



# DESARROLLO DE LA HIPERTROFIA

Plan de estudios

---



**CENTRO EUROPEO**  
**de EDUCACIÓN FÍSICA**  
Nro 1 en Europa



**CENTRO EUROPEO  
de EDUCACIÓN FÍSICA**  
Nro 1 en Europa

**Formamos y capacitamos nuevos líderes, contemplando las necesidades de salud y bienestar, para satisfacer las demandas deportivas de personas y empresas.**

**Nuestros programas de estudio se actualizan permanentemente. Los cursos disponen de una parte teórica y parte práctica, con más de 25 años de experiencia en el mercado de la formación.**

**LÍDERES FORMANDO LÍDERES**

# DESARROLLO DE LA HIPERTROFIA

La hipertrofia es un proceso que no solo aumenta el tamaño del músculo, sino que también aumenta su fuerza y su capacidad para soportar cargas mayores, mientras que lo protege del dolor y de los daños causados por el entrenamiento realizado previamente. En nuestro curso online conocerás todo acerca del desarrollo de la hipertrofia.

## MODALIDAD

Online

## DURACIÓN

Se dispone hasta 2 años desde la contratación del curso



# ¿POR QUÉ CEEF?



+25 años de  
experiencia



Reconocimiento  
Internacional



+90% alumnos nos  
recomiendan



Excelente equipo de  
profesionales



Máxima calidad y  
exigencia

## **Introducción**

Introducción sobre las distintas temáticas a abordar –Pequeña síntesis conceptual de mecanismos implicados en la hipertrofia –Búsqueda y selección de artículos en buscadores de rigor y respaldo –Clasificación de la información

## **Estructura y función de los sistemas muscular nervioso y esquelético**

Fibras Musculares –Estructura Miofibrilar –Clasificación de fibras musculares de acuerdo a la característica de su estructura proteica – Distribución de fibras en el musculo –Tipo de fibra y éxito deportivo – Adaptación muscular al entrenamiento – Tipos de hipertrofia –El Sistema nervioso –Contracción Muscular –Tipos de contracción –Reclutamiento de la fibra muscular – Frecuencia de activación fibrilar –Tipos de unidades motoras –Adaptación Nerviosa al entrenamiento

## **Metabolismo intermedio en el ejercicio**

Bioenergética – Metabolismo –Energía equilibrio de producción y utilización leyes de termodinámica –Control de tasa de producción de energía – Sustratos energéticos –Sistema ATP-PCr – Sistema Glagolíticos –Sistema Oxidativo –Depleción y reposición de sustratos –Respuesta y adaptación metabólicas al entrenamiento –Aplicación práctica de los sistemas de energía

## **Sistemas endocrino paracrino y autocrino**

Glándulas endocrinas y sus mensajeras las hormonas –Respuesta hormonal aguda vs crónica –Respuesta y adaptaciones de las mioquinas – Interleucinas y miostatinas –Otras mioquinas –Procesos de mecano construcción –Vías de señalización –Vía PI3k/Akt –Vía MAPK –Vía AMPK y Mtor

## **Procesos de crecimiento muscular**

Respuestas básicas al entrenamiento de la fuerza –Células satélites – mionucleos –Respuesta del sistema inmune – Macrófagos –Adaptaciones inmediatas –Adaptaciones crónicas –Factores que influyen en las adaptaciones del entrenamiento de la fuerza –Mecanismos implicados en la mejora de la fuerza muscular

## **Variables físicas y bioquímicas determinantes en la selección de las distintas metodologías**

La física y el entrenamiento -Concepto de trabajo -Concepto de tensión y como trasmite el musculo esquelético-Tiempo bajo tensión y respuestas adaptativas -Estrés Metabólico -Inflamación celular -Daño Muscular - Lactato -Que es el lactato su producción y biomarcador del entrenamiento -Funciones generales en el cuerpo humano.

## **Prácticas de entrenamiento**

Principios del entrenamiento -Fatiga y recuperación -Fallos musculares sus relaciones neuromusculares -Fallos musculares y sus relaciones metabólicas -Sobre entrenamiento

## **Entrenamiento oclusivo**

Entrenamientos variables del entrenamiento oclusivo -Mecanismos Fisiológicos del EO -Tensión Mecánica y EO -Daño Muscular y EO -Estrés Metabólico y EO -Conclusiones del EO

## **Técnicas de entrenamiento avanzadas**

Metodologías utilizadas para el desarrollo de la hipertrofia -Entrenamiento con estiramiento lastrado -Entrenamiento con descansos intra serie -Series descendentes -Superseries y pre agotamiento -Entrenamiento con sobrecarga excéntrica -Metodología 3/7



**CENTRO EUROPEO  
de EDUCACIÓN FÍSICA**  
Nro 1 en Europa

# **DESARROLLO DE LA HIPERTROFIA**

[info@ceef.net](mailto:info@ceef.net)  
[www.ceef.net](http://www.ceef.net)  
[instagram.com/ceefbsas](https://www.instagram.com/ceefbsas)  
[facebook.com/ceefbsas](https://www.facebook.com/ceefbsas)