



METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL: *Planificación y Diseño*



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

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

 E-Mail: elopategui@intermetro.edu

 Artículo: http://www.saludmed.com/articulos/Fisiologia_del_Ejercicio/Entrena-Funcional_Poblacion-Atletas.html



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.



ACCESO A LA PRESENTACIÓN:

[http://saludmed.com/pptx/
ft/08ftdesign.pdf](http://saludmed.com/pptx/ft/08ftdesign.pdf)



BOSQUEJO



- **Agradecimientos**
- **Propósito principal de la: *Ponencia***
- **Material educativo: *Recursos y publicaciones***
- **Consideraciones preliminares**
- **Trasfondo histórico: *Origen y desarrollo***
- **Escenarios: *Contextos donde se aplica el entrenamiento funcional***
- **Conceptos fundamentales: *Terminología básica***
- **Marco conceptual: *Entrena Integrado-Funcional***
- **Características y Principios: *Entrena Funcional***



BOSQUEJO



► **Planificación y diseño: *Entrena Integrado-Funcional***

► **Preguntas**

► **Cómo contactar al deponente: *Correo/Teléfono***



ENTRENAMIENTO INTEGRADO-FUNCIONAL: *PLANIFICACIÓN* Y *DISEÑO*



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

- Ciclos de entrenamiento
- Bloques de entrenamiento
- Recuperación y optimización
- Temporada competitiva extendida
- Modelo OPT™
- Clasificación de los ejercicios
- Herramientas de entrenamiento
- El continuo funcional





ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

- La atleta femenina
- Desarrollo atlético a largo plazo
- Integración de los elementos del diseño
- Resumen/Conclusión





ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

**Ajustar el plan a las necesidades de los
atletas, o individuos que se ejercitan
como salud preventiva**

NOTA. Adaptado de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 23-24), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

El plan para un atleta novato no tiene que ser tan detallado, como sí lo debería ser el de un competidor elite

NOTA. Tomado de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning*. (p. 81), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: INTEGRADO-FUNCIONAL

PLANIFICACION Y DISEÑO

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

La clave para un plan de entrenamiento a largo plazo es de continuamente evaluar el progreso del entrenamiento y la competición, de manera que el plan, y el trabajo subsiguiente, sea más específico

NOTA. Reproducido de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning*. (p. 81), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: INTEGRADO-FUNCIONAL PLANIFICACION Y DISEÑO

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

El primer paso en el proceso de entrenamiento es la planificación, lo cual involucra coleccionar todos los componentes y elementos necesarios (competencias, evaluaciones, modos de entrenamiento, actividades deportivas y no deportivas) para mejorar la ejecutoria competitiva

NOTA. Reproducido de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning*. (p. 81), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

INTRODUCCIÓN

Para poder lograr un éxito consistente con los atletas, el especialista del ejercicio debe ser capaz de diseñar una programa de entrenamiento integrado-funcional, fundamentado en las necesidades del atleta

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

INTRODUCCIÓN

DISEÑO DE PROGRAMA:

La aplicación de un sistema o plan, con ***propósitos*** definidos, dirigido al logro de una meta específica

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

INTRODUCCIÓN

DISEÑO DE PROGRAMA:

Representa un sistema, o plan, con ***propósito***, confeccionado para ayudar al individuo alcanzar una meta específica

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

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

BASES DEL PROGRAMA

- Programando para acondicionamiento y aptitud física
- Programando para el desarrollo de la fortaleza muscular funcional

NOTA. Adaptado de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 24-25), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: INTEGRADO-FUNCIONAL

PLANIFICACION Y DISEÑO

DISEÑO DEL PROGRAMA

**Consiste en la confección un plan
sistematizado de entrenamiento
integrado-funcional, dirigido hacia la
consecución de unas metas particulares
del atleta o persona que entrena**



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

VARIABLES DE ENTRENAMIENTO

► Volumen

► Intensidad

NOTA. Reproducido de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p. 155), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL* PLANIFICACION Y DISEÑO

ENTRENAMIENTO A LARGO PLAZO

▶ Cuatro fases:

- **Iniciación**
- **Entrenamiento básico**
- **Entrenamiento de edificación**
- **Entrenamiento de alto rendimiento**



NOTA. Reproducido de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning.* (p. 81), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

LO ESENCIAL PARA EL DISEÑO DEL PROGRAMA

- Aprender primero los patrones básicos
- Comenzar con ejercicios soportan la masa corporal
- Progresar desde lo simple hasta lo complejo
- Aplicar el concepto de resistencia progresiva

NOTA. Areproducido de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 25-26), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle

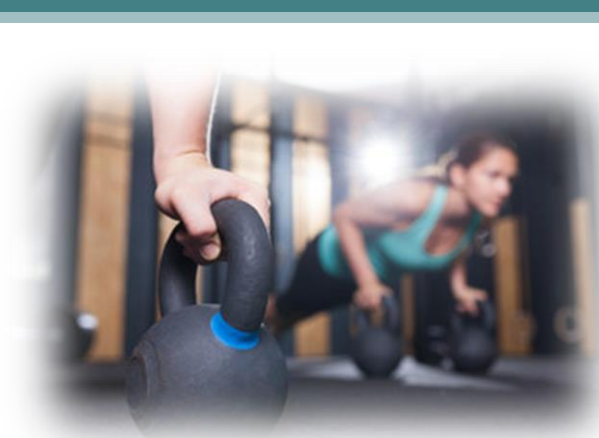


ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

PERIODIZACIÓN

Sistema de entrenamiento físico-deportivo que varía la intensidad y el volumen a través de tres etapas de entrenamiento, que son:
preparatoria, competitiva y transitoria



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

CICLOS DE ENTRENAMIENTO

- Fase de hipertrofia o acondicionamiento
- Fase de fortaleza
- Fase de potencia
- Fase de potencia-tolerancia

NOTA. Reproducido de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance.* (p. 156), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

BLOQUES DE ENTRENAMIENTO

- Bloque introductorio
- Bloque preparatorio
- Bloque competitivo
- Bloque transitorio



NOTA. Reproducido de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning.* (pp. 84-85), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

RECUPERACIÓN Y OPTIMIZACIÓN

La meta de un entrenamiento es optimizar el estado de preparación para la competencia más importante del año

NOTA. Reproducido de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning*. (p. 101), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta

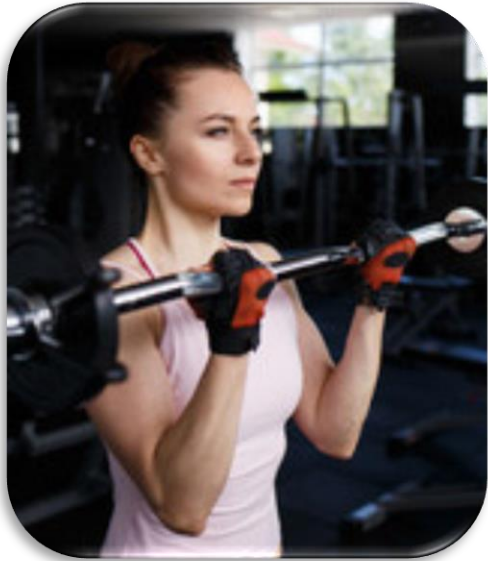


ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL* PLANIFICACION Y DISEÑO

TEMPORADA COMPETITIVA EXTENDIDA

Ajustar el entrenamiento integrado- funcional para temporadas deportivas que se extienden

NOTA. Reproducido de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning*. (p. 104), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

EL MODELO OPT™

“OPTIMUM PERFORMANCE TRAINING”:

- ▶ ***FASE1: Entrenamiento para la Estabilización***
- ▶ ***FASE 2: Entrenamiento para la Fortaleza***
- ▶ ***FASE 3: Entrenamiento para la Hipertrofia***

NOTA. Reproducido de: “Essentials of Integrated Training,” por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p/p. 11), 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

EL MODELO OPT™

“OPTIMUM PERFORMANCE TRAINING”:

- **FASE 4: *Entrenamiento para la Fortaleza máxima***
- **FASE 5: *Entrenamiento para la Potencia***
- **FASE 6: *Entrenamiento para la Potencia Máxima***

NOTA. Reproducido de: “Essentials of Integrated Training,” por M. A. Clark & S. C. Lucett. En *NASM Essentials of Sports Performance Training*. (p/p. 11), 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

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

HERRAMIENTAS DE ENTRENAMIENTO

- Bolas medicinales
- Chalecos con resistencias y correas
- Rolos de hule-espuma
- Bolas estabilizadoras
- Tabla de deslizamiento
- Tabla de deslizamiento compacta

NOTA. Reproducido de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 28-31), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL* PLANIFICACION Y DISEÑO

HERRAMIENTAS DE ENTRENAMIENTO

- Deslizadores pequeños (Valslides)
- Escaleras de agilidad
- Bola de medialuna BOSU
- Entrenadores de Suspensión
- Bandas elásticas (AT Sports Flex)

NOTA. Reproducido de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 31-32), 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



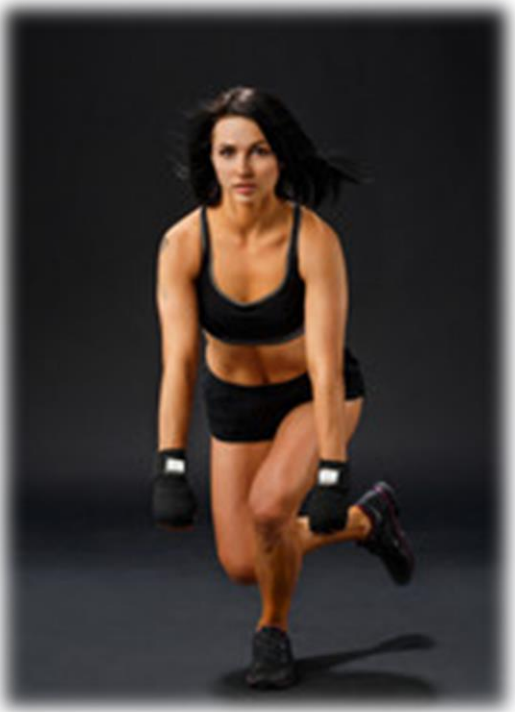
ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

EL CONTINUO FUNCIONAL

- **Ejercicio menos funcional:**
Press recostado con las piernas
- **Siguiente ejercicio menos funcional:**
Sentadilla de pie con máquina
- **Le sigue:** *Sentadilla con la barra de pesa*

NOTA. Reproducido de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 32-33), 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

► Ejercicio más funcional:

***Sentadilla con la barra de pesa,
con una pierna***

NOTA. Reproducido de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 32-33), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

LA ATLETA FEMENINA

Las mujeres son más entrenables



NOTA. Adaptado de: *New Functional Training for Sports*. 2da. ed.; (pp. 34), por R. M. Boyle, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Michael Boyle



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL* PLANIFICACION Y DISEÑO

DESARROLLO ATLÉTICO LARGO A PLAZO

Años de entrenamiento para desarrollar un atleta



NOTA. Reproducido de: *Athlete Development: The Art & Science of Functional Sports Conditioning*. (p. 114), por V. Gambetta, 2007, Champaign, IL : Human Kinetics. Copyright 2007 por Vern Gambetta



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

INTEGRACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO

Duración de fase de periodización



NOTA. Reproducido de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance*. (p. 157), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *INTEGRADO-FUNCIONAL*

PLANIFICACION Y DISEÑO

RESUMEN/CONCLUSIÓN

La prioridad es la seguridad y la efectividad del programa



NOTA. Reproducido de: *Functional Training: Exercises and Programming for Training & Performance.* (p. 158), por J. C. Santana, 2016, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2016 por Juan Carlos Santana



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

