



ENTRENAMIENTO *FUNCIONAL-INTEGRADO:* *Bases y Marco Conceptual*



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

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

 E-Mail: elopategui@intermetro.edu
elopateg@gmail.com

 Curso: <http://www.saludmed.com/entrenafuncional/entrenafuncional.html>



Saludmed 2016, 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.



BOSQUEJO



- **Consideraciones preliminares**
- **Introducción al entrenamiento integrado-funcional**
- **Principios del entrenamiento integrado-funcional**
- **Componentes de un sistema de entrenamiento físico-deportivo con un enfoque integrado-funcional**
- **Entrenamiento con resistencias con un enfoque integrado y multiplanar**
- **Sistema de entrenamiento físico-deportivo con un enfoque integrado-funcional**
- **Aplicación del sistema de entrenamiento físico-deportivo con un enfoque integrado-funcional**



CONSIDERACIONES PRELIMINARES



NOTA: Reproducido de: renoelliott2013 (2007, 13 de septiembre). *Functional Sports Training Drills & Exercises* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8EpqHV4eicg>



BIOENERGÉTICA: AVALÚO

** Lista Focalizada **

Fundamentado en la presentación del video anterior, mencione tres términos, palabras o frases que puedan surgir de su pensamiento al ver tal película. Tienen 3 minutos para completar esta actividad:

- 1.
- 2.
- 3.

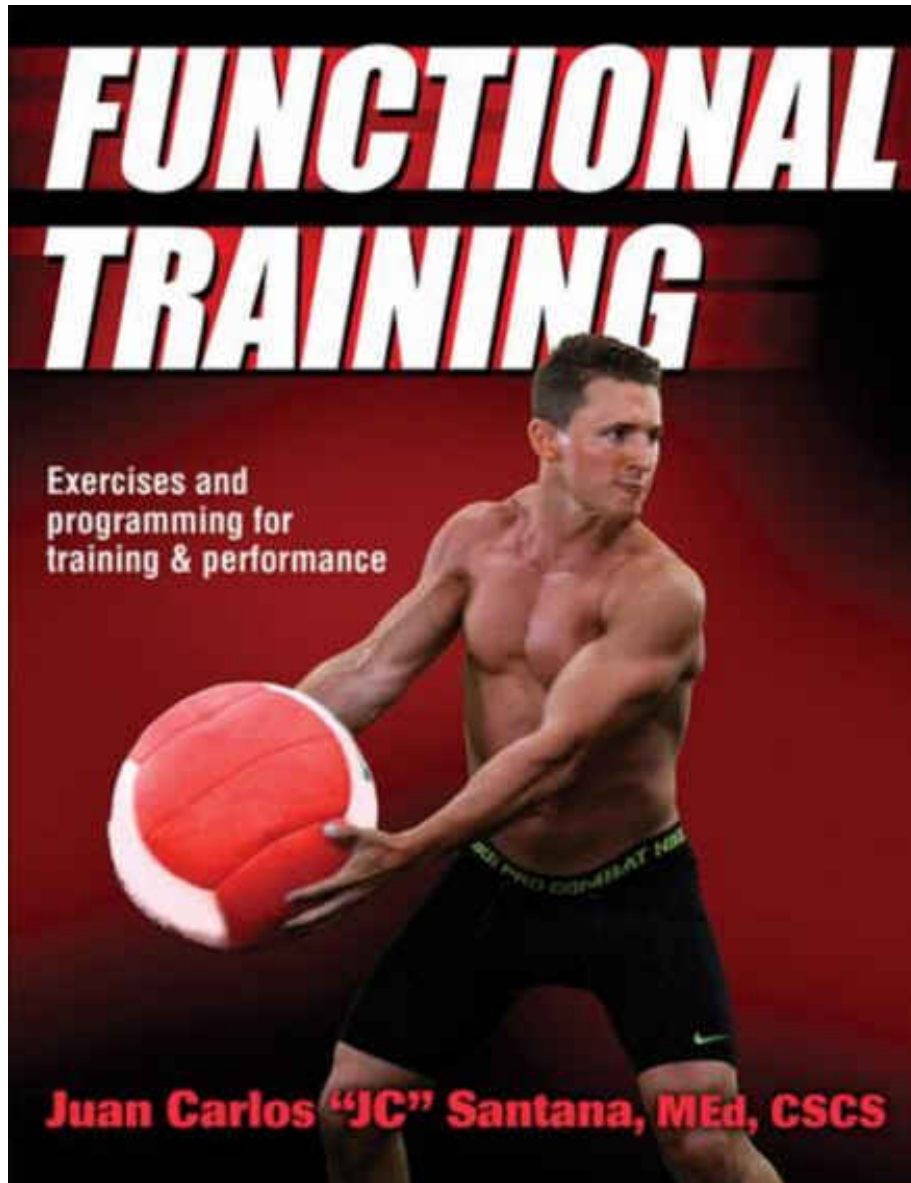


REFERENCIAS FUNDAMENTALES:

LECTURAS RECOMENDADAS:

LIBROS

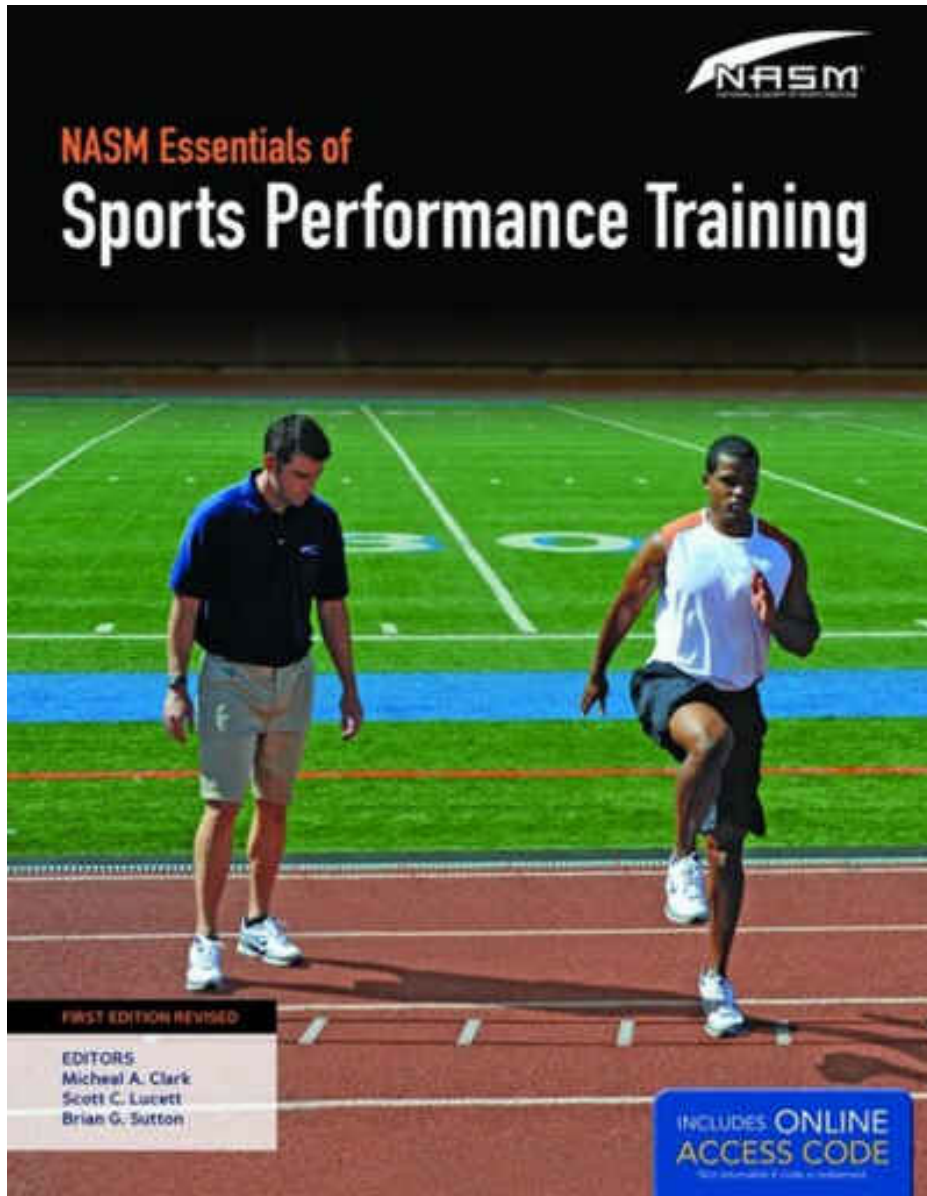
2016



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



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.



2013

Conditioning for Strength and Human Performance

SECOND EDITION

T. JEFF CHANDLER | LEE E. BROWN



Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins

Chandler, T. J., &
Brown, L. E. (2013).
***Conditioning for
Strength and
Human
Performance*** (2da.
ed.). Philadelphia, PA:
Wolters
Kluwer/Lippincott
Williams & Wilkins.
569 pp.



2012

Allan Collins

FUNCTIONAL TRAINING

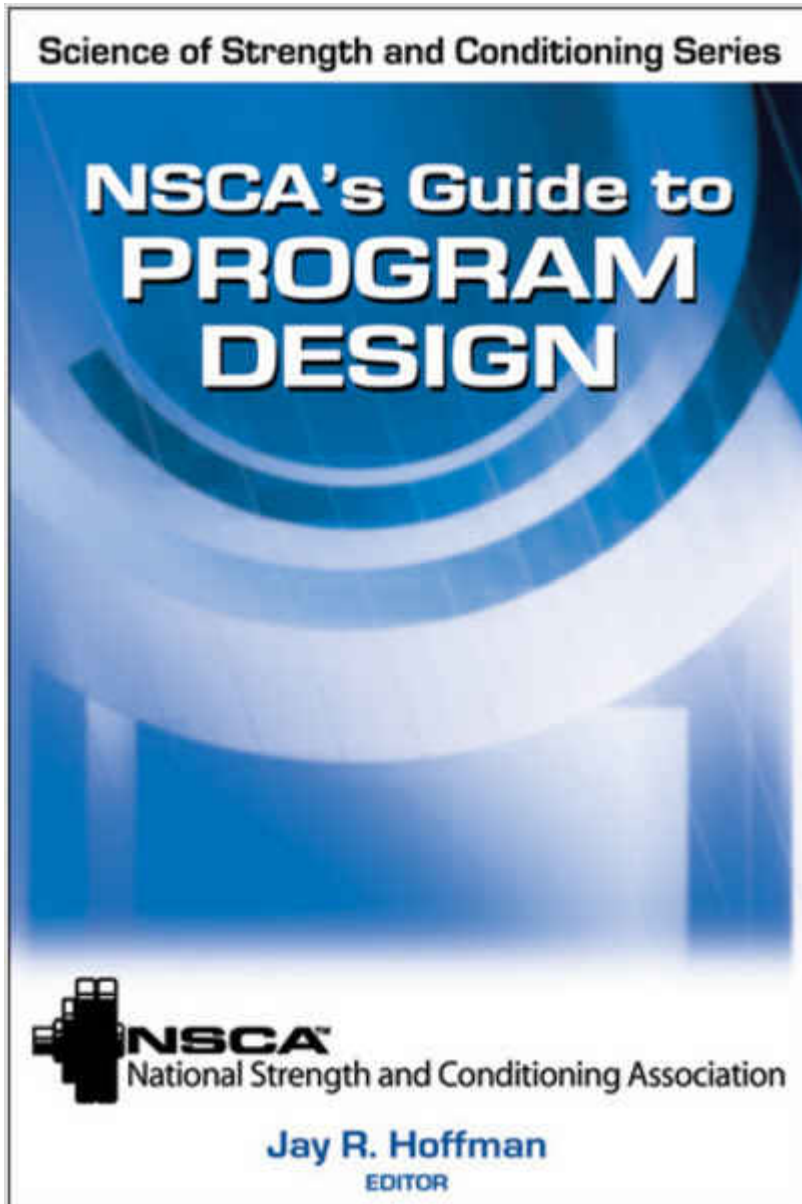
THE COMPLETE GUIDE TO



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



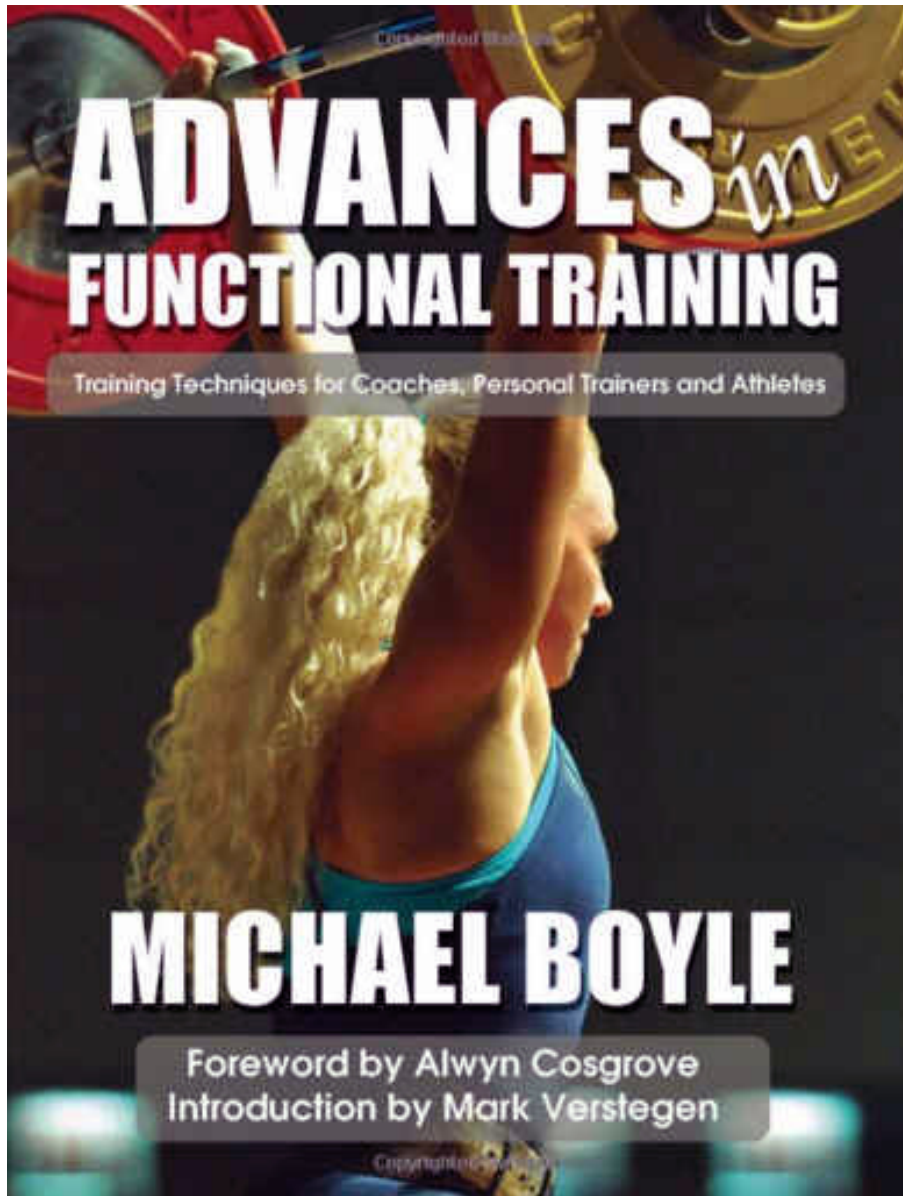
2012



National Strength & Conditioning Association [NSCA], & Hoffman, J. R. (Ed.). (2012). ***Science of Strength and Conditioning Series: NSCA's Guide to Program Design.*** Champaign, IL: Human Kinetics. 325 pp.

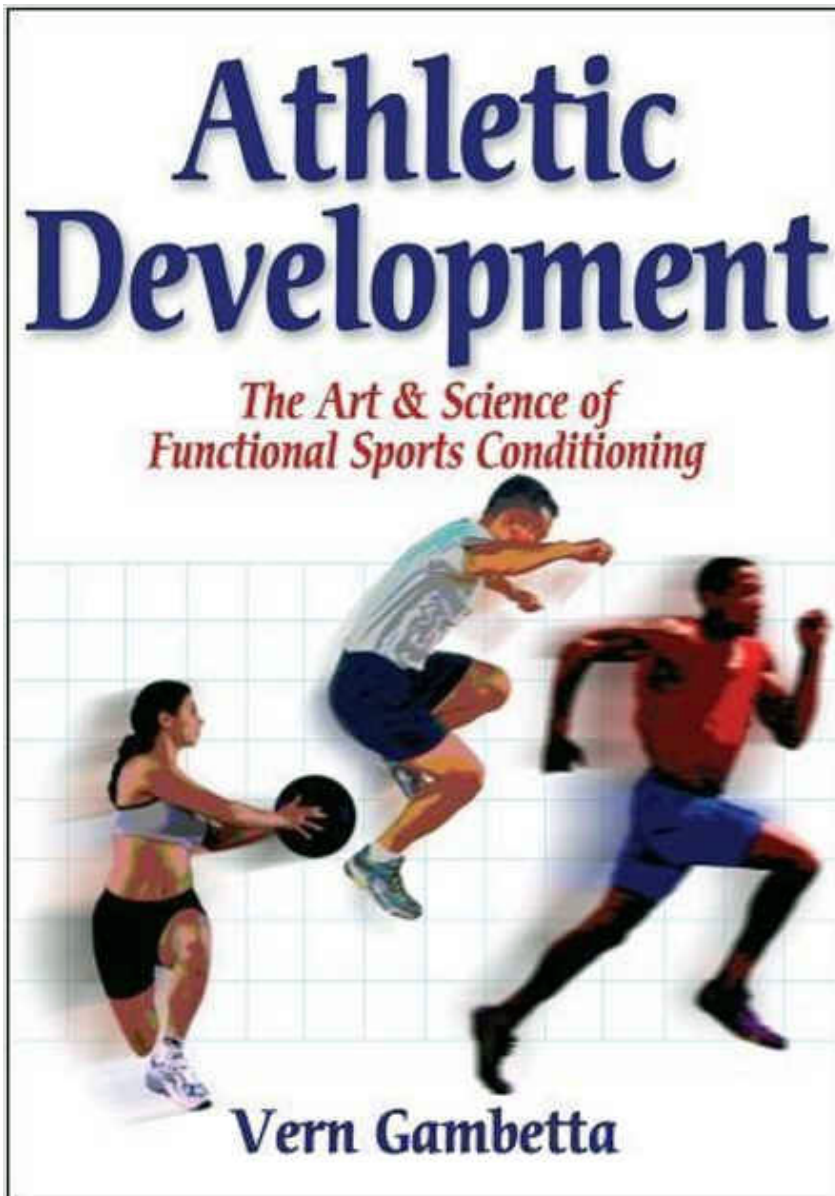


2010



Boyle, M. (2010).
***Advances in
Functional
Training: Training
Techniques for
Coaches, Personal
Trainers and
Athletes.*** Santa Cruz,
CA: On Target
Publications. 315 pp.

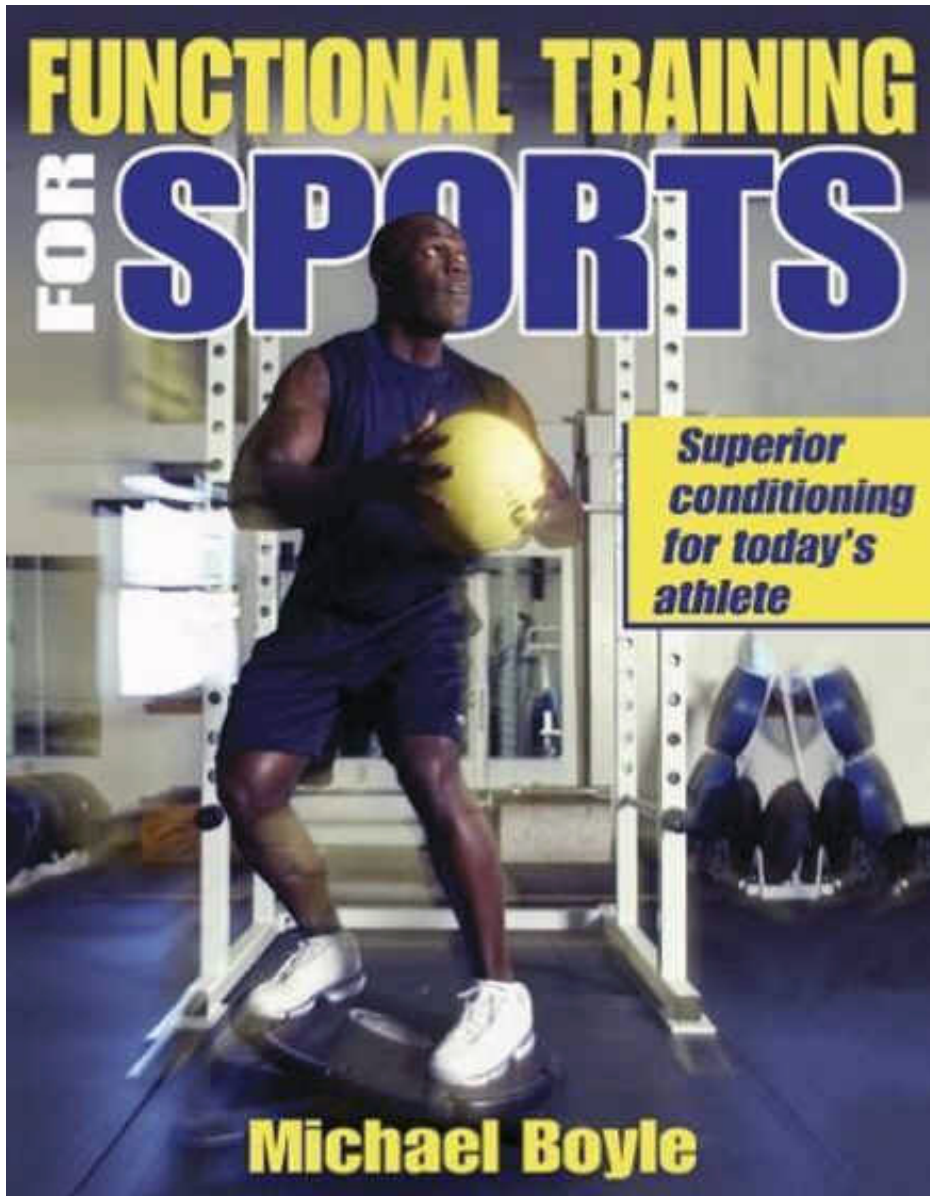
2007



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



2004



Boyle, M. (2004).
Functional Training for Sports.
Champaign, IL:
Human Kinetics. 195
pp.



REFERENCIAS FUNDAMENTALES:

LECTURAS RECOMENDADAS:

ARTÍCULOS



2014

Functional training: functional for what and for whom?

Treinamento funcional: funcional para que e para quem?

Marzo Edir Da Silva-Grigoletto¹
Ciro Jose Brito²
Juan Ramon Heredia³

Abstract – The prescription of neuromuscular conditioning programs aimed at the development and maintenance of activities of daily living (ADLs) has been based on functionality. The functional training proposal needs further academic discussion. The present study presents a critical view on the functional training, assumptions, characteristics and definitions. The mere exercise selection does not make it a functional training, as there are no exercises that have greater or lesser functionality. For training to be functional, variables must be controlled and monitored, so that the prescription has the proper dose of exercise that the individual must perform in the training unit. Furthermore, a well-planned and objective training does not depend on a name, method, system, program, exercise or equipment.

1 Federal University of Sergipe.
Graduate Program in Physical Education. Scientific Sport. Aracaju, SE. Brazil.

Da Silva-Grigoletto, M. E., Brito, C. J., & Heredia, J. R. (2014). Functional training: functional for what and for whom? / *Treinamento funcional: funcional para que e para quem?*. *Brazilian Journal of Kineanthropometry & Human Performance*, **16**(6), 714-719. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v16n6/1980-0037-rbcdh-16-06-00709.pdf>



2007

© National Strength and Conditioning Association
Volume 29, Number 1, pages 58–68

Keywords: lumbopelvic stability; abdominal muscles; injury prevention; core training

An Integrated Approach to Training Core Stability

Paul Gamble, PhD, CSCS

Sport and Exercise Science and Medicine Centre, Sports Academy,
Heriot-Watt University, Edinburgh, United Kingdom

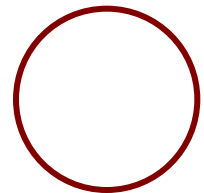
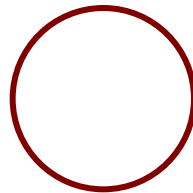
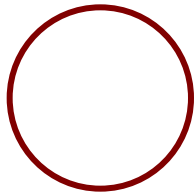
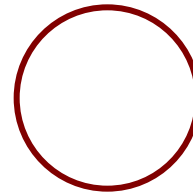
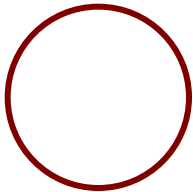
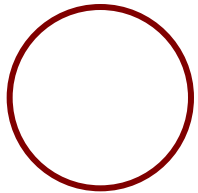
Gamble, P. (2007). An Integrated Approach to Training Core Stability. *Strength & Conditioning Journal*, 29(1), 58-68. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).



INTRODUCCIÓN

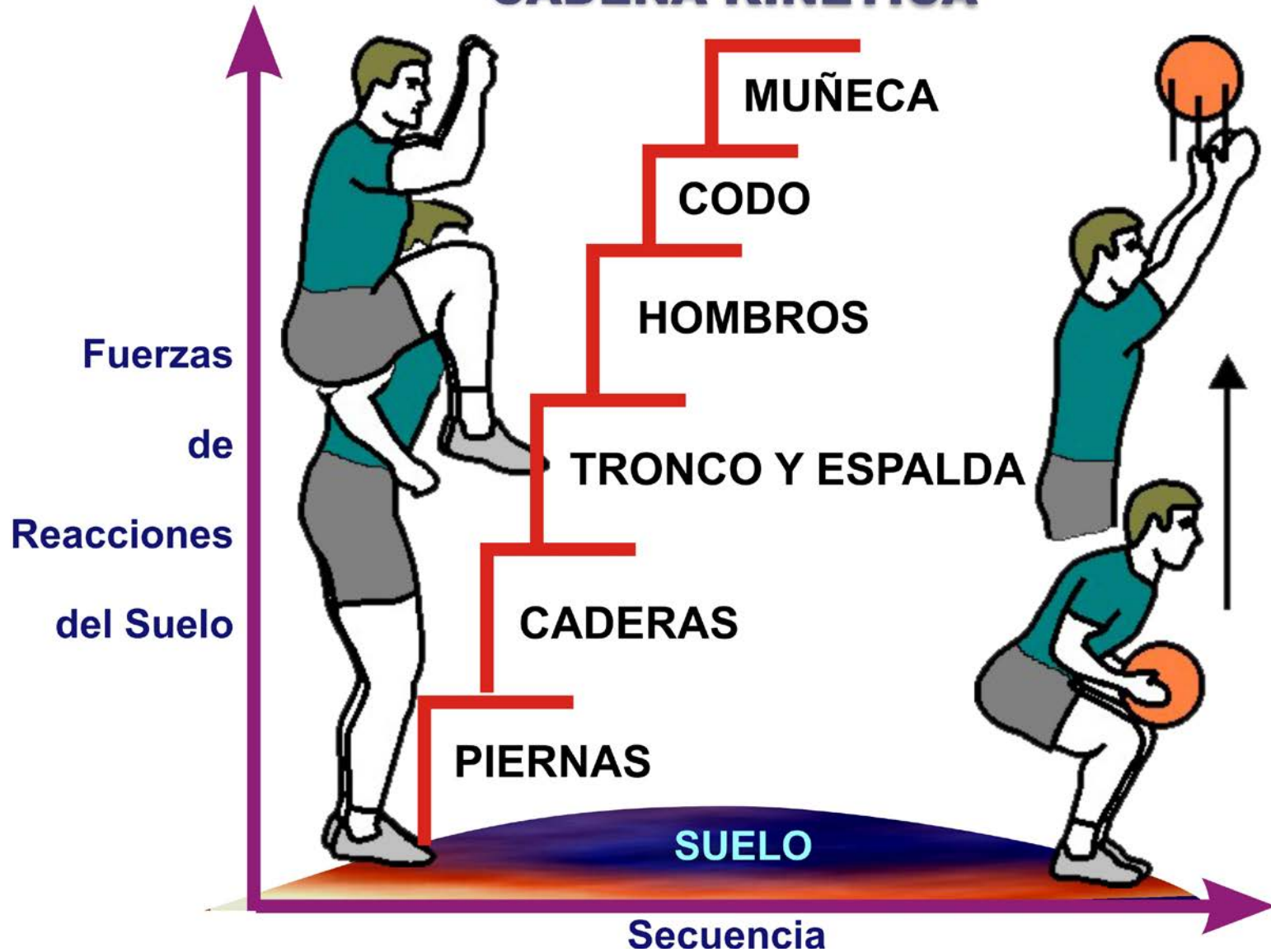


Dibuje sobre estos cuerpos celulares, que tú piensas es el largo y cantidad de dendritas tú posees en estos momentos:





CADENA KINÉTICA





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.



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.





NOTA. Adaptado de:
 “Essentials of
 Integrated Training,”
 por M. A. Clark & S.
 C. Lucett. En *NASM
 Essentials of Sports
 Performance
 Training*. (pp. 3-4,7),
 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.





FUNDAMENTOS: *ENTRENAMIENTO INTEGRADO*

Entrenamiento Integrado

Entrenamiento Físico-Deportivo de Naturaleza

**Comprehensiva, Sistemática, Integral-Funcional,
Dirigido a Mejorar todos los Componentes
requeridos para alcanzar una
Óptima Ejecutoria Deportiva-Competitiva y
Prevenir las Lesiones Atléticas**

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*

* De Naturaleza: *Integrado-Funcional**

CIENCIAS DEL EJERCICIO/DEPORTE

(Investigaciones Científicas, Estructuradas y Funcionamiento del Organismo Humano)



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.



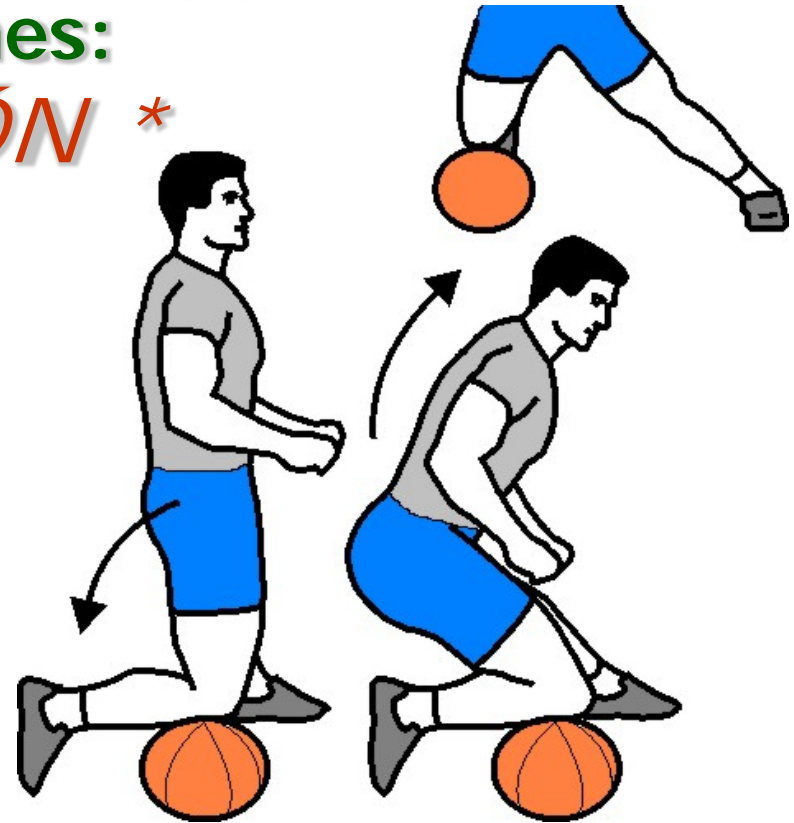
MARCO CONCEPTUAL PARA EL: *ENTRENAMIENTO FUNCIONAL:*

** CONCEPTOS BÁSICOS **

Definiciones:

** FUNCIÓN **

Tener un
propósito
o deber



NOTA. Adaptado de: *Functional Training for Sports*. (p. 1), por R. M. Boyle, 2004, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2004 por Michael Boyle.



MARCO CONCEPTUAL PARA EL: *ENTRENAMIENTO FUNCIONAL:* ** CONCEPTOS BÁSICOS **

Definiciones:

** FUNCIÓN **

Es *Integrado* pues los movimientos son originados de *múltiples partes del cuerpo* y dentro de *diversos planos*



NOTA. Adaptado de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning.* (p. 3), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta.

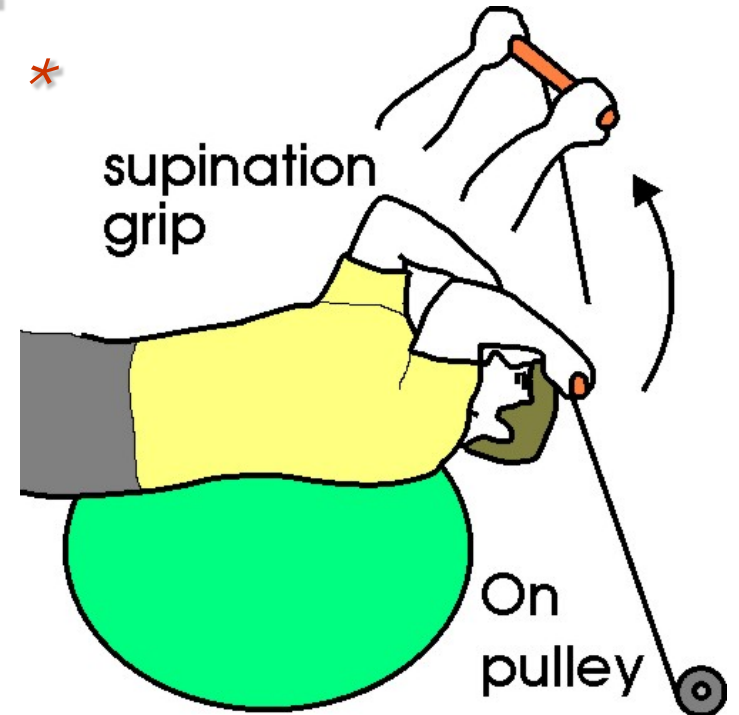


MARCO CONCEPTUAL PARA EL: *ENTRENAMIENTO FUNCIONAL:* ** CONCEPTOS BÁSICOS **

Definiciones:

** FUNCIÓN **

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



NOTA. Adaptado de: *Functional Training for Sports.* (pp. 1-3), por R. M. Boyle, 2004, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2004 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.

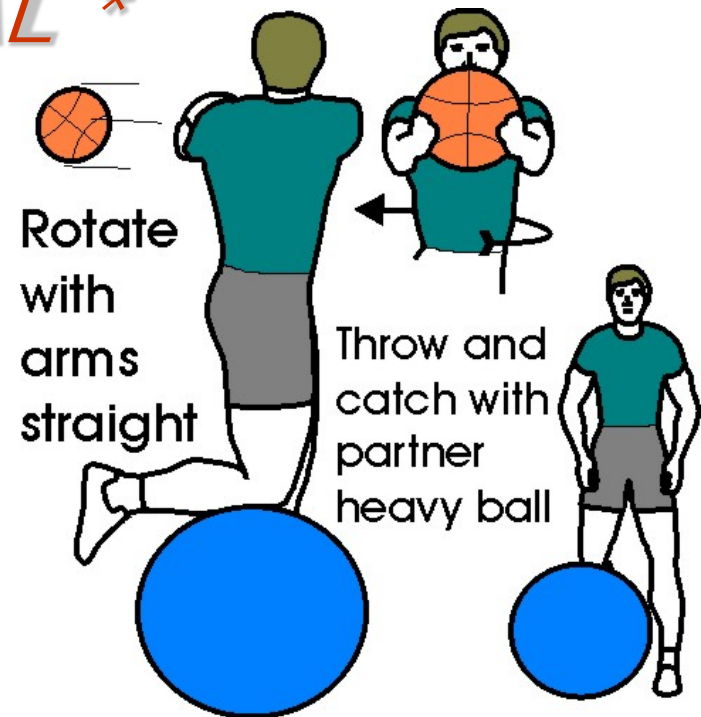


MARCO CONCEPTUAL PARA EL: *ENTRENAMIENTO FUNCIONAL:* ** CONCEPTOS BÁSICOS **

Definiciones:

** FUNCIONAL **

Se refiere a
desempeñar una
función *específica*
o deber práctico



NOTA. Adaptado de: *Functional Training for Sports*. (p. 1), por R. M. Boyle, 2004, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2004 por Michael Boyle; *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning*. (p. 3), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta.

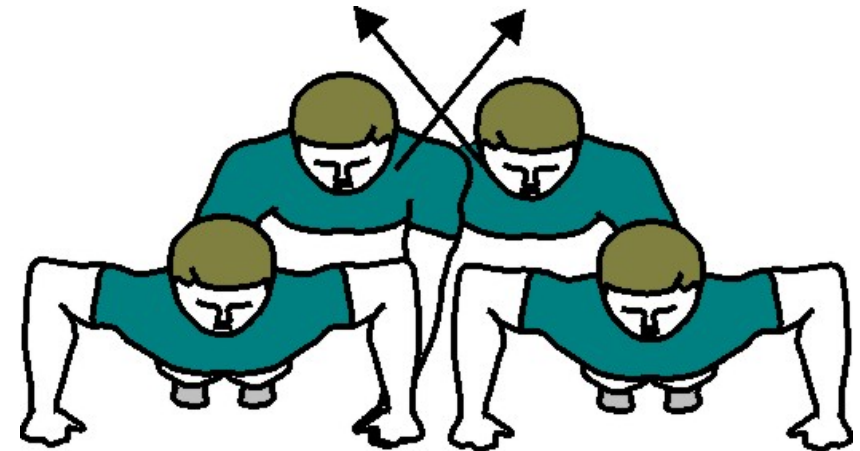


MARCO CONCEPTUAL PARA EL: *ENTRENAMIENTO FUNCIONAL:* * *CONCEPTOS BÁSICOS* *

Definiciones:

* *FUNCIONALIDAD* *

Conjunto de
características que
confieren *atributos*
prácticos y útiles



Wide stance
Jump push-ups
Jump side ways

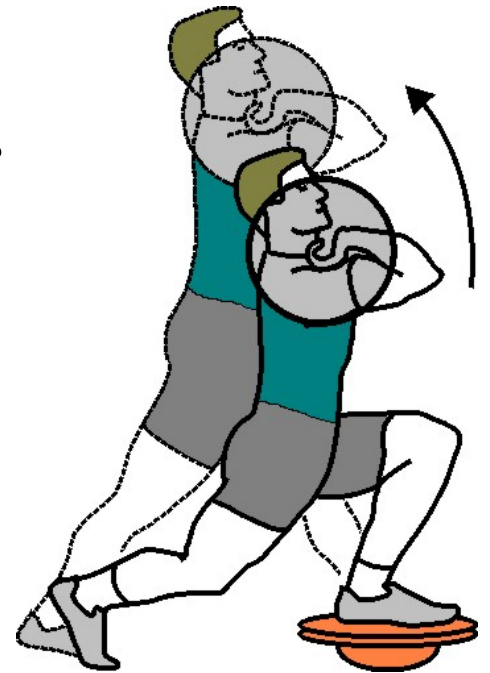


MARCO CONCEPTUAL PARA EL: *ENTRENAMIENTO FUNCIONAL:* ** CONCEPTOS BÁSICOS **

Definiciones:

** EJERCICIOS FUNCIONALES **

*Patrones de movimientos integrados, multi-articulares y multi-planares, los cuales contemplan la **aceleración** de las coyunturas articulares, **propiocepción/estabilización** **dinámica** y **desaceleración**, con el fin de **mejorar la ejecución del movimiento**, la **fortaleza del tronco** y **eficacia neuromuscular***

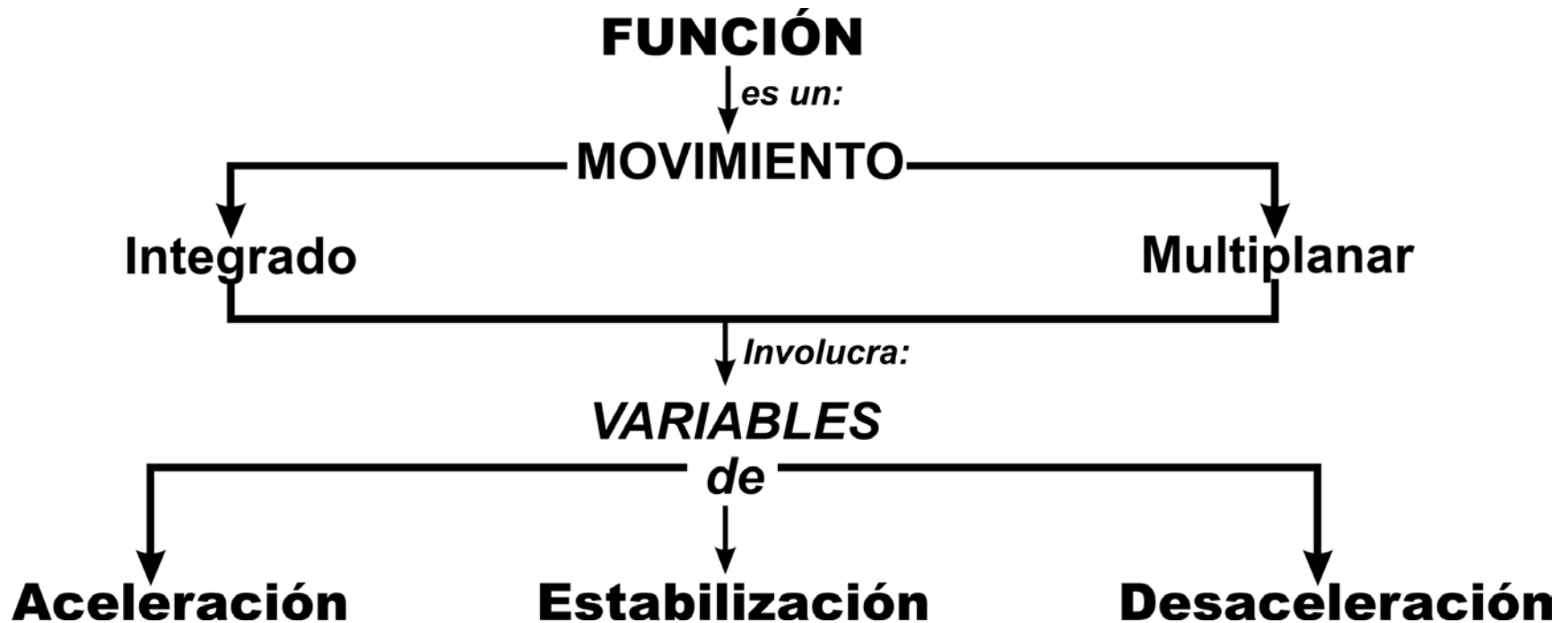


NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p. 3), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2010 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend Learning Company.



ENTRENAMIENTO: *FÍSICO-DEPORTIVO*

* De Naturaleza: *Integrado-Funcional**

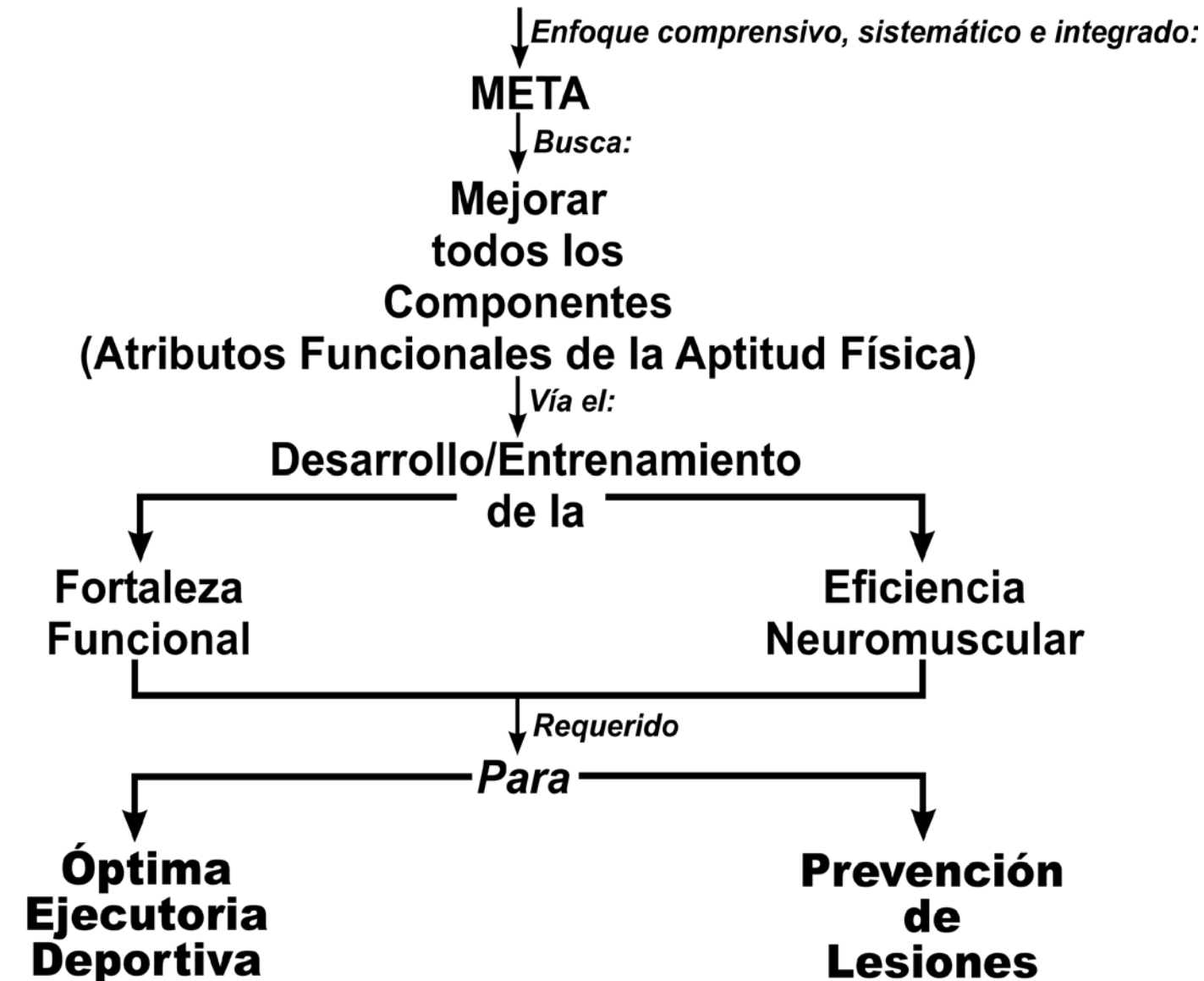


NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p. 3), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2015 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend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



ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL

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.





CADENA KINÉTICA

↓ Opera como una:

UNIDAD INTEGRADA-FUNCIONAL

↓ Para una:

CADENA KINÉTICA FUNCIONAL

↓ Entrenamiento Físico-Deportivo y Rehabilitación:

Cada Eslabón

↓ Busca:

DESARROLLAR

Aptitudes Funcionales:

Fortaleza Muscular

Aptitudes Funcionales:

Eficiencia Neuromuscular

NOTA. Adaptado de: “Essential Considerations in Designing a Rehabilitation Program for the Injured Patient,” por W. E. Prentice. En *Rehabilitation Techniques for Sports Medicine and Athletic Training*. 5ta. ed.; (p. 5), por W. E. Prentice (Ed.), 2011, New York, NY: McGraw-Hill, an imprint of The McGraw-Hill Companies, Inc. Copyright 2011 por The McGraw-Hill Companies, Inc.



ENTRENAMIENTO: *FÍSICO-DEPORTIVO*

* De Naturaleza: *Integrado-Funcional**

ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL



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*

* De Naturaleza: *Integrado-Funcional**

► Desarrollo de aptitudes neuromusculares-funcionales:

● Fortaleza muscular funcional:

La habilidad del sistema neuromuscular de contraerse excéntricamente (fase de desaceleración o reducción de la fuerza), concéntricamente (fase de aceleración o generación de la fuerza) e isométricamente (dinámicamente estabilizar todo el sistema de movimiento humano, de naturaleza funcional [cadena kinética]), en una manera eficiente, efectiva y utilizando los tres planos de movimiento

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.



FORTALEZA MUSCULAR *FUNCIONAL*



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*

* De Naturaleza: *Integrado-Funcional**

► Desarrollo de aptitudes neuromusculares-funcionales:

● Eficiencia neuromuscular:

La habilidad del sistema nervioso central (SNC) de permitir agonistas, antagonistas, sinergistas, estabilizadores y neutralizadores de trabajar sinérgicamente (para producir fuerza, reducir fuerza y dinámicamente estabilizar todo el sistema de movimiento humano), eficientemente e independientemente durante actividades atléticas de naturaleza dinámicas (que involucran la cadena kinética)

NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (pp. 3-4), 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.



ENTRENAMIENTO: *FÍSICO-DEPORTIVO*

* De Naturaleza: *Integrado-Funcional**

EFICIENCIA NEUROMUSCULAR



NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (pp. 3-4), 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.



ENTRENAMIENTO: *FÍSICO-DEPORTIVO*

* De Naturaleza: *Integrado-Funcional**

Actividades Atléticas **FUNCIONALES**

↓ *Metodología del Entrenamiento Funcional:*



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.



Algunos **MOVIMIENTOS FUNCIONALES**

*Aparentan
llevarse a cabo*

en

un Solo Plano

(Ej: Carreras de Velocidad)

↓ *La realidad es que se:*

Requieren

en

OTROS PLANOS

para la

Estabilidad Dinámica

↓ *Necesario para una:*

ÓPTIMA

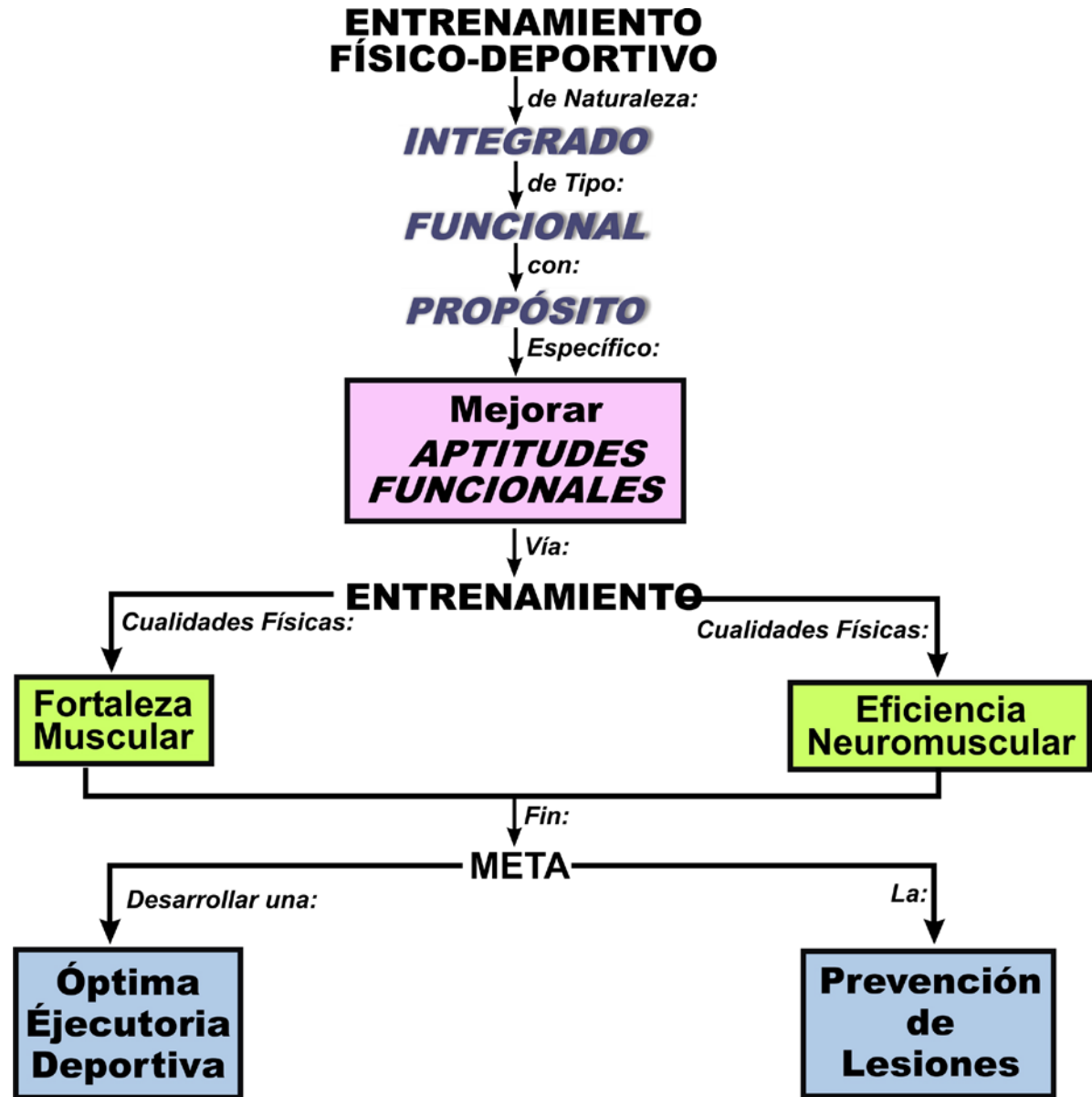
**Eficiencia
Neuromuscular**

**Ejecutoria
Deportiva**

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. 4), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2010 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend Learning Company.



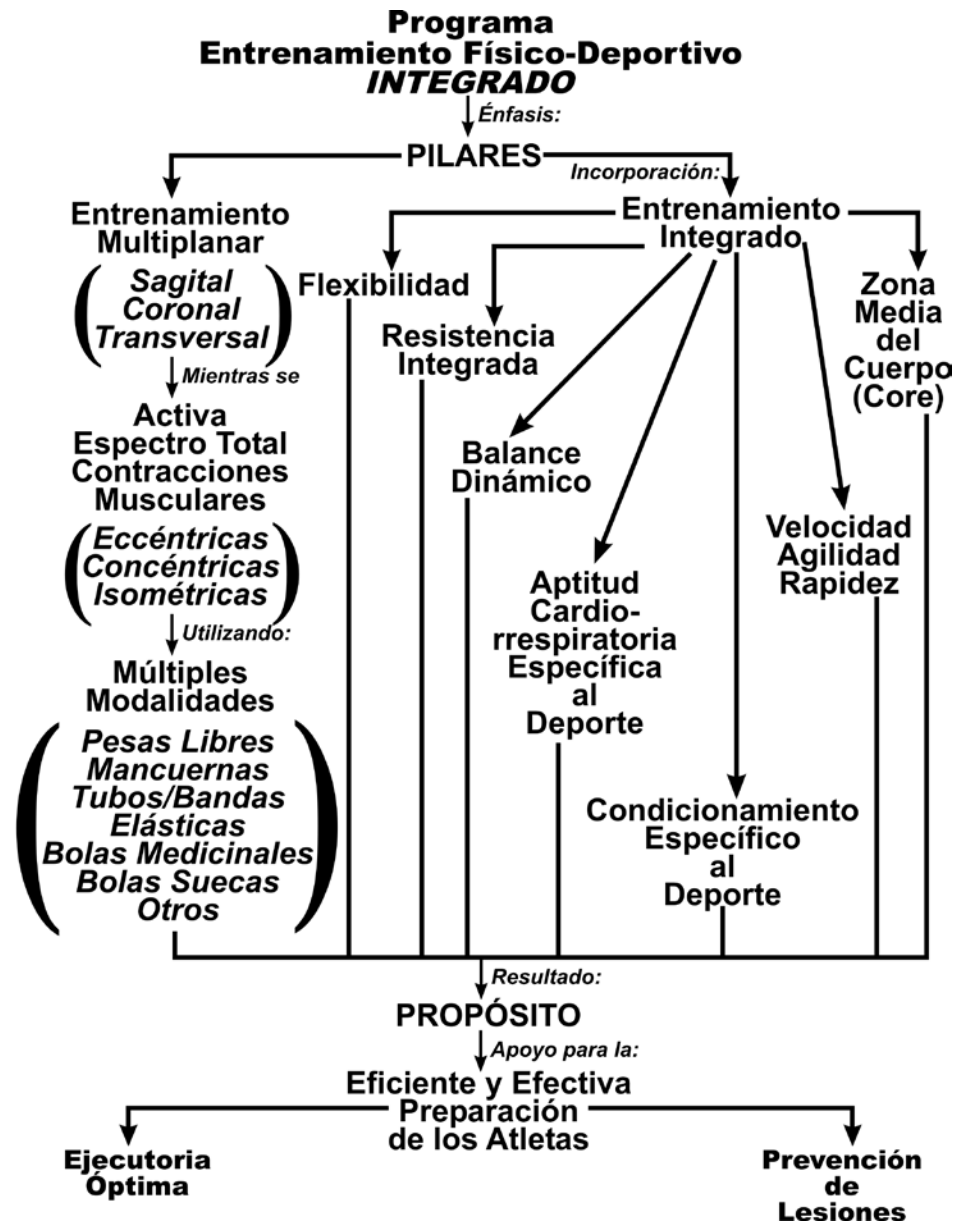


NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p. 4), por M. A. Clark & S. C. Lucett, (Eds.), 2015, Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning. Copyright 2015 por: National Academy of Sports Medicine, an Ascend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





NOTA. Adaptado de:
 “Essentials of Integrated Training,” por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (pp. 4, 7), 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

↓ de Naturaleza:

INTEGRADO

↓ de Tipo:

FUNCIONAL

↓ Enfoque:

PRINCIPIOS

del

Entrenamiento Integrado

Utilización

↓ del:

Ciclo de

Estiramiento-Acortamiento

↓ del:

Continuo del

Entrenamiento Integrado

↓ en:

Todos los Planos de

Movimiento

↓ con:

Postura Óptima

↓ Para un:

Balance Muscular Óptimo

↓ Para una:

Función Muscular Óptima

NOTA. Adaptado de: "Essentials of Integrated Training," por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (pp. 4-6), 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*
* 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:

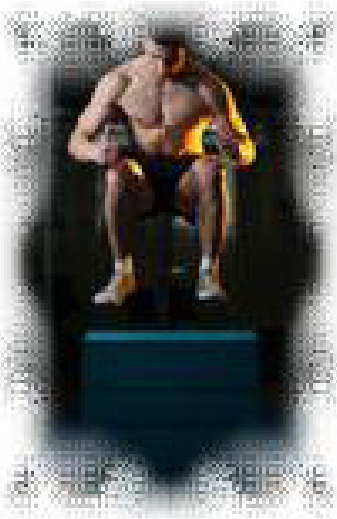
↓ *Rápida/Fuerte:*
↑ Fuerza Explosiva

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. 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.





EJERCICIOS QUE MAXIMIZAN

↓
El:

**CICLO DE
ESTIRAMIENTO-ACORTAMIENTO**

↓
Niveles Óptimos de:

Fortaleza
de la
Estabilización

Eficiencia
Neuromuscular

Fortaleza
del
"Core"

↓
Adaptaciones Fisiológicas Favorables:

↓↓Tiempo entre la **CONTRACCIÓN ECCÉNTRICA** Y LA **CONTRACCIÓN CONCÉNTRICA**
↑↑Magnitud del *Almacenamiento* de la **ENERGÍA POTENCIAL**
↑↑*Utilización* de la **ENERGÍA POTENCIAL**

↓
Para Generar una:

CONTRACCIÓN CONCÉNTRICA

MÁS FUERTE
(↑↑Producción de Fuerza de la fase **CONCÉNTRICA**)



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.



ENTRENAMIENTO *FÍSICO-DEPORTIVO*: INTEGRADO-FUNCIONAL

COMPONENTES

- Entrenamiento de la: *Flexibilidad*
- Entrenamiento: *Cardiorrespiratorio*
- Entrenamiento: *complejo lumbo-pélvico-cadera (core)*
- Entrenamiento del: *Balance/Estabilidad Dinámico*
- Entrenamiento: *Pliométrico*
- Entrenamiento de la: *Velocidad, Agilidad y Rapidez*
- Entrenamiento con resistencias: *Integrado y Multiplanar*
- Acondicionamiento: *Específico al Deporte*





ENTRENAMIENTO: *FÍSICO-DEPORTIVO*

* De Naturaleza: *Integrado-Funcional**



- **Especificidad:** *Propósito del entrenamiento - Destrezas*
- **Activa diversos segmentos del cuerpo:** *Multi-articular*
- **Entrenamiento multi-planar:** *Incorpora los tres planos*
- **Emplea:** *Ejercicios de cadena kinética cerrada*
- **Superficies inestables:** *Estabilidad Dinámica*
- **Movimientos:** *Aceleración y Desaceleración*
- **Contracciones:** *Eccéntricas, Concéntricas, Isométricas*
- **Múltiples modalidades:** *Bolas, Bandas, BOSU, Bancos...*
- **Ciclos de:** *Estiramiento-Acortamiento Muscular*
- **No convencional:** *Sogas entrenamiento, Bultos arena...*
- **Continuo de la Función:** *Nivel de Funcionalidad*



ENERGÍA Y UNIDADES DE MEDIDA: - AVALÚO -

* *El Punto más Confuso (Muddiest Point)* *

¿Qué conceptos, terminos u otro asunto, discutido bajo este tópico, fue el que usted menos comprendió?



CALORIMETRÍA: *AVALÚO*

** Lista Focalizada **

- 1. Haga una lista de los conceptos que usted encuentra difícil de entender.**
- 2. Discuta estos términos con su compañero de clase al lado de usted.**



GRACIAS



¿PREGUNTAS?