. 6ta. ed.; (pp. 312), por W. E. Prentice (Ed.), 2015, Thorofare, NJ: SLACK incorporated. Copyright 2015 por William E. Prentice



2001



Ellenbecker, T. S., &
Davies, G. J. (2001).
***Closed Kinetic Chain
Exercises: A
Comprehensive
Guide to Multiple
Joint Exercises.***
Champaign, IL: Human
Kinetics, Inc. 128 pp.

A woman with her hair in a bun, wearing a light blue tank top and dark leggings, is performing a lunge exercise. She is holding a dumbbell in her right hand and another dumbbell is on the floor with her left hand. The background is a blurred outdoor setting.

**¿EXISTE UNA
ENTRENAMIENTO
100% NATURAL?**



**ANTES,
TODO ERA FUNCIONAL,
PUES,
SE PRACTICABA
EL DEPORTE**

NOTA. Tomado de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p. x), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana.



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL* TRASFONDO HISTÓRICO

EVOLUCIÓN

► **Finales de los años Sesenta** – *Ausencia máquinas alta tecnología:*

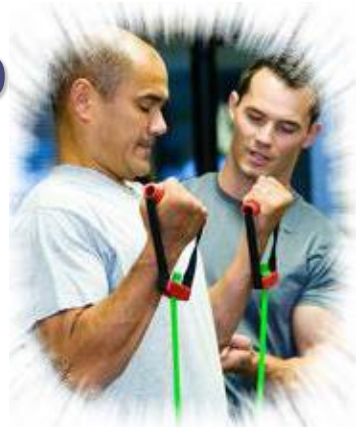


NOTA. Tomado de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p. xii), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana.



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: INTEGRADO-FUNCIONAL TRASFONDO HISTÓRICO

EVOLUCIÓN



► Década de los Noventa – “Back to Basics”:

◆ Surge el movimiento del:

► Entrenamiento Funcional:

■ Se comercializa:

● Ha crecido desde entonces:

Auge actual



NOTA. Tomado de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p. xii), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana.



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

ESCUELA DE DEPORTE GENERAL

► Acciones *similares*:

Destrezas generales que aplican para una amplia gama de deportes

► Ejemplos:

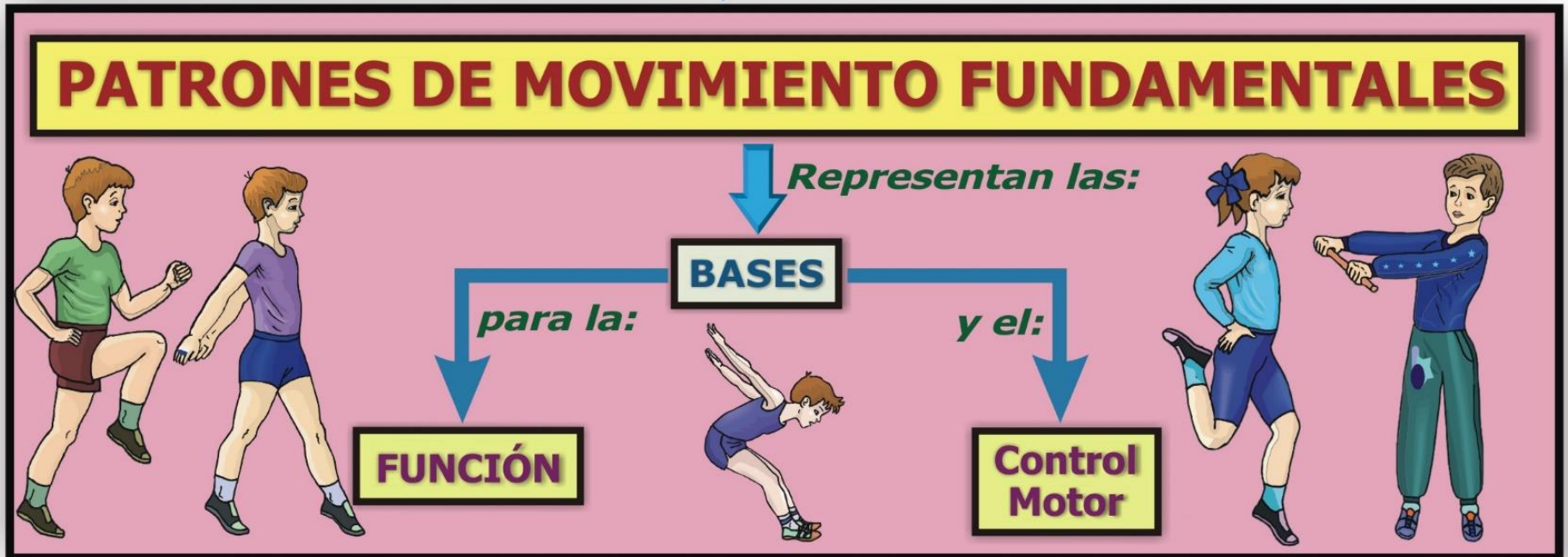
Eventos de velocidad, golpear, saltar, movimientos laterales, y otros

NOTA. Adaptado de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (p. 1), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle



Espectro Funcional

↓ *Niveles de Función:*





**¿REQUIERE
FORTALEZA
MUSCULAR?**



¿CUÁL ENTRENAMIENTO ES NATURAL?





¿CUÁL EL PROBLEMA DEL ENTRENAMIENTO CON RESISTENCIAS QUE UTILIZA MÁQUINAS?



¿LA FORTALEZA MUSCULAR ES NATURAL?



¿ES UN ENTRENAMIENTO NATURAL?





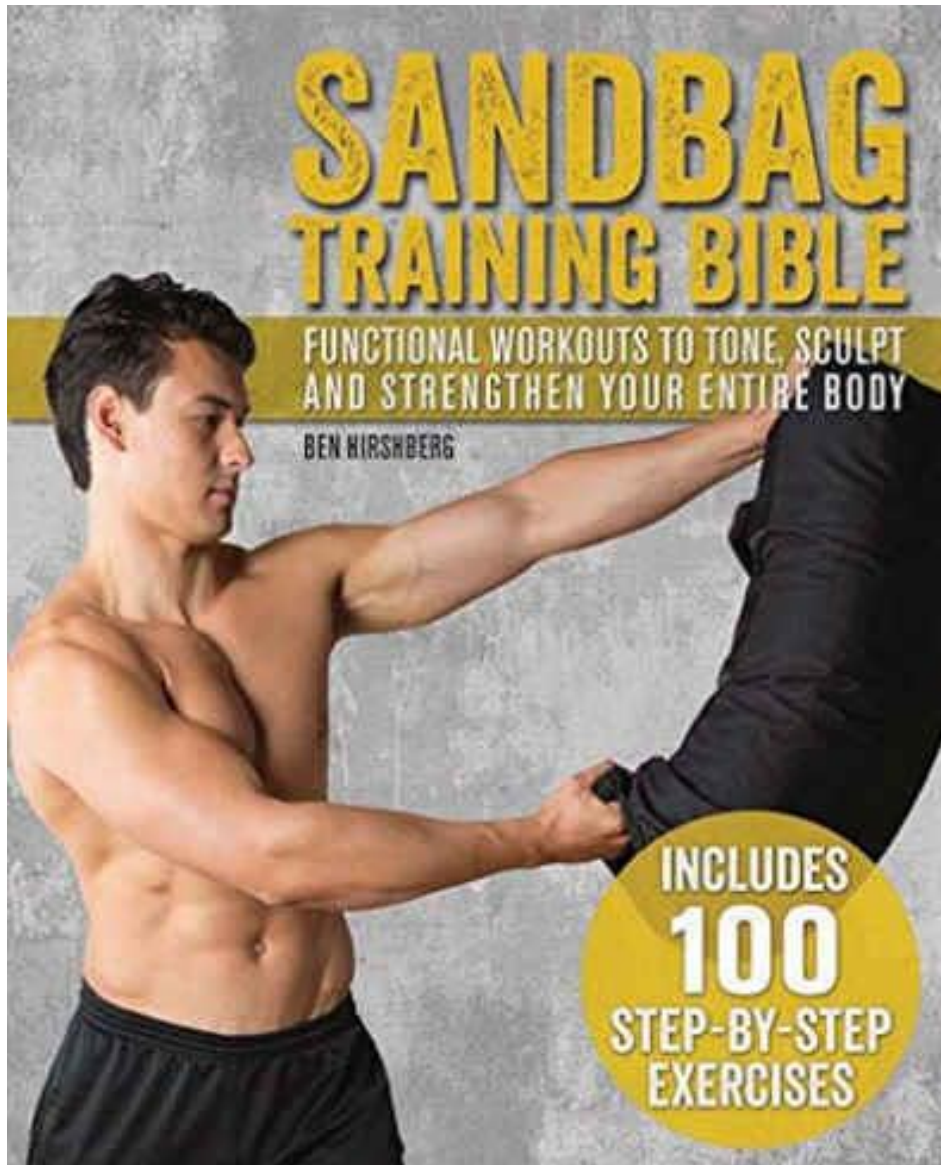
¿PERMITEN UN ENTRENAMIENTO NATURAL?



¿ES UN ENTRENAMIENTO NATURAL?



2015

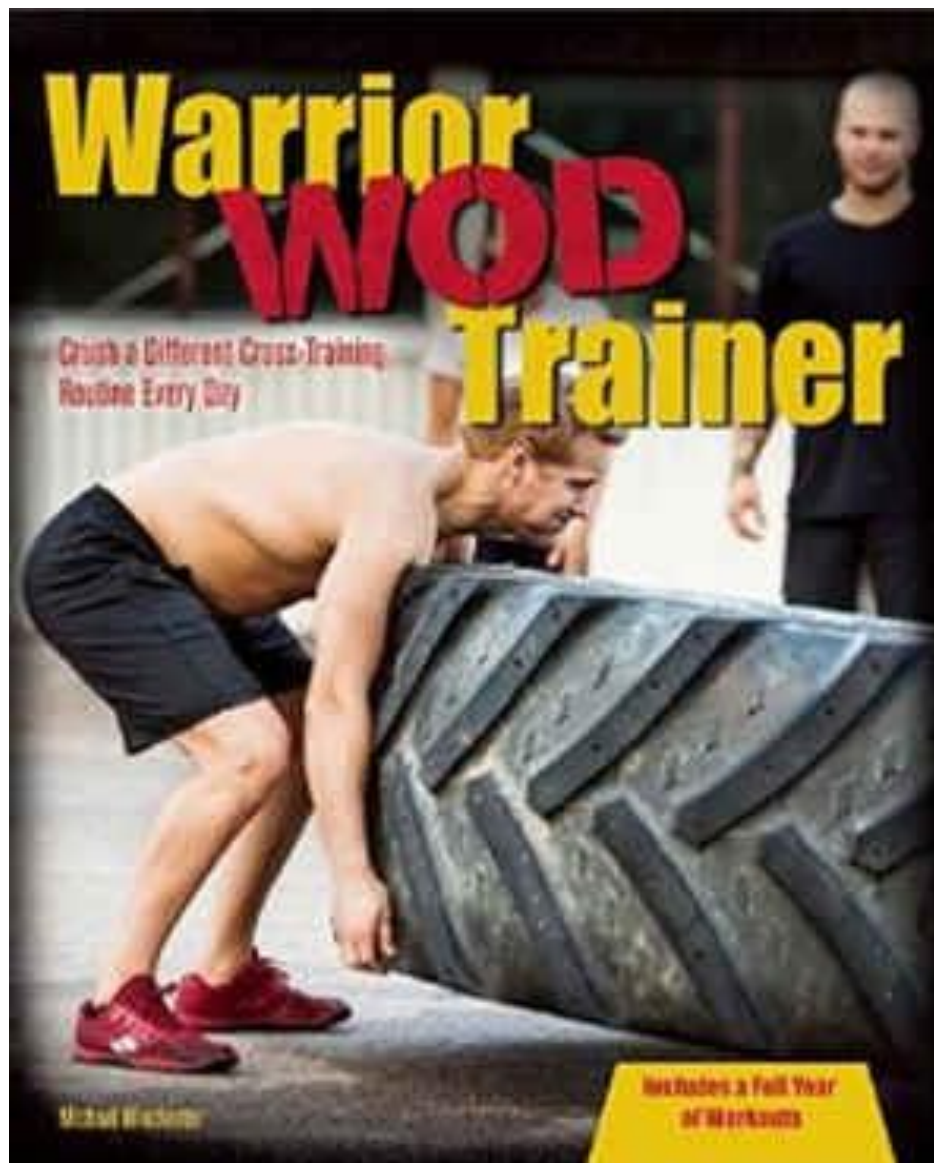


Hirshberg, B. (2015). *Sandbag Training Bible: Functional Workouts To Tone, Sculpt and Strengthen your Entire Body*. Berkeley, CA: Ulysses Press 144 pp.

¿ES UN ENTRENAMIENTO NATURAL?



2015

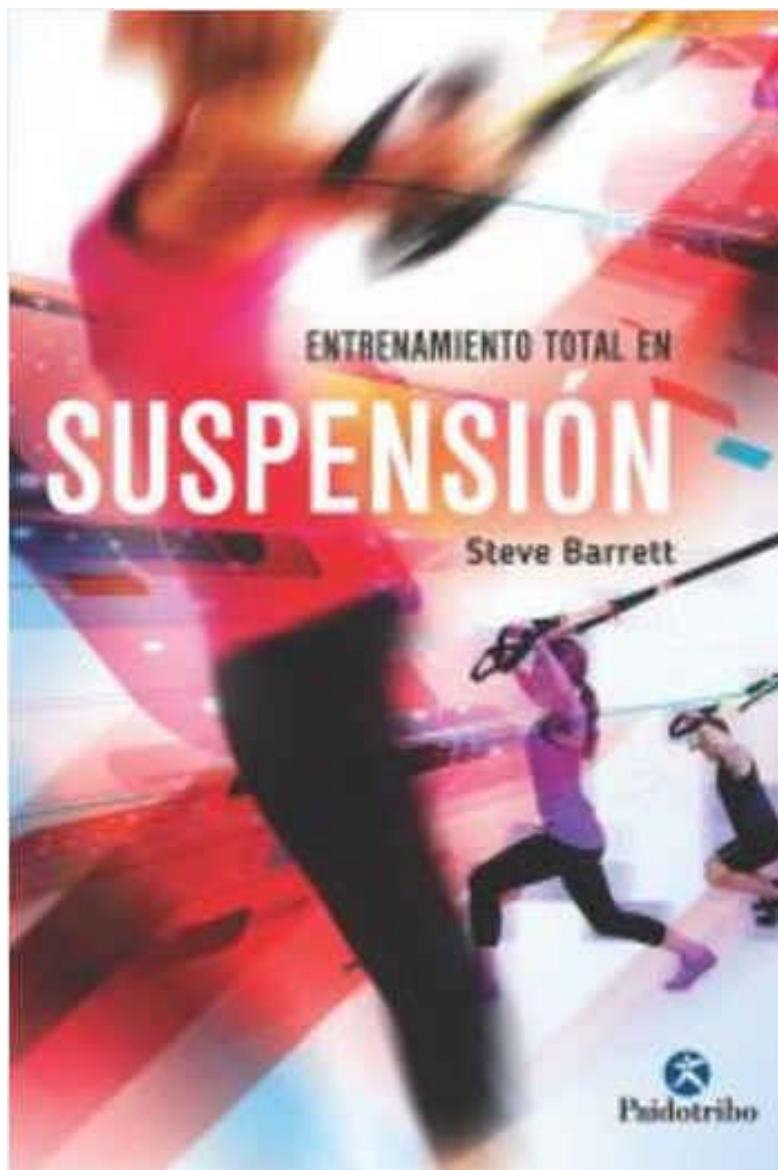


Winchester, M.
(2015). *Warrior WOD Trainer: Crush a Different Cross-Training Routine Every Day*. Berkeley, CA: Ulysses Press. 184 pp.



**¿ES UN
ENTRENAMIENTO
NATURAL?**

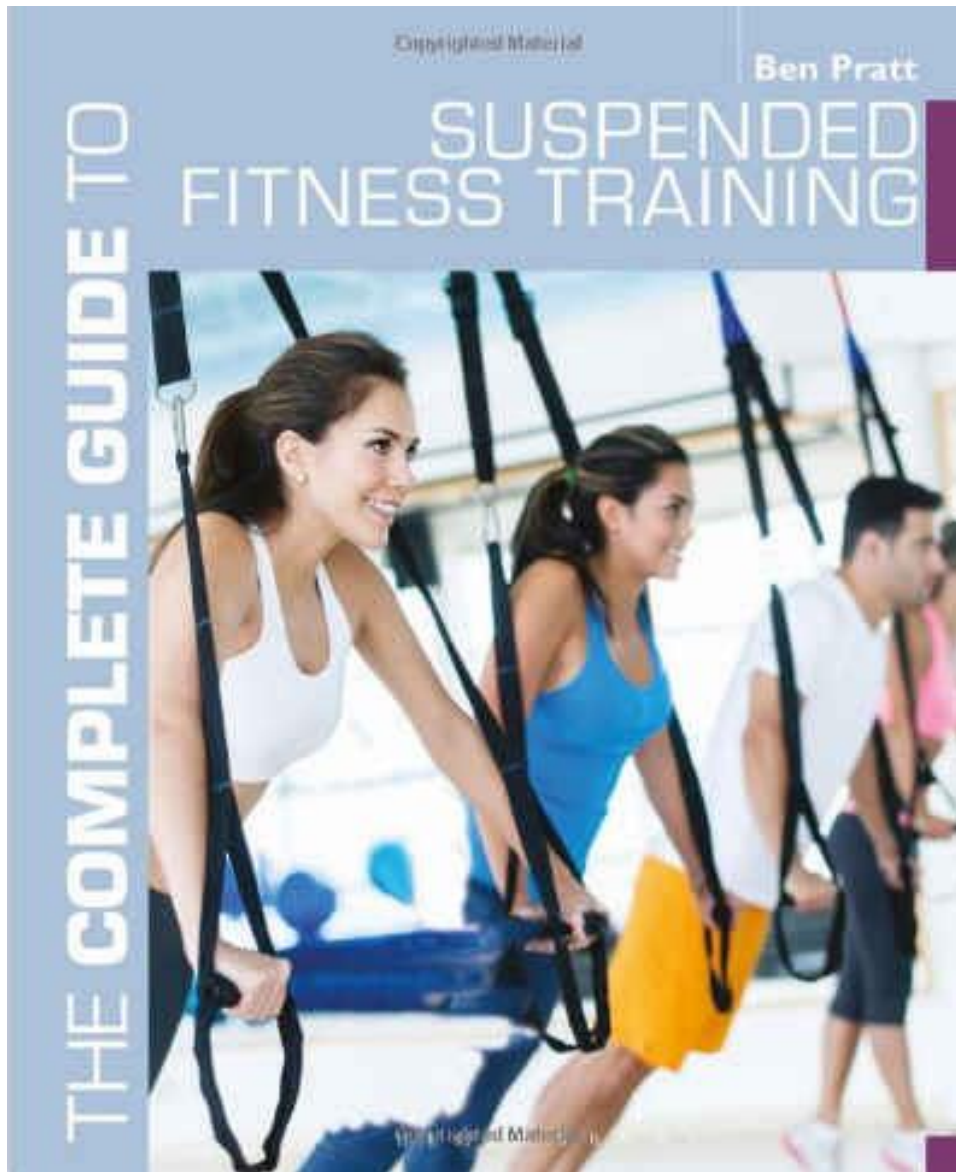
2015



Barrett, S. (2016):
***Entrenamiento
Total en Suspensión.***
Badalona, España:
Editorial Paidotribo.
168 pp



2015



Pratt, B. (2015). ***The Complete Guide to Suspended Fitness Training***. New York, NY: Bloomsbury Sports: An imprint of Bloomsbury Publishing Plc. 176 pp.

Desarrollo de la:

***Fortaleza Muscular
Funcional***



**ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO:
*INTEGRADO-FUNCIONAL***

ENTRENAMIENTO FUNCIONAL

**Dirigido a desarrollar
la *fortaleza muscular*
de naturaleza
*funcional***

NOTA. Tomado de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p. 3), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

FORTALEZA MUSCULAR FUNCIONAL

Aquella fortaleza
muscular *necesaria para*
la ejecución efectiva en
el deporte, la cual no se
encuentra asociada con
la halterofilia

NOTA. Adaptado de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p. 3), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

FORTALEZA MUSCULAR FUNCIONAL

Permite al atleta *aplicar* la fortaleza muscular a la *destreza deportiva*, sin tener que ejecutar la propia destreza

NOTA. Tomado de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance.* (p. 4), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



¿CÓMO LO ENTRENO?



FORTALEZA MUSCULAR FUNCIONAL

↓ *Desarrollo:*

ENTRENAMIENTO FUNCIONAL

↓ *Ejercicio:*

EJEMPLO

↓ *Tipo:*

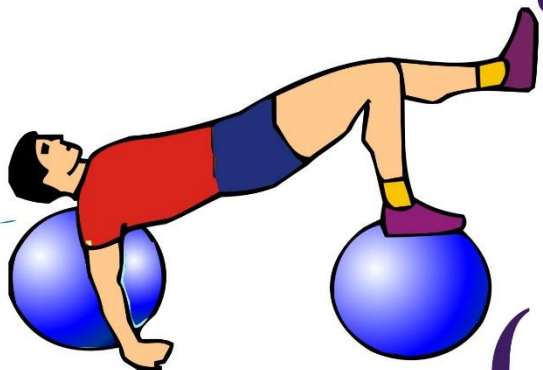
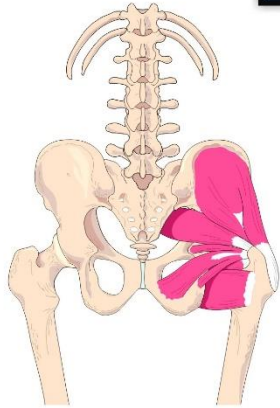
"Single-Leg Stability Ball Bridge"

↓ *Adaptación funcional:*

**Optimiza el Correr
al**

**Mejorar los:
*Extensores
de la
Cadera***

**(
*No Incorpora
la Propia Destreza*
)**



NOTA. Adaptado de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p. 4), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



¿DEPORTE A QUE TRANSFIERE?





¿POSTURAS/MOVIMIENTOS COMUNES?





¿POSTURAS/MOVIMIENTOS COMUNES?





¿POSTURA DEL DEPORTE?



**¿POSTURA DEL
DEPORTE?**

¿ENTRENAMIENTO BASADO EN EL DEPORTE?





**¿ENTRENAMIENTO
BASADO EN EL
DEPORTE?**



ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: *PROGRAMA DE EJERCICIOS – EQUIPOS:* **PESAS RUSAS: PESAS DE CAMPANA** **SENTADILLAS O ENCUCUCLILLADO**





ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: *PROGRAMA DE EJERCICIOS*

ENTRENAMIENTO: BALANCE DINÁMICO O PROPIOCEPTIVO
ESTABILIDAD POSTURAL: ESTÁTICA Y DINÁMICA



ZANCADA (LUNGE)



¿HABILIDADES BIOMOTORAS COMUNES?





¿HABILIDADES BIOMOTORAS COMUNES?





¿PUEDE TRANSFERIR AL DEPORTE?





¿QUÉ HABILIDAD BIOMOTORA ENTRENA?





¿QUÉ HABILIDAD BIOMOTORA ENTRENA?

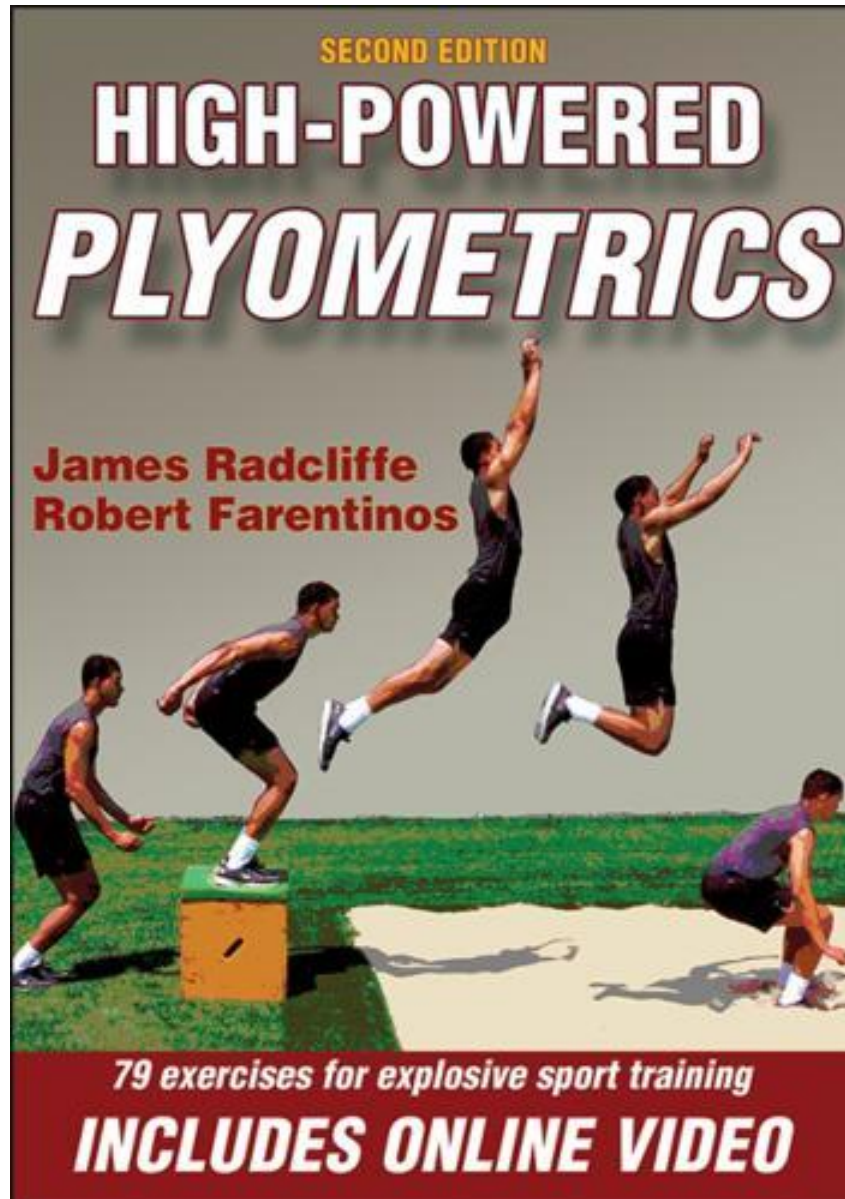


**Entrenamiento
Integrado de la:**

***Potencia Muscular
Máxima***

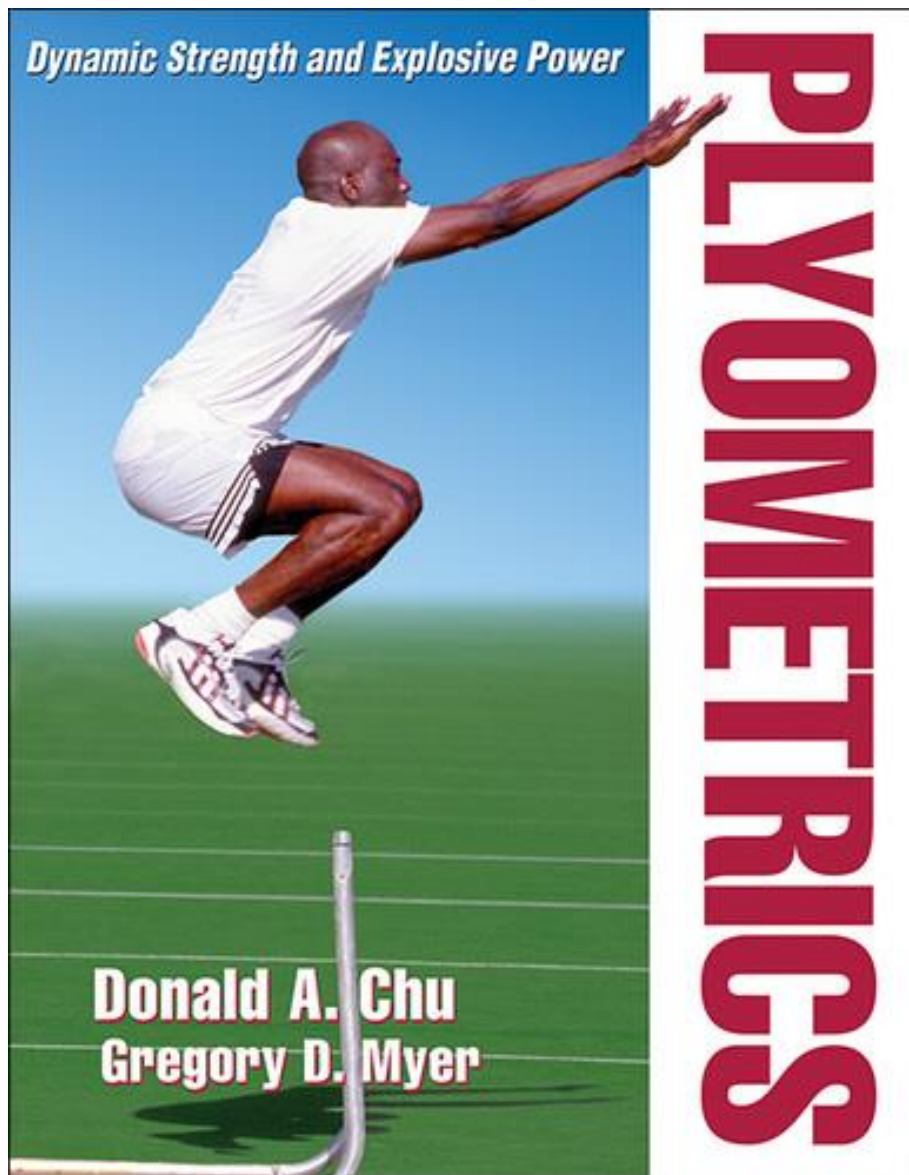


2015



Radcliffe, J., & Farentinos, R. (2015). *High-Powered Plyometrics* (2da. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 200 pp.

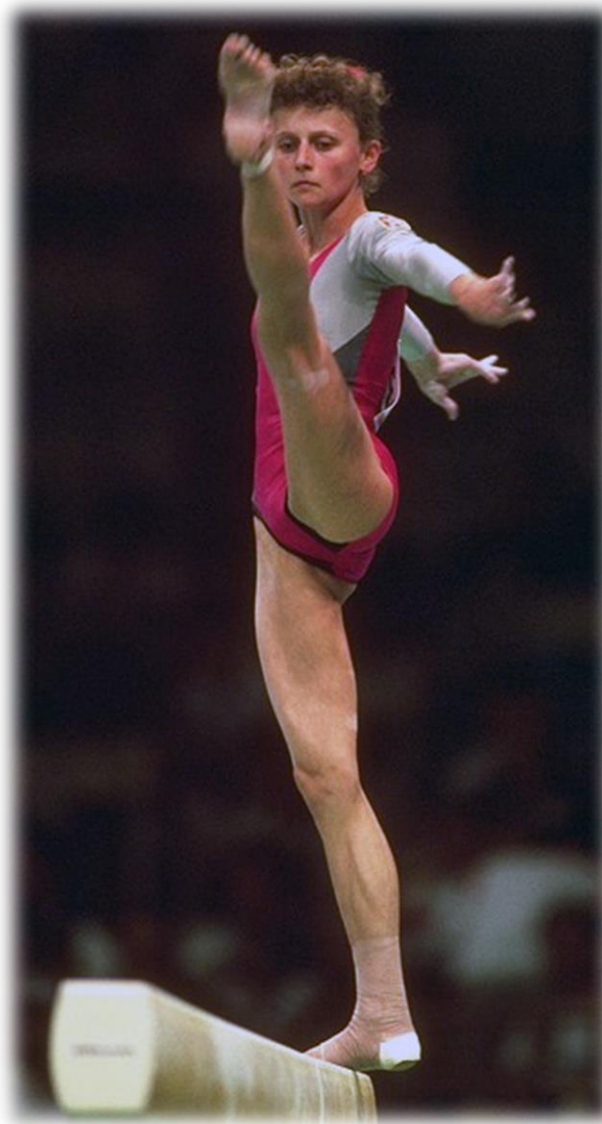
2013



Chu, D. A., & Myer, G. D. (2013).
Plyometrics.
Champaign, IL:
Human Kinetics. 242
pp.



¿PUEDE TRANSFERIR AL DEPORTE?





¿PARA QUÉ SIRVE?



ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: *PROGRAMA DE EJERCICIOS* **EQUIPOS: BOLA ESTABILIZADORA**



¿QUÉ HABILIDAD BIOMOTORA ENTRENA?





¿QUÉ HABILIDAD BIOMOTORA ENTRENA?



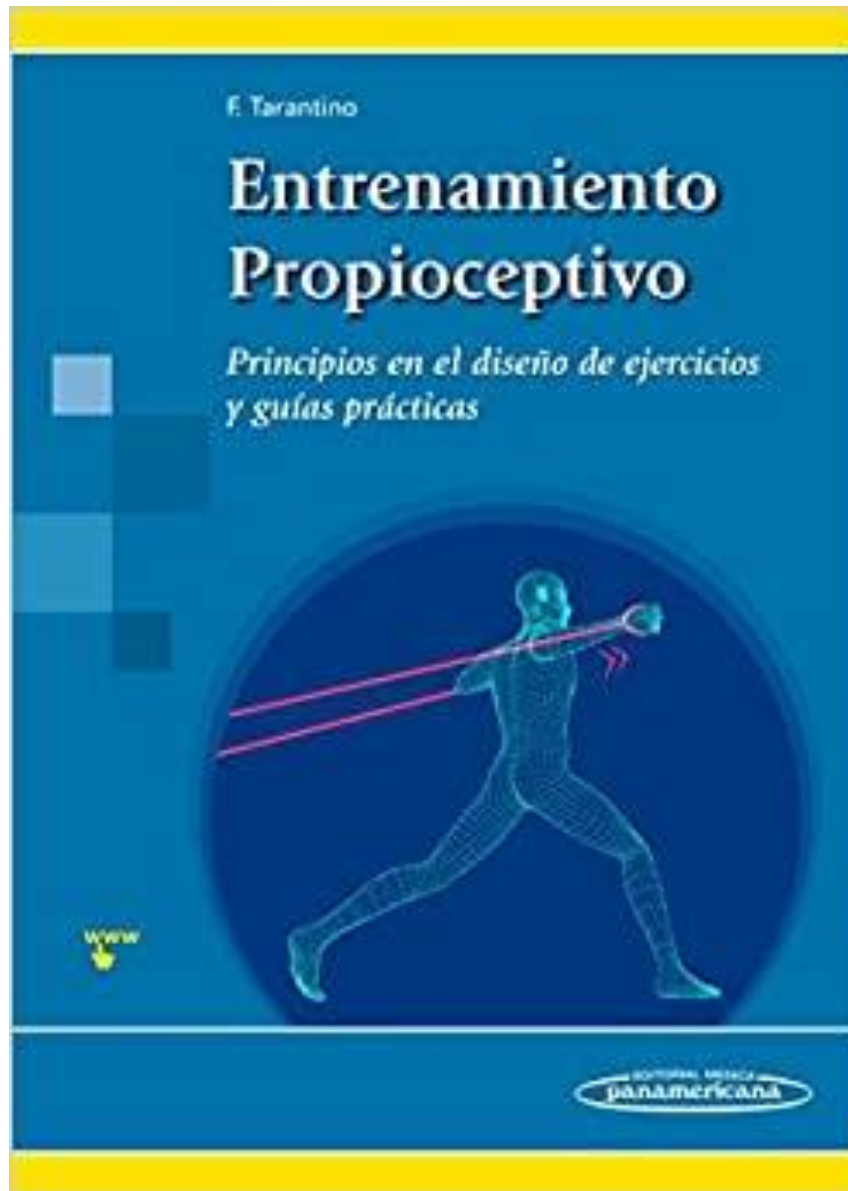
Balance Dinámico:

***Cinestética y
Propiocepción***



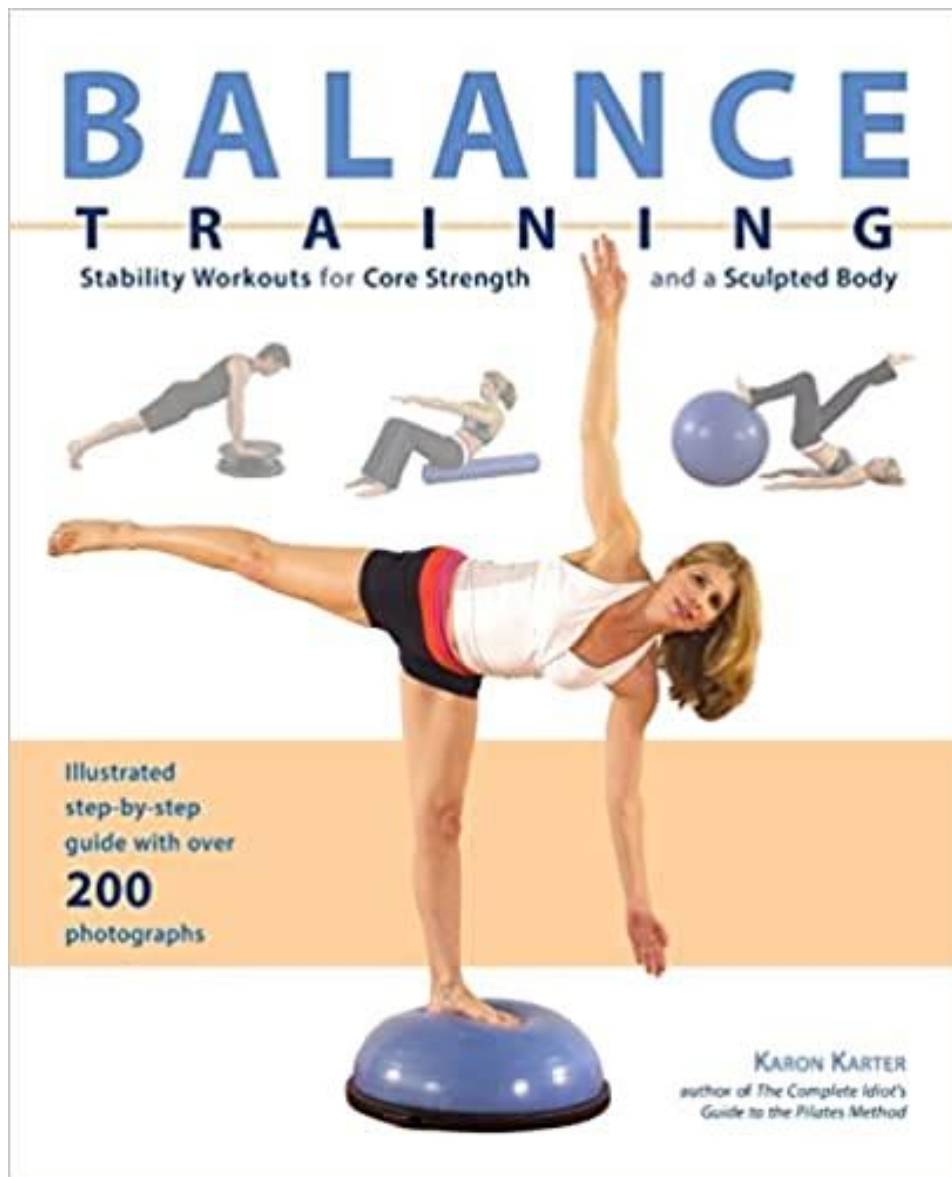


2017



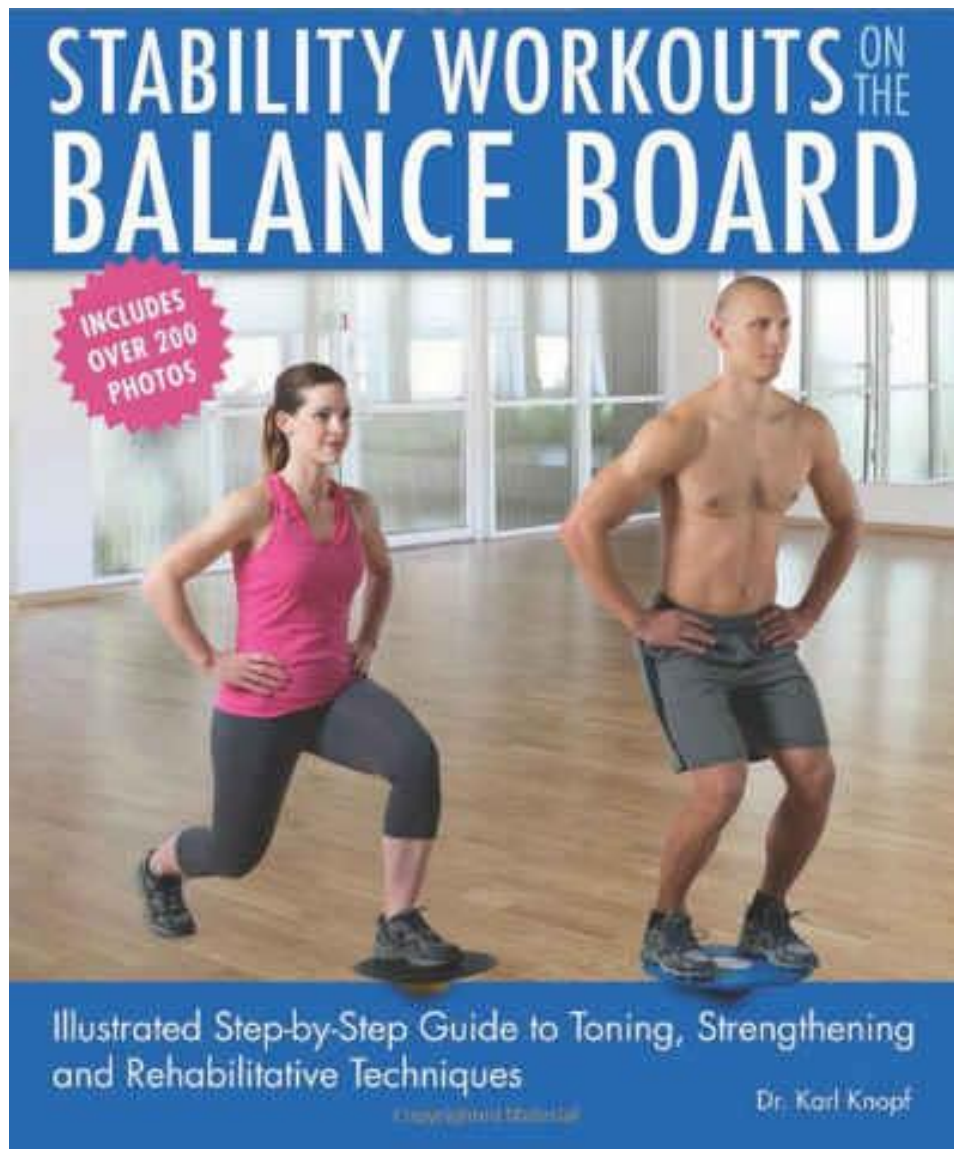
Tarantino, F. (2017).
Entrenamiento propioceptivo: Principios en el diseño de ejercicios y guías y prácticas.
Madrid, España: Médica Panamericana, D.L

2007



Karter, K. (2007).
Balance Training: Stability workouts for core strength and a sculpted body.
Berkeley, CA: Ulysses Press.

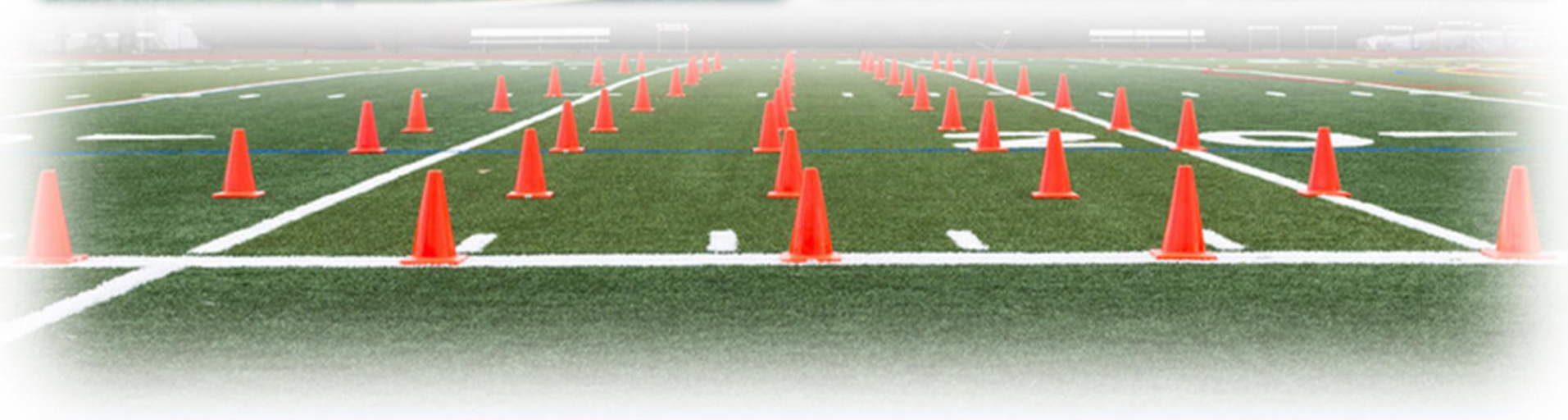
2015



Knopf, K. (2015).
Stability Workouts on the Balance Board: Illustrated Step-by-Step Guide to Toning, Strengthening and Rehabilitative Techniques.
Berkeley, CA: Ulysses Press. 144 pp.



¿DEPORTE A QUE TRANSFIERE?





¿QUÉ HABILIDAD BIOMOTORA ENTRENA?



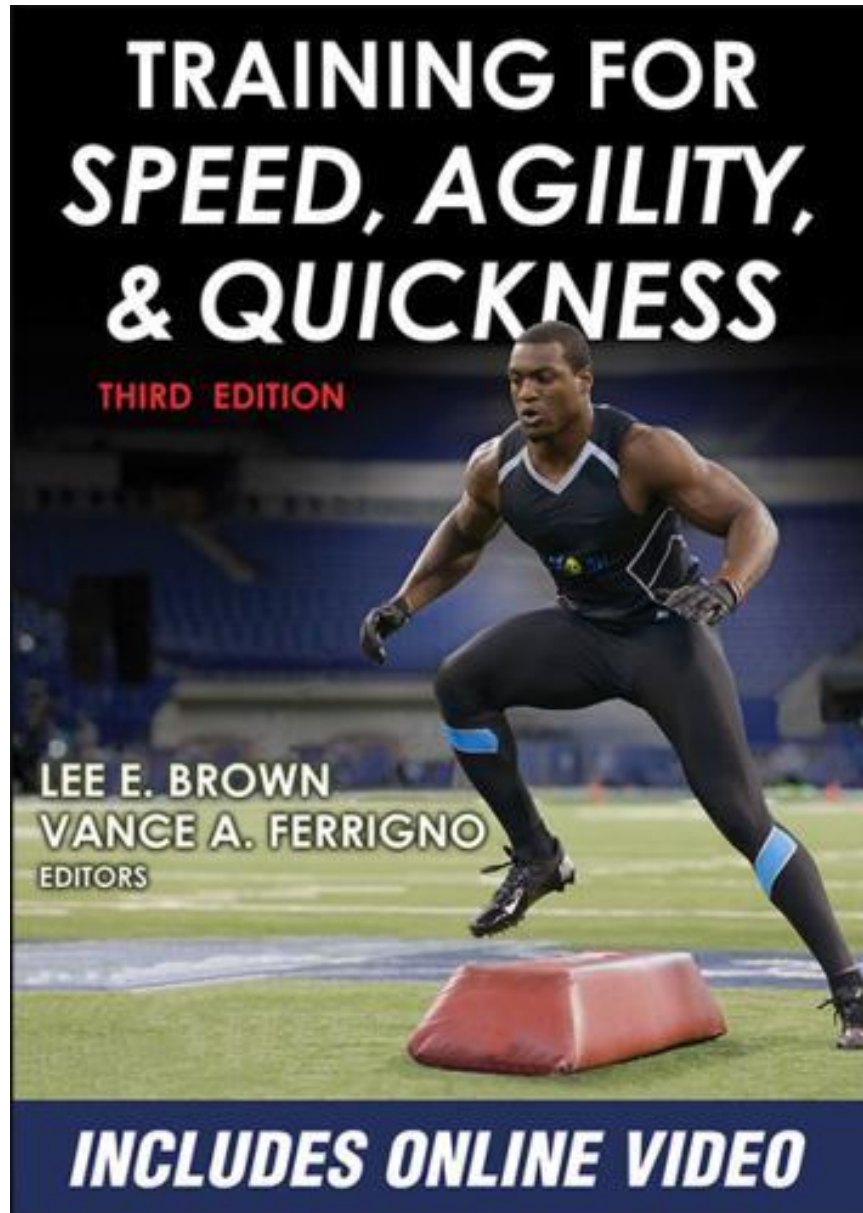
**Diseño de un Programa
para el Entrenamiento de la:**

***Velocidad,
Agilidad y Rapidez***





2015



Brown, L. E., & Ferrigno, V. A. (Eds.). (2015). *Training for Speed, Agility, and Quickness* (3ra. ed.). Champaign, Illinois: Human Kinetics. 293 pp.



2012

Training for Sports Speed and Agility

An evidence-based approach

Paul Gamble



Gamble, P. (2012).
*Training for Sport
Speed and Agility:
An Evidence-Based
Approach*. New
York, NY: Routledge,
an Imprint of the
Taylor & Francias
Group. 200 pp.



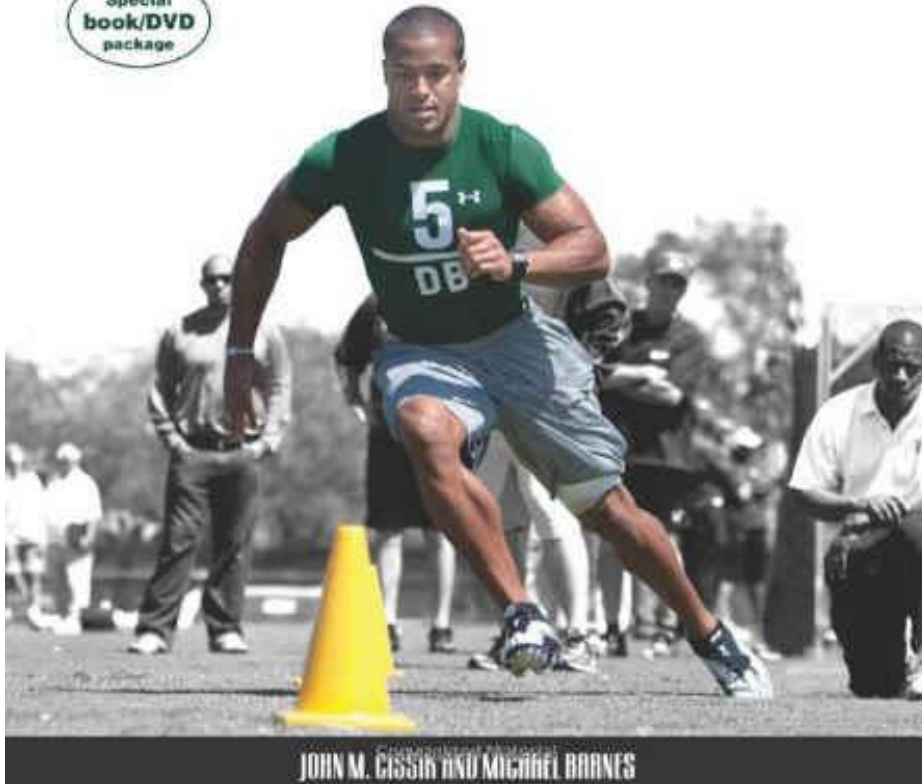
2010

Copyrighted Material

Sport Speed and Agility Training

SECOND EDITION

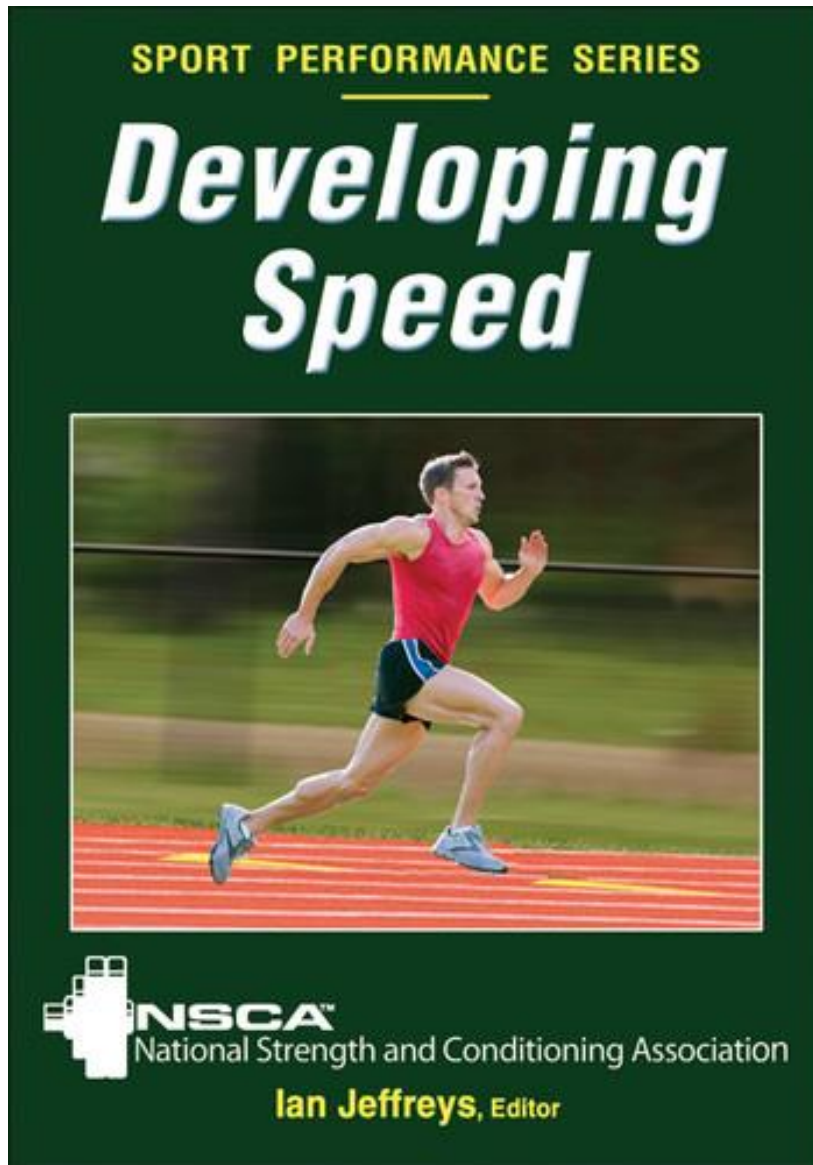
Special
book/DVD
package



JOHN M. CISSIK AND MICHAEL BARNES

Cissik, J. M., &
Barnes, M. (2011).
***Sport Speed and
Agility*** (2da. ed.).
Monterey, CA:
Coaches Choice.
260 pp.

2013



National Strength & Conditioning Association [NSCA], & Jeffreys, I. (Eds.). (2013). *Developing Speed*. Champaign, IL: Human Kinetics. 224 pp.



2012

SPORT PERFORMANCE SERIES

Developing Agility and Quickness



 **NSCA™**
National Strength and Conditioning Association

Jay Dawes • Mark Roizen
Editors

Dawes, J., & Roizen, M. (2012).
Developing Agility, and Quickness.
Champaign, IL: Human Kinetics. 200 pp.



¿PUEDE TRANSFERIR AL DEPORTE? ¿QUÉ NECESITA?





¿PUEDE TRANSFERIR AL DEPORTE?



Entrenamiento integrado de la zona media del cuerpo: *Complejo lumbo-abdominal, o músculos estabilizadores del tronco y la pelvis - CORE*



2016

THIRD EDITION

STRENGTH BALL TRAINING

*Includes exclusive
access to online
video library*

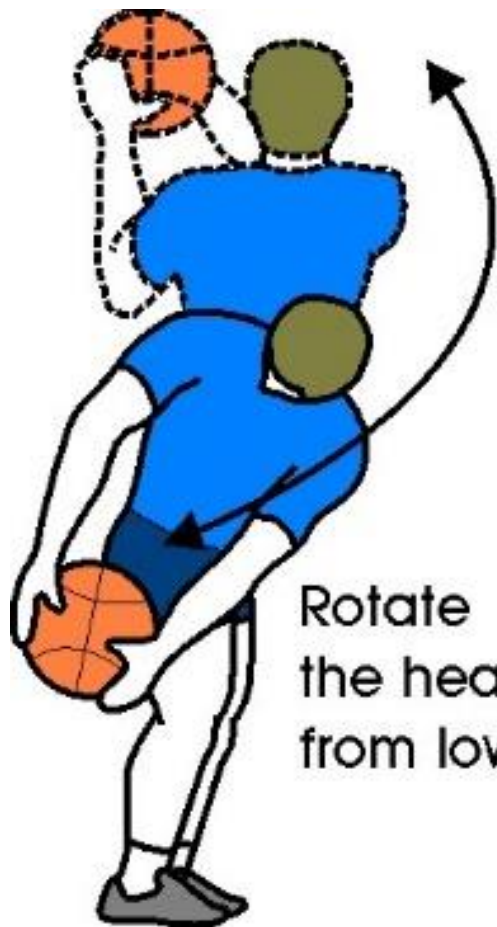


Lorne Goldenberg • Peter Twist

Goldenberg, L., & Twist, P. (2016). *Strength Ball Training* (3ra. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. 352 pp.



ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: *PROGRAMA DE EJERCICIOS* **EQUIPOS: BOLA MEDICINAL**



Rotate
the heavy Ball
from low to high

ROTACIÓN DIAGONAL

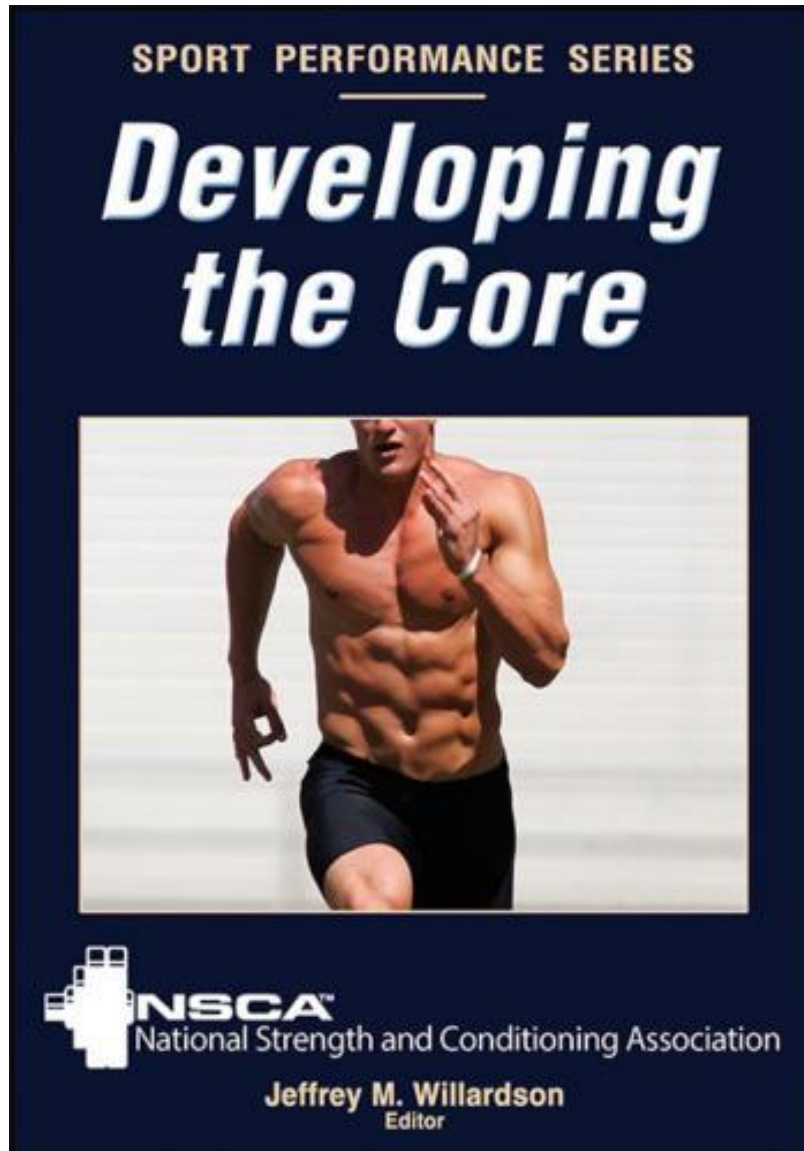


ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: *PROGRAMA DE EJERCICIOS* **PESAS RUSAS: PESAS DE CAMPANA**



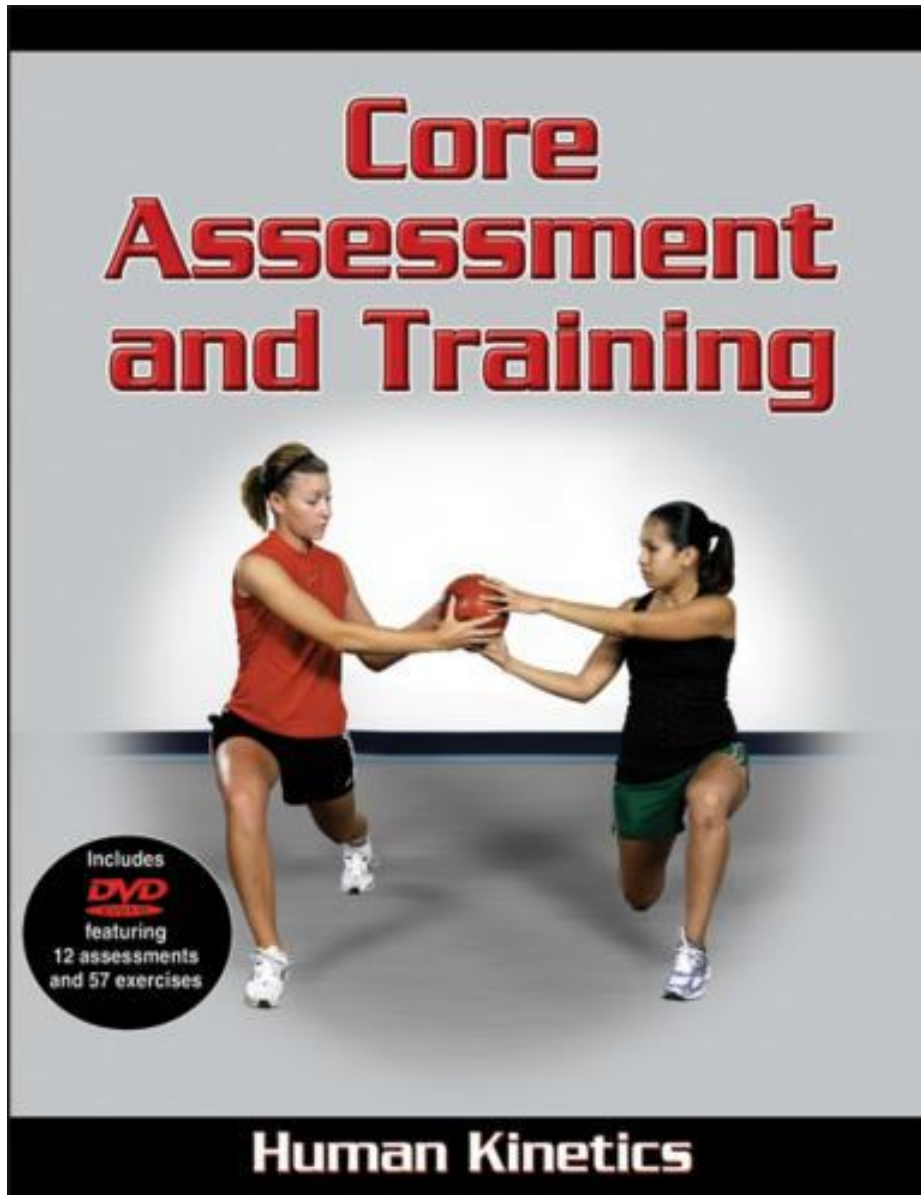


2014



Willardson, J. M.
(Ed.). (2014).
*Developing the
Core*. Champaign,
IL: Human Kinetics.
215 pp.

2010



Brumitt, J. (2010).
***Core Assessment
and Training.***
Champaign, IL:
Human Kinetics. 154
pp.



ENTRENAMIENTO: *INTEGRADO-FUNCIONAL* EQUIPOS Y MATERIALES

¿PARA QUÉ SIRVE?

¿ES IMPORTANTE PARA EL DEPORTE?

¿CUANDO SE USA?





CONCEPTOS FUNDAMENTALES: TERMINOLOGÍA BÁSICA



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

FUNCIONALIDAD



**Situaciones *reales*
de la vida cotidiana
y competencia
deportiva**



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

FUNCIONALIDAD



Conjunto de
características que
confieren *atributos*
prácticos y útiles



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

FUNCIÓN

Representa un movimiento
integrado y multiplanar,
que involucra *aceleración*,
desaceleración y
estabilización

NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p. 3), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2015 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend Learning Company.



**ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO:
*INTEGRADO-FUNCIONAL***

ENTRENAMIENTO FUNCIONAL

**Actividad de
acondicionamiento
físico-deportivo
dirigido hacia un
*propósito***

NOTA. Adaptado de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (p. 1), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics.
Copyright 2016 por Michael Boyle



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

ENTRENAMIENTO FUNCIONAL



Estrategia dirigida a
ejecutar algún tipo
de **función**,
requisito, **deber**,
utilidad o **propósito**

NOTA. Tomado de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p.13), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

ENTRENAMIENTO FUNCIONAL

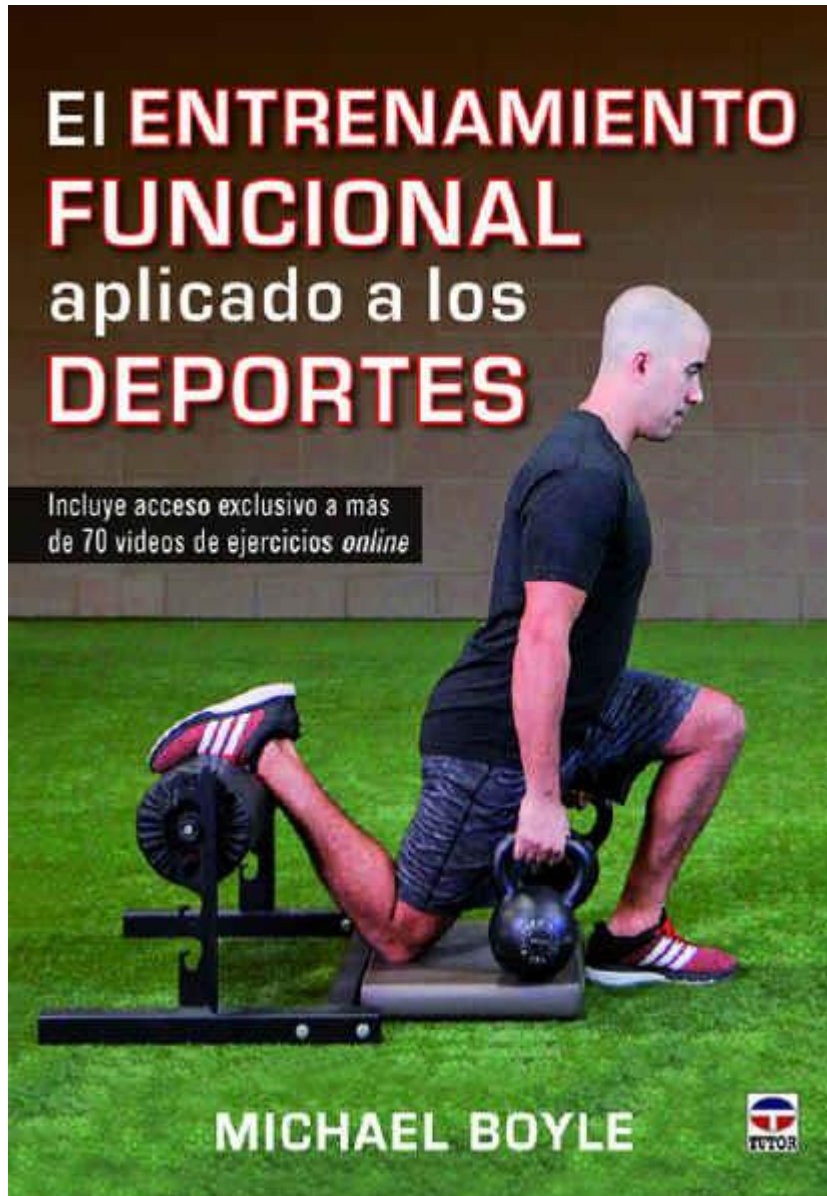


Define los **patrones de movimiento** que emplean **múltiples articulaciones**, actúan sobre **distintos ejes** y dentro de **diversos planos**

NOTA. Adaptado de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 1-3), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle; *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning*. (pp. 3-4), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta.



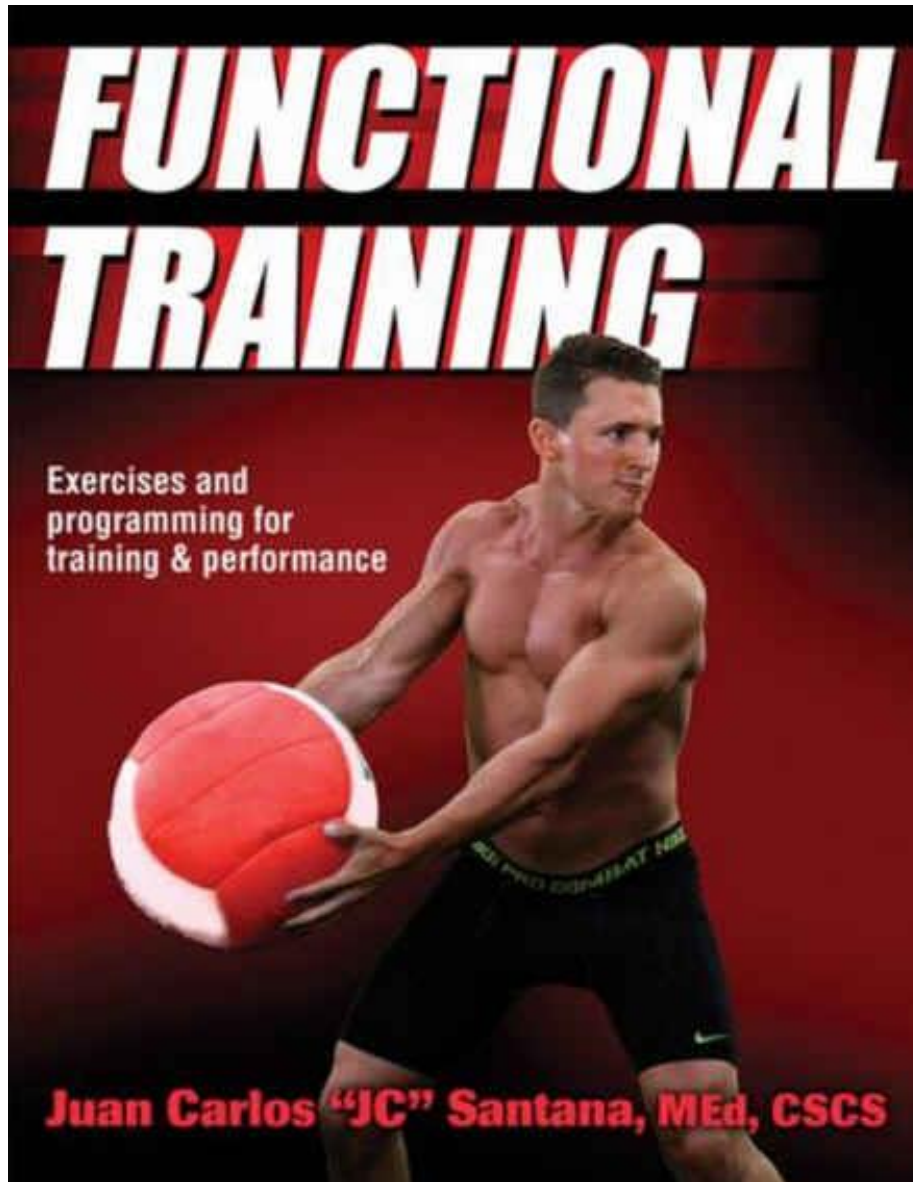
2017



Boyle, M. (2017). El entrenamiento funcional aplicado a los deportes. Madrid, España: Ediciones Tutor, S.A. Disponible en:

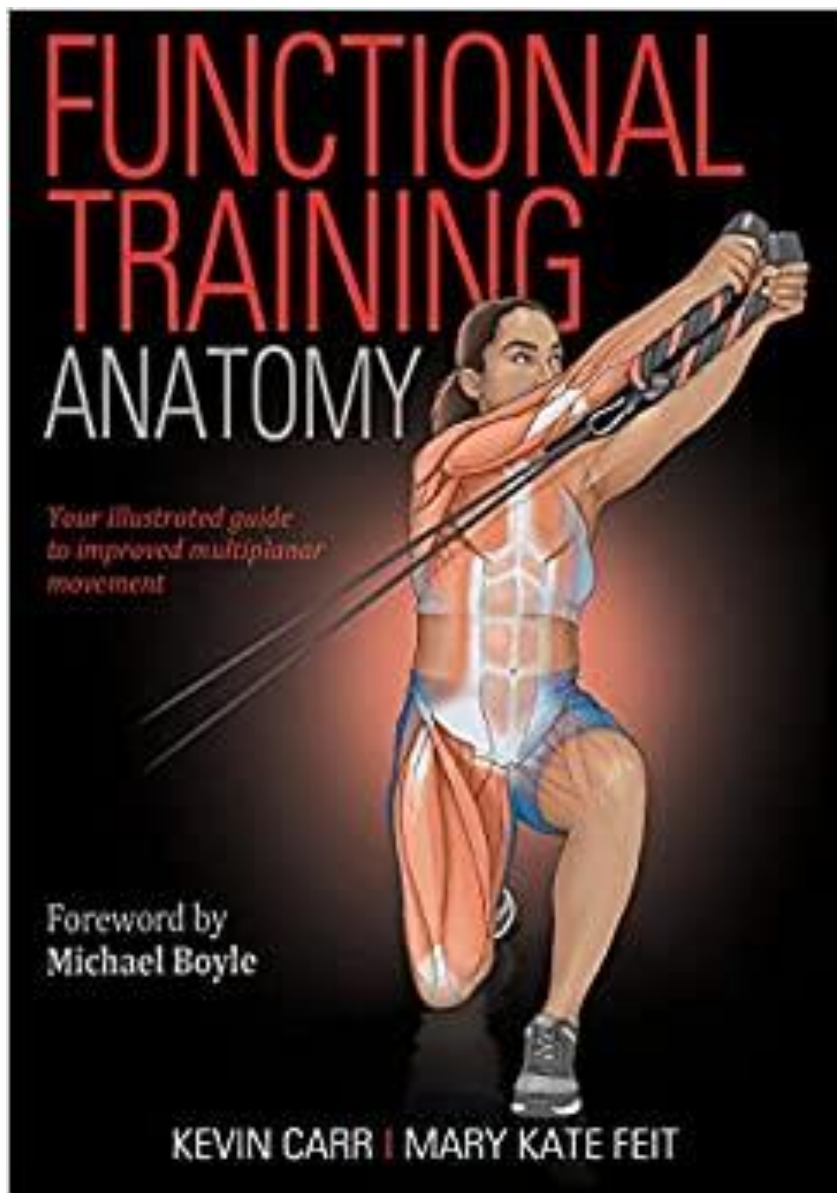
<https://www.dropbox.com/s/6mvic1vavyqwnvv/Entrenamiento-Funcional-Boyle-2017.pdf?dl=0>

2016



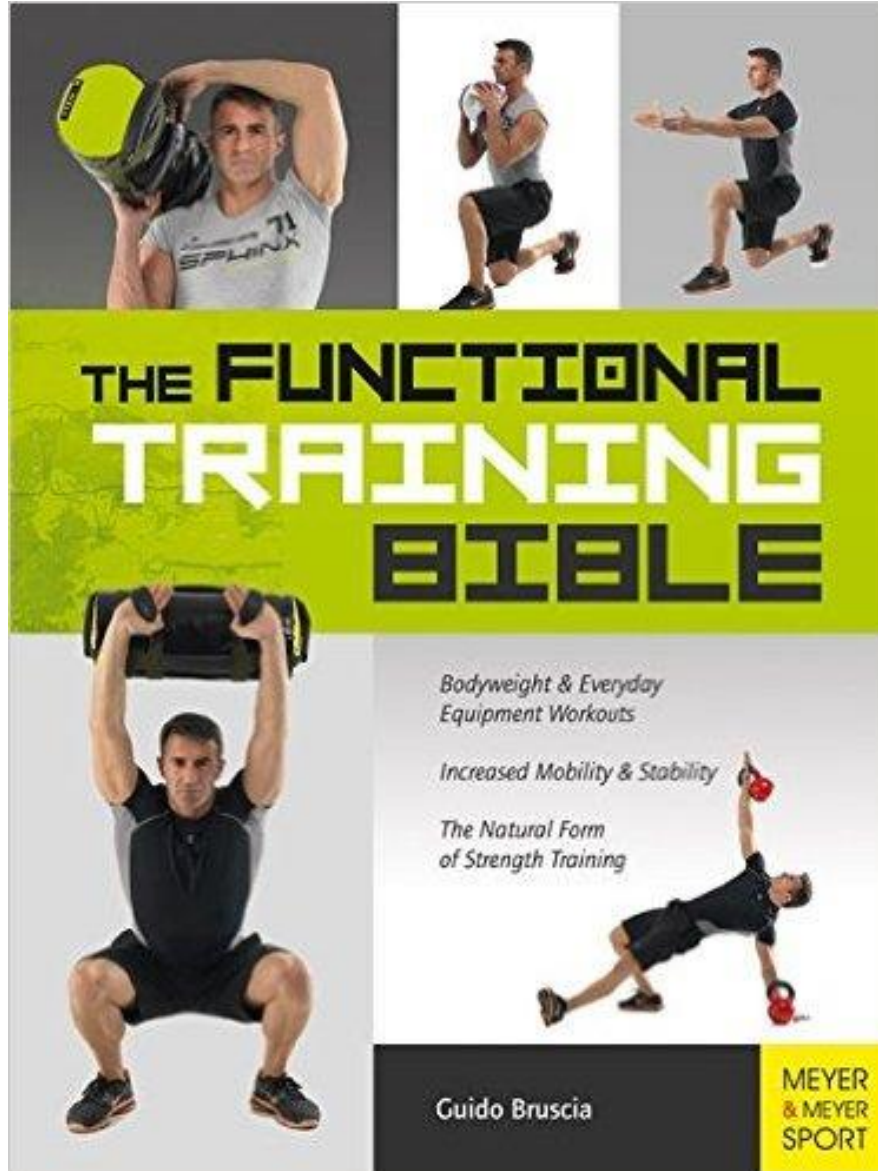
Santana, J. C. (2016).
Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance.
Champaign, IL:
Human Kinetics. 288
pp.

2022



Carr, K. (2022).
*Functional training
anatomy*. Champaign,
IL: Human Kinetics.

2015



Bruscia, G. (2015). *The Functional Training Bible*. Oxford, OXON, UK: Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd. 510 pp.



2012

Allan Collins

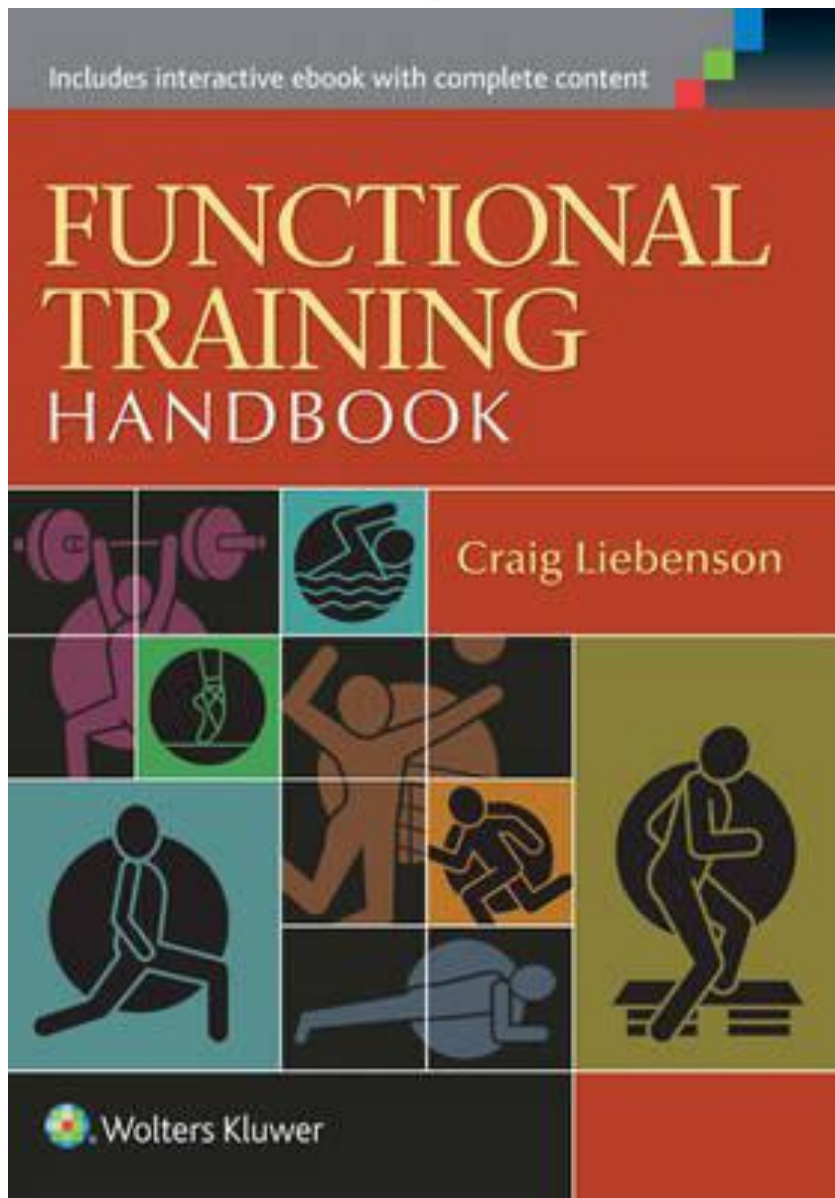
FUNCTIONAL TRAINING

THE COMPLETE GUIDE TO



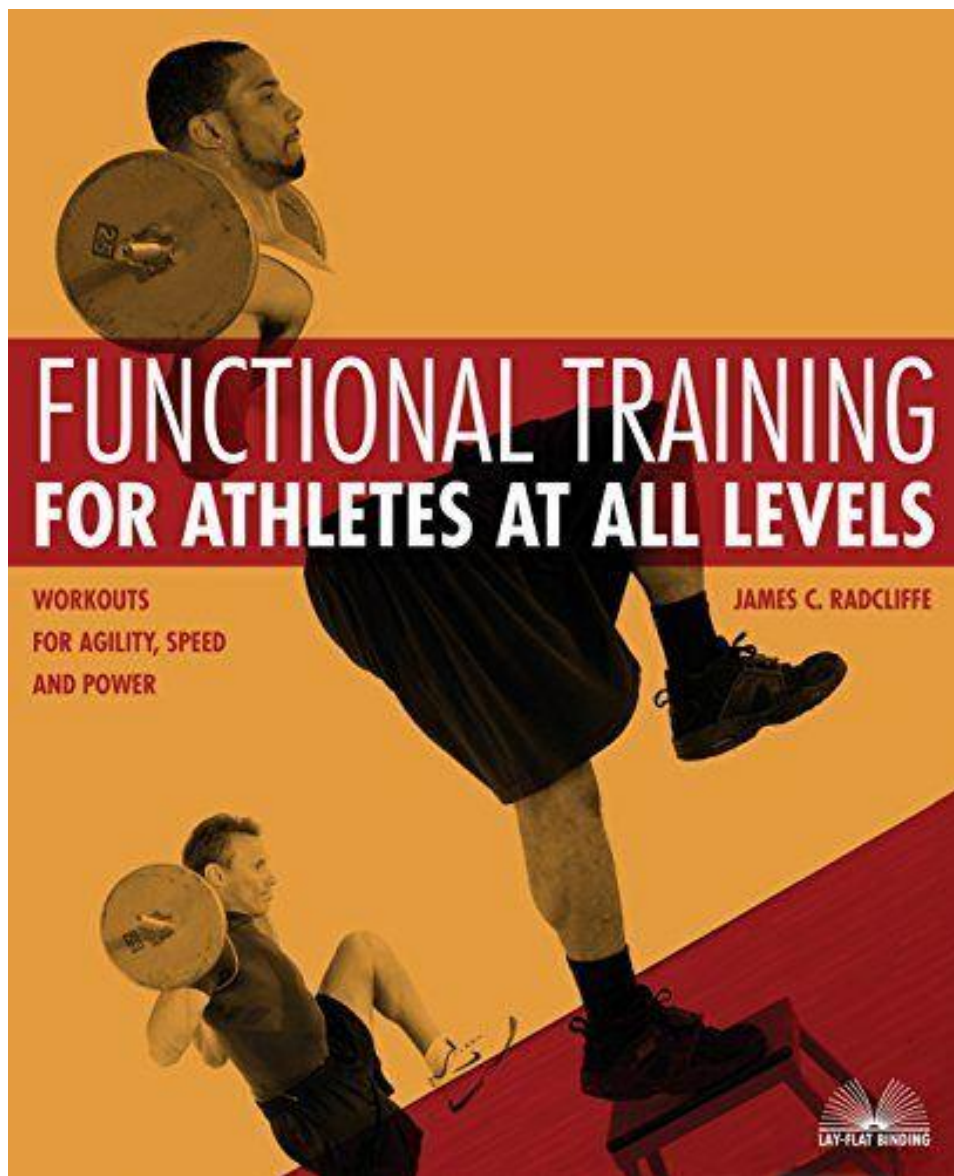
Collins, A. (2012). *The Complete Guide to Functional Training* [Version para un lector digital]. London: Bloomsbury Publishing Plc.

2014



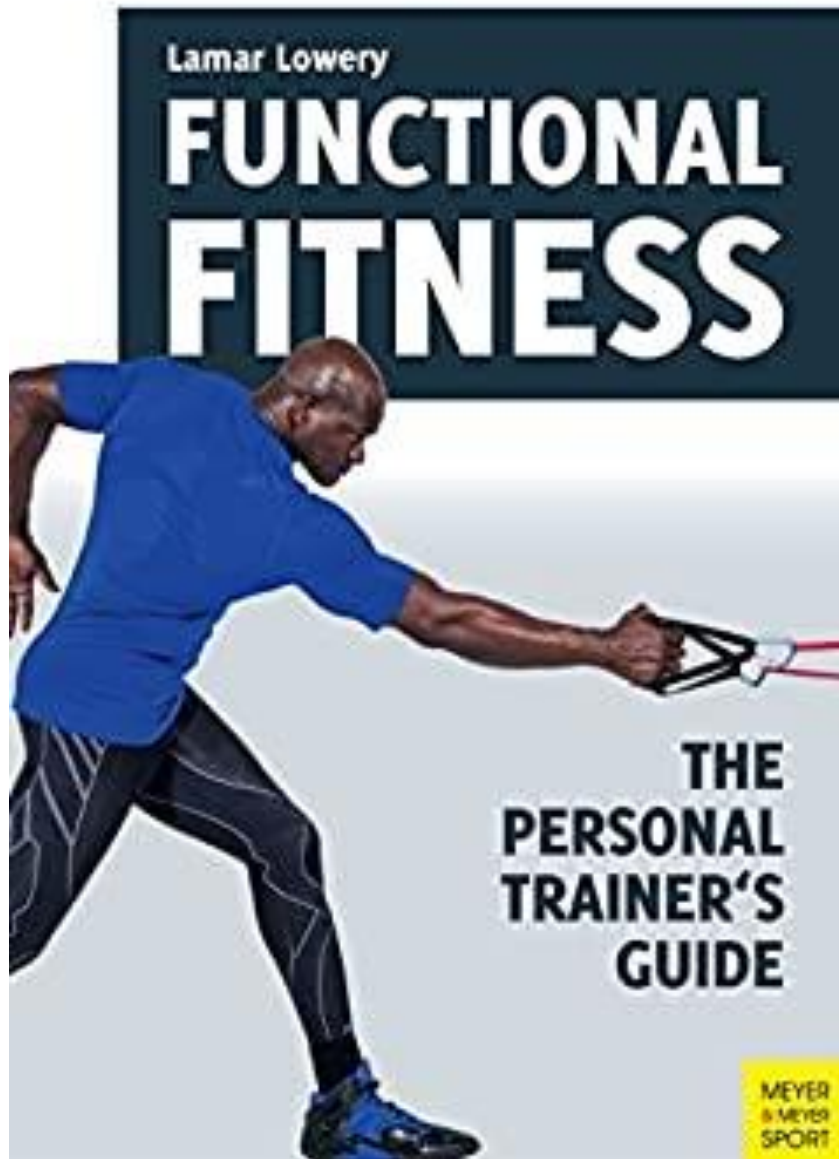
Liebenson, G. (2014).
Functional Training Handbook.
Philadelphia, PA:
Lippincott Williams &
Wilkins, Wolters
Kluwer Health. 472 pp.

2007



Radcliffe, J. (2007).
Functional Training for Athletes at all Levels: Workouts for Agility, Speed and Power.
Berkeley, CA: Ulysses Press. 290 pp.

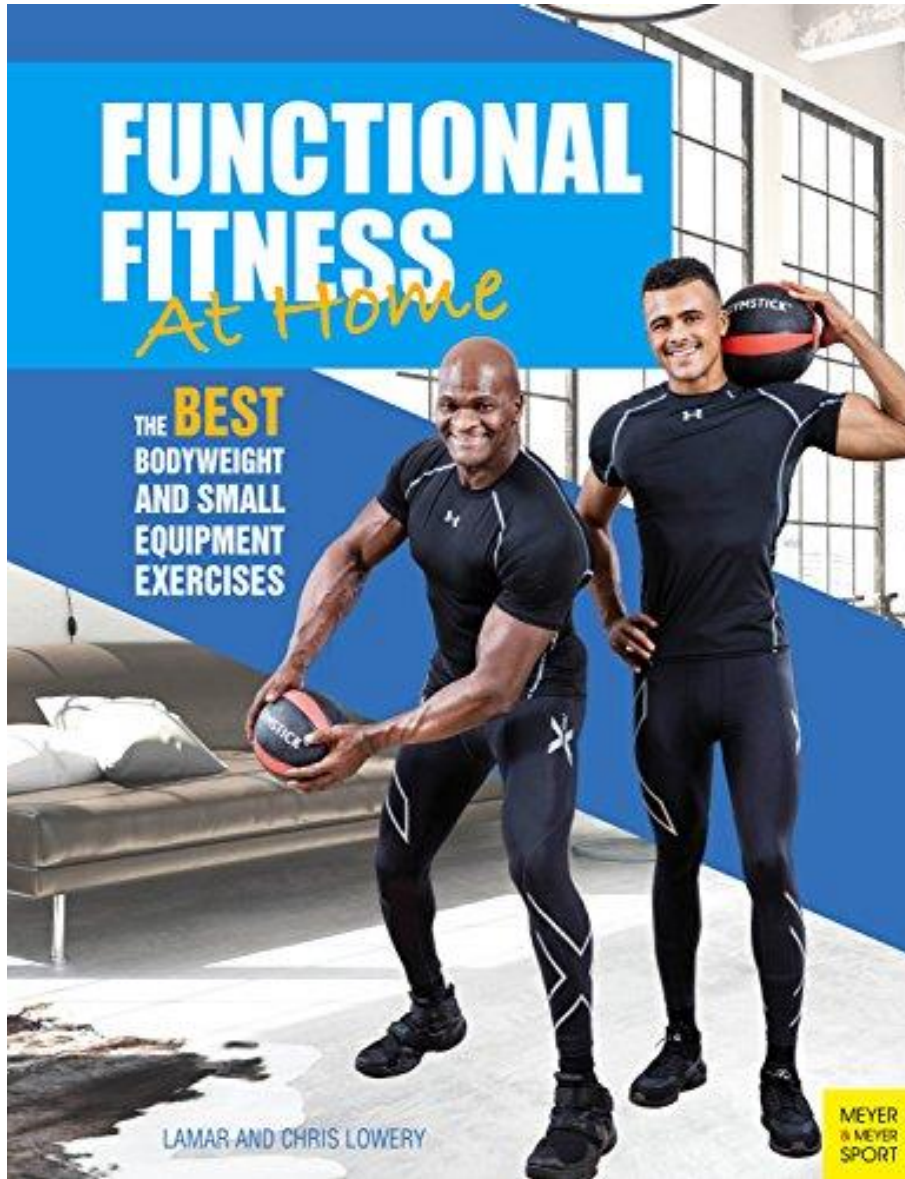
2016



Lowery, L. (2016).
*Functional fitness: The
personal trainer's
guide*. Maidenhead,
UK: Meyer & Meyer
Sport (UK) Ltd



2017



Lowery, L., & Lowery, C. (2017). *Functional fitness: At home.*

Maidenhead, UK:

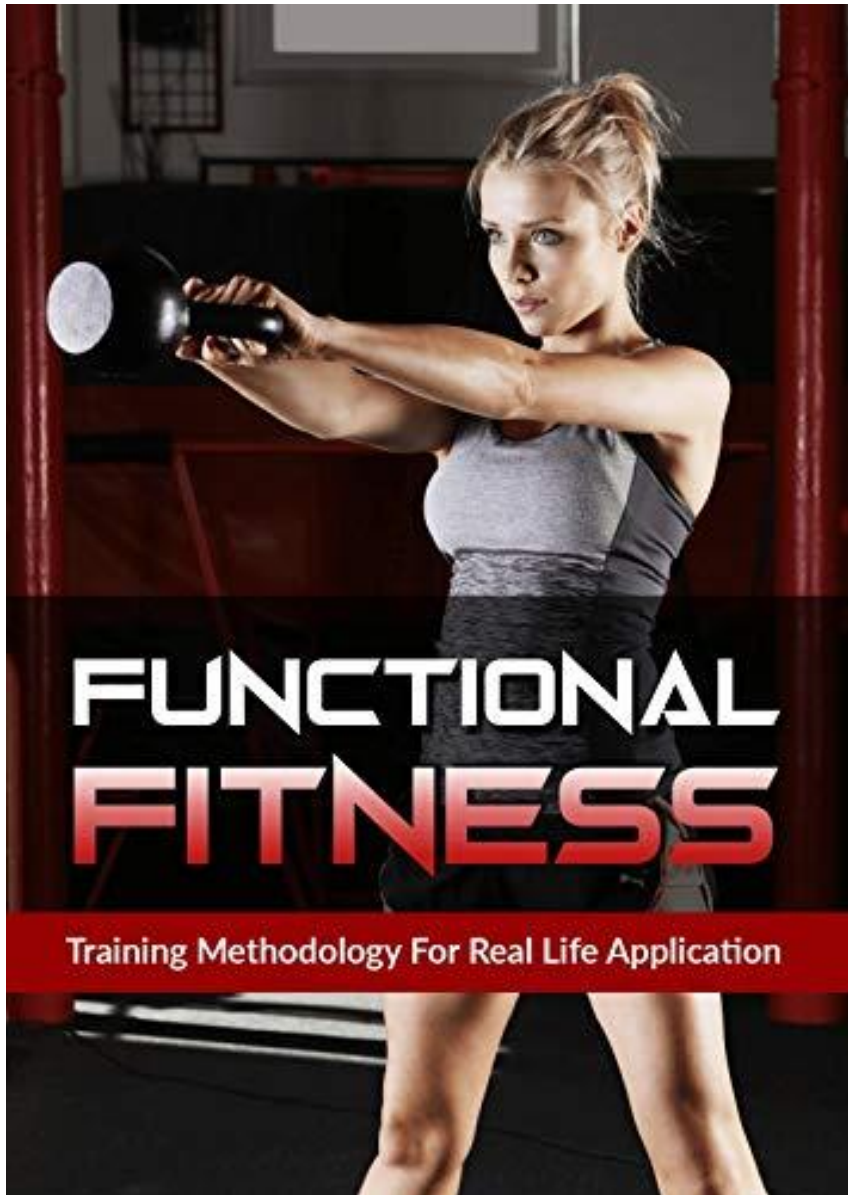
Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd. Disponible

en:

https://drive.google.com/file/d/18v_ZDnoCZN6oVZTdOX-etRwZtsMl9f_Y/view?usp=sharing

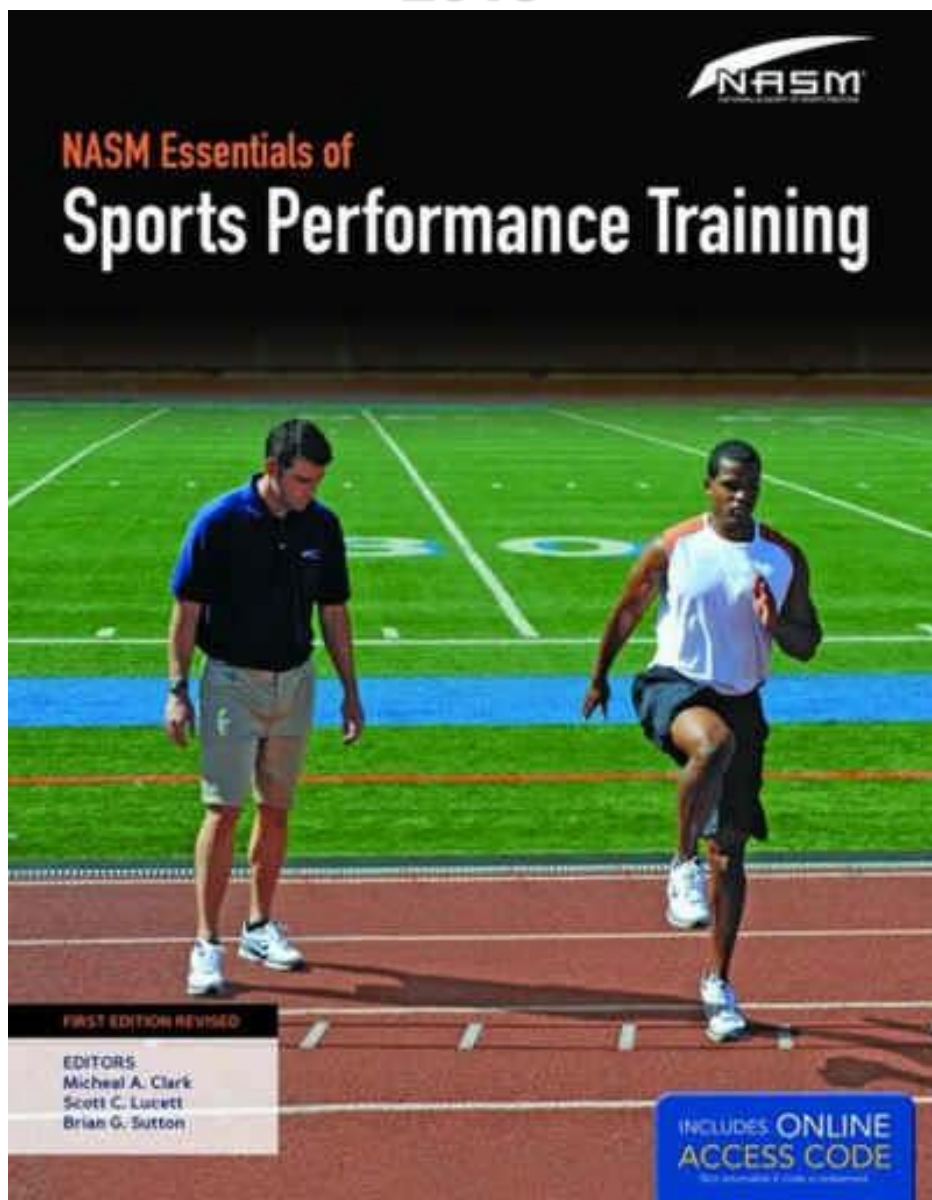


2020



Johnston, A. J. (2020).
Functional fitness:
Training methodology
for real life
application. London,
UK: Norris Johnston
Publishing.

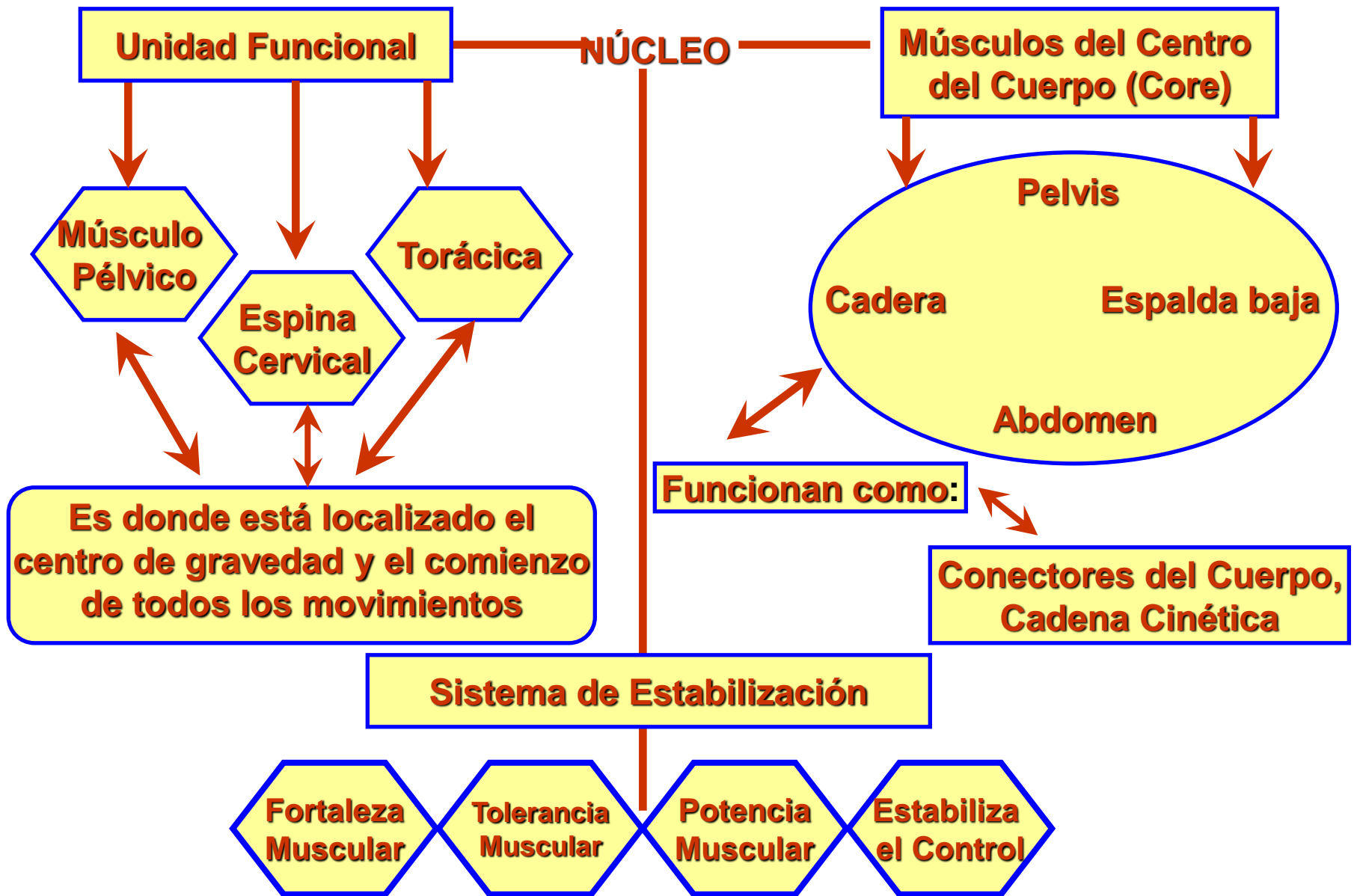
2015



Clark, M. A., & Lucett, S. C. (Eds.). (2015). *NASM's Essentials of Sports Performance Training* (Ed. Rev). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. 647 pp.



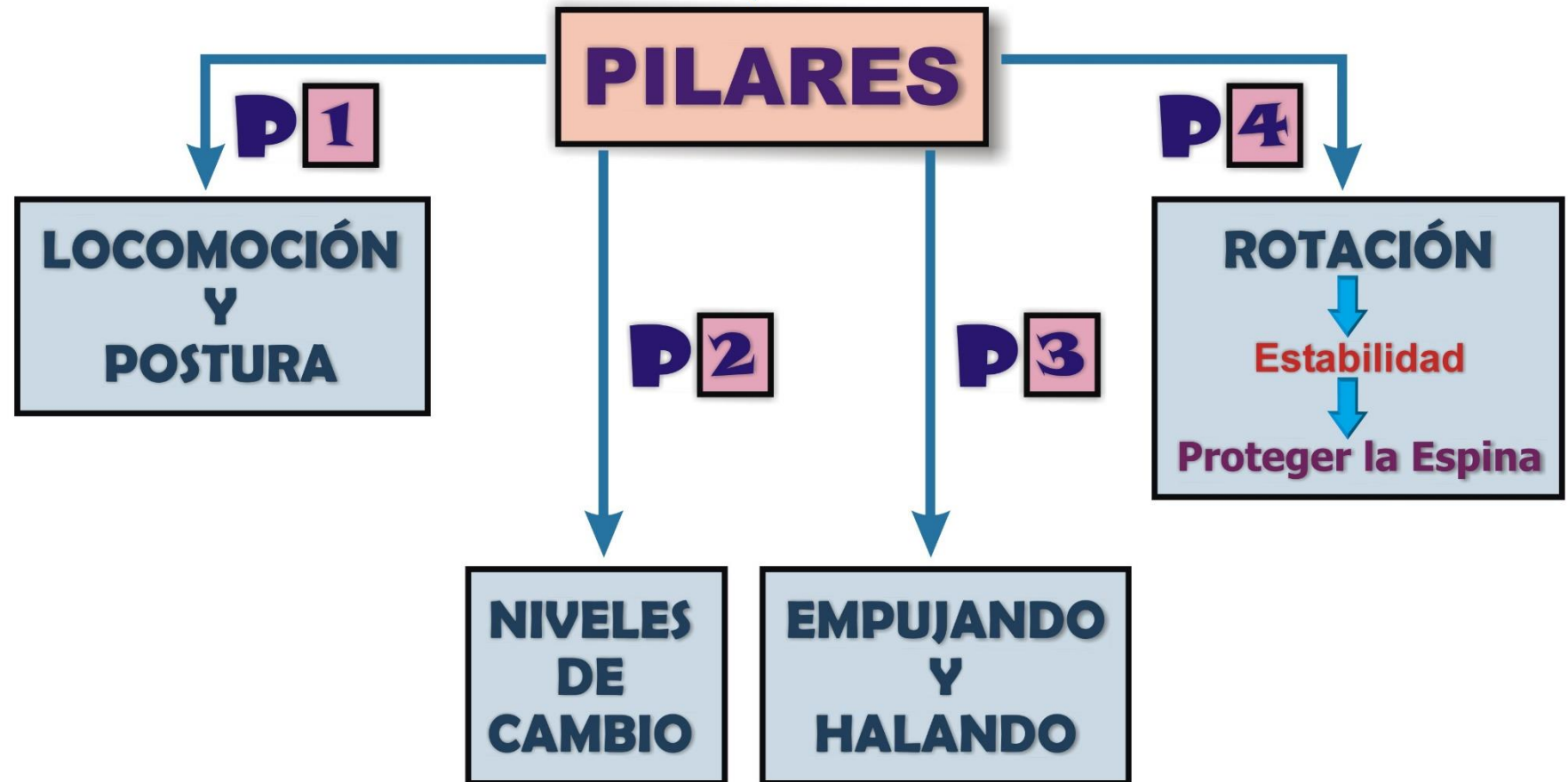
ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: MARCO CONCEPTUAL





ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL

↓ Bases:



NOTA. Adaptado de: "Functional training circuits", por: C. Vives. . En *National Strength and Conditioning Association. Clínica Caribeña NSCA 2009* (28 y 29 de marzo de 2009). San Juan, Puerto Rico., por NASCA, 2009.,.



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL* MARCO CONCEPTUAL

LOS FUNDAMENTOS

** CONSTANTES DEL MOVIMIENTO **

- El Cuerpo
- La fuerza de gravedad
- El Suelo

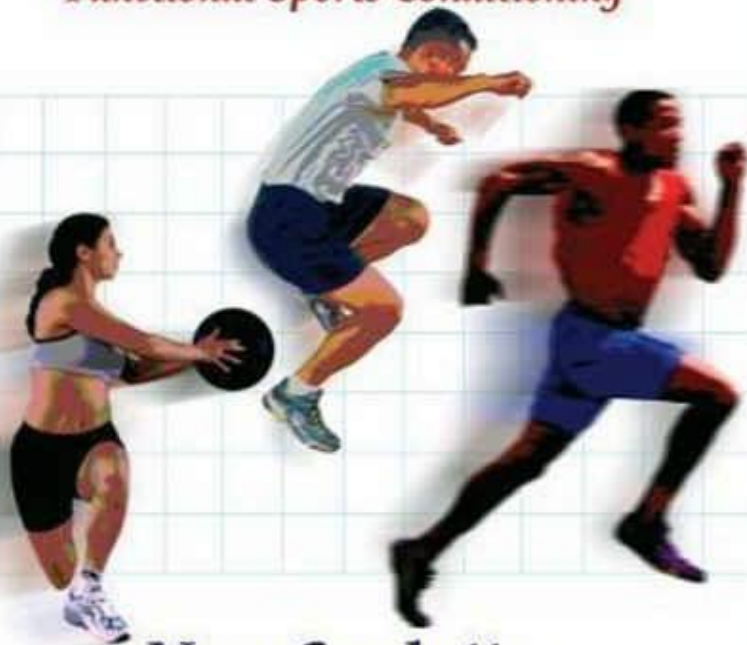


NOTA. Adaptado de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning.* (p. 21), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta

2007

Athletic Development

*The Art & Science of
Functional Sports Conditioning*

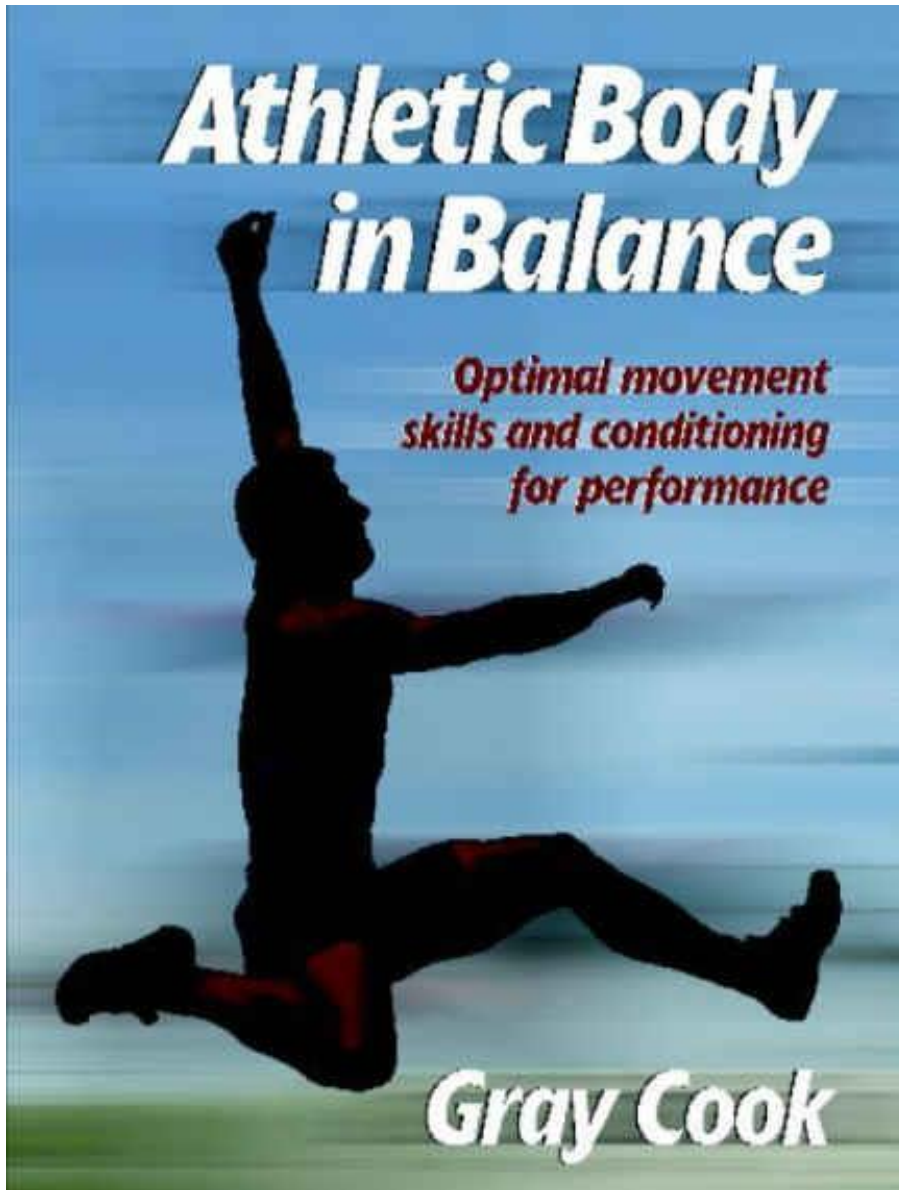


Vern Gambetta

Gambetta, V. (2007).
*Athletic
Development The Art
& Science of
Functional Sports
Conditioning.*
Champaign, IL: Human
Kinetics. 299 pp.



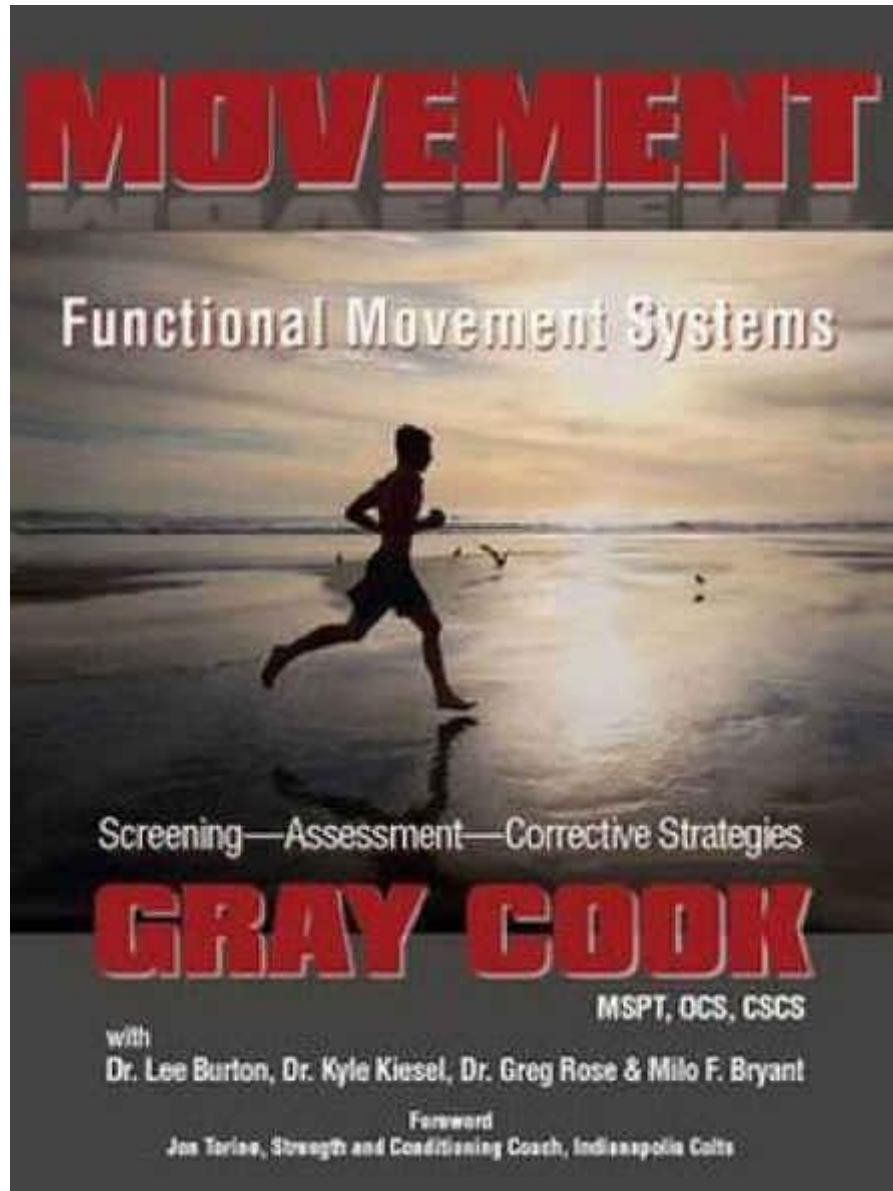
2003



Cook, G., (2003).
***Athletic Body in
Balance: Optimal
Movement Skills and
Conditioning for
Performance.***
Champaign, IL: Human
Kinetics. 234 pp.



2010



Cook, G., Burton, L., Kiesel, K., Rose, G., & Bryant, M. F. (2010). ***Movement Functional Movement Systems: Screening, Assessment, Corrective Strategies.*** Aptos, CA: On Target Publication. 416 pp.



FUNCTIONAL MOVEMENT SCREEN:

DIRECCIÓN DEL SITIO WEB: <http://www.movementbook.com/>



GET A FREE CHAPTER FROM
MOVEMENT

ENTER YOUR EMAIL TO GET
FREE CHAPTER FROM
MOVEMENT, PLUS OTHER
SCREENING GUIDANCE

Email Address

Subscribe

MOVEMENT

Movement, The Book

Movement Authors

Extensive Detail Page at OTP

IS MOVEMENT RIGHT FOR YOU?

The distinction between a screen and an assessment is this: The screen is done by health and fitness professionals on normal populations, whereas the assessment is performed by a medical or rehabilitation professional already aware of an abnormal condition. Pain is usually the primary complaint, which may or may not be complicated by movement dysfunction. Whether the patient has pain, is referred to a healthcare professional following a movement screen, or seeks medical advice directly, a systematic breakdown of the pain relative to movement is the first order of business. [\[Read more...\]](#)





ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

- **Consideraciones preliminares**
- **Introducción**
- **Bases del programa**
- **Diseño del programa**
- **Variables de entrenamiento**
- **Entrenamiento a largo plazo**
- **Lo esencial para el diseño del programa**
- **Periodización**





ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

INTRODUCCIÓN

DISEÑO DE PROGRAMA – *Sistema con Propósito:*

Provee una **vía** para que el atleta pueda cumplir con la meta pre-establecida

NOTA. Reproducido de: "Program Design Principles and Application" por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p. 385), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2015 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend Learning Company.



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

BASES DEL PROGRAMA

Buscar los ingredientes que se ajusten a las necesidades del individuo o evento competitivo que participa

NOTA. Adaptado de: *Advances in Functional Training: Training Techniques for Coaches, Personal Trainers and Athletes.* (p. 236), por R. M. Boyle, 2010, Santa Cruz, CA: On Target Publications. Copyright 2010 por Michael John Boyle



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

CLASIFICACIÓN DE LOS EJERCICIOS

➤ **Línea de base**

➤ **Progresión**

➤ **Regresión**



NOTA. Reproducido de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (p. 27), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

EL CONTINUO FUNCIONAL



Se refiere al espectro de ejercicios funcionales ubicados en una escala continua, desde el ejercicio menos funcional hasta el ejercicio más funcional

NOTA. Reproducido de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (p. 32), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle



CRÉDITOS DE ILUSTRACIONES:

Adobe Systems Incorporated (2016). **Adobe Stock** (<https://stock.adobe.com/>). San Jose, CA: Adobe Systems Incorporated

Corel Corporation (1996). **Corel Mega Gallery**. Ontario, Canada: Corel Corporation

Lemaire, S. B. (2003). **Physigraphe Clipart®: Specialized Image Collection of Exercise**. Quebec, Canada: Physigraphe

LifeART (1997). **Super Anatomy**. Cleveland, OH: LifeART - TechPool Studios, Inc.

Nova Development and its licensors (1995-2006). **Art Explosion 800,000 Premium-Quality Graphics**. Calabasas, CA: Nova Development

Búsqueda en “Google images”



GRACIAS

¿PREGUNTAS?





CONTACTO:

➤ **Correo electrónico:**
elopategui@intermetro.edu

➤ **Dirección y Teléfono:**

*Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto Metropolitano
Tel: 787-250-1912, X2286, 2245*

➤ **Página Web:**
www.saludmed.com

