EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE LA INDIVIDUALIZACIÓN Y EL CARÁCTER CONSCIENTE EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE FUTBOLISTAS EN FORMACIÓN

PRINCIPIO DE INDIVIDUALIZACIÓN Y CARÁCTER CONSCIENTE EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO

AUTORES: Lázaro Clodoaldo Enríquez Caro[1]
Tatiana Valeria Cedeño Centeno[2]
Kleber Raymundo Briones Rubio[3]
Idelisa Esther Castro Bermúdez[4]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: lenriquez@utm.edu.ec

Fecha de recepción: 14-07-2017

Fecha de aceptación: 26-08-2017

RESUMEN

El entrenamiento deportivo en el futbol formativo en el Ecuador es un tema insuficientemente estudiado, las investigaciones se centran en equipos profesionales; sin embargo, el rendimiento en las primeras edades es una premisa para lograr buenas actuaciones en las selecciones de mayores, es por eso que se ha emprendido este tema que parte del siguiente problema científico. ¿Cómo mejorar el rendimiento deportivo de los futbolistas de la selección sub 14 en la provincia de Manabí? El objetivo de la investigación es determinar la incidencia de los principios de individualización y del carácter activo y consciente del atleta (variable independiente), en el rendimiento deportivo de los futbolistas (variable dependiente). Se construyó un marco teórico referencial sobre las variables que sirvió de base epistemológica a un pre experimento formativo con métodos auxiliares como la observación, la encuesta y una batería de test físicos y técnicos. Se trabajó con el equipo sub -14 de la provincia de Manabí, Ecuador en la temporada 2017. Los resultados demuestran cambios positivos individuales en los parámetros estudiados, que tuvieron una marcada influencia en los resultados del equipo.

PALABRAS CLAVE: Entrenamiento deportivo, individualización, futbol

EVALUATION OF APPLICATION OF THE PRINCIPLE OF INDIVIDUALIZATION AND CONSCIOUS CHARACTER IN YOUNG FOOTBALL PLAYERS SPORTS PERFORMANCE

[1] Licenciado en Psicología y Pedagogía. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Vicedecano de Investigación, Postgrado y Vinculación de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Departamento de Deportes y Recreación. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Manabí, Ecuador.

[2] Estudiante de Licenciatura en Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo Manabí, Ecuador. E-mail: chitobb10_10@hotmail.com

[3] Estudiante de Licenciatura en Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo Manabí, Ecuador. E-mail: valetaty_95@hotmail.com

[4] Licenciada en Filosofía. Master en Historia y Cultura. Profesora Auxiliar. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón. La Habana Cuba. E-mail: idelisacastrobermudez@gmail.com

© Centro de Investigación y Desarrollo. Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Extensión Santo Domingo. Ecuador.

ABSTRACT

Sports training on football training in the Ecuador is a poorly studied topic, research focuses on professional teams that have results that justify research efforts; However, athletic performance in the early middle ages is a premise to achieve good performances in the selections of older, so that this subject that had been launched following scientific problem. How to improve the athletic performance of the players of the selection sub 14 in the province of Manabí? The objective of the research is to determine the incidence of the principles of individualization and the character active and conscious of the athlete (independent variable), at the athletic performance of footballers (dependent variable). Built a referential framework on variables that served as the epistemological basis to a pre formative experiment with helper methods such as observation, survey and a battery of test physicists and technicians. It worked with the sub team - 14 of the province of Manabí, Ecuador in the 2017 season. The results show positive individual changes in the studied parameters, which had a marked influence on the results of the team.

KEYWORDS: Sports training; individualization; football.

INTRODUCCIÓN

En los marcos de la teoría y metodología del entrenamiento, son muchas las definiciones que intentan conceptualizar este proceso, en este trabajo se asume presentado por Martín Acero, R., y Vittori, C. (1997) quienes definen el entrenamiento deportivo como un proceso pedagógico-educativo, el cual se caracteriza por la organización del ejercicio físico repetido suficientemente en número de veces y con la intensidad tal que aplicadas de forma creciente, estimulen el proceso fisiológico de supercompensación del organismo, favoreciendo el aumento de la capacidad física, psíquica, técnica y táctica del atleta con la finalidad de mejorar y consolidar el rendimiento en la prueba.

Esta definición permite comprender la dimensión pedagógica del entrenamiento, lo cual es importante porque demuestra que no solo se trata de adaptaciones biológicas, sino también psicológicas y sociales. Este hecho revela a su vez la importancia de aplicar sistemas de entrenamiento basados en el cumplimiento de los principios del mismo, algunos de los cuales son de naturaleza fisiológica y otros corresponden a todo proceso educativo.

El concepto de entrenamiento lleva implícito el de rendimiento deportivo, este término proviene del vocablo “performance”, que en francés antiguo significaba “cumplimiento”. De esta manera, se puede comprender el *rendimiento deportivo* como un sistema de condiciones motrices, técnicas y tácticas que permiten al deportista expresar sus potencialidades, físicas y mentales en un momento determinado de su preparación. Lo óptimo es que ese rendimiento se exprese en las competencias más importantes.

En este punto debe notarse cómo los autores insisten en que el rendimiento es un concepto abordado en el deporte de alto rendimiento donde es precisamente la calidad de la ejecución la que determina el nivel a que se llega con el proceso de entrenamiento.

En el futbol a nivel formativo, el rendimiento no debe evaluarse exclusivamente por el resultado competitivo porque los deportistas están en un proceso de perfeccionamiento atlético, si bien debe considerarse, lo físico, lo teórico, psicológico, técnico y táctico, la evaluación del rendimiento debe centrarse en el dominio de los objetivos pedagógicos de la categoría definidos en los Programas de preparación deportiva.

Cuando no se cuente con este documento normativo, el entrenador debe centrarse especialmente en el aprendizaje de la técnica deportiva, así como determinar las exigencias físicas elementales del deporte.

Las características del futbol formativo demandan la asimilación de patrones en las diferentes posiciones de juego con su perfil de exigencias, evitando la excesiva especialización. Esto implica la necesidad de ser vigilantes en la aplicación de los principios del entrenamiento.

En esta investigación se profundiza en el principio de la individualización y el principio del carácter activo y consciente del atleta durante el entrenamiento, lo cual se hizo con la intención de evaluar su incidencia en algunos parámetros del rendimiento de futbolistas de la selección sub 14 de la provincia de Manabí.

La observación recurrente del entrenamiento deportivo que se realiza con este equipo permitió determinar algunas falencias que sirvieron de base a la investigación:

Los ejercicios de preparación física general y especial se aplican de manera homogénea, sin considerar algunas variables como la edad deportiva, la posición de juego y el estado funcional de los deportistas.

En el entrenamiento se utilizan insuficientemente las vivencias, motivaciones y experiencia de los futbolistas y en este sentido, ellos no son partícipes conscientes y activos de su preparación.

La aplicación de los principios del entrenamiento se realiza en muchos casos de manera espontánea y no conscientemente de acuerdo con la importancia que los mismos tienen en la preparación deportiva.

Estas limitaciones revelan una contradicción entre el *estado actual* en que transcurre la preparación deportiva (descrita en las falencias anteriormente mencionadas) y el *estado deseado***,** por eso el objetivo de la investigación es: aplicar un plan de entrenamiento, sustentado en los principios de individualización y el carácter activo y consciente, para mejorar el rendimiento de los futbolistas de la selección sub 14 de Manabí.

DESARROLLO

Se utilizó un *pre experimento formativo* que tuvo como objetivo evaluar la incidencia de la aplicación de los principios en algunos parámetros del rendimiento deportivo. Se aplicó una variante pre experimental con un grupo único, como métodos auxiliares se aplicaron *la observación y la entrevista***.**

Esta investigación se realizó con 21 futbolistas de la selección manabita sub -14, la muestra se hizo coincidir con la población del estudio, por lo tanto se trabajó con el 100% de los deportistas

Procedimientos metodológicos seguidos en el curso de la investigación

1. Elaboración del marco referencial de la investigación para asumir los conceptos básicos abordados: entrenamiento deportivo, rendimiento deportivo, principios del entrenamiento, *(“individualización” y “carácter consciente y activo”).*
2. Operacionalización de la variable dependiente (*rendimiento deportivo*), a partir de definir los parámetros, indicadores y escala con que se evaluaría cada uno de ellos.
3. Descripción de los test para evaluar el rendimiento deportivo de los jugadores estudiados
4. Diagnóstico del nivel de entrada de los futbolistas en los parámetros determinados.

5. Elaboración de las pautas de intervención sobre la base de una planificación del entrenamiento basada en la ponderación de los principios, "carácter activo y consciente" e individualización".
6. Elaboración del plan gráfico del macro ciclo donde se aplica la experiencia. El cual tiene como novedad la aplicación ponderada de los principios objeto de estudio.
7. Evaluar los efectos del entrenamiento basado en los principios estudiados en el mejoramiento de los parámetros del rendimiento deportivo individualizado y del equipo.

El macrociclo de entrenamiento duró 16 semanas (marzo, abril, mayo y junio 2017), se utilizó la planificación clásica con los periodos preparatorio, competitivo y transitorio. En la etapa de preparación general se identificó el problema, a ello siguió la etapa de preparación especial: Sobre la base de las deficiencias tecnicas, se estructuraron ejercicios individualizados insistiendo en el *principio del carácter activo y consciente*. Para ello se siguieron las siguientes acciones:

1. Cada semana se realiza una sesión de trabajo con los objetivos del micro y de cada unidad de entrenamiento.

2. En la parte inicial de cada sesión se retoman los objetivos y se explica el método de trabajo demostrando por que se usa ese método.

3. Después de cada ejercicio los atletas deben evaluar su rendimiento de acuerdo con su percepción del esfuerzo y su performance

4. Cada deportista tiene un par evaluador que evalúa también su rendimiento.

5 El entrenador y su asistente evalúan el proceso y el resultado de cada ejercicio indicando dónde se progresa y dónde no.

6 Cada futbolista realiza una reevaluación de su accionar una vez que compara su percepción del rendimiento con la opinión de su par y del entrenador

7. Finalizando cada mesociclo se realiza una sesión de evaluación de los objetivos del periodo, donde se debaten videos sobre situaciones de juego seleccionadas de ligas importantes a nivel mundial, donde se evidencia la necesidad de mejorar las capacidades y habilidades técnicas:

Estos entre las situaciones debatidas se encuentran ejemplos de fallos de penaltis, pérdida de balones en situaciones defensivas cerca del área, pases comprometidos por problemas técnicos, oportunidades de ataque fallidas por deficiente recepción y mal dominio del balón. Estos videos debates generaron la reflexión sobre la importancia del trabajo consciente e individualizado.

Para ser consecuentes con el *principio de la individualización* en los microciclos, se aplicaron las siguientes acciones:

1. Creación de grupos de trabajo y tareas específicas: por posiciones de juegos, por la edad deportiva de los chicos, por los resultados de los test físicos (velocidad pura y velocidad en conducción). (Los deportistas trabajan por su ubicación dentro del cuartil 25,50,75)

2. Rotación de los grupos de trabajo combinando las posiciones que habitualmente ocupan.

3. aplicación de tareas específicas para los grupos de trabajo según los resultados de los test técnicos aplicados, (manejo de ambos perfiles)

4. Dosificación de la intensidad y volumen de las tareas de entrenamiento para cada grupo.

Todo ello permitió no solo ejercicios individualizados, sino también modificar los parámetros cuantitativos de la carga, número de series, repeticiones, tipo de método utilizado.

Resultados

En el gráfico uno se muestran los resultados antes de haber aplicado el sistema de entrenamiento ponderando *los principios del carácter activo y consciente y el de la individualización*. Para interpretarlos se utilizaron los siguientes estadísticos descriptivos:

Valor máximo y mínimo = al tiempo mayor o menor en segundos que se obtuvo en cada test, es decir el alumno que mejor y peor tiempo hicieron.

El rango o amplitud= la diferencia entre el tiempo máximo y el mínimo, lo que informa sobre cuán dispersos están los datos, esto ayuda a aplicar un entrenamiento individualizado y consciente.

Media o promedio = medida de tendencia central que ayuda a interpretar los resultados grupales y a compararlos antes y después de aplicado el macro de entrenamiento.

Desviación estándar = al grado de cercanía o dispersión de los resultados con relación al promedio. La siguiente tabla muestra los resultados en la medición inicial es decir antes de haber aplicado el pre experimento.

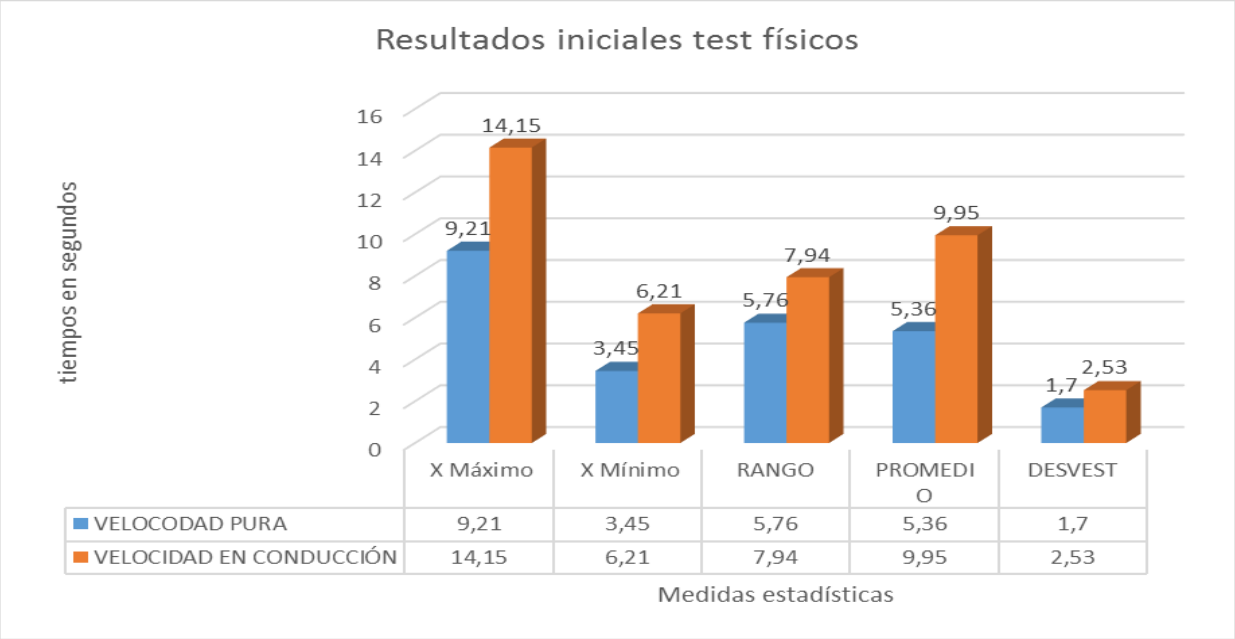


Gráfico1. Resultados de los test antes de aplicar el sistema de entrenamiento

Fuente: Investigación realizada

El análisis de estos resultados debe partir de reconocer que, a menor tiempo realizado más velocidad de desplazamiento, lo cual lógicamente es deseable. Como se aprecia los resultados de la *velocidad pura o sprint* son mejores que los de la *velocidad de conducción del balón*, ello es lógico debido a la diferencia de complejidad de ambos test. El promedio, la desviación estándar y el rango permiten evaluar el estado actual del equipo y el grado de homogeneidad o no de los resultados.

A su vez, el análisis pormenorizado de estos test permite revelar el estado de forma de cada futbolista: por ejemplo el de mejor y peor resultado en cada prueba. Estos datos son imprescindibles para aplicar los principios de *individualización y del carácter consciente* porque los futbolistas pueden conocer en qué nivel se encuentran en cada momento de la preparación.

La siguiente tabla muestra la comparación de los datos antes y después de aplicado el entrenamiento individualizado y consciente.

Tabla 4: Resultados comparativos antes y después del entrenamiento basado en los principios estudiados

Estadísticos	Velocidad pura antes (seg)	Velocidad pura después (seg)	Velocidad en conducción antes (seg)	Velocidad en conducción después (seg)
X [Máx]	9,21	9,05	14,15	14,18
X [Mín]	3,45	3,38	6,21	6,15
Rango	5,76	5,67	7,94	8,03
Promedio	5,36	5,28	9,95	9,88
Desv. St.	1,70	1,65	2,53	2,32

Fuente: investigación realizada

Los resultados demuestran cómo los tiempos mejoran en algunos indicadores y en otros no, nótese el peor tiempo en velocidad pura (X [Máx]) se reduce de 9,21 a 9,05 seg. Sin embargo, no ocurre lo mismo en la velocidad con el balón, que aumenta en tres centésimas, aunque es un valor poco significativo indica que no hubo mejoras.

Al analizar el mejor tiempo (X[min]) se observa mejoría en ambos test, pues se logra disminuir de 3,45 a 3,38, que equivale a 7 centésimas de segundo menos en velocidad pura y a 4 centésimas de segundo en velocidad con el balón (de 6,21 antes a 6,15 después).

En ambas pruebas también se nota una mejoría en el promedio, de 5,36 a 5,38 en velocidad pura y de 9,95 a 9,88 en conducción, esto se traduce en mejoría en los resultados del equipo. Por otra parte la reducción de la desviación estándar indica mayor homogeneidad en los tiempos después de la aplicación del plan de entrenamiento.

La tabla 2 muestra la diferencia en segundos obtenidas en las dos mediciones.

Las cifras en negativo indican lógicamente menos segundos consumidos en la prueba, es decir menos tiempo y obviamente mayor velocidad, por lo que se puede observar mejorías en todos los indicadores, excepto en la *velocidad de conducción* (+3 centésimas). La reducción del tiempo mínimo, (X [Mín]) (-16 seg.) en *velocidad pura* y (-8 centésimas de segundo) en el promedio y en el rango, indican mejorías notables, sobre todo porque las desviaciones se mantienen igual, otorgando valor comparativo a dicho promedio. Los resultados analizados hasta el presente demuestran la efectividad de nuestro experimento en los aspectos cuantitativos, pero también hubo mejorías en los aspectos técnicos cualitativos.

Tabla 2: Diferencias en los tiempos obtenidos antes de después.

Estadísticos	Velocidad pura diferencias entre antes (seg)	Velocidad en conducción diferencias entre antes y después (seg)
X [Máx]	-0,16	0,03
X [Mín]	-0,07	-0,07
Rango	-0,09	-0,09
Promedio	-0,08	-0,08
DESVEST	-0,04	-0,04

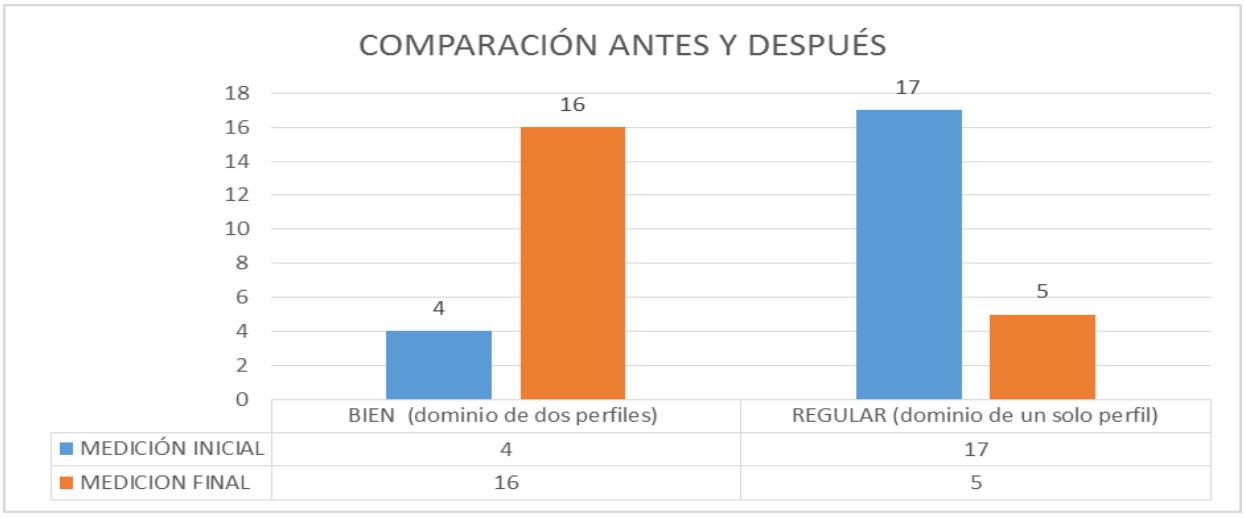
Fuente: investigación realizada

Tabla 7. Resultados comparativos en el test de gesto técnico.

Escala de evaluación	Medición inicial	Medición final
BIEN (dominio de dos perfiles)	4= 19%	16=71,1%
REGULAR (dominio de un solo perfil)	17=,80%	5= 23,8%

Fuente: Investigación realizada

Como se aprecia la mejoría es evidente los niños mejoran considerablemente su accionar técnico en la conducción del balón, al comparar los cambios individuales y computarlos se obtiene el siguiente gráfico.



La significación estadística de los resultados se determinó con la prueba T de Student para muestras relacionadas, dado que en ambas mediciones los datos se distribuyen con arreglo a la distribución normal.

En la velocidad pura el resultado demuestra que las diferencias son estadísticamente significativas para un nivel de confianza de un 95% (alfa = 0,05)

Sin embargo, no puede afirmarse lo mismo al evaluar la significación de los resultados en la prueba de conducción de balón, pues el valor de la probabilidad de la prueba t de student [P (T<=t) dos colas] es de 0,06 ligeramente mayor que el nivel de significación pre fijado alfa =0.05

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Antes	Después
Media	5,27	5,19
Varianza	2,4	2,26
Observaciones	21	21
Estadístico t	2,3	
P(T<=t) una cola	0,01	
Valor crítico de t (una cola)	1,72	
P(T<=t) dos colas	0,03	< 0,05
Valor crítico de t (dos colas)	2,08	

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	Variable 1	Variable 2
Media	9,94	9,89
Varianza	5,80	5,67
Observaciones	21	21
Estadístico t	2,00	
P(T<=t) una cola	0,029	
Valor crítico de t (una cola)	1,72	
P(T<=t) dos colas	0,06	> 0,05
Valor crítico de t (dos colas)	2,08	

Los resultados hasta aquí discutidos demuestran que existe una correlación entre la aplicación de los principios estudiados con el rendimiento en los parámetros que se midieron con lo cual se da cumplimiento al objetivo de la investigación.

CONCLUSIONES

El entrenamiento deportivo es un proceso pedagógico complejo, este será más efectivo en la medida en que se utilice un enfoque científico, no solo en las categorías de mayores, sino también en las etapas formativas.

La aplicación de los principios del entrenamiento hace posible una asimilación efectiva de las cargas físicas, técnicas, tácticas y psicológicas. El principio de la individualización permite la personalización del entrenamiento y el principio del carácter activo y consciente, garantiza que cada atleta conozca con claridad el *qué* se desea realizar, el *cómo* debe hacerlo y el *para qué* hace cada tarea de entrenamiento.

La aplicación de un plan de entrenamiento basado en la ponderación de los principios mencionados permitió corroborar la hipótesis de investigación, ya que se lograron mejores resultados en el rendimiento deportivo con el entrenamiento individualizado, activo y consciente.

Los resultados obtenidos en los parámetros velocidad pura, y gesto técnico en la conducción fueron superiores desde el punto de vista estadístico en la medición final que en el diagnóstico inicial, lo que demuestra el cumplimiento del objetivo de la investigación, por lo que se puede afirmar que existe una elevada incidencia de los principios estudiados en los parámetros del rendimiento deportivos evaluados.

Plan de entrenamiento. Deporte: futbol Categoría: Sub – 14 (m)

SEMANA	1		2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
COMPETENCIAS											CP			CP		CF		
FECHAS																		
MESES	marzo					abril					mayo				junio			
PERIODOS	PREPARATORIO										COMPETITIVO						TRÁNSITO	
ETAPAS	EPG						EPE				PRECOMP				COMPETITIVO		TRANSITORIA	
MESOS	ENTRANTE					BDG			CP		PC				COMPETITIVO		RESTABLECIMIENTO	
MICROS	O		O	CH	R	O	CH	CH	R		O	O	CP	PC	C	CF	O	R
TEST	TM, TP										TP							
FRECUENCIA	**5**		**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**		3	2	3	3	3	1	2	1
SESIONES	1		1	1	1	1	1	1	1		3	3	2	2	1	1	1	1
VOLUMEN DE LOS MICROS	600		600	600	600	600	600	600	600		450	300	300	300	150	50	100	50
INTENSIDAD	1		2	2	1	2	3	4	2		3	3	4	3	4	4	3	
PULSACIONES X MINUTOS	118		123	128	120	125	150	155	125		130	135	140	145	150	155	134	133
VELOCIDAD PURA	10	60	60	60	60	60	60	60	60		22,5	15	15	15	7,5	2,5	5	2,5
CONDUCCION	20	120	120	120	120	120	120	120	120		135	90	90	90	45	15	30	15
GESTO TÉCNICO	50	300	300	300	300	300	300	300	300		90	60	60	60	30	10	20	10
CABECEO	10	60	60	60	60	60	60	60	60		112,5	75	75	75	37,5	12,5	25	12,5
REMATES	10	60	60	60	60	60	60	60	60		90	60	60	60	30	10	20	10
	100	600	600	600	600	600	600	600	600		450	300	300	300	150	50	100	50

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Issurin, V. (2014). Entrenamiento deportivo periodización en bloques. Paidotribo España

Legaz Arrese, A. (2012). Manual de Entrenamiento Deportivo. Paidotribo. España.

Lorenzo, A., y Calleja, J. (2010). Factores condicionantes del desarrollo deportivo. Bilbao. Diputación Foral de Vizcaya. España.

Martín Acero, R., y Vittori, C. (1997). Metodología del rendimiento deportivo (I): Sentido, definición y objeto de estudio. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, *11*(1), 5-10.

Martin, D. (2001). Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. España.

Matveev, L.P. (2001). Teoría general del entrenamiento deportivo. Barcelona: Paidotribo. España.

Ozolin, N.G. (1983). Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. Edt. Científico Técnica. La Habana. Cuba.

Rodríguez, E.E, Enríquez, L.C., Zamora, B.F., Mera, O. (2016). Fundamentos epistémicos para la individualización de la preparación de fuerza de los boxeadores en *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires - Año 21 - Nº 217.

Weineck, J. (2014). “Entrenamiento Óptimo: cómo Lograr el máximo rendimiento”. Paidotribo España.