



INSTITUCION EDUCATIVA FE Y ALEGRIA AURES “Educar Para La Vida Con Dulzura Y Firmeza “

EDUCACIÓN FÍSICA

I PERÍODO

GUIA DE APRENDIZAJE

GRADO 10º

DESARROLLO: Lee el documento y realiza 20 preguntas tipo 1, en el cuaderno de

Educación Física

TEMA1

HISTORIA DEL DEPORTE

El **deporte** es una actividad, normalmente de carácter competitivo y que puede mejorar la [condición física](#)² de quien lo practica, y además tiene propiedades que lo diferencian del [juego](#).

La [Real Academia Española](#), en su [Diccionario de la lengua española](#), define deporte como una «[actividad física](#), ejercida como juego o [competición](#), cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas»; también, en una segunda acepción, más amplia, como «recreación, [pasatiempo](#), [placer](#), [diversión](#) o [ejercicio físico](#), por lo común al aire libre».³ Por otra parte, la Carta Europea del deporte lo define como: «Todas las formas de actividades físicas que mediante una participación organizada o no, tienen como objetivo la expresión o la mejora de la condición física y psíquica, el desarrollo de las relaciones sociales o la obtención de resultados en competición de todos los niveles».⁴

Institucionalmente, para que una actividad sea considerada deporte, debe estar avalada por estructuras administrativas y de control que se encargan de reglamentarlo (las [organizaciones deportivas](#)).⁵ El hecho de que alguna actividad no esté reconocida

institucionalmente como deporte, no impide que pueda estarlo popularmente, como ocurre con el deporte rural o con los deportes alternativos.

La mayoría de las definiciones de deporte lo definen como «actividad física», pero existen actividades de bajo o nulo ejercicio físico que son consideradas como deportes por asociaciones como el [COI](#), por ejemplo el [ajedrez](#),⁶ el [tiro deportivo](#) y los [Deportes electrónicos](#), por pensarse que la concentración y habilidades mentales necesarias para destacar en ellas requieren una buena forma física. Por el contrario, existen actividades físicas extenuantes que no son un deporte, por no cumplir con otros elementos de la definición.

Así mismo, de acuerdo con el [Comité Olímpico Internacional](#), la práctica del deporte es un [derecho humano](#), y uno de los principios fundamentales del Olimpismo es que «toda persona debe tener la posibilidad de practicar deporte sin discriminación de ningún tipo y dentro del espíritu olímpico, que exige comprensión mutua, solidaridad y espíritu de amistad y de juego limpio»

Historia[editar]

Existen utensilios y estructuras que sugieren que los chinos ya realizaban actividades deportivas hace 4000 años, entre 1066-771 a. C.⁸ La gimnasia parece haber sido un popular deporte en la Antigua China. Los monumentos a los emperadores indican que una cierta cantidad de deportes, incluyendo la [natación](#) y la [pesca](#), fueron ya diseñados y regulados hace miles de años en el [Antiguo Egipto](#).⁹ Otros [deportes egipcios](#) incluyen el [lanzamiento de jabalina](#), el [salto de altura](#) y la [lucha](#). Algunos deportes de la [Antigua Persia](#) como el [arte marcial](#) iraní de [Zourkhaneh](#) están ligados a las habilidades en la batalla.¹⁰ Entre otros deportes originales de [Persia](#) están el [polo](#) y la [justa](#). Por otra parte, en América las culturas mesoamericanas como los [mayas](#) practicaban el llamado juego de pelota el cual a su vez era un ritual.

Una amplia variedad de deportes estaban ya establecidos en la época de la [Antigua Grecia](#), y la cultura militar y el desarrollo de los deportes en Grecia se influyeron mutuamente. Para los griegos el deporte era una parte muy importante de su cultura, por lo que crearon los [Juegos Olímpicos](#), una [competición](#) que se disputó desde el año [777 a. C.](#) hasta el año [394 d. C.](#) cada cuatro años en [Olimpia](#), una pequeña población en el [Peloponeso](#) griego.¹¹ En 1896 se celebraron los primeros Juegos Olímpicos de la era moderna, en [Atenas](#), gracias a la iniciativa del barón [Pierre de Coubertin](#) de recuperar el espíritu de los antiguos Juegos añadiendo un carácter internacional. Los [Juegos Olímpicos modernos](#), regulados por el [Comité Olímpico Internacional](#) (COI), se han convertido en el mayor evento deportivo internacional multidisciplinario, con más de 200 naciones participantes.¹²

Los deportes han visto aumentada su capacidad de organización y regulación desde los tiempos de la [Antigua Grecia](#) hasta la actualidad. La [industrialización](#) ha incrementado el tiempo de ocio de los ciudadanos en los [países desarrollados](#), conduciendo a una mayor dedicación del tiempo a ver competiciones deportivas y más participación en actividades deportivas, facilitada por una mayor accesibilidad a instalaciones deportivas. Estas pautas continúan con la llegada de los [medios de comunicación masivos](#). La profesionalidad en el deporte se convirtió en algo común conforme aumentaba la popularidad de los deportes y el número de aficionados que seguían las hazañas de los atletas profesionales a través de los medios de información. Desde la década de 1920 el fútbol, organizado por la [FIFA](#), ha sido el deporte más practicado en [Europa](#) y [América Latina](#).¹³

En la actualidad, muchas personas hacen ejercicio para mejorar su salud y modo de vida; el deporte se considera una actividad saludable que ayuda a mantenerse en forma psicológica y físicamente, especialmente en la tercera edad.

Deporte profesional[[editar](#)]

El aspecto de entretenimiento del deporte, junto al crecimiento de los [medios de comunicación](#) y el incremento del tiempo de ocio, han provocado que se profesionalice el mundo del deporte. Esto ha conducido a cierta polémica, ya que para el deportista profesional puede llegar a ser más importante el dinero o la fama que el propio acto deportivo en sí. Al mismo tiempo, algunos deportes han evolucionado para conseguir mayores beneficios o ser más populares, en ocasiones perdiéndose algunas valiosas tradiciones.

El fútbol en Europa y América Latina, o el [fútbol americano](#), el [básquetbol](#) y el [béisbol](#) en [EE. UU.](#), son ejemplos de deportes que mueven al año enormes cantidades de dinero. Esta evolución conduce a un aumento de la competitividad, dado que la lucha por la victoria adquiere otro significado al incluirse también el apartado económico. Este aumento, asimismo, lleva a la aparición de un importante lado negativo de la profesionalidad, incluyendo el uso de diversas argucias o trampas como la práctica del [dopaje](#) por parte de los deportistas.

El mundo del deporte como espectáculo mueve anualmente una cantidad cercana a los 70 000 millones de euros (datos de 2014), entre venta de entradas, derechos televisivos y patrocinios. Si se incluyen aquellos consumos relacionados con la práctica del deporte, como material y ropa deportivos, equipamientos, y gastos en salud y forma física, la industria del deporte genera cada año a nivel global cerca de 600 000 millones de euros.¹⁴ Según los datos de audiencia, los [torneos](#) más seguidos en el mundo son los [Juegos Olímpicos de Verano](#), la [Copa Mundial de Fútbol](#), [Copa del Mundo de Rugby](#) y [Clásico Mundial de Béisbol](#), pero anualmente son la [Liga de Campeones de la UEFA](#), la [Liga Nacional de Fútbol Americano](#), [Grandes Ligas de Béisbol](#) y la [Asociación Nacional de Baloncesto](#).

DEPORTE Y SOCIEDAD

El deporte tiene una gran influencia en la sociedad; destaca de manera notable su importancia en la cultura y en la construcción de la identidad nacional. En el ámbito práctico, el deporte tiene efectos tangibles y predominantemente positivos en las esferas de la educación, la economía y la salud pública. La influencia del deporte en nuestra sociedad es enorme. Hoy en día, la práctica deportiva ha establecido gran parte del tiempo de ocio de las personas, tanto si son espectadores como actores del deporte.

El deporte es un fenómeno complejo que funciona como instancia de sociabilidad, alimenta el imaginario y las pasiones colectivas, genera sobresaltos de nacionalismo, moviliza ingentes capitales y se presta para la instrumentalización.¹⁷

Refleja las tendencias sociales del momento histórico en cual se enmarca, configurándose y funcionando como un sistema social completo: es un fenómeno tan relevante a nivel social que contiene elementos característicos de la sociedad en sí misma y pone en movimiento la totalidad de las instituciones de la sociedad.¹⁸

En el terreno educativo, el deporte juega un papel de transmisión de valores a niños, adolescentes e incluso adultos. En conjunción con la actividad física se inculcan valores de respeto, responsabilidad, compromiso y dedicación, entre otros, sirviendo a un proceso de socialización y de involucración con las mejoras de las estructuras y actitudes

sociales.¹⁹ El deporte contribuye a establecer relaciones sociales entre diferentes personas y diferentes culturas y así contribuye a inculcar la noción de respeto hacia los otros, enseñando cómo competir constructivamente, sin hacer del antagonismo un fin en sí.²⁰ Otro valor social importante en el deporte es el aprendizaje de cómo ganar y cómo saber reconocer la derrota sin sacrificar las metas y objetivos.

En el apartado económico, la influencia del deporte es indudable, debido a la cantidad de personas que practican el deporte así como las que lo disfrutan como espectáculos de masas, haciendo de los deportes importantes negocios que financian a los deportistas, agentes, medios, turismos y también indirectamente, a otros sectores de la economía.²¹

Tiende a regirse cada vez más por las leyes del mercado, propias de una sociedad de masas, que influyen de manera trascendente, no solo en el ámbito político, económico y social, sino también en los demás modelos del deporte contemporáneo.²²

La práctica del deporte eleva también el bienestar y la calidad de vida de la sociedad por los efectos beneficiosos de la actividad física, tanto para la salud corporal como la emocional; las personas que practican deporte y otras actividades no sedentarias con regularidad suelen sentirse más satisfechos y experimentan, subjetivamente, un mayor bienestar.²³

La utilización del deporte como mecanismo para lograr desarrollo e inclusión social, está ampliamente difundido en todo el mundo, aun cuando la evidencia rigurosa sobre la efectividad de este tipo de intervenciones es escasa. En este contexto, la [Corporación Andina de Fomento](#) ha llevado a cabo una agenda de investigación cuyo objetivo es lograr un mejor entendimiento del potencial de la práctica regular del fútbol como vía para fomentar el desarrollo y la acumulación de habilidades en niños y jóvenes. Para ello, realizaron dos estudios, uno en [Colombia](#) y otro en [Perú](#), que contaron ambos con una muestra superior a 1600 jóvenes.

Los resultados de ambas evaluaciones permiten concluir que los programas de fútbol para el desarrollo podrían ser beneficiosos, siempre que se ponga atención a la manera en cómo se implementen y en quiénes se focalicen. De lo contrario, pueden ocasionar efectos negativos en los beneficiarios, especialmente problemas de conducta y agresividad. En este sentido, estos programas tienen el potencial de generar cambios positivos sobre dimensiones socioemocionales y cognitivas cuando se implementan bajo entornos de baja competencia. Por último, el máximo potencial de estos programas, en el corto plazo, se obtiene cuando se focalizan en niños de 8 a 13 años.²⁴

El fenómeno del deporte como representación de la sociedad puede explicar su importancia como espectáculo. En este rol, los encuentros deportivos sirven para afirmar el valor y las aptitudes físicas no solo de los jugadores, sino de la comunidad a la que representan. Es común que los resultados en las competiciones internacionales sean interpretados como una validación de la cultura y hasta del sistema político del país al que representan los deportistas.²⁵²⁶ Este aspecto del deporte puede tener efectos negativos, como estallidos de violencia durante o tras las competiciones.²⁷²⁸ Por otro lado, el deporte es considerado como un medio para disminuir la violencia y delincuencia en la sociedad.

TEMA 2

¿ES LO MISMO ENTRENAMIENTO QUE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO?

El acondicionamiento físico es el desarrollo de las cualidades físicas mediante el ejercicio, para obtener un estado general saludable.

Las cualidades o capacidades físicas del ser humano son entre otras la resistencia, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, aunque todas ellas están interrelacionadas entre sí, y su desarrollo conlleva a un mejor acondicionamiento físico integral.

Desarrollo de las Cualidades Físicas

Con el objetivo de lograr un desarrollo de las cualidades físicas se puede:

- Incrementar los niveles de actividad física, es decir, cualquier actividad que suponga un coste energético superior al gasto metabólico basal.
- Realizar ejercicios físicos, es decir, actividad física estructurada, programada, sistemática y repetitiva con objetivo de mejora. Desde este concepto es desde donde se define el acondicionamiento como el proceso científico y pedagógico de guía para elevar la capacidad física a través del ejercicio físico.
- Realizar deporte, es decir, practicar una actividad física reglamentada, normalmente de carácter competitivo.

La actividad física no debe confundirse con el ejercicio.

La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas.

Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no sólo individual ya que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo).

El Entrenamiento

El entrenamiento es la preparación física, técnica y psicológica para el desarrollo máximo de las capacidades del deportista.

Los objetivos del entrenamiento serán diferentes en función de la actividad deportiva que se practique y de la persona que reciba el entrenamiento.

A diferencia del entrenamiento específico de las diferentes disciplinas deportivas, en el ámbito de la actividad física para la salud los objetivos básicos del entrenamiento coinciden con los de acondicionamiento físico: mejorar las cualidades físicas y motrices con el objetivo de disminuir el riesgo de desarrollar problemas de salud y mantener una base de salud física positiva.

Objetivos del Entrenamiento en el ámbito de la Actividad Física para la Salud

- Disminuir el riesgo de padecer enfermedades, mantener niveles saludables de colesterol, tensión arterial, grasa corporal, tolerancia a la glucosa, capacidad funcional y estrés.
- Mantener una base de salud física positiva, mantener niveles saludables de flexibilidad del tronco, resistencia abdominal, flexibilidad, fuerza y resistencia muscular, grasa corporal, capacidad funcional y estrés.

El éxito de un correcto Acondicionamiento Físico

Teniendo en cuenta que no existen “fórmulas mágicas” ni parámetros inamovibles en relación a las intensidades, volúmenes o tipos de entrenamiento para alcanzar los objetivos propuestos, el éxito de un correcto acondicionamiento reside en la capacidad de ajustar constantemente la actividad física a la persona y no al revés.

Para que cualquier actividad física sea efectiva y tenga los resultados esperados debe de estar bien programada, ajustada a las necesidades de cada persona y ser realizada de una manera sistemática.

Esta planificación de la actividad física, denominada como entrenamiento o acondicionamiento, además de asegurar la adherencia de los usuarios a la actividad y permitir conseguir los objetivos prefijados es la herramienta básica que tiene el entrenador personal para prevenir riesgos y lesiones innecesarias.

Programar bien una planificación del entrenamiento significa organizar correctamente las cargas de trabajo y los descansos.

De esta manera, el organismo tiene capacidad de reacción ante el estrés generado con el ejercicio y puede sobreponerse aumentando con ello su nivel de condición física.

Principios de Entrenamiento y Acondicionamiento físico

El conjunto de normas generales que posibilitan la planificación, control y organización del entrenamiento son los denominados como principios de entrenamiento que aunque han sido aplicados tradicionalmente en el alto rendimiento, deben ser tenidos en cuenta para definir los objetivos concretos a conseguir con el entrenamiento en el ámbito de la actividad física para la salud.

Se trata de principios procedentes de la fisiología, la bioquímica, la psicología, la biomecánica,... Algunos de los conceptos y teorías básicos que fundamentan los principios más generales se refieren a los mecanismos de adaptación y fatiga.

Aunque hasta el momento no se ha conseguido una clasificación de los principios generales, una de las clasificaciones más habituales diferencia entre principios biológicos y principios pedagógicos.

- Los principios biológicos serían aquellos que afectan a los procesos de adaptación orgánica y
- Los principios pedagógicos serían aquellos que hacen referencia más directa a la metodología empleada durante el proceso de entrenamiento

El conjunto de normas generales que posibilitan la planificación, control y organización del entrenamiento son los denominados como principios de entrenamiento que aunque han sido aplicados tradicionalmente en el alto rendimiento, deben ser tenidos en cuenta para definir los objetivos concretos a conseguir con el entrenamiento en el ámbito de la actividad física para la salud.

Se trata de principios procedentes de la fisiología, la bioquímica, la psicología, la biomecánica,... Algunos de los conceptos y teorías básicas que fundamentan los principios más generales se refieren a los mecanismos de adaptación y fatiga.

Aunque hasta el momento no se ha conseguido una clasificación de los principios generales, una de las clasificaciones más habituales diferencia entre principios biológicos y principios pedagógicos.

- Los principios biológicos serían aquellos que afectan a los procesos de adaptación orgánica y
- Los principios pedagógicos serían aquellos que hacen referencia más directa a la metodología empleada durante el proceso de entrenamiento

TEMA 3

EL CALENTAMIENTO

El calentamiento es una de las fases más importantes de la práctica de ejercicio. Gracias a él nuestros músculos y nuestro sistema circulatorio se preparan para asumir un gasto de energía mayor del acostumbrado, gracias a la mediación del sistema endocrino y su regulación hormonal.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que **existen varios tipos de calentamiento deportivo** en función del tipo de actividad física que vayamos a utilizar a la hora de hacer deporte. En este artículo veremos un resumen de estas categorías, y de sus características.

- Artículo relacionado: "[¿Qué es la Psicología Deportiva? Conoce los secretos de una disciplina en auge](#)"

¿Qué es el calentamiento de antes de hacer deporte?

El concepto general de calentamiento deportivo hace referencia a una serie de ejercicios que tienen el objetivo de hacer trabajar a la vez varios grupos de músculos del cuerpo, **para que el organismo se prepare para las exigencias del deporte** y entre en un estado de activación en el que es posible esforzarse físicamente.

Básicamente, se trata de hacer que el cuerpo pueda dar lo mejor de sí y **que la inversión de esfuerzos conduzca a un rendimiento óptimo**, minimizando el riesgo de lesiones y alcanzando mejores objetivos.

Para ello, se eleva la temperatura de los músculos y se acelera el ritmo cardíaco, procesos que permiten realizar una liberación de fuerza rápida y eficiente.

- Quizás te interese: "[Qué es el síndrome del sobreentrenamiento y cuáles son sus síntomas](#)"

Los principales tipos de calentamiento deportivo

Veamos ahora cuáles son los tipos de calentamiento de antes de realizar ejercicio, y cuáles son sus funciones.

1. Calentamiento general

La principal función del calentamiento general es preparar a la mayor cantidad de músculos posibles para la actividad que vendrá, **sin centrarnos en un grupo**

muscular concreto. Es utilizado para que todo el cuerpo entre, de manera global, en una fase de activación y de optimización de la quema de calorías.

Para hacer este tipo de calentamiento, se realizan movimientos que no suponen ejercer mucha fuerza. Es decir, ejercicios que activan músculos repartidos por todo el cuerpo y **de intensidad media o moderada.** Por ejemplo, caminar en la elíptica o correr sin llegar a hacer sprint.

2. Calentamiento específico

En el calentamiento segmentado, o específico, se trabaja con los músculos y las articulaciones que están directamente involucrados en el tipo de ejercicio que vamos a realizar.

Normalmente, este tipo de calentamiento consiste en realizar el ejercicio que luego haremos, practicándolo con intensidad baja o muy baja. Por ejemplo, si vamos a realizar press banca, el calentamiento segmentado será levantar la barra añadiéndole discos que pesen muy poco, **de modo que podamos hacer muchas repeticiones.**

Mientras que el calentamiento general se hace una vez y vale para toda la sesión, es posible (y recomendable) realizar varias fases de calentamiento segmentado en cada sesión, **una cada vez que se cambie de actividad** o de grupos musculares a trabajar.

3. Calentamiento dinámico

Si los anteriores tipos de calentamiento se diferencian especialmente poniendo énfasis en las partes del cuerpo que involucran, en este caso la principal característica es la naturaleza de la actividad a realizar.

El calentamiento dinámico se distingue por poner en práctica procesos biológicos muy variados: **fuerza, flexibilidad, propiocepción y equilibrio, control de la respiración**, agudización de los reflejos, etc.

Así pues, apela a propiedades tanto físicas como psicológicas para hacer que entremos en el estado físico y mental que nos preparará para funcionar de un modo adecuado cuando de verdad pasemos a hacer el deporte o el ejercicio para el que entrenamos.

Por ejemplo, hacer rápidamente una serie de ejercicios sin pausa a través de un circuito, aunque con intensidad media, entra dentro de esta categoría.

4. Calentamiento preventivo

Se trata de la puesta en práctica de instrucciones específicas indicadas por un profesional que ha dado **pautas para prevenir una clase de lesión específica o el empeoramiento de una lesión** que ya existe.

Por su propia razón de ser, es de baja intensidad, aunque su naturaleza puede variar mucho dependiendo del caso y del posible riesgo al que se enfrente quien practica deporte.

TEMA 4

PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Para ver cumplido un propósito determinado, el ser humano, sea en el campo que sea, la medicina, ingeniería, las leyes que rigen nuestros derechos y obligaciones, etc., se ha visto en la necesidad de investigar y poner en práctica sistemas concretos de trabajo con unas características muy especiales en cada uno de ellos, sin los cuales es impensable poder ponerse a trabajar, comprender, usar dicho sistema, y mucho menos conseguir a llegar tener éxito en sus objetivos. Las leyes o normas que rigen esos sistemas de trabajo adquieren el calificativo de **principios**, porque su importancia hacen que se conviertan en directrices

generales a seguir. Si no los cumplimos en nuestra área de actuación específica estaremos poniendo en riesgo toda la efectividad de nuestros propósitos.

No es menos, en la ciencia del deporte, muchos investigadores y autores han escrito extensamente sobre los principios que han de regir en el entrenamiento deportivo. Es mucha la teoría escrita y la práctica que se ha llevado a cabo durante muchos años para poder llegar a la conclusión de que sin el seguimiento de unos principios generales, nuestro entrenamiento puede estar abocado al cajón de los trastos olvidados.

Por qué la necesidad de unos principios en la disciplina deportiva?

Cada uno puede hacer lo que quiera, claro está, pero para un deportista de élite el cumplir con estos principios le va a suponer el cruzar o no la línea de meta. Para los aficionados a la actividad física como yo, puede suponer ver recompensados los esfuerzos realizados cara a la obtención de una buena condición física.

Y como no, para los iniciados que se encuentran en un campo de dudas respecto a la forma de acometer su nueva ilusión, gracias a estos principios, sus entrenadores van a saber las directrices que han de seguir para la adecuada implantación de los procesos, métodos y la planificación del entrenamiento.

Principios del Entrenamiento Deportivo

No es el propósito de estas líneas hacer una enumeración extensiva de todos los principios que aparecen en la literatura del deporte. Creo que para hacer entender la importancia de los mismos al lector, la agrupación realizada por el autor **Grosser** y sus colaboradores (1988) es más que suficiente.

Todos los principios del entrenamiento deportivo están basados en lo que denominamos Síndrome General de Adaptación (SGA). Hans **Selye** en el año 1936, acuñó el término de SGA, y explicaba como reacciona nuestro organismo ante un estímulo estresante, y cuales son las respuestas fisiológicas que da para adaptarse o luchar contra él. Podrás leer más extensamente sobre el SGA en nuestro artículo <https://condicionfisica.es/sindrome-general-de-adaptacion/>

Ante la presencia del estímulo que supone el entrenamiento físico, nuestro organismo se adapta a unos esfuerzos determinados. Si la actividad física es de una entidad suficiente, es decir, si es percibida por nuestro organismo como un estímulo agresivo contra el que tenemos que defendernos, pondrá en marcha las adaptaciones necesarias para no llegar al extremo del agotamiento, y se preparará ante la presencia de un futuro estímulo de características similares.

La propuesta que se realiza es precisamente la de distinguir entre tres etapas de adaptación de nuestro organismo ante el estímulo del esfuerzo físico:

- Principios para iniciar la adaptación.
- Principios para asegurar la adaptación.
- Principios para orientar la adaptación.

Principios para INICIAR la adaptación.

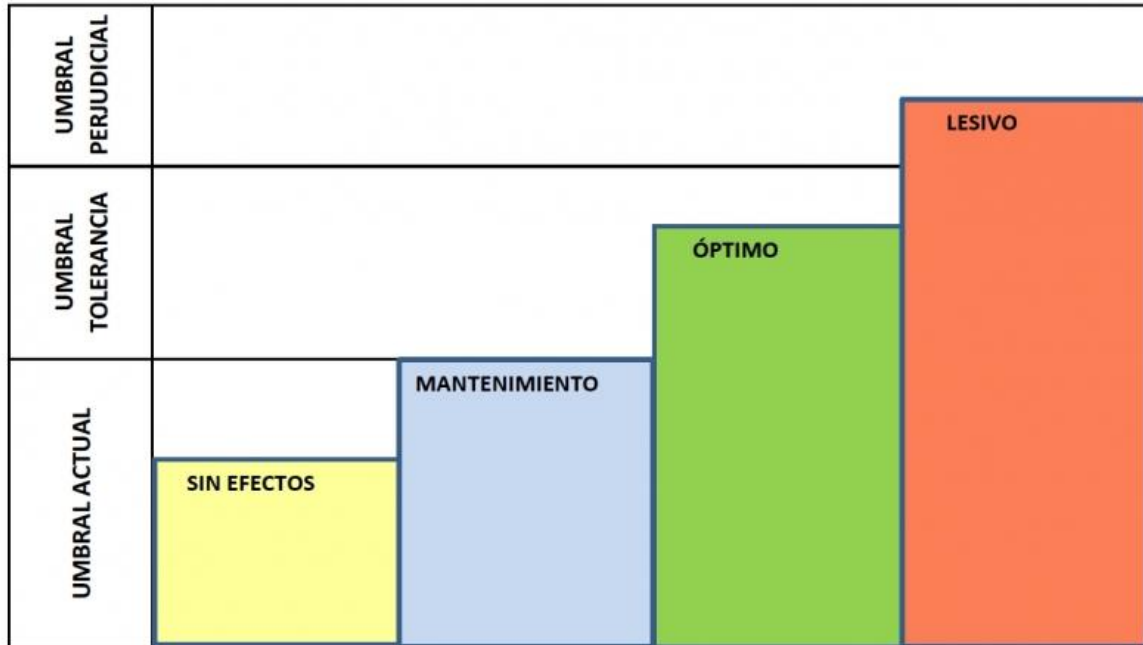
Tanto si se trata de principiantes en el desarrollo de actividades deportivas como si hablamos de personas que reinician su trabajo de entrenamiento tras un periodo de inactividad, vamos a hablar de los aspectos a tener en cuenta para que nuestro organismo pueda adaptarse al reto que le proponemos con un entrenamiento físico y sobretodo que entienda éste como un estímulo estresante, para que responda adaptándose al mismo.

Principio de Sobrecarga.

En el inicio de nuestro nuevo periodo de actividad, nos encontraremos con un estado físico actual que dependerá de factores anatómicos (talla, peso, índice de masa corporal, % de grasa, etc.), fisiológicos ([frecuencia cardíaca de reposo](#), [consumo máximo de oxígeno](#)), y de una [condición física](#) determinada por unas capacidades (resistencia, fuerza, flexibilidad, coordinación, velocidad).

Es decir estaremos en un umbral físico determinado por nuestra capacidad física actual. Para que nuestro entrenamiento tenga un efecto positivo sobre nuestra condición física actual deberemos realizar trabajos con cargas o intensidades que supongan un esfuerzo tal, que su estímulo para nuestro organismo esté por encima de ese umbral actual.

- Estímulos por debajo del umbral actual no tendrán efectos positivos para nuestro entrenamiento.
- Estímulos por encima del umbral tendrán efectos de mejora.
- Estímulos demasiado fuertes podrían producir daños funcionales.



Según la **Ley de Schultz-Arnoldt o del umbral**, el estímulo de entrenamiento ha de ser de la entidad suficiente como para superar un umbral actual, de ese modo su intensidad hará desencadenar una respuesta de adaptación de nuestro organismo. Este efecto, la **sobrecompensación** es lo que veíamos en el artículo sobre el [Síndrome General de Adaptación \(SGA\)](#).

Principio de Progresión.

Si no estimulamos progresivamente a nuestro organismo a unos esfuerzos cada vez más fuertes, llegará un momento en que no tomará el estímulo del entrenamiento como un esfuerzo significativo. Llegaremos a un nuevo umbral más elevado respecto al de partida, pero nos estancaremos ahí. Por eso este principio se basa en la elevación gradual de las cargas o intensidades del **entrenamiento**.

Este incremento ha de producirse en:

- La frecuencia del entrenamiento, aumentando los días dedicados a ello.
- El volumen del entrenamiento respecto a cada sesión.
- La intensidad y densidad del estímulo en una sesión.

El aumento gradual de la carga de trabajo ha de llevarse a cabo en atención a la habilidad fisiológica, ritmo de mejora y cualidad del deportista, y como no también dependiendo de su estado psicológico (las motivaciones personales, disciplina, asimilación, etc.).

Principio de Variedad.

Estos principios tienen su orden de prioridad, no podemos llegar a aplicar éste sin antes haber puesto en práctica los dos anteriores.

Con este principio de variedad se pretende evitar la monotonía y el aburrimiento que puede suponer un entrenamiento que repite continuamente los mismos ejercicios durante un tiempo prolongado de horas de trabajo. Aquí también nos podemos encontrar con que estímulos de entrenamiento que no varían durante un largo periodo pueden llegar al estancamiento de la mejora del deportista.

Por ello se ha de tener un gran repertorio de ejercicios que permitan una alternación periódica. Posibilidades de variación:

- Si se posee una destreza deportiva en concreto, podemos adoptar algún movimiento de patrón técnico similar a ésta.
- Alternar entre los distintos tipos de entrenamiento. Por ejemplo, si estamos trabajando hipertrofia muscular, hacer un entrenamiento combinado con fuerza resistencia, o entrenar un periodo la fuerza máxima. En este caso si aplicamos un método de entrenamiento en pirámide de la fuerza, ya constituye una variación importante en sí misma.
- Alternar entre incrementos progresivos y discontinuos de las cargas o intensidades.

Principio de Optimización entre cargas y recuperación.

Es fundamental tras haber superado el umbral tras un entrenamiento, darle tiempo a nuestro organismo para la recuperación. Sin ello, no estaremos en condiciones favorables de poder aplicar una nueva carga de la misma intensidad en el siguiente entrenamiento.

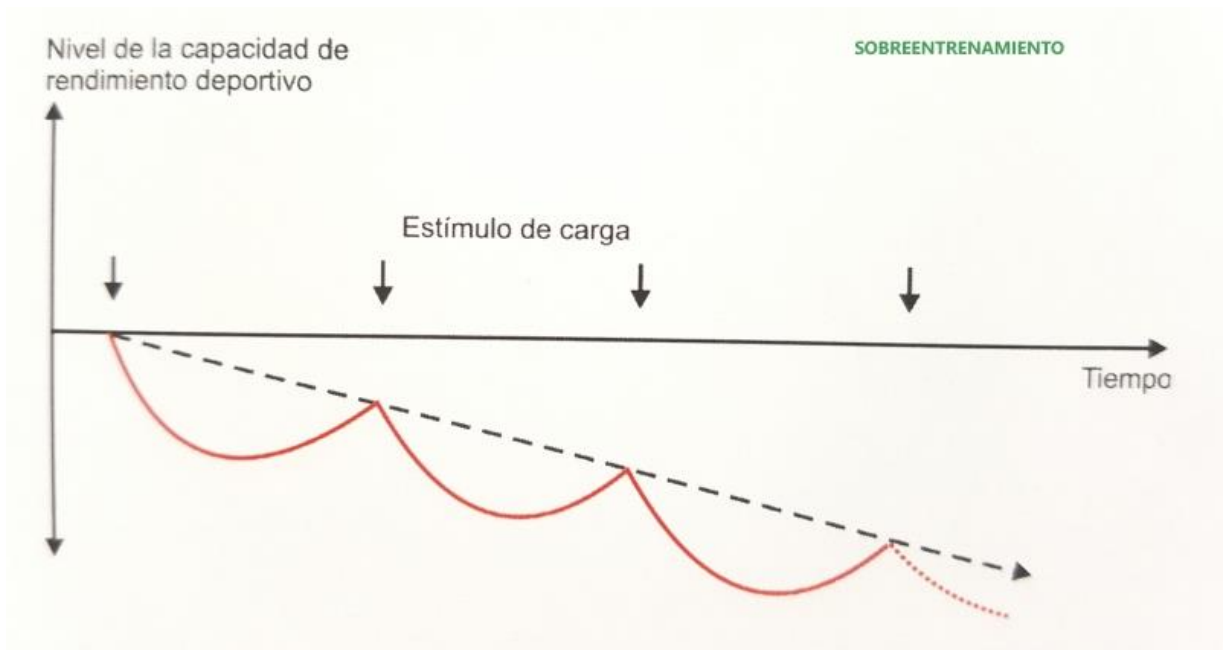
Siempre que superemos el umbral, nuestros músculos van a llegar a la fatiga, lo que va a suponer la disminución reversible de su funcionalidad hasta que no realicemos la recuperación óptima.

Los tiempos de recuperación necesarios para un principiante o individuo poco entrenado no serán los mismos que para un deportista con una buena condición física.

Nuestro organismo requiere para completar el proceso de adaptación:

- Eliminar el ácido láctico acumulado como resultado de un esfuerzo intenso.
- Regenerar la energía muscular básica, el ATP (adenosín trifosfato), así como la fosfocreatina gastada.
- Reanudar la actividad hormonal normal.
- Reponer líquidos, sales y vitaminas.
- Reponer las reservas de glucógeno.
- Reparar las estructuras proteicas dañadas. A mayor intensidad en el esfuerzo, mayor daño sufrido.

- Recuperar las alteraciones producidas en la transmisión nerviosa llevada a cabo para las contracciones musculares.



Sin esa optimización entre carga o intensidad y recuperación entraremos en un desequilibrio en nuestra homeostasis, con un efecto conocido como **sobreentrenamiento**, que también analizamos en nuestro artículo sobre el [Síndrome General de Adaptación \(SGA\)](#).

Principios para ASEGURAR la adaptación.

Una vez iniciada nuestra adaptación al entrenamiento, ahora toca asegurar los efectos conseguidos con el mismo.

Principio de Repetición y Continuidad.

Las sesiones regulares y continuadas de los entrenamientos, y no los ejercicios aislados o muy distantes entre sí, serán los que produzcan un avance en nuestra adaptación. Los actos repetitivos y continuos de nuestras actividades físicas serán las que garanticen la fijación de los hábitos y conocimientos, la estabilidad de la técnica adquirida y como no, la adquisición de experiencia en nuestros logros deportivos.

A la hora de planificar nuestro entrenamiento semanal, hemos de ser conscientes también de lo que estamos seguros que vamos a cumplir. No se trata de hacer rutinas imposibles de ejecutar por falta de tiempo, hay que contar con nuestras limitaciones (personales, profesionales, familiares, etc.), pero piensa que si te propones algo posible, la clave del éxito es ser constante.

Principio de Reversibilidad.

Si los efectos de adaptación conseguidos con el entrenamiento son a largo plazo, es decir, te va a llevar varios meses, el dejar de entrenar va a tener efectos negativos en tu adaptación a muy corto plazo. Por ejemplo, la capacidad de resistencia puede necesitar el triple de tiempo para ganarla que para perderla.



Los grados de reversibilidad, es decir, volver a estados anteriores al actual de adaptación, es diferente en función de si la capacidad es condicional o coordinativa. Hablando de resistencia y de fuerza resistencia según datos proporcionados por investigadores, se observa una rápida pérdida de rendimiento. Para la fuerza máxima o fuerza velocidad, y para velocidad en si misma, puede haber un poco más de estabilidad, pero la falta de entrenamiento también supone pérdida de rendimiento.

Estudios confirman que la condición física disminuye a un ritmo de un 10% por semana de inactividad. El consumo máximo de oxígeno o **VO₂MAX** también se encuentra afectado. Periodos de convalecencia en cama de alrededor de 20 días, pueden suponer la necesidad de 30 a 45 días de entrenamiento para recuperar la pérdida de capacidad aeróbica. Si hablamos de fuerza, como hemos dicho antes, desciende el rendimiento más lentamente, pero aún así estamos hablando de efectos de atrofia en los músculos.

Principio de la Periodización.

La planificación del entrenamiento debe ser organizada en periodos lógicos y coherentes a cada individuo. Disponemos de unas características psíquicas y orgánicas propias que determinarán el número de entrenamientos semanales, la frecuencia de las cargas o intensidades y por supuesto los periodos de descanso.

Es necesario estructurar el entrenamiento en fases o periodos:

- Fase de desarrollo, caracterizada por un aumento del esfuerzo, conocida como **periodo preparatorio**.
- Fase de estabilización o mantenimiento, **periodo competitivo**.
- Fase de recuperación y regeneración, **periodo transitorio**.

No podemos mantener durante todo un periodo de entrenamiento, por ejemplo un año, la misma carga de trabajo que nos lleve al límite de nuestra capacidad individual. Debemos alternar entre carga y descarga, entre volumen y descenso de la intensidad, es decir, someternos a un ciclo periódico.

Las curvas de volumen e intensidad tienen tendencias contrarias, es decir, las grandes cantidades de volúmenes se asocian a una menor intensidad y viceversa, el aumento de la intensidad ocasiona una disminución de volumen.



Si pensamos en el periodo de entrenamiento, debemos dividirlo en un ciclo de pretemporada (preparatorio), el de competición y el de transición. Con ello conseguiremos un óptimo rendimiento y en periodos de competición estaremos en forma óptima, evitando el sobreentrenamiento que supondría el estar continuamente con cargas elevadas y continuadas.

En pleno periodo de competición no se debe entrenar duramente, tal esfuerzo está indicado para los periodos preparatorios, donde se pretende alcanzar los niveles más altos, por ejemplo, de potencia y resistencia muscular. Un buen atleta puede tener dos periodos pico de competición en el año, cuya duración puede ser de 3 meses cada uno, pero luego debe alternar con periodos de recuperación y reacondicionamiento para volver a empezar de nuevo la siguiente la temporada.

Principio de Regeneración Periódica.

Los atletas profesionales requieren muchos años de entrenamiento para poder afrontar las competiciones de alto nivel con garantías de éxito. Durante todos esos años pueden darse temporadas en las que se producen estancamientos e incluso disminuciones de rendimiento. Esto puede ocurrir por distintas causas:

- Un estancamiento en la técnica en sí del deporte practicado.
- Haber sobrecargado los diferentes sistemas orgánicos (nutrición, hormonal, sistema nervioso, etc.)
- Estancamiento de su equilibrio homeostático.
- Diversas causas psíquicas (desmotivación, pérdida de ilusión, etc.)

En esos casos, los entrenadores suelen incorporar en esas fases de estancamiento periodos con un mayor tiempo de recuperación, normalmente entre 6 y 12 meses. Con menos intensidad e incorporando medidas de regeneración, el atleta consigue una recarga de sus reservas físicas y psíquicas.

Principios para DIRIGIR la adaptación.

Es imposible idear un plan de entrenamiento que sea adaptable a cualquier individuo, bueno, más que imposible sería ineficiente seguramente. Y no es por otro motivo, más que, cada individuo es como es. Tenemos distintas aptitudes, metas a conseguir, gustos, costumbres, necesidades.

Principio de Individualidad.

Un entrenamiento será eficaz si el individuo responde bien frente al mismo. Si soporta la carga del entrenamiento con esfuerzo, su organismo se adaptará progresivamente al mismo. Pero un esfuerzo excesivo hará que pierda su capacidad para adaptarse, y uno demasiado leve no le conducirá a ningún tipo de beneficio.

Un entrenamiento ha de ser como un traje hecho a medida. Aquí no existen patrones únicos ni programas fijos, ya que cada deportista responderá de forma muy diferente a un mismo entrenamiento, debido principalmente a causas genéticas, nutricionales, de motivación personal, sociales, etc.



Fundamentalmente a la hora de planificar una rutina de trabajo para una persona, hay que tener en cuenta:

- Su edad.
- Si tiene experiencia en el entrenamiento.
- Su capacidad individual de carga total y su posibilidad de recuperación, tipo de constitución física y características de su sistema nervioso.
- Sexo.

Principio de Especificidad.

El rendimiento de nuestra actividad deportiva va a ser óptimo sobretodo si es específico al deporte en concreto que practiquemos. Dependiendo del tipo de estímulo que consigamos con nuestro entrenamiento, los efectos serán específicos para la musculatura que intervenga en el mismo y a las características de movimiento de las articulaciones.

Los ejercicios específicos van dirigidos a producir alteraciones morfológicas y funcionales relacionadas con un deporte determinado. La adaptación que obtenga nuestro organismo no será simplemente fisiológica, también se producirán efectos de mejora de la técnica, tácticos y psicológicos.

Principio de Especialización.

Un entrenamiento específico no ha de dejar de lado el trabajar la condición física de forma general. Precisamente la especialización está basada en un sólido desarrollo multilateral.

Se debería partir desde un volumen de entrenamiento multilateral y polivalente hacia un entrenamiento progresivo y continuo cada vez más específico. Una buena preparación general nos va a asegurar un correcto desarrollo y va a sentar unas bases positivas para el entreno específico.



Una especialización prematura puede tener efectos negativos. Puede ser válida en determinados deportes en los que por necesidades técnicas de éstos, es preciso hacerlo a edades tempranas del individuo, por ejemplo la gimnasia artística, para sentar una buena base técnica y de especialización desde el inicio.

Pero por lo general, el principio de especialización debe aplicarse correctamente a los niños, ya que un entrenamiento general y multilateral para trabajar la condición física en todas sus capacidades serán la base sobre la que en un futuro se de la especialización.

Hasta aquí, hemos mencionado los principios más básicos del entrenamiento deportivo. Como indicaba al principio de este artículo, la lista es más larga, pero creo que esta lectura puede hacerte comprender el por qué, por ejemplo, tu entrenador o monitor de tu gimnasio se empeña en cambiarte las cargas o ejercicios cada cierto tiempo.

