DIRECTIVOS
Rector Seccional
Fray Carlos Arturo Díaz Rodríguez, O.P.
Vicerrector Académico
Fray Tiberio Polanía Ramírez, O.P.
Vicerrector Administrativo-Financiero
Fray Jesús Antonio Ceballos Giraldo, O.P.
Decano de División Ciencias Humanas
Fray Luis Antonio Alfonso Vargas, O.P.
Decano de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación
Dr. Pedro Frattali Anceschi

COMITÉ EDITORIAL
Fray Luis Antonio Alfonso Vargas, O.P.
Dr. Germán Melo McCormick
Dr. Pedro Frattali Anceschi
Esp. Andrea Juliana Zambrano

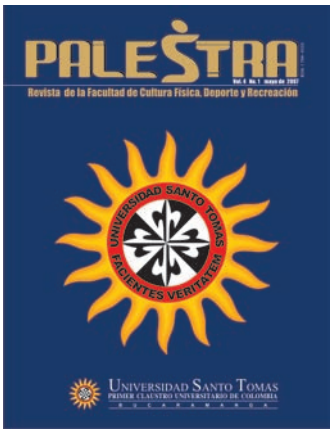
DIRECTOR
Esp. Andrea Juliana Zambrano

EDITOR
Universidad Santo Tomás

CORRECCIÓN
Ciro Antonio Rozo Gauta

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES
Director
C.S. Oscar Castellanos Rodríguez
Concepto, Diseño y Diagramación
D.G. Claudia Hernández

IMPRESIÓN



El escudo de forma circular, está compuesto por un sol de dieciséis rayos dorados – símbolo del Sol de Aquino- en campo azul; y, sobre aquel, el Escudo de la Orden de Predicadores en blanco y negro, con el lema FACIENTES VERITATEM y el nombre de la Universidad sobre bordura roja.

El Sol de Aquino: en la iconografía de Santo Tomás, ha simbolizado la búsqueda de la verdad total – mediante el aporte de toda forma de conocer -, horizonte del saber, el saber ser y el saber hacer.

Campo azul: En la heráldica tradicional, representa la justicia. El Sol de Aquino guía a los tomasinos en la práctica de los tres momentos del triángulo dinámico de la justicia: aportar al bien común, distribuir e intercambiar.

Escudo dominicano: Alude al proyecto de la Orden fundadora y restauradora: Cruz de Calatrava, signo de su misión de fronteras y de su beligerancia por la verdad; color negro, significante de la intención pedagógica dominicana, que es la conquista de la "prudencia" en cuanto capacidad de juicio crítico, autonomía y responsabilidad; color blanco, símbolo de fe e integridad.

Bordura roja: Significante de la justicia protectiva de la tradición dominicano - lascasiana u opción preferencial por los más débiles.

Lema "Facientes Veritatem": Traducción práctica del lema de la Orden ("Veritas"), de acuerdo con la cual – en contexto paulino - es preciso poner cada forma de verdad al servicio de la convivencia.

Por hallarse sobre significante rojo, ya se sabe por quiénes comenzar al practicar las distintas verdades profesionales.

Bucaramanga
Mayo de 2007

Cada artículo es responsabilidad de su autor y no refleja la posición de la Revista ni de la Universidad Santo Tomás.
Se autoriza la reproducción de los artículos siempre que se cite el autor y la Revista Palestra.
Agradecemos el envío de una copia de la reproducción a esta dirección.
Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación - Universidad Santo Tomás,
Campus de Floridablanca - Bucaramanga - Colombia
E-mail: revistapalestra@ustabuca.edu.co - Tels: 6800801 exts: 2250-2251

ASESORES CIENTÍFICOS

LOCALES

Ángel Salcedo Gómez
Doctor en Ciencias Pedagógicas. U. de la Habana, Cuba. Lic. en Cultura Física, Instituto Manuel Fajardo. La Habana.
Asesor metodológico y entrenador de Atletismo, lanzamientos, INDER, Santander.

Javier Parra Patiño
Médico Cirujano, UIS. Medicina Deportiva. U. de Antioquia.
Docente Escuela de Fisioterapia, UIS. Miembro de la Asociación de Medicina del Deporte de Colombia, AMEDCO.

Luz Amanda Ardila Chacón
Nutricionista - Dietista, UIS.
Nutrición Deportiva-Cineantropometría, LAFICO, UIS.

Óscar Leonel Rueda Ochoa
Médico Cirujano, UIS. Médico Internista, UIS. Candidato a Magíster en Epidemiología, U. Javeriana. Asesor Bioestadística, Docente de Fisiología, UIS.

Fernando Niño Ruiz
Ingeniero de Sistemas, UIS
Doctor en Ing. de Telecomunicaciones, U. Politécnica de Valencia
Decano Facultad de Ing. de Telecomunicaciones, USTA.

NACIONALES

John Duperly Sánchez
Médico Internista, U. del Rosario.
Ph.D Medicina del Deporte. Universidad Alemana para las Ciencias del Deporte.
Profesor Asociado Facultad de Medicina, U. de los Andes. Miembro de la Asociación de Medicina del Deporte de Colombia, AMEDCO.

Elkin Martínez López
Médico Cirujano, U. de Antioquia. Magíster en Fisiología, U. de Antioquia.
Magíster Salud Pública, U. de Antioquia. Director de Investigaciones, Facultad Nacional de Salud Pública.

INTERNACIONALES

Víctor K. Rodríguez Matsudo
Médico especialista en Ortopedia y Traumatología. Medicina Deportiva, Brasil.
Presidente del Centro de Estudos do laboratorio de Aptidâo Física de Sao Caetano do Sul-CELAFISCS.

Javier Olivera Betrán
Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, INEFC, Barcelona, España. Lic. en Filosofía
Director del posgrado "Experto en Motricidad Infantil", INEFC, Barcelona.
Director de la Revista "Apunts, Educación Física y Deporte".

Contenido

Editorial 4

Artículo Original

Perfil físico, motor y orgánico de estudiantes de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la Universidad SantoTomás de la seccional Bucaramanga en el I semestre del 2006 8
HUGO FABIÁN CAMARGO ELLIS, WÁLTER DURÁN ZÁRATE, GERMÁN MELO McCORMICK

Artículo Original

Aplicación de la estrategia del Aptidograma "Z" en la detección de "talentos" motores en una muestra de estudiantes de primaria y bachillerato en un instituto educativo de Piedecuesta 13
GERMÁN MELO McCORMICK, JOAO ÁNGEL SALDAÑA OSPINA, DIEGO ANDRÉS RANGEL CABALLERO.

Artículo Original

Experiencias sobre la influencia del magnetismo en la flexibilidad, rotación de tronco, fuerza y potencia, de una muestra de voluntarios sanos de diferentes edades y niveles de actividad física en Bucaramanga 20
LEIDY LISBETH CÁCERES PEÑARANDA, ÁLVARO JOSÉ COTE MENDOZA

Artículo Original

Ponencia- Ensayo. El marketing deportivo 33
MARÍA CRISTINA BACCA ROMERO, MIKE WILLIAM BARRETO BECERRA

Tema de Actualidad

Evolución de la Cinestesis en el currículo de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación. 42
SERGIO EDUARDO REYES CORREA

Tema Actualidad

Reflexiones sobre currículo 46
LAURA ANDREA QUINTERO RIVERA, JUAN SEBASTIÁN JULIO

Editorial

Pedro Antonio Frattalli Anceschi

Nuestro trabajo como maestros nos obliga a reflexionar de manera particular sobre la postmodernidad, debido a que esta manifestación, en parte cultural, es polisémica, cualquier cosa puede ser, pero en líneas generales y sustanciales se caracteriza por la necesidad de una nueva pedagogía o paradigma científico ajustado a los requerimientos del hombre actual que desea escapar de un pasado dogmático y de imperativos categóricos, y esto, en mi humilde opinión, puede ser valorado siempre y cuando el relativismo no ensombrezca el discurso del método.

Si el sincretismo, el eclecticismo y el relativismo hacen parte del nuevo terreno que afronta el conocimiento, entonces debo ser enfático en afirmar que conocer implica más bien comprender, lo cual exige interpretar y explicar, y dar sentido a lo que se pretende conocer. No es pasar simplemente de un paradigma a otro, si bien, se reconoce que el paradigma cientificista limitaba todo el proyecto epistemológico a una tarea estrictamente intelectual, en el sentido de entender de manera cognitiva, no se puede asumir una cruzada contra la razón y el método científico.

Conocer una teoría científica e incluso un sistema de pensamiento como lo puede ser el postmodernismo desde el punto de vista cultural, implica comprenderlo a partir del contexto histórico crítico de su formación y reconstruir el proceso epistemológico de su planteamiento, problematización y producción como teoría o pensamiento.

Estoy de acuerdo en superar cualquier soberanía paradigmática, la pregunta reflexiva está ¿El nuevo lindero científico es insuperable?

Por supuesto que sí, se concibe el proceso del conocimiento como un hecho que nunca concluye, ante esto, la propuesta me resulta coyuntural, por tal motivo cuestionable y modificable.

Recurro a exponer unos pensamientos del gran filósofo colombiano Nicolás Gómez Dávila para motivar al lector a reflexionar sobre la posibilidad amplia que tenemos de cuestionar lo que la práctica y existencia dogmática dicta como curso inmodificable de la ciencia e incluso de la misma historia humana.

- Desde hace dos siglos llaman "libre pensador" al que cree conclusiones sus prejuicios.
- Donde se puede decir todo, todo se dice de cualquier manera; donde todo se diga de cualquier manera, no se está diciendo nada.
- El más peligroso analfabetismo no es el del que irrespeta todos los libros sino el del que los respeta todos.

FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

- El que se dice respetuoso de todas las ideas se confiesa listo a claudicar.
- Ojalá resucitaran los filósofos del XVIII, con su ingenio, su sarcasmo, su osadía, para que minaran, desmantelaran y demolieran los prejuicios de este siglo. Los prejuicios que nos legaron ellos.
- Sostener que "todas las ideas son respetables" no es más que una ineptitud pomposa. Sin embargo, no hay opinión que el apoyo de un número suficiente de imbéciles no obligue a aguantar. No disfracemos nuestra impotencia en tolerancia.
- Lejos de ser todas respetables, casi todas las opiniones merecen ser irrespetadas.

Las posiciones frente al imperativo científico son variadas, sus exponentes igualmente hacen parte de una amplia gama de tendencias que lograron plasmarse en diferentes pensamientos filosóficos y políticos durante el siglo XX, un ejemplo de esta posición reflexiva la encontramos en el filosofo uruguayo Vaz Ferreira que en el año 1908, en su libro Conocimiento y Acción, criticó con severidad a los "ingenuos positivistas" que quisieron reducir todo el saber a la ciencia positivista.

Sin embargo, afortunadamente habló de un "buen positivismo". "Porque este término positivismo -decía- tiene dos sentidos: uno bueno y otro malo". El mal positivismo era "la limitación sistemática del conocimiento humano a la sola ciencia: prohibición de salir de sus límites cerrados; prohibir al espíritu humano la especulación, la meditación, y el psiqueo afectivo, a propósito de problemas ajenos a lo mensurable, a lo accesible a los sentidos. Entonces, el positivismo, así entendido, es doctrina o tendencia en sí misma inferior, y funesta en sus efectos." Pero: "Si por positivismo se entiende no tomar por ciertos sino los hechos comprobados como tales; si por positivismo se entiende graduar la creencia, tener por cierto solamente lo cierto, por dudoso lo dudoso, por probable o por posible, lo probable o posible; si por positivismo se entiende, todavía, saber distinguir, discernir lo que conocemos bien de lo que no conocemos bien; si positivismo quiere decir sentir admiración y amor por la ciencia pura, sin hacer en su nombre, exclusiones, entonces, el positivismo es posición buena y recomendable".

El problema, y ,así debe ser planteado como elemento fundamental en la nueva pedagogía, esta representado en las libertades concebidas en la postmodernidad, por esta razón, debo plantear una discusión con ánimo preventivo, para motivar al lector a profundizar sobre el conocimiento en sí y la posibilidad de conocer. Y no caer en la trampa relativista que desestima los abordajes diagnósticos y operativos necesarios para la búsqueda del conocimiento y la verdad.

Comienzo mi acción preventiva afirmando que construir conocimiento o reflexiones críticas y en especial en el campo de la pedagogía y la epistemología siempre ha sido tarea difícil de emprender, más en los tiempos actuales donde las exigencias formales de las ciencias no permiten algún tipo de especulación relativista al menos que ésta tenga intención hipotética, que encamine una duda o afirmación a su comprobación metódica por vía deductiva o inductiva.

FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y RECREACIÓN

A muchos profesores nos ha sucedido que al explorar y, en algunos casos, estudiar las diferentes concepciones epistemológicas por múltiples motivaciones personales, una de ellas por ser educadores, nos genera cierta desconfianza atribuida no simplemente a nuestra naturaleza racional, sino a algo más profundo que marca y dirige la vida de los buenos maestros . Hago referencia al escepticismo razonable.

Cuatro siglos antes de Cristo, Gorgias de Leontine, filósofo sofista que irresponsablemente escribe su tratado titulado "De la naturaleza o del no ser". En este tratado miserablemente perturbador planteaba:

1) El ser no existe, es decir, nada existe.

2) Si algo existe, el hombre no puede conocerlo.

3) Si alguien puede conocer alguna cosa, no puede comunicar tal conocimiento a los demás.

Afortunadamente por esa misma época surge para el bien de la humanidad Sócrates con su afirmación "sólo sé que nada sé", frase que los escépticos toman como emblema para confirmar la imposibilidad del conocimiento por parte del ser humano.

Quiero aclarar a los atribulados escépticos post modernos que esta afirmación socrática significa que únicamente llegaremos al verdadero conocimiento de lo universal, si ponemos en duda lo que creemos conocer (Ironía socrática).

Admitamos que en nuestro tiempo se ha perdido fe en la ciencia como árbitro objetivo de la verdad, no se admiten leyes generalizadoras y se asume un radicalismo relativista. Aparentemente, con rasgos similares al romanticismo, este contrario al postmodernismo, asume una crítica o cuestionamiento a la razón desde una perspectiva anticientífica. El posmodernista no le importa, solo ignora.

El posmodernista, recurre a una verdad sincrética, lesionando los límites propios de cada conocimiento, aunque debemos estar de acuerdo en las valoraciones sistémicas y que todas las ciencias o sistemas de conocimientos se encuentren para generar sistemas de conocimientos superiores, sin transgredir el sustento teórico que los independiza.

En lenguaje post moderno, así veo las cosas, este es el panorama filosófico del mundo actual, enemigo de un proceso de autoconstrucción bajo la guía racional.

Entonces, le corresponde a la pedagogía estar al servicio de la capacidad auto formadora de los educandos y para esto debe recurrir al acto preventivo de estimular el estudio reflexivo de cualquier pensamiento humano, recordando que, si bien es cierto que, la razón es filtro de toda confusión, hay que buscar la verdad en la simplicidad, en el dolor humano.

De nada servirá el pluralismo ideológico o idealista (origen sociológico de la pedagogía) si éste no lleva a la autoformación y al nivel histórico cultural del estudiante.

FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

Subrayo que el post modernismo nos puede llevar a un nivel de confusión tal, que impediría nuestra labor edificadora, esta opinión surge de la observación del contexto social, filosófico y político actual, pero debo aclarar en este punto de mi reflexión, que ese contexto no obedece al pensamiento post modernista, sino a los intereses que están por encima de la persona, objeto de toda comprensión ética que hace la pedagogía.

El romanticismo, al igual que el postmodernismo, fue objeto de críticas.

Pero, cómo negar el aporte del romanticismo a mi querida América, cómo descalificar a Martín Fierro y su literatura gauchesca, como desconocer que sus pensamientos y sentimientos lo convirtieron en un idealista rebelde que luchaba por lograr un espacio digno en donde los hombres tuvieran la oportunidad de recobrar la humanidad, los principios vitales del pasado, y una patria más libre y más fuerte y justa. Aún cuando el romanticismo se dirigió a un sentimentalismo en ocasiones patético, la María de Jorge Isaac fue un claro producto literario de este movimiento cultural, no dejó de ser útil al proceso de identidad americana, nos recordó que por encima de la razón universal está el amor, la tristeza, el destino trágico que media nuestras relaciones con los demás, porque esa es nuestra realidad, nuestra relación con los demás y a través de nuestras emociones.

La necesidad de verdad va más allá de una reflexión filosófica, porque la realidad está en lo elemental, en lo humano propiamente dicho.

FACULTAD
DE CULTURA FÍSICA,
DEPORTE Y RECREACIÓN

Artículo Original

Perfil físico, motor y orgánico de estudiantes de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la Universidad SantoTomás de la seccional Bucaramanga en el I semestre del 2006

HUGO FABIÁN CAMARGO ELLIS, [1] WÁLTER DURÁN ZÁRATE, [1] GERMÁN MELO McCORMICK[2]

RESUMEN

La dirección de las aptitudes físicas que los estudiantes manifiestan en la actividad físico-deportiva representa un aspecto de gran importancia para incentivar la práctica deportiva como hábito saludable y cumple una función fundamental en la labor educativa, en especial, en la Cultura Física. El propósito de este estudio fue analizar y divulgar la información de los resultados de la aplicación de tests sobre la aptitud física, orgánica y motora de los estudiantes, tanto en hombres como en mujeres, para crear un perfil de estas aptitudes, en el cual la universidad se enterara de lo que realmente sucede con la condición física de los estudiantes de los cuatro primeros semestres de la facultad, representativos de la población.

Palabras clave: *Aptitud física, Aptitud orgánica, Aptitud motora, Cultura Física, Actividad físico-deportiva.*

ABSTRACT

The direction of the physical aptitudes that the students declare in the physical-sport activity represents an aspect of great importance to stimulate the sport practice like healthful habit and acting a fundamental as in the educative work and, in special, the Physical Culture. The intention of this study is the obtaining, analysis and spreading of the information on the results of the application of the test on the medical fitness, organic and motor of the students, as much in men as in women, to create a profile of these aptitudes, in which the university found out of which really it happens to the physical training conditions of the students of the four first semesters of the faculty.

Key words: *Physical aptitude, organic aptitude, motor aptitude, Physical Culture, physical-sport activity.*

INTRODUCCIÓN

Dentro del espacio de la actividad físico deportiva, el asunto de las aptitudes físicas ha acaparado una posición más importante a nivel de la educación física. La evaluación de la aptitud física en su conjunto, ha sido un aspecto que ha preocupado siempre al ser humano. Sin embargo, los primeros trabajos con una base científica no aparecen hasta el siglo XIX. A partir de 1800 se publican distintos estudios en los que se aborda de forma analítica la medición de la Aptitud Física. Estos trabajos, están agrupados bajo la denominación de Antropometría o Biometría. (Langlade, 1977:8).

Estos primeros estudios tratan de definir con un solo valor la Aptitud Física de un sujeto. Dentro de esta línea de trabajo se encuentran la generación de los Test de: LIAN (1916), MARTINET (1916), RUFFIER (1950), RUFFIER - DICKSON (1950), JOHNSON, BROUHA (1943) y DARLING, entre otros. Estas pruebas presentan como denominador común " La Determinación de la Aptitud Física de los sujetos a través del Comportamiento Cardíaco".

A partir de 1930 y hasta nuestros días (Broenkhof 1976:59), es cuando empiezan a surgir estudios en donde se trata, de una forma más o menos global, la valoración de cada uno de los niveles que configuran la Pirámide de Rendimiento Motor o, según Renson (1979) la tríada de la Aptitud Física. Ambos son modelos explicativos de la aptitud física y como tales han orientado múltiples estudios.

La aptitud orgánica, que está vinculada a las características físicas de la persona, se refiere a los procesos de producción de energía y al rendimiento.

[1] Profesionales en Cultura Física, Deporte y Recreación, USTA. Bucaramanga.

[2] Médico Deportólogo, docente de Investigación Formativa. Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación. USTA. Bucaramanga.

Presentado para publicación. Diciembre/06
Aceptado para publicación. Abril/07

Es la aptitud más relacionada con la salud. Los factores somáticos están englobados en esta dimensión. Consideramos que los factores o componentes que teníamos que abordar para efectuar la evaluación de la Aptitud Física eran los siguientes: 1. Características morfológicas. 2. Aptitud motora. 3. Capacidad fisiológica.

Una de las principales situaciones que ha dado lugar al citado tema ha sido el incremento del sedentarismo entre la población, para efectos de la evolución negativa de los hábitos de ocio y tiempo libre de la población en la sociedad vigente. Cabe destacar que los deficientes hábitos saludables de vida y práctica físico-deportiva en este mismo grupo poblacional es un motivo para destacar. También habría que destacar el aumento en actividades de ocio pasivas como televisión o juegos de video, que crea factores de índole social mercantilista principalmente por los medios de comunicación.

La motivación para direccionar una práctica de actividad física ha de estar concreta en aspectos de valores intrínsecos y no solamente en motivaciones externas. La manifestación de la actividad física por parte de la población es poca, por tal motivo, este trabajo está relacionado con la evaluación a través de una batería de tests para el manejo de los resultados lo que nos llevará a dar unos márgenes para mejorar su hábito de actividad físico-deportiva.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue realizado en 60 estudiantes, 50 hombres y 10 mujeres de I a IV semestre de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la USTA, seccional de Bucaramanga.

Se les aplicó una batería de tests que constaba de las siguientes pruebas: 2000 m en pista, 50 m, Slalom, Salto horizontal sin impulso, Abdominales (30seg), Flexo-extensión de brazos (10seg), flexibilidad general de Sit and Reach.

Se les realizó 2 encuestas la de Kasari y el Par-Q, consentimiento informado, y medidas antropométricas, para calcular el somatotipo, el indice de masa corporal, el porcentaje de grasa según Durnin- Womersley, y la masa corporal activa a cada uno de los estudiantes. Se practicó un análisis estadístico descriptivo de promedio, desviación estándar.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestra los resultados totales del promedio, desviación estándar de la población y la muestra de la batería de tests, 60 estudiantes, hombres y mujeres.

TABLA 1. Estadísticas descriptivas de las variables.

CODIGO	SÍMBOLO	ABDOMINAL	FLEXIONES	SALTO HORIZONTAL	SIT AND REACH	SLALO M	50 m ts	2000 m ts
	X	25.9	11.85	205.16	29.79	9.93	7.29	8.58
	Xon	6.53	2.80	38.31	9.63	0.95	1.11	1.68
	Xon-1	6.59	2.82	38.76	9.90	0.96	1.12	1.70

En la Tabla 2 de acuerdo a la calificación del VO2 el 97 % de los estudiantes se encuentran a partir del percentil 50, que es el punto medio de la Tabla de comparación. Se observa que en la encuesta, según el modelo propuesto por Kasari, los estudiantes tienen una actividad física moderada y su frecuencia es de 5 veces por semana con una práctica de +/- 30 minutos por sesión.

TABLA 2. Calificación de VO2

SEMESTRE	% VO2	PERCENTIL	ENCUESTA
1	95,23	>50	Actividad física moderada 20 minutos. +/- 30 minutos 5 veces a la semana
	47,62	80-90	
2	100	>50	Actividad física moderada +/- 30 minutos 5 veces a la semana
	83,3	80-90	
3	92,86	>50	Actividad física moderada +/- 30 minutos 5 veces a la semana
	35,71	80-90	
4	100	>70	Actividad física Moderada +/- 30 minutos 5 veces a la semana
	92,3	80-90	

En la Tabla 3, los resultados del porcentaje de grasa Durnin- Womersley, primer semestre, hay 2 estudiantes con sobrepeso, segundo semestre hay 1 estudiante con sobrepeso, tercer semestre hay 4 estudiantes con sobrepeso, cuarto semestre hay 2 estudiantes con sobrepeso. En cuanto al Índice de Masa Corporal, el primer semestre tiene 3 estudiantes con sobrepeso I, segundo semestre tiene 5 estudiantes con sobrepeso I, tercer semestre tiene 9 estudiantes con sobrepeso I, cuarto semestre tiene 4 estudiantes con sobrepeso I. En cuanto al Somatotipo, el componente predominante en el 70% de los 4 semestres es la mesomorfia. El promedio de la masa corporal activa (MCA= peso en Kg –peso de la grasa en Kg), es mayor del 50% en toda la muestra.

TABLA 3. Calificación dimensiones Cineantropométricas.

SEMESTRE	IMC	% GRASA DURNIN	SOMATOTIPO	MCA
1	3 estudiantes Sobrepeso I	2 estudiantes Sobrepeso	11=Endomesomorfo 4 = Mesoendomorfo 2 = Mesoectomorfo 4 = Ectomesomorfo	X = 51,96
2	5 estudiantes Sobrepeso I	1 estudiante Sobrepeso	9 = Endomesomorfo 2 = Mesoendomorfo 1 = Endoectomorfo	X = 55,98
3	9 estudiantes Sobrepeso I	4 estudiantes Sobrepeso	4 = Endomesomorfo 6 = Mesoendomorfo 4 = Ectomesomorfo	X = 54,63
4	4 estudiantes Sobrepeso I	2 estudiantes Sobrepeso	7 = Endomesomorfo 3 = Mesoendomorfo 3 = Ectomesomorfo	X = 56,39

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La evaluación del perfil motor y aeróbico así como el estado de salud fue un proyecto que se inició en la Facultad en el año 2001 con la participación de los médicos, y los profesores del área deportiva, en el momento del ingreso estudiantil. Debido al tiempo que consumía esta actividad, se generó la desmotivación del grupo y la base de datos quedó inconclusa hacia el año 2003. La intención de estas evaluaciones era precisamente caracterizar al estudiante de la Facultad como parte de los requisitos de admisión pero no para seleccionar y eliminar malos resultados.

La población de estudiantes de 1, 2, 3, 4 semestres del plan 6 de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación matriculados en el I semestre del 2006 fueron 80 en total, realizándoseles a 60, la batería de tests, ya que algunos estaban desnivelados en las materias y otros por razones médicas.

De acuerdo a la calificación de la Tabla de VO2 máx. el 97 % de los estudiantes se encuentran a partir del percentil 50, éste es el punto medio de la Tabla de comparación del VO2.

Hay una relación positiva entre la encuesta de actividad física del modelo de "Kasari" y la Tabla de calificación de VO2, siendo buena a partir del percentil 50, salvo en el 4 semestre que presentó un mayor porcentaje de consumo de oxigeno a partir del percentil 70, este es el más alto de todos los semestres.

El test de Balke de 2000 mts en pista atlética, se utilizó para obtener el VO2, observándose que los estudiantes tienen un nivel de actividad física moderado.

El 35% de la población tiene un índice de masa corporal en sobrepeso grado 1, pero cuando lo relacionamos con la técnica de pliegues cutáneos para la grasa corporal según el método de Durnin-Womersley, sólo el 15 % de la población tiene exceso de grasa. Esto pudiera significar que en el 20 % restante, su índice de masa anormal pudiera estar influenciado por masa muscular. De todas formas es importante que para los estudiantes de esta edad y características de la carrera se procure el mejoramiento y mantenimiento de un peso adecuado, tomando en consideración las numerosas asignaturas de índole deportivo que hay que cursar.

Los resultados del somatotipo promedio muestran que el componente dominante es la mesomorfia, lo cual apoya el criterio expresado en el párrafo anterior.

Otra de las variables estudiadas y que se trató correlacionalmente fue la Masa Corporal Activa y el VO2, con coeficientes positivos pero entre bajos y medios. Esta correlación debe mostrar mayores coeficientes dentro de un proceso de entrenamiento sistemático.

Respecto a las variables de fuerza (abdominales y flexo-extensión de brazos), velocidad (50 mts), coordinación (slalom), salto horizontal sin impulso, no se encontraron tablas de población específica para comparaciones por lo que se crearon escalas percentilares con el propósito de servir de base de comparación posterior con nuestra población en el futuro. Hay una relación positiva entre la encuesta de actividad física de "Kasari" y el test de VO2 de pista, pero es muy baja, salvo en el segundo semestre donde se encontró una r = 0,43, esta misma cohorte muestra los más altos niveles de consumo de oxígeno, en esta prueba predictiva.

CONCLUSIONES

Con los datos obtenidos y analizados se evidencia un contexto de referencia concreto sumamente válido para la evaluación objetiva de la aptitud física de los estudiantes de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación, desde una perspectiva normativa. Esto puede ser de gran ayuda tanto para los estudiantes como para los docentes. Para los estudiantes, porque les permitiría comparar su nivel de aptitud física, motora y orgánica, o aspectos parciales de la misma, con su población de referencia y también como factor de motivación para realizar actividades encaminadas al mejoramiento de dicha aptitud física. Para los docentes, porque podrían utilizar esa información, en el diseño de estrategias de intervención destinadas a conseguir un mejoramiento de las capacidades físicas relacionadas con la salud y el contexto de la carrera.

BIBLIOGRAFÍA

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 7ª ed. Philadelphia, Lippincot…….2006, p. 79.

BILLAT, Veronique. Fisiología y metodología del entrenamiento de la teoría a la práctica. Barcelona : Paidotribo, 2002, p. 131-151.

CIANTI Giovanni, Manual. Tutor del fitness, Madrid : Tutor, 2001, p. 9 -19, 31-37,43-55.

FETZ Friedrich, KORNEXL Elmar. Test deportivo motores, Buenos aires : Kapelusz, 2003, p.19, 27-28,79.

GARCÍA M., Juan Manuel; VALDIVIESO N., Manuel; RUIZ C., José A. Bases teóricas del entrenamiento deportivo principios y aplicaciones. Madrid : Egymnos, 2002, p. 167-210, 249-254, 367-369, 431.

GEORGE, James D; FISHER A., Garth, VEHRS PAT R. Tests y pruebas físicas. Barcelona : Paidotribo, 4 ed. 2005.

GROSSER Manfred; STARISCHKA Stephan. Test de la condición física. Barcelona : Martínez Roca, 2001, p. 159-161.

KENT Michael. Diccionario oxford de medicina y ciencias del deporte. Barcelona : Paidotribo, 2003.

LONDOÑO C., Juan L; ALVARADO S., Eduardo; CASAS D. José; ROSSELLI C., Diego. Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la investigación en salud, resolución N 008430 de 1993. (Santafé de Bogotá). Fotocopias.

MAC DOUGALL, J Duncan; WENGER HOWARD A., GREEN HOWARD J. Evaluación fisiológica del deportista. Badalona : Paidotribo, 3 ed, 2005, p. 139-142.

MARTÍNEZ LÓPEZ, Emilio. Pruebas de aptitud física, Barcelona : Paidotribo, 2002, p. 88-89, 102, 130, 159, 178,188-191, 195, 214, 242,246, 253-255.

MELO McCORMICK, G. Los tests. Cátedra evaluación del desempeño y rendimiento motor, segundo semestre del 2000. Guía de clase. Cultura Física, Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

----------, Estadística mínima. Cátedra evaluación del desempeño humano motor, segundo semestre del 1999. Guía de clase. Universidad Santo Tomás ,Bucaramanga.

MIRELLA, Riccardo. Nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Barcelona : Paidotribo 2001.

RIGAL, R. Motricidad humana. Madrid: Pila Teleña. 1987.

SALINAS, Nerea. Manual para el técnico de Sala de Fitness, Barcelona : Paidotribo, 2005, p. 98-100.

SERGEYEVTCH. V; DMITRIYEVICH, V. Fisiología del entrenamiento "Deporte y entrenamiento". Barcelona : Paidotribo, 1995.

SHEPARD R J, ASTRAND P. La Resistencia en el deporte, 2 ed. Barcelona : Paidotribo, 1998 , p.12,22,71,78.

VERKHOSHANSKY, YURI, Teoría Y Metodología Del Entrenamiento Deportivo, Barcelona : Paidotribo, 2002, p. 97.

VERKHOSHANSKY, Y., SIFF, MEL C. Súper Entrenamiento, 2ª ed. Barcelona : Paidotribo, 2002, p. 20,47.

WEINECK, Jurgen, Entrenamiento óptimo como lograr el máximo rendimiento, Barcelona : Hispano Europea, 2 Ed. 2002, p. 34-43,48-55,93-99.

Artículo Original

Aplicación de la estrategia del Aptidograma "Z" en la detección de "talentos" motores en una muestra de estudiantes de primaria y bachillerato en un instituto educativo de Piedecuesta

GERMÁN MELO McCORMICK[1]. JOAO ANGEL SALDAÑA OSPINA[2]. DIEGO ANDRÉS RANGEL CABALLERO[2].

RESUMEN

La educación fisica y el deporte son áreas fundamentales para el desarrollo de las capacidades físicas, condicionales y coordinativas en el niño y en el joven; así mismo, si estas capacidades no son exploradas cronológicamente, en su real estado y progreso, ello puede impedir el buen desarrollo de la formación integral.

PROPÓSITO: se propone con este estudio, establecer las diferencias entre la educación fisica y el deporte, tomando para ello, el comportamiento motor y orgánico de la muestra estudiada dentro de un proceso conocido como de detección de "talentos".

MATERIALES Y MÉTODOS: la población consistió en una muestra de 20 escolares entre los 8 y los 18 años de edad, de género masculino, a quienes se les aplicó una batería de test físicos, según la categoría de edad y que permitiera evaluar el desempeño motor. Se exploraron los resultados por medio de la estrategia estadística de la "Z", para la evaluación de las capacidades físicas, condicionales y coordinativas, y se emplearon los criterios de selección, detección y clasificación de "talento", en el concepto y contexto regional, de motor básico, motor general, deporte específico y profesionalizado, proponiéndose la utilización superior a dos desviaciones estándar, como criterio de clasificación.

RESULTADOS: los resultados estadísticos de la estrategia "Z" revelaron que los escolares de la muestra estudiada, ninguno logró estar por encima del promedio normal, y menos de las dos desviaciones estándar, consideradas como criterio para ser un "talento" deportivo.

CONCLUSIONES: El empleo de la estadística descriptiva (promedio – desviación estándar - "Z" y curva normal) facilita y permite identificar, la existencia de cualidades físicas arriba del promedio considerado como normal, sentando las bases fundamentales para el análisis y conclusiones sobre posibles "talentos". La conceptualización sobre educación física y deporte, sus diferencias y sus formas de entrenamiento no son bien comprendidas en el ámbito educativo analizado.

PALABRAS CLAVE: capacidades físicas coordinativas y condicionales, "talento motor", normalización "Z", educación física, deporte, edad biológica y edad cronológica.

ABSTRACT

The physical education and the sport are fundamental areas for the development of the physical, conditional capacities and coordinative in the boy and in the young; likewise if these capacities are not explored they impede the good development in the integral formation.

OBJECT: the purpose of this study was to establish the differences between the physical education and sports, at the same time like parallel study carries out a detection process of sports "talents".

[1] Médico Deportólogo. Docente investigación formativa USTA. Bucaramanga.
[2] Profesionales en Cultura Física, Deporte y Recreación. USTA. Bucaramanga.

Presentado para publicación. Noviembre/06
Aceptado para publicación. Abril/07

MATERIALS AND METHODS: the population consisted on a sample of 20 scholars between the 8 and the 18 years of age, of masculine gender, to who were applied a battery of physical test, according to the age category and that it allowed to evaluate the acting motor. The results were explored by means of the statistical strategy of the "Z", for the evaluation of the physical, conditional capacities and coordinative, and the selection approaches, detection and classification were used of "talent", in the concept and regional context, of basic motor, general motor, specific sport and professionalized, intending the use of two deviations standard, as classification approach.

RESULTS: the statistical results of the strategy "Z" they revealed that the scholars of the studied sample, none was able to be above the normal average, and less than the two deviations standard, considered as approach to be a sport "talent".

CONCLUSIONS: The employment of the descriptive statistic (average - standard deviation - "Z" and normal curve) it facilitates and it allows to identify, the existence of physical qualities up of the average considered as normal, sitting down the fundamental bases for the analysis and conclusions on possible "talents"; The conceptualization has more than enough physical education and sports, its differences and its forms of training are not very understood in the analyzed educational environment.

KEY WORDS: physical capacities, coordinative and conditional, motor "talent", normalization "Z", physical education, sports, biological age and chronological age.

INTRODUCCIÓN

En Colombia, la educación física y el deporte han recibido el influjo de la ciencia a través de los años, para llegar hoy a su capacidad de toma de decisiones. Se perfilan con características nacionales sin desconocer el ámbito universal, en busca de soluciones propias que generan su respectiva dinámica basada en sus necesidades y recursos. Este aspecto se nota hoy con mayor énfasis en las deliberaciones de carácter científico, donde el sesgo hacia la última novedad no es ya la característica como en años anteriores, sino el peso de un conjunto de conocimientos con base científica cuyo estudio lleva a reflexionar sobre el hombre total y el movimiento como un componente para su formación.

La educación fisica cuyo papel fundamental es la parte esencial de la educación integral del niño ya que debe formar el cuerpo, la inteligencia y el alma, en el desarrollo deportivo de la niñez y la juventud; sin embargo, todo este problema de la educación fisica y el deporte, atraviesa una etapa crítica de asimilación de su rol principal que es interpretar las diferencias entre ellos.

El enfoque que se debe desempeñar en el rol de la educación fisica para la enseñanza y aplicación de los movimientos contempla etapas que se refieren al proceso y madurez del educando en sus aspectos de motricidad, crecimiento, personalidad e interacción social en los cuales se plantea la secuencia motriz.

El propósito de esta investigación fue el, de identificar por medio de la estrategia estadística "Z", los posibles talentos deportivos en una institución educativa, y dejar establecido los conceptos básicos de la educación fisica y el deporte, como aporte educativo (Matzudo, V.1988)

MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra del estudio estuvo constituida por 20 estudiantes, entre los 8 y 18 años de edad del género masculino, aparentemente sanos y seleccionados voluntariamente de la población de referencia de la localidad de Piedecuesta (Santander), previo anuncio al plantel y a los involucrados; seguidamente se realizaron las medidas antropométricas de peso, talla, índice de masa corporal, pliegues cutáneos del tríceps braquial y de la pierna.

Los estudiantes fueron clasificados en las categorías: motor básico, condicional de (8 a 9 años), deportivo general de (9 a 12 años), específico de (12 a 16 años) y profesionalizado de (16 años en adelante), según INDERBU, 1997.

Se ejecutaron una serie de tests para cada categoría, donde se indagó por las capacidades físicas,

coordinativas y condicionales (fuerza, velocidad, coordinación, agilidad, equilibrio, resistencia y flexibilidad)

Análisis Estadístico. Se empleó la estrategia estadística "Z"

$$Z = \frac{X - P}{SD}$$

Z= Valor del individuo o grupo – Valor promedio global / SD

Se adoptó la estrategia estadística "Z" como indicadora de un posible "Talento" deportivo cuando el examinado en sus resultados mostraba, 2 "Z" arriba del promedio normal; otro método de comparación que se puede emplear, es el dado en el libro "Pruebas estandarizadas en Colombia de aptitud física", según los percentiles de ubicación de los resultados de las diferentes pruebas (Jáuregui G. y Ordóñez, N.1993).

RESULTADOS

Se estudiaron 20 estudiantes, entre los 8 y 18 años de edad, que se distribuyeron por categorías, así: categoría 1 "Talento" motor básico (n=1), categoría 2 "Talento" deportivo general (n=8), categoría 3 "Talento" deportivo específico (n=9) y categoría 4 "Talento" profesionalizado (n=2).

Variables antropométricas. En las Tablas N° 1 y 2 se describe tanto la muestra como algunas características antropométricas. El peso, la talla, pliegue pierna y pliegue tríceps.; índice de masa corporal y percentil.

Tabla N° 1. talla – peso – pliegues de tríceps braquial y de la pierna.

N	EDAD	GÉNERO	TALLA	PESO	PLIEGUE TRÍCEPS		PLIEGUE PIERNA	
001	8	M	1.31m	29	7.5	7	10	9
002	9	M	1.32m	29.8	8.5	9	7.5	8
003	9	M	1.42m	45	23	22	16	17.5
004	9	M	1.40m	32	11	10.5	7.5	9
005	10	M	1.45m	32	8	7.5	7	7.5
006	10	M	1.43m	49	17.5	17.5	17.5	17.5
007	10	M	1.42m	40	16	14	12.5	14
008	11	M	1.42m	36.1	8.5	9	6.5	7
009	12	M	1.47m	35	9	9	6.5	7
010	16	M	1.74m	52	7.5	8	4	4
011	16	M	1.84m	72	8	7.5	5	5.5
012	14	M	1.65m	70.4	16	15.5	16.5	16.5
013	13	M	1.59m	47.5	10	10	10.5	11
014	16	M	1.61m	45.4	9.5	9.5	7.5	7.5
015	15	M	1.72m	62.8	11	11.5	9	9
016	15	M	1.75m	61.3	7.5	7.5	8	8
017	13	M	1.61m	63.6	17	17.5	16	16.5
018	15	M	1.69m	63.6	8	7.5	9	9
019	18	M	1.66m	61	11	12	17	175
020	17	M	1.76m	59.5	9.5	8	5	5

Tabla N° 2. Índice de Masa Corporal y Percentil.

N	EDAD	GÉNERO	I.M.C	PERCENTIL
001	8	M	16.9Kg/m²	75
002	9	M	17.1Kg/m²	75
003	9	M	22.3Kg/m²	95
004	9	M	16.3Kg/m²	50
005	10	M	15.2Kg/m²	25
006	10	M	24.0Kg/m²	95
007	10	M	19.9Kg/m²	90
008	11	M	17.9Kg/m²	50
009	12	M	16.2Kg/m²	10
010	16	M	17.2Kg/m²	10
011	16	M	21.3Kg/m²	50
012	14	M	25.8Kg/m²	95
013	13	M	18.8Kg/m²	50
014	16	M	17.5Kg/m²	05
015	15	M	21.2Kg/m²	75
016	15	M	20.0Kg/m²	50
017	13	M	24.5Kg/m²	95
018	15	M	22.3Kg/m²	75
019	18	M	22.1Kg/m²	50
020	17	M	19.0Kg/m²	10

Tabla N° 3. Porcentaje de grasa.

CÓDIGO	EDAD	PLIEGUE TRÍCEPS	PLIEGUE PIERNA	Σ	% GRASA	CALIFICACIÓN
001	8	14.5	19	33.5	26%	ALTO
002	9	17.5	15.5	33	26%	ALTO
003	9	45	33.5	78.5	60%	MUY ALTO
004	9	21.5	16.5	38	30%	ALTO
005	10	15.5	14.5	30	24%	MEDIO ALTO
006	10	35	35	70	54%	MUY ALTO
007	10	30	26.5	56.5	44%	MUY ALTO

008	11	17.5	13.5	31	25%	MEDIO ALTO
009	12	18	13.5	31.5	25%	MEDIO ALTO
010	16	15.5	8	23.5	19%	RANGO OPTIMO
011	16	15.5	10.5	26	21%	RANGO OPTIMO
012	14	31.5	33	64.5	49%	MUY ALTO
013	13	20	21.5	41.5	32%	MUY ALTO
014	16	19	15	34	27%	ALTO
015	15	22.5	18	40.5	31%	MUY ALTO
016	15	15	16	31	25%	MEDIO ALTO
017	13	34.5	32.5	67	52%	MUY ALTO
018	15	15.5	18	33.5	26%	ALTO
019	18	23	34.5	57.5	44%	MUY ALTO
020	17	17.5	10	27.5	22%	MEDIO ALTO

Tabla N° 4. Comportamiento motor, sumatoria "Z". Categoría 2 -Talento deportivo general.

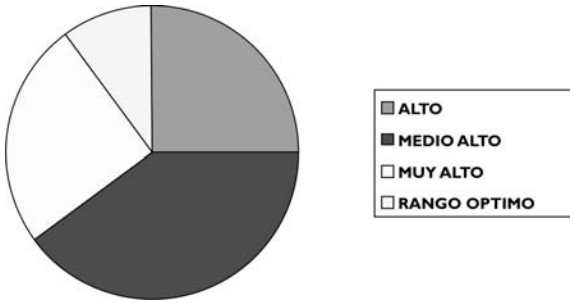
		AGARRE BAS-TON	LANZA BALON MEDICINAL 2Kg	SIT AND REACH	ABDOMINALE 30 SEGUNDOS	SUMATORIA
CÓD	EDAD	Z	Z	Z	Z	Σ
002	9	0.35	-0.97	-0.02	-1.90	-2.54
003	9	0.48	-0.78	1.38	-0.34	0. 74
004	9	-1.11	-0.21	0.39	0.05	-0.88
005	10	0.48	0.92	0.39	0.63	2.42
006	10	-0.84	1.68	-1.08	1.02	0.78
007	10	2.07	-1.35	-1.49	-0.92	-1.7
008	11	-0.45	-0.21	1.28	1.41	2.03
009	12	-0.98	0.92	-0.86	0.05	-0.87

Tabla N° 5 comportamiento motor, sumatoria "Z" categoría 3 Talento deportivo específico

		AGARRE BASTON	SALTO VERTICAL	1.000 METROS	ABDOMINALE 30 SEGUNDOS	SUMATORIA
CÓD	EDAD	Z	Z	Z	Z	Σ
010	16	-0.53	0.86	-0.06	-0.21	0.06
011	16	-0.15	1.17	-0.11	1	1.91
012	14	0.14	-0.07	1.20	-0.70	0.57
013	13	1.79	-1.46	0.17	-0.70	-0.2
014	16	1.41	-0.99	0.99	-1.91	-0.5
015	15	-0.73	-0.84	-1.61	0.51	-2.66
016	14	-0.92	1.17	-0.23	0.27	0.29
017	13	-1.21	-0.84	1.19	1.73	0.87
018	15	-0.83	1.01	-1.55	0.03	-0.51

Tabla N° 6 comportamiento motor, sumatoria "Z" categoría 4 talento profesionalizado

		AGARRE BASTÓN	SALTO VERTICAL	50 METROS	ABDOMINALE 30 SEGUNDOS	SUMATORIA
CÓD	EDAD	Z	Z	Z	Z	Σ
019	18	-1	1.03	1	1.03	0.06
020	17	1	-1	-1	-1	1.91



Gráfica N° 1. Distribución del porcentaje de grasa.

Según los resultados establecidos en las Tablas, donde se muestra la sumatoria de la "Z" de cada test realizado, debería estar dos "Z" arriba del promedio, para calificarlo como "talento" deportivo.

De acuerdo con este criterio, no se encontró ningún talento deportivo en ninguna de las categorías, ya que no estuvieron por encima del promedio, detectándose por el contrario, un déficit importante en el desempeño de las capacidades físicas, coordinativas y condicionales.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El tema principal de este trabajo fue la exploración de una estrategia metodológica para la evaluación de las capacidades físicas, condicionales y coordinativas, con un manejo estadístico que nos permitiera abordar la posible detección de talentos,

y su clasificación como: motor básico, general, específico y profesionalizado (INDERBU, 1997).

El talento deportivo, en diferentes partes del mundo tiene diferentes conceptos y maneras de demostrarlo, como por ejemplo:

En la República de China, se tiene en cuenta que la selección no se desarrolla en un solo momento, consideran 3 fases en el proceso de selección:

- Primera fase: examinan grandes muestras, donde miden capacidades físicas, funcionales, habilidades, coordinación y crecimiento.
- Segunda Fase: se establecen normativas que se diferencian según la edad biológica.
- Fase avanzada: aplicación práctica extensiva de las normativas y su modificación con el objetivo de perfeccionar el sistema y descubrir nuevos indicadores.

En la antigua URSS, el proceso se abordaba también en 3 etapas, en las cuales los niños seleccionados eran entrenados por profesores de Educación Física y Entrenadores deportivos.

1. Selección básica de 8- 10 años.

2. Selección preliminar de 10-12 años.

3. Selección final de 13 – 14 años.

- En la antigua República Democrática Alemana, el proceso tenía dos etapas:
- ¨ Fase general: Reunía datos antropométricos y se relacionaban con los resultados que iban alcanzando en las clases de Educación Física en lo referente a la velocidad de la carrera, salto, resistencia y fuerza de brazos en las edades de 9 – 10 años.
- ¨ Fase específica: La misma incluía un período de entrenamientos y pruebas durante 6 meses, según los resultados eran asignados a diferentes deportes según la edad biológica y otros factores.

En Cuba la diversidad de opiniones vertida en torno a la cuestión objeto de análisis, en opinión del autor está dada en que se concibe la selección como un momento, fase o etapa y no como algo más amplio y totalizador, o sea, como una categoría de la Cultura Física que implica un proceso a largo plazo con diferentes fases, organizadas de forma sistémica, deacuerdo a la ley de la bioadaptación que rige el proceso de preparación del deportista y que constituye premisa insoslayable para el establecimiento de las etapas de la vida del deportista. Debe tenerse en cuenta que en la misma medida que el talento adquiere niveles cualitativamente superiores de adaptación y de desarrollo también debe transitar por fases selectivas de filtraje creciente hasta llegar a la etapa de estabilización de los máximos logros deportivos.

Los anteriores conceptos reflejan que cada uno de los países en el mundo manejan el proceso de selección de talentos de distintas formas y, por lo tanto, no afecta el estudio ya que todo el proceso de selección de talentos, elaboración de los test, y todos los requerimientos que se debían tener en este estudio, fueron soportados con las directrices del libro "TALENTOS" DEPORTIVOS del Instituto de Deportes y Recreación de Bucaramanga "INDERBU" del año de 1997.

El aptidograma "Z" es una estrategia que disciplina un sistema de evaluaciones y que en su forma gráfica permite la visualización del comportamiento biológico en el tiempo.

El índice "Z" es una ecuación en la que X representa el valor del individuo, (equis barra) es el promedio de la población para determinada edad y S (desviación estándar para determinada población, sexo, variable y grupo etáreo).

No se encontró ningún "Talento" deportivo, se deja así en claro que ningún estudiante estuvo por encima del promedio; esto indica que puede ser debido al deficiente proceso de formación y desarrollo de las capacidades físicas, típica tarea de la educación física, por la misma problemática planteada sobre la estructuración de la educación física no sólo en este colegio sino en muchos otros del país.

Según el porcentaje de grasa medida a los estudiantes, el 90% estuvo entre los rangos de alto,

medio alto y muy alto; y solo el 10% en un rango óptimo normal.

El índice de masa corporal de la muestra permite observar el mismo comportamiento de sobre peso demostrado anteriormente con el porcentaje de grasa.

Hay que tener en claro que las capacidades físicas se deben desarrollar y trabajar en toda la primaria hasta noveno (9) grado, por medio de la educación fisica; en décimo (10) y once (11), se debe trabajar su perfeccionamiento para iniciar una vida deportiva semi profesional por darle así una diferencia clara al problema.

CONCLUSIONES

Queda demostrado que en el instituto educativo de donde se tomó la muestra, según el aptidograma "Z" no se encontró ningún "talento" deportivo que pudiera soportar un desempeño competitivo.

El empleo de la estadística descriptiva (promedio – desviación estándar - "Z") nos permitió establecer las bases fundamentales para el análisis y conclusiones de los posibles "talentos".

La conceptualización sobre educación física y deporte no es bien comprendida en el ámbito educativo.

El "talento" se caracteriza por una actitud superior en un dominio motor particular, y se puede expresar cuantitativamente, lo que permite su manejo estadístico.

El concepto de "Talento" está estrechamente ligado a la edad y no se puede decir con certeza hasta qué punto los individuos reconocidos como tales se han expresado en una tarea motora específica, puesto que es posible que no hayan desarrollado todo su potencial.

Los resultados de las evaluaciones de las capacidades físicas en los estudiantes de la muestra, mostraron un déficit en el desarrollo de cada una de ellas y, por consiguiente, un mal desempeño.

Por medio del porcentaje (%) grasa encontramos que el 90% de la población se encuentra en un rango de: alto, medio alto y muy alto; y sólo un 10% está en un rango óptimo normal.

El índice de masa corporal mostró que los estudiantes de la muestra presentan un sobre peso en edades tempranas.

RECOMENDACIÓN

La estadística aplicada en situaciones de análisis del desempeño, es una herramienta básica para el profesional de las Ciencias aplicadas al deporte y, a la educación física, por lo que recomendamos continuar con los estudios del Aptidograma "Z". Aplicado.

BIBLIOGRAFÍA

BLÁZQUEZ SÁNCHEZ, Domingo. La iniciación deportiva y el deporte escolar. Barcelona : INDE, 1995. p. 448

CAMPOS GRANELL, José. Indicadores para la selección de talentos deportivos. Madrid : Consejo Superior de Deportes, 1996. p. 61

CASTRO PEDRAZA, Aura Stella. Educación física fácil. Bogotá : FECON, 1993

COLDEPORTES SANTANDER. Ley del deporte y decretos reglamentarios. Bogotá : Ediciones Nacionales, 1995. p. 10 – 13

D´ GEORGE, Jaimes. Test y pruebas físicas. Barcelona : Paidotribo, 2005. p. 46, 47, 65, 66

GABER H. Y RUOFF B.A. Zum Problem der Talentbestimmung im Sport. Sportwissenschaft, 1979

GADNÉ, F. Constructs and Models Pertaining to Exceptional Human Abilities. In Séller, K. International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent. Pergamon Press, 1993, p. 69-87

GARCÍA, Juan Manuel. Bases teóricas del entrenamiento deportivo: Principios y Aplicaciones. España : Gymnos. 1996. p. 127, 129, 249, 367, 370, 433

GARCÍA MANSO, Juan. Selección de élites deportivas, En su Planificación del Entrenamiento Deportivo. Madrid : Gymnos, 1996 p. 71 – 101.

GROSSER, Manfred. Test de la condición física. Barcelona: Ediciones Martínez roca S.A., 1988

HAHN E. Entrenamiento con niños. Barcelona : Ediciones Martínez roca S.A, 1988

HAHN, Erwin. El talento y el fomento del talento en la infancia. En su: Entrenamiento con niños: Teoría, Práctica, Problemas específicos. Barcelona : Martínez Roca, 1988. p. 98-109

HONG WU, CHEN, Talent Identification in China: New Studies in Atletics. IAAF. Bureau (London), 1992.

INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DE BUCARAMANGA, INDERBU: Talentos Deportivos proyecto para su implementación programática. Bucaramanga, 1997, p. 23, 32 - 38, 52, 54, 57 – 63, 96, 98.

JÁUREGUI, N. Germán y O. Neuredin O. "Aptitud Física: pruebas estandarizadas en Colombia". Manual de procedimientos. Instituto Colombiano de la juventud y el deporte Coldeportes: 1993, nueva ley S.A

Koch Wolfgang. Diccionario de fútbol. Barcelona : Paidotribo, 1998. p. 230

LAMOUR, Henry. Manual para la enseñanza de la educación física y deportiva. Centro de publicaciones del Ministerio de educación y ciencia; ciudad universitaria, s/n – Madrid, ediciones paidós Ibéricas S.A. 1991

LEGER L. Recerca de talents en sport. Apunts de Medicina del deporte, 23. 1986

LEGER, L. Recerca de talents en sports. Apunts: Educación Física y Deportes. Barcelona : Vol. XX, III, 1986. p. 67-74

LOHMAN, T.G., A. F. Roche, R. Martorell. Antropometric standardization reference manual. Human Kinetics Books. Edición resumida. Champaing, Illinois: 1.991

MATEO J. La batería Eurofit como medio de detección de talentos. Apuntes de educación física y deportes. 1990

MATZUDO, Víctor. El aptidograma "Z". En memorias congreso Nacional de medicina y ciencias aplicadas al deporte, Pereira, 1988 p. 49

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Educación Física, recreación y deportes. Bogotá : Cooperativa Editorial magisterio, 2000

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Pruebas estandarizadas en Colombia "Aptitud Física". Santafé de Bogotá, 1995 p. 29 – 41, 44, 50, 53, 54, 94 – 102

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Educación física en la escuela primaria Tomo 2 grados 4° - 5°, misión pedagógica alemana, 1974

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Marco general programas curriculares de educación física, recreación y deporte, básica secundaria y media vocacional / documento de trabajo. Bogotá : Coldeportes, 1986 p. 11

MOLNAR, Gabriel. En seminario interdisciplinario de entrenamiento deportivo, del curso de postgrado en preparación fisica del Instituto Superior Educación Fisica, Uruguay

NÁPOLES, HEIDI L, La selección de talentos en Cuba. [en línea]. Educación Física y Deportes, no.38; Buenos Aires 2001).

PETTOLA, E. Identificación de talentos. Ciudad de la Habana. ISCF (ICT). (Traducción del inglés Carlos A. Quintero Enamorado) 1993

PETROVSKI, A. Psicología Pedagógica y de las edades. La Habana : Pueblo y Educación, 1980. p. 394 – 395

RAUCH, Andre. Etes-vous doué? Revue E.P.S (103), mayo-junio.1970

RAMOS, B. S. programa nacional de detección de talentos. Instituto Colombiano de la juventud y el deporte, Coldeportes. Manual de baterías de test. Documento de trabajo interno sin fecha de publicación, 1992.

RICE, J. The gifted. Developing total talent. Illinois : 2nd Ed Charles, P. Thomas, 1985

RUIZ AGUILERA, Ariel. Metodología de la enseñanza de la Educación Física. Pueblo y Educación. La Habana, 1986

SALMELA J.H. Y REGNIER G. Détection du Talent. Un modéle. Science du Sport. Documents de Recherche et de Technologie. Octubre, 1983

ZATSIORSKI, Vladimir. El pronóstico y la selección en el deporte. En su: Metodología deportiva. Moscú : Planeta, 1989. p. 279

Artículo Original

Experiencias sobre la influencia del magnetismo en la flexibilidad, rotación de tronco, fuerza y potencia, de una muestra de voluntarios sanos de diferentes edades y niveles de actividad física en Bucaramanga

LEIDY LISBETH CÁCERES PEÑARANDA,[1] ÁLVARO JOSÉ COTE MENDOZA[2]

RESUMEN

La fuerza magnética es una fuerza natural que afecta, en algún grado, a todos los seres vivos incluidos los humanos, tanto en reposo como durante una actividad física.

OBJETO: Este estudio pretende evidenciar la influencia del magnetismo en la actividad física del ser humano mediada por el contacto con agentes magnéticos externos, para observar y medir sus posibles efectos sobre la flexibilidad, elasticidad, fuerza, y potencia.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se clasificó la muestra en 3 grupos de voluntarios sanos, conforme a los indicadores de actividad física que desarrollaban semanalmente: sedentarios hasta una sesión, entrenados entre 2 y 4 sesiones, y alto desempeño de 5 y más sesiones, cada grupo de 10 hombres y 10 mujeres de diferentes edades que aceptaron el formato de consentimiento. Se tomaron medidas antropométricas de tipo transversal, longitudinal y periféricas, para implementar una nueva variable susceptible de comparación contra los resultados de los efectos magnéticos. Se aplicaron campos magnéticos producidos por elementos magnetizados de tipo comercial de la marca Nikken: plantillas blandas (magstrides), plantillas duras (magsteps), collar original de Nikken, corte diamante dorado, generador doble de magnetismo en esferas (magboys), medidor detector de campos magnéticos, y se les administraron pruebas físicas para flexibilidad según el test de sit and reach, elasticidad rotacional de tronco según la plomada y el transportador circular, el lanzamiento del balón medicinal de 5 kg. y la saltabilidad vertical de Sargent. Tomadas las medidas a la muestra, se aplicaron cargas magnéticas progresivas y variadas hasta verificar la permeabilidad en todos los segmentos datados, y se procedió a realizar las pruebas motoras (tres estandarizadas y una original), sin aplicación de magnetismo, y luego se aplicaron las mismas pruebas con presencia de elementos magnéticos comerciales de carácter no invasivo. Se calcularon los estadísticos descriptivos, la correlación lineal y se analizaron mediante la "t" de student pareada para comparar y analizar las diferencias y la significancia estadística de los datos obtenidos en las dos oportunidades.

RESULTADOS: En todas las pruebas se observaron cambios. El aumento general en la flexibilidad, estuvo en un rango de 1 a 7 cm y un promedio de 3.44 cm; en la elasticidad, el aumento general estuvo entre 4 y 54 grados y promedio de 32.9 grados, en fuerza el rango de aumento se marcó entre 7 y 91 cm. En potencia el rango estuvo entre 0 y 3 cm y el promedio en 1.5 cms.

CONCLUSIÓN: Según este estudio, la presencia de campos magnéticos originados por elementos magnetizados de tipo comercial de la marca Nikken afectaron positiva, y estadísticamente significante, el desempeño físico en lo referente a la flexibilidad, elasticidad, fuerza y potencia, medidas en las pruebas estandarizadas, aunque nuestro diseño, no nos permite señalar el tiempo de la duración de dichos efectos.

Palabras Claves: Flexibilidad. Elasticidad. Fuerza. Potencia. Magnetismo. Nikken.

[1] Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación USTA. Bucaramanga
[2] Profesionales en Cultura Física, Deporte y Recreación. USTA. Bucaramanga.

Presentado para publicación. Junio/06
Aceptado para publicación. Marzo/07

ABSTRACT

This study shows, in a simple way, a check of the magnetism presence in the psychical activity in a human being in contact with external magnetic agents calls observers and measure in four dependent variables, such as: flexibility, elasticity, strength and power. For this, we classify in population groups respect the volume and intensity of weekly psychical activity, sedentary until one session, to train in 2 or 4 sessions, and high fulfillment in about 5 or more sessions.

Taking samples of a10 sportsmen with the characteristics mention before, men and women, determinate and take transverse, lontitude and peripheries anthropometrics measures, to implement a new susceptible compare variable against the results of the magnetic effects. Once the samples were measured, apply progressive and variable magnetic burdens until permeability in all the segments. Once confirmed the magnetic permeability and determined the need of the magnetic application to get the positive in all the validations of each of the valuate elements. Nex take the motor tests (tree standard and one created), without magnetic application. Then apply the same tests but now with the presence of magnetic and commercial elements but not invaders and put the results to observe and compare the dates obtained in the two cases, but not duration times of the effects.

Key words: Flexibility, Elasticity, Strength, Power, Magnetic.

INTRODUCCIÓN

Uno de los mayores interrogantes del ser humano a través de los tiempos ha sido el saber cómo actúan las fuerzas naturales sobre su cuerpo y encontrar mecanismos para mejorar su rendimiento sin perjudicar la salud y la calidad de vida.

La Cultura Física, apoyada en las ciencias que la soportan, investiga permanentemente sobre los efectos de la tecnología, la evolución, los adelantos científicos, y las mismas tensiones de tipo psicológico y social que afectan el comportamiento y el rendimiento del ser humano.

Las actividades insertas en la Cultura Física inciden radicalmente en la formación del ser humano como tal, pero más aún en el joven que se prepara para una profesión que guarda estrecha relación con el contexto social en el cual se ha de desempeñar. La influencia de la actividad física en el comportamiento del hombre ha sido un factor inobjetable a través de la historia y ha sido siempre punto fundamental de la formación integral humana y pilar estratégico en la conformación de la misma sociedad. En consecuencia, conocer más sobre todo factor que ejerce alteraciones a esta actividad es de gran ayuda para optimizarlos y poder comunicarlo para el bien común.

El magnetismo, fuerza permanente en la materia y que se manifiesta en diferentes formas según la naturaleza de la misma, afecta a todos los seres que se hallan dentro de su esfera de influencia, en el caso de los seres vivos está demostrada su presencia, han sido muy estudiados sus efectos en el campo biológico, pero hasta hace muy poco tiempo, y gracias a los adelantos tecnológicos se empezó a investigar acerca de los efectos que tiene sobre las valencias físicas, llamadas también, cualidades físicas, condiciones físicas, o valencias motoras condicionales.

Para estructurar esta investigación se observó el fenómeno recurrente y repetitivo que se presentaba en jugadores de voleibol de arena de la selección Santander que se preparaban para participar en los Juegos Deportivos Nacionales, a quienes se les aplicaban terapias de recuperación con elementos magnéticos y manifestaban sensación de más "libertad de movimiento", ante esta observación se procedió con una metodología de confrontación de la realidad con la teoría y el estimado por objetivos propuestos en las mismas actividades.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Collares (corte diamante en tono dorado) marca Nikken
- Plantillas blandas y duras Nikken
- Magboy Nikken
- Cajón para medición de la flexibilidad según estándar del Test de "Sit and reach"

- Equipo de medición por Plomada
- Transportador circular
- Balón medicinal de 5 kg. marca Tropical
- Hectómetro
- Cinta métrica flexible
- Cinta métrica metálica
- Esparadrapo
- Marcador permanente
- Cinta de enmascarar
- Tiza
- Cordel de metro y medio
- Cámara de video
- Cámara fotográfica digital
- Camilla rígida
- Plantilla de control

El diseño de campo utilizado fue el de pruebas, exclusivo del campo deportivo, donde cada logro es medible y comprobable.

El tipo de investigación es descriptiva, exploratoria, transversal, correlacional.

Se realizó una selección de pruebas motoras estandarizadas para medir flexibilidad, fuerza y potencia, y se inició la experimentación de una nueva prueba para medir la elasticidad de tronco. Conformada la batería de cuatro pruebas motoras, se realizaron pruebas piloto para confirmar su aplicabilidad a las necesidades de la investigación.

Validadas las pruebas se procedió a seleccionar las muestras de estudio, entre una población objeto conformada por personas que practican o practicaron Voleibol en alguna etapa de su vida y tuvieron mínimo figuración en selecciones colegiadas, se tomaron 10 deportistas en cada rango de clasificación según el volumen e intensidad con que realizan sesiones de actividad física exigente a la semana, así:

Sedentaria. Población que en la actualidad, y desde hace, por lo menos, un año realizan máximo una (1) sesión de ejercitación exigente a la semana.

Entrenada. Población que realiza entre dos (2) y cuatro (4) sesiones de ejercitación exigente a la semana.

Alto desempeño. Población que realiza cinco (5) o más sesiones de ejercitación a la semana.

De cada clasificación se tomaron diez (10) hombres y diez (10) mujeres, sanos, sin impedimentos médicos para realizar esfuerzos físicos, y que conocidos los procedimientos y contenidos de la investigación, aceptaron participar.

Determinadas las muestras y medidas, se realizaron pruebas de permeabilidad magnética a cada uno de los individuos con el objetivo de verificar el positivo general ante la aplicación de los elementos magnéticos con que se realizarían las segundas pruebas motoras.

Las variables dependientes implicadas en el estudio son: 1. Datos antropométricos longitudinales, trasversales, y perimetrales, cm., 2. Registros de permeabilidad magnética, implementación, 3. Rendimiento motor con: a) Test de Wells, para flexibilidad, Sit and Reach, cm., b) Test Cote Cáceres, para Elasticidad, Torsión de tronco, grados, c) Lanzamiento de balón medicinal de cinco kg., para Fuerza, cm., y d) Test de Sargent, o, Jump and Reach, "Detén", para potencia, cm.

RESULTADOS

Cuadro 1. Formato para registro colectivo de datos - Variables motoras sin y con influencia magnética (Muestras femeninas según registro y clasificación)

No	Flex sin	Flex con	Dif	Elas sin	Elas con	Dif	Fuer sin	Fuer con	Dif	Pot sin	Pot con	Dif
1	16	21	5	212°	266°	54°	452	489	37	238	241	3
2	24	30	6	248°	270°	22°	460	500	40	240	242	2
3	23	30	7	218°	258°	40°	475	493	18	229	231	2

4	19	23	4	207°	249°	42°	482	504	22	224	224	0
5	14	18	4	212°	252°	40°	503	544	41	232	235	3
6	29	33	4	245°	270°	25°	511	542	31	238	239	1
7	23	29	6	202°	228°	26°	412	461	49	230	232	2
8	18	23	5	209°	239°	30°	492	516	24	231	233	2
9	18	24	6	198°	214°	16°	420	478	58	233	233	0
10	22	26	4	217°	251°	34°	513	529	16	235	235	0
11	21	26	5	210°	256°	46°	658	674	16	244	247	3
12	42	43	1	260°	275°	15°	550	600	50	234	236	2
13	29	33	4	237°	250°	13°	590	660	70	250	251	1
14	21	25	4	245°	268°	23°	640	730	90	254	256	2
15	20	23	3	211°	247°	36°	592	644	52	256	256	0
16	22	26	4	234°	242°	8°	568	656	88	250	252	2
17	34	36	2	238°	262°	24°	481	520	39	254	258	4
18	38	40	2	246°	263°	17°	621	689	68	233	234	1
19	18	23	5	233°	243°	10°	666	674	12	240	238	2
20	37	38	1	244°	248°	4°	656	685	29	262	262	0
21	36	38	2	268°	279°	11°	943	958	15	286	286	0
22	34	36	2	247°	268°	21°	845	863	18	249	250	1
23	28	31	3	238°	271°	39°	861	879	18	244	246	2
24	37	39	2	264°	288°	24°	912	932	20	268	270	2
25	34	37	3	255°	283°	28°	982	994	12	270	272	2
26	29	32	3	245°	273°	28°	794	832	38	248	251	3
27	36	37	1	261°	278°	17°	916	934	18	269	271	2
28	23	27	4	218°	251°	33°	932	939	7	243	245	2
29	30	32	2	234°	249°	15°	880	899	19	263	65	2
30	31	34	3	234°	254°	20°	772	798	26	264	264	0

Cuadro 2. Formato para registro colectivo de datos - Variables motoras sin y con influencia magnética (Muestras masculinas según registro y clasificación)

No	Flex sin	Flex con	Dif	Elas sin	Elas con	Dif	Fuer sin	Fuer con	Dif	Pot sin	Pot con	Dif
31	18	22	4	193°	246°	53°	982	1022	40	294	297	3
32	14	19	5	207°	239°	32°	893	937	44	283	285	3
33	27	30	3	212°	239°	27°	916	976	60	288	290	2
34	22	26	4	220°	232°	12°	891	899	8	296	298	2
35	31	34	3	256°	267°	11°	1002	1034	32	280	284	4
36	13	18	5	180°	216°	36°	907	927	20	298	299	1
37	30	33	3	220°	228°	8°	913	938	25	276	279	3
38	26	29	3	216°	233°	17°	905	923	18	272	274	2
39	15	20	5	198°	243°	45°	783	804	21	268	270	2
40	23	27	4	232°	262°	30°	988	1008	20	294	298	4
41	22	26	4	242°	266°	24°	1198	1240	42	307	308	1
42	13	19	6	258°	277°	19°	1091	1134	43	283	283	0
43	30	33	3	210°	225°	15°	1170	1198	28	298	305	7
44	29	31	2	207°	220°	13°	1175	1250	75	298	302	4
45	29	33	4	199°	209°	10°	1040	1121	81	292	296	4
46	37	39	2	230°	240°	10°	1106	1167	61	299	302	3
47	31	33	2	210°	218°	8°	1180	1235	55	301	303	2
48	23	26	3	220°	238°	18°	1075	1110	35	281	286	5
49	28	31	3	219°	236°	17°	1132	1172	40	299	302	3
50	27	30	3	225°	236°	11°	990	1075	80	297	299	2
51	26	29	3	216°	225°	9°	1411	1432	21	307	311	3
52	20	24	4	180°	206°	26°	1522	1543	21	309	312	3
53	40	41	1	242°	257°	15°	1370	1461	91	307	309	2
54	24	28	4	256°	276°	20°	1268	1302	34	318	321	3

55	38	40	2	231°	247°	16°	1612	1622	10	328	330	2
56	36	38	2	236°	251°	15°	1592	1618	20	306	307	1
57	28	32	4	254°	259°	5°	1379	1399	20	312	315	3
58	31	34	3	235°	272°	37°	1401	1455	44	309	313	4
59	27	30	3	242°	275°	33°	1478	1491	13	313	314	1
60	29	34	5	223°	273°	50°	1371	1452	81	311	315	4

Cuadro 3. Tabla de confrontación de promedios - Proceso sintético de análisis cuantitativos

FLEXIBILIDAD INICIAL Y VARIACIONES POR EFECTOS MAGNÉTICOS							
MUESTRAS DAMAS			MUESTRAS HOMBRES				
	Sin	Varia.		Sin	Varia		
Sedentaria	20,6	5,1	Sedentaria	21,9	3.9		
2 a 4 Ses.	28,2	3,1	2 a 4 Ses.	26,5	3,2		
Más de 4	31,8	2,5	Más de 4	29,9	2.9		
		3,56			3,33	PROMEDIOS	
ELASTICIDAD INICIAL Y VARIACIONES POR EFECTOS MAGNÉTICOS							
DAMAS	Sin	Varia.	Hombres	Sin	Varia.		
Sedentaria	216,8	32,9	Sedentaria	213,4	27,1		
2 a 4 Ses.	235,8	19,6	2 a 4 Ses	222,0	14,5		
Más de 4	246,4	23,6	Más de 4	231,5	22,6		
		25,36			21,4	PROMEDIOS	
FUERZA INICIAL Y VARIACIONES POR EFECTOS MAGNÉTICOS							
DAMAS	Sin	Varia	Hombres	Sin	Varia.		
Sedentaria	472	35,6	Sedentaria	918	28,8		
2 a 4 Ses	602	51,4	2 a 4 Ses	1116	54,0		
Más de 4	884	19,1	Más de 4	1440	35,5		
		34,7			23,23	PROMEDIOS	
POTENCIA INICIAL Y VARIACIONES POR EFECTOS MAGNÉTICOS							
DAMAS	Sin	Varia	HOMBRES	Sin	Varia.		
Sedentaria	233,0	1,5	Sedentaria	284,9	2,6		
2 a 4 Ses	247, 7	1,5	2 a 4 Ses	295,5	2,9		
Más de 4	260,4	1,6	Más de 4	312,0	2,5		
		1,53			2,66	PROMEDIOS	

Cuadro 4. Estadísticas definitivas sedentarios, mediano y alto desempeño

	Flex sin	Flex con	Elas sin (°)	Elas con (°)	Fuer sin	Fuer con	Pot sin	Pot con
Promedio	20.6	25.7	216.8	249.7	472	505.6	233	234.5
Desviación	4.43	4.71	16.81	18.33	35.78	27.23	4.88	5.30
	Flex sin	Flez con	Elas sin (°)	Elas con (°)	Fuer sin	Fuer con	Pot sin	Pot con
Promedio	28.2	31.3	235.8	255.4	602.2	653.2	247.7	249
Desviación	8.89	7.57	15.42	11.22	58.40	57.51	9.66	9.89
	Flex sin	Flez con	Elas sin (°)	Elas con (°)	Fuer sin	Fuer con	Pot sin	Pot con
Promedio	31.8	34.3	246.4	269.4	883.7	902.8	260.4	242
Desviación	4.42	3.77	15.81	13.77	66.59	60.24	13.96	63.63

	Flex sin	Flez con	Elas sin (°)	Elas con (°)	Fuer sin	Fuer con	Pot sin	Pot con
Promedio	21.9	25.8	213.4	240.5	918	946.8	284.9	287.4
Desviación	6.64	5.81	21.26	15.24	63.20	68.04	10.69	10.69
	Flex sin	Flez con	Elas sin (°)	Elas con (°)	Fuer sin	Fuer con	Pot sin	Pot con
Promedio	26.9	30.1	222	236.5	1115.7	1170.2	295.5	298.6
Desviación	6.42	5.40	17.71	21.16	67.93	60.22	8.03	8.11
	Flex sin	Flez con	Elas sin (°)	Elas con (°)	Fuer sin	Fuer con	Pot sin	Pot con
Promedio	29.9	33	231.5	254.1	1440.4	1477.5	312	314.7
Desviación	6.38	5.50	21.92	23.21	108.62	97.50	6.65	6.58

Cuadro 5. Listado general de resultados por cada prueba: sin= sin magnetismo; con=con magnetismo

No	Flex sin	Flex con	Dif	Elas sin (°)	Elas con (°)	Dif (°)	Fuer sin	Fuer con	Dif	Pot sin	Pot con	Dif
1	16	21	5	212	266	54	452	489	37	238	241	3
2	24	30	6	248	270	22	460	500	40	240	242	2
3	23	30	7	218	258	40	475	493	18	229	231	2
4	19	23	4	207	249	42	482	504	22	224	224	0
5	14	18	4	212	252	40	503	544	41	232	235	3
6	29	33	4	245	270	25	511	542	31	238	239	1
7	23	29	6	202	228	26	412	461	49	230	232	2
8	18	23	5	209	239	30	492	516	24	231	233	2
9	18	24	6	198	214	16	420	478	58	233	233	0
10	22	26	4	217	251	34	513	529	16	235	235	0
11	21	26	5	210	256	46	658	674	16	244	247	3
12	42	43	1	260	275	15	550	600	50	234	236	2
13	29	33	4	237	250	13	590	660	70	250	251	1
14	21	25	4	245	268	23	640	730	90	254	256	2
15	20	23	3	211	247	36	592	644	52	256	256	0
16	22	26	4	234	242	8	568	656	88	250	252	2
17	34	36	2	238	262	24	481	520	39	254	258	4
18	38	40	2	246	263	17	621	689	68	233	234	1
19	18	23	5	233	243	10	666	674	12	240	238	2
20	37	38	1	244	248	4	656	685	29	262	262	0
21	36	38	2	268	279	11	943	958	15	286	286	0
22	34	36	2	247	268	21	845	863	18	249	250	1
23	28	31	3	238	271	39	861	879	18	244	246	2
24	37	39	2	264	288	24	912	932	20	268	270	2
25	34	37	3	255	283	28	982	994	12	270	272	2
26	29	32	3	245	273	28	794	832	38	248	251	3
27	36	37	1	261	278	17	916	934	18	269	271	2
28	23	27	4	218	251	33	932	939	7	243	245	2
29	30	32	2	234	249	15	880	899	19	263	65	2
30	31	34	3	234	254	20	772	798	26	264	264	0

31	18	22	4	193	246	53	982	1022	40	294	297	3
32	14	19	5	207	239	32	893	937	44	283	285	3
33	27	30	3	212	239	27	916	976	60	288	290	2
34	22	26	4	220	232	12	891	899	8	296	298	2
35	31	34	3	256	267	11	1002	1034	32	280	284	4
36	13	18	5	180	216	36	907	927	20	298	299	1
37	30	33	3	220	228	8	913	938	25	276	279	3
38	26	29	3	216	233	17	905	923	18	272	274	2
39	15	20	5	198	243	45	783	804	21	268	270	2
40	23	27	4	232	262	30	988	1008	20	294	298	4
41	22	26	4	242	266	24	1198	1240	42	307	308	1
42	13	19	6	258	277	19	1091	1134	43	283	283	0
43	30	33	3	210	225	15	1170	1198	28	298	305	7
44	29	31	2	207	220	13	1175	1250	75	298	302	4
45	29	33	4	199	209	10	1040	1121	81	292	296	4
46	37	39	2	230	240	10	1106	1167	61	299	302	3
47	31	33	2	210	218	8	1180	1235	55	301	303	2
48	23	26	3	220	238	18	1075	1110	35	281	286	5
49	28	31	3	219	236	17	1132	1172	40	299	302	3
50	27	30	3	225	236	11	990	1075	80	297	299	2
51	26	29	3	216	225	9	1411	1432	21	307	311	3
52	20	24	4	180	206	26	1522	1543	21	309	312	3
53	40	41	1	242	257	15	1370	1461	91	307	309	2
54	24	28	4	256	276	20	1268	1302	34	318	321	3
55	38	40	2	231	247	16	1612	1622	10	328	330	2
56	36	38	2	236	251	15	1592	1618	20	306	307	1
57	28	32	4	254	259	5	1379	1399	20	312	315	3
58	31	34	3	235	272	37	1401	1455	44	309	313	4
59	27	30	3	242	275	33	1478	1491	13	313	314	1
60	29	34	5	223	273	50	1371	1452	81	311	315	4

Cuadro 6. T-Student de flexibilidad

Variable 1	Variable 2	
Media	20.6	25.7
Varianza	19.6	22.2333333
Observaciones	10	10
Coeficiente de correlación de Pearson	0.972978753	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	9	
Estadístico t	-14.65474216	
P(T<=t) una cola	6.90366E-08	
Valor crítico de t (una cola)	1.833113856	
P(T<=t) dos colas	1.38073E-07	
Valor crítico de t (dos colas)	2.262158887	

Cuadro 7 . T-Student de elasticidad

Variable 1	Variable 2	
Media	216.8	249.7
Varianza	282.844444	336.233333
Observaciones	10	10
Coeficiente de correlación de Pearson	0.79604502	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	9	
Estadístico t	-9.19223954	
P(T<=t) una cola	3.59E-06	
Valor crítico de t (una cola)	1.83311386	
P(T<=t) dos colas	7.1801E-06	
Valor crítico de t (dos colas)	2.26215889	

Cuadro 9. T-Student de fuerza

Variable 1	Variable 2	
Media	472	505.6
Varianza	1280	741.6
Observaciones	10	10
Coeficiente de correlación de Pearson	0.93902793	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	9	
Estadístico t	-7.67166833	
P(T<=t) una cola	1.5444E-05	
Valor crítico de t (una cola)	1.83311386	
P(T<=t) dos colas	3.0888E-05	
Valor crítico de t (dos colas)	2.26215889	

Cuadro 10. T-Student de potencia

Variable 1	Variable 2	
Media	233	234.5
Varianza	23.7777778	28.0555556
Observaciones	10	10
Coeficiente de correlación de Pearson	0.97653605	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	9	
Estadístico t	-4.02492236	
P(T<=t) una cola	0.00149789	
Valor crítico de t (una cola)	1.83311386	
P(T<=t) dos colas	0.00299578	
Valor crítico de t (dos colas)	2.26215889	

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- Con respecto a la flexibilidad generada por la presencia del magnetismo en la prueba de Sit and Reach varió entre 1 y 7 centímetros.
- En la variable flexibilidad se observó que las más bajas variaciones se dan en los individuos con mayor flexibilidad inicial (sin presencia del material magnético)
- Se encontró en los resultados de las pruebas motoras sin magnetismo, que la flexibilidad es mayor en proporción al volumen de ejercitaciones de los individuos. Igualmente, se observó que los valores de flexibilidad inicial promedio de las mujeres son mayores que en los hombres.
- Las mayores variaciones de la flexibilidad por efectos del magnetismo se observaron en individuos de las muestras sedentarias, especialmente (una vez indagado el historial deportivo de los individuos) en aquellos que tuvieron un muy buen desempeño en su época activa. Igualmente es importante resaltar que las muestras poblacionales femeninas, en promedio, presentan mayor variación en los resultados de las pruebas sin y con aplicación de los elementos magnéticos.
- En la confrontación de las edades de los individuos con las variaciones obtenidas por efectos magnéticos en la flexibilidad, se encuentra que hay independencia de las dos variables. Por el contrario, el nivel de flexibilidad inicial sin magnetismo, presenta una relación directa con el volumen de entrenamientos semanales, e indirecta con el aumento de los valores obtenidos por efectos de aplicar elementos magnéticos.
- En relación a la flexibilidad específicamente, para el grupo sedentario, la variación presentada marca un aumento entre 4 y 7 cms. El promedio de 5,1 cm es el más alto observado de las tres muestras femeninas, y a su vez la más alta de las 6 muestras; en el grupo de 2 a 4 sesiones semanales la flexibilidad aumentó en un rango de entre 1 y 5 cms, su promedio de 3,1 cms es el intermedio en los resultados femeninos; para el grupo de más exigencia (más de 4 entrenamientos), el rango está entre 1 y 4 cms, es el más bajo, el promedio se encontró en 2,5 cms que es el menor promedio logrado en los grupos afectados.
- El promedio de aumento en centímetros, logrado por efectos magnéticos, para la población femenina en general fue de 3,56 cms, desglosados en: sedentarias = 5,1 cms, entrenadas de 2 a 4 sesiones semanales = 3,1 cms, y entrenadas más de 4 sesiones semanales =2,5 cms.
- En la población masculina, la flexibilidad mejoró por efectos magnéticos en un promedio general de 3,33 cms, enmarcados en un rango de entre 1 y 6 cms, desglosados así: sedentarios = 3,9, rango entre 2 a 5; entrenados de 2 a 4 veces por semana = 3,2 cms, rango entre 2 y 6 cms; y entrenados más de 4 veces a la semana = 2,9 cms, en un rango de 1 a 4 cms.
- Se aprecia en los resultados, comparándolos con los promedios de valores de flexibilidad tomados en las pruebas sin aplicación de magnetismo, que a menor flexibilidad equivale un mayor aumento en el valor de la varianza.
- Otra observación es, que a mayor nivel de entrenamiento, menor es el efecto que tiene la aplicación de magnetismo en la prueba.
- El promedio general encontrado para toda la población estudio, en cuanto al aumento de la flexibilidad por influencia del magnetismo generado por los implementos usados en la investigación de 3,44 cms.
- En relación con la elasticidad se observó un aumento en los ángulos alcanzados, en un promedio general de 23,38 °.
- Para la muestra sedentaria femenina que presentó un promedio de elasticidad inicial sin magnetismo de 216°, el aumento estuvo en 32,9°. Es la mayor alteración que se presenta de las 6 muestras, aún cuando la muestra sedentaria masculina registró un promedio de elasticidad sin magnetismo de 113,4°.

- La población femenina en general obtuvo una ganancia en los valores de la elasticidad por efectos del magnetismo de 25,36°, mientras la masculina logró 21,4°.
- Desglosados los porcentajes de variación, una vez aplicado magnetismo, la muestra sedentaria femenina aumentó su registro en 32,9°; las damas entrenadas de 2 a 4 sesiones semanales aumentó 19,6°; mientras las entrenadas con más de 4 sesiones aumentó en promedio 23,6°.
- En la población masculina las muestras marcaron aumentos así: sedentarios = 27,1°, entrenados de 2 a 4 sesiones semanales = 14,5°, y más de 4 sesiones semanales = 22,6°.
- Una conclusión que nace de la observación de los datos obtenidos en la prueba motora inicial (sin magnetismo) en elasticidad, es que a mayor ejercitación (sesiones semanales de entrenamiento) hay mayor elasticidad.
- En referencia a la fuerza se encontró inicialmente una proporción directa entre la distancia alcanzada en el lanzamiento de balón medicinal y el volumen de entrenamientos de los individuos. En general, los individuos con mayor número de ejercitaciones semanales presentan mayor registro de fuerza.
- La variación obtenida con la aplicación de magnetismo se encontró entre 7 y 91 cms, el promedio de la prueba en general estuvo en 28,96 cms, presenta mayor aumento la población femenina con 34,7 cms, que la masculina con 23,23 cms.
- En forma sintética, la muestra sedentaria femenina con promedio de fuerza inicial en la prueba de 472 cms, logró un promedio en el aumento de centímetros alcanzados con efectos del magnetismo, en 33,6 cms. Para las entrenadas entre 2 y 4 sesiones, el promedio de la distancia alcanzada sin magnetismo (inicial) fue de 602 cms y aumentó en promedio 51,4 cms. En las entrenadas más de 4 sesiones marcaron promedio inicial de 884 cms y aumentó en presencia de magnetismo un promedio de 19,1 cms.
- En la población masculina se presentó menor varianza, pero el mismo comportamiento de los resultados. Los sedentarios marcaron un promedio inicial en la prueba de 918 cms, los entrenados entre 2 y 4 sesiones registraron un promedio inicial de 1116 cms y aumentaron 54,0 cms en promedio. Los mas entrenados, más de 4 sesiones, registraron distancias promedio en 1440 cms y aumentaron en promedio 35,5 cms con magnetismo.
- Los rangos en que se encuentran los aumentos de las distancias por efectos magnéticos están en sus respectivas muestras así: sedentarias entre 16 y 58 cms; entrenadas de 2 a 4 sesiones entre 12 y 90 cms; entrenadas más de 4 sesiones entre 7 y 38 cms; sedentarios entre 8 y 60 cms; entrenados de 2 a 4 sesiones entre 28 y 81 cms; y entrenados más de 4 sesiones semanales entre 10 y 81 cms.
- Con relación a la potencia los aumentos alcanzados en el salto vertical ante la presencia de los elementos magnéticos muestran unos promedios relativamente constantes, tanto en masculino como en femenino.
- Los promedios de los resultados en la prueba de "Detén" sin aplicación de magnetismo mostraron una proporción directa entre marcas obtenidas y niveles de ejercitación semanal de los individuos.
- Los promedios de los aumentos de las marcas obtenidas, una vez aplicado el magnetismo, se mantuvieron relativamente constantes e independientes de las medidas antropométricas, edades, niveles de entrenamiento, y otras variables. Se tiene en cuenta que la diferencia y excepción a la apreciación anterior la presenta el sexo. Los hombres mejoraron sus marcas en la prueba de saltabilidad vertical con efectos del magnetismo, en un promedio superior que en el caso de las mujeres: hombres 2,66 cms, mujeres 1,53 cms.
- Conforme al cuadro de promedios, y confrontándolo con los protocolos para registro colectivo de datos, encontramos que la población sedentaria femenina marcó en las pruebas iniciales (sin magnetismo) un pro-

medio en el alcance en salto vertical de 233 cms, mejorado este promedio con el efecto magnético en un promedio de 1,5 cms y enmarcadas en un rango entre 0 a 3 cms.

- Para la muestra intermedia femenina el promedio de la prueba inicial marcó 247,7 cms, dentro de un rango de entre 233 a 262 cms, y al aplicar los elementos magnéticos registró un aumento promedio de 1,5 cms, en un rango entre 0 a 4 cms.
- En la muestra de damas entrenadas más de 4 sesiones semanales se registró un promedio en la prueba inicial sin magnetismo de 260,4 cms, comprendido en un rango entre 243 a 286 cms. El aumento logrado con magnetismo tuvo un promedio de 1,6 cms dentro de un rango entre 0 a 3 cms.
- De la muestra masculina sedentaria se registró en la prueba inicial un promedio de 284,9 cms, con un rango entre 268 a 299. Al aplicar magnetismo se aumentó para la muestra un promedio de 2,6 cms, dentro de un rango entre 1 a 4 cms.
- En la muestra masculina entrenada entre 2 a 4 sesiones semanales se registró un promedio de alcance (sin magnetismo) de 295,5 cms, en rango de 281 a 307 cms, y se aumentó por el efecto magnético en un promedio de 2,9 cms dentro del rango 0 a 7 cms. Esta muestra masculina intermedia es la que presentó mayor variación y se movió en un rango más amplio.
- Para la muestra masculina más entrenada se encontró un promedio inicial en los resultados de saltabilidad de: alcance promedio 312 cms, en un rango de entre 306 a 328. Con implementos magnéticos se aumentó en un promedio de 2,5 cms, dados dentro del rango de 1 a 4 cms.

DISCUSIÓN

El magnetismo es una fuerza permanente en la naturaleza y por ende en los seres vivos, de ahí su importancia. El hombre debe aprovechar los beneficios que puede obtener de la utilización adecuada de esta fuerza. Con este estudio verificamos cómo el magnetismo puede ser un elemento importante para el desarrollo de la actividad física, al mejorar variables tan importantes como: flexibilidad, elasticidad, fuerza y potencia. También observaremos y conoceremos un poco más a fondo las aplicaciones que el magnetismo tiene sobre el cuerpo humano.

A través del tiempo y debido a los adelantos científicos y, apoyados en la tecnología, podemos determinar el real efecto de los campos magnéticos en el comportamiento y rendimiento del ser humano.

Un ejemplo importante del efecto del magnetismo sobre el cuerpo humano es el sistema circulatorio, ya que, como todos sabemos, los glóbulos rojos o eritrocitos tienen una molécula importante como lo es la hemoglobina y que a su vez contiene suficiente hierro para ser ligeramente paramagnética. Como resultado de la interacción de los campos magnéticos y la sangre se observa: la sangre magnetizada puede transportar más oxígeno a las células y así lograr que más energía esté disponible para los tejidos y órganos además de activar la circulación sanguínea también nos permite una mejor eliminación de desechos como minerales pesados que se han acumulado al interior de los tejidos llevándolos a los riñones para que puedan ser excretados, también fortalece el sistema inmunológico.

Citando un ejemplo completo, en los laboratorios de Delawarr (Inglaterra) el personal que trabaja con un campo electromagnético producido por un selenoide, han observado en la sangre de las personas las siguientes reacciones:

- Una reducción interesante de los niveles de colesterol.
- Aumento en la secreción de hormonas corticales.
- Menor conteo de células sanguíneas blancas.
- Coagulación rápida y disminución en la tensión arterial alta, después de 3 semanas de tratamiento.

Además del sistema circulatorio el magnetismo tiene impactos directos en tratamientos alternativos en las siguientes ramas:

- Sistema nervioso: para el tratamiento del dolor y mejorar la actividad eléctrica del cerebro y el sistema nervioso periférico.
- Sistema endocrino: optimiza el paso de hormonas corticoides al flujo sanguíneo y los vasos capilares que están al lado de las glándulas mejoran su funcionamiento.
- Cicatrización: el magnetismo no actúa sólo en la sangre, los nervios y las glándulas sino que también mejora las actividades a nivel celularlo que permitie ayudar a restaurar la elasticidad en el tejido cicatrizado de forma notable en los casos de quemaduras pues permite la formación de colágeno de manera simétrica.
- Cáncer: el magnetismo en el campo de la oncología, no debe ser ignorado; el doctor Johnpole de dematología oncológica de la Universidad de Florida reporta un tratamiento magnético sobre la médula espinal que ha triplicado el nivel de supervivencia además de técnicas especiales y equipo magnético para separar las células sanas de las células cancerígenas.
- Ortopedia: otras investigaciones han reportado que las fracturas sanan en períodos significativamente más cortos cuando son tratados con imanes permanentes o electroimanes.

Sólo para nombrar algunas de las muchas aplicaciones que tienen y han tenido las terapias magnéticas en tratamientos de recuperación a nivel de muchos y variados tratamientos.

De esta manera y en igual forma, científicos que apoyan el proceso de mejoramiento del rendimiento deportivo están realizando estudios sobre el nivel óptimo al que se debería someter un deportista para lograron aumentos de los valores en las cualidades físicas, reducción en el tiempo de recuperación después de esfuerzos máximos y sostenidos, lograr estados de relajación y descanso.

CONCLUSIONES

- La aplicación de elementos magnéticos en movimientos corporales que involucran flexibilidad, elasticidad, fuerza y potencia, afectan positivamente sus valores en pruebas motoras sencillas. En todas las pruebas efectuadas y en todos los individuos evaluados, los resultados aumentaron al realizarlas en contacto con los elementos magnéticos establecidos para el estudio.
- El hecho de que las muestras intermedias (2 a 4 sesiones semanales) presenten menores variaciones que las muestras de sedentarios y de más entrenamiento, en ambas ramas, indican que la influencia del magnetismo sobre la elasticidad tiene un comportamiento diferente al presentado sobre la flexibilidad. Se podría determinar que el volumen de entrenamientos entre las muestras de más de 2 sesiones semanales no es determinante en el momento de predecir el aumento de la elasticidad por efecto de aplicación de elementos magnéticos.
- La aplicación de elementos magnéticos, en partes determinadas del cuerpo, originan efectos durante el movimiento, y son susceptibles de medición. Las cuatro variables observadas en este estudio mostraron aumento en sus valores ante la presencia de los elementos magnetizados. Queda abierta esta investigación, ya que es mucho lo que se puede descubrir al respecto y mucho lo que se puede aplicar para el bienestar general en el campo de la Cultura Física Terapéutica y la calidad de vida.
- Todos los resultados obtenidos nos indican que el magnetismo, según la tecnología comercial de la marca NIKKEN, afectó el desempeño físico en las pruebas realizadas y presentó un aumento favorable en todas las variables observadas.

BIBLIOGRAFÍA

BARDASANO, José Luis. Tratan con un casco que crea campos electromagnéticos, las patologías cerebrales. www.dsalud.com/numero57_1.htm.

CABRERA Blas, El magnetismo de la materia. Buenos Aires: Institución Cultural Española, 1974.

DE ZOR G.M., José. Las frecuencias cerebrales a la puerta del espacio-tiempo. www.hispamap.net/ondas.htm

ESTRADA L. La evolución del conocimiento en magnetismo. Barcelona: MacGraw-Hill, 1988.

Historia del concepto de campo electromagnético. www.sc.ehv.es/sbweb/fisica/elecmanet/campo/intro.htm

La Magnetoterapia. www.entornomedico.org/salud/alternativas/holisticando. medicinaintegradora.

MATTIS, D. Teoría del Magnetismo. New York, 1965.

PÉREZ DE LANDAZÁBAL M. C., VARELA NIETO, P. Orígenes del electromagnetismo : Oersted y Ampère. Nivola, 1983

RODRÍGUEZ DANTA, Marcelo. Campos electromagnéticos. Sevilla : Universidad de Sevilla, 1996.

THUILLIER, P. De la filosofía al electromagnetismo: el caso Oersted. En: Mundo Científico Vol 10, No. 102 (mayo, 1990). p. 25

TWENEY, R. D. Faraday's notebooks: the active organization of creative science. Physics Education.

WANGSNESS, R. K.. Campos electromagnéticos. Ciudad de México : Limusa, S.A., 1983

WARNKE, U. y WARNKE, UTE. Historia del empleo terapéutico de campos magnéticos en medicina. En: Bistolfi F. Campos Magnéticos en Medicina. Biología – Diagnóstico – Terapia. Buenos Aires: Artegráfica Leonelli, 1996.

ZAYAS GUILLOT, Juan Daniel. Rev Cubana Med Gen Integr. 2002. www.entornomedico.org/salud/alternativas/holistman/modules.php

SERVIDORES INTERNET GENERALES.

www.educateca.com/A213725.asp

www.solocursos.net/fisica.slckey15073.htm

www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol18_1_02/MG110102:pdf

www.universia.net/EstudiosXXI

www.fisicahoy.com/biocerebro/biocerebro.html

www.fisicaysociedad.es

wwwentornomedico.org/sañid/alternativas/holisticando/modules.php

www.chccs.k12.nc.us

virtual.finlandefi/netcomm/news/showarticle.asp

www.hispama.net/ondas.htm

www.enal.edu.co/viceinvestigacion/librito.pdf

www.eduteka.org/proyectos webquest y:php

cariari.ucr.ac.cr/▫faccienc/revista.htm

www.cubamagica.com

www.demre.cl/publicaciones_2005/mayo...

www.uam.es/centros/stamaria/miswebs/programas/optativas.htm

www.nikken.com

Ponencia- Ensayo. El marketing deportivo

MARÍA CRISTINA BACCA ROMERO[1], MIKE WILLIAM BARRETO BECERRA[2]

PRESENTACIÓN.

Durante el desarrollo de los estudios de postgrado en Administración de Empresas, se tiene la ocasión de tratar el área de gerencia de Mercados y en el Módulo básico, dirigido por el Dr. D. Montes Toro, se exploró el campo del deporte como contexto de aplicación tomando como ejemplo la exitosa idea de la firma NIKE, sobre la cual se reflexiona en este ensayo.

MARKETING DEPORTIVO

"Deporte ya no es una simple palabra de acción física, tan común en nuestro lenguaje cotidiano que muchas veces pareciera intrascendente. Es un producto más en el mercado. Y adquiere un significado profundo cuando irrumpe en nuestra vida como símbolo de unidad cultural y medio de exaltación de los nuevos modelos de consumo que saltan del estadio a las grandes plataformas de persuasión colectiva[3]".

El marketing deportivo ha logrado posicionar sus servicios y productos de tal forma que estos hacen parte de nuestra cotidianidad, ejercen una presencia muy cercana a la vida diaria y completamente accesible a cualquier tipo de persona, sin distingo de edad, sexo, raza, posición social, país y demás etc. El deporte es hoy una noticia del día a día y entorno a ella se mueven marcas, productos, servicios, estilos de vida, medios de comunicación, modas, eventos y hasta sentimientos patrios, que generan altos niveles de rentabilidad para quienes hacen parte de esta industria transnacional.

Y ¿Cómo definir este producto? Sería la primera pregunta que se genera a partir del tema de marketing deportivo. ¿Qué incluye o cómo se delimita conceptualmente el deporte como objeto de venta, sujeto a las condiciones del mercado y a las exigencias y contextos de cualquier otra empresa de este mundo competitivo y globalizado?

De acuerdo a la Ley 181 del 18 de enero de 1995, mediante la cual se crea el Sistema Nacional del Deporte en Colombia: "El deporte, en general, es la específica conducta humana caracterizada por una actitud lúdica y de afán competitivo de comprobación o desafío, expresada mediante el ejercicio corporal y mental dentro de disciplinas y normas preestablecidas orientadas a generar valores morales, cívicos y sociales.

Visto desde esta perspectiva el deporte tendría una connotación fundamentalmente de corte social que sería entendido como algo natural e intrínseco al ser humano. Sin embargo, la perspectiva cambia cuando el deporte es concebido como un producto tal como lo señala la edición número cinco de la revista deporte y negocios:

"El producto deporte es el resultado de una operación altamente emocional motivada por el deseo, la necesidad y la innovación. Estas características le dan valor de intangible y lo clasifican como un servicio que traslada la emoción a la simpatía por una divisa, por un espectáculo o por una actividad física hasta exaltarla a un ritual de consumo: En términos más prácticos el producto deporte es el consumo de juego, del clásico español Real Madrid y Barcelona. Es la temporada de las treinta franquicias de la NBA, con su notable espectáculo de juego, diversión y oferta de bienes, es el conjunto de programa-

[1] Trabajdora Social. Coordinadora Dpto. Admisiones USTA www.negociosydeporte.com. Revista digital. Marketing y Patrocinio Deportivo.
[2] Preofesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Especialista en Administración Deportiva USTA Bucarmanga.
[3] www.negociosydeporte.com Revista digital. Marketing y Patrocinio Deportivo.

Presentado para publicación. Febrero/07
Aceptado para publicación. Mayo/07

ción de los juegos olímpicos con las distintas ofertas de programas al aire y bajo techo. Es el extenuante recorrido por etapas en el tour de Francia y sus ramificaciones medio ambientales. Es el partido de tenis de Serena Wiliams y María Sharapova, es la copa mundial de fútbol con un mes calendario de las 32 mejores selecciones del mundo en la copa FIFA con sus atractivos turísticos, tecnológicos y recreativos[2]" .

En conclusión, el deporte es un producto altamente rentable, del cual es posible señalar de acuerdo a Gerardo Molina y Francisco Aguilar[3] cuatro niveles de práctica deportiva simbólica en torno a los cuales se mueven diferentes negocios:

1. El deporte como actividad física.
2. El deporte en los medios de comunicación.
3. El deporte espectáculo.
4. El deporte tecnológico - virtual.

Ahora bien, derivado del concepto mismo del deporte como producto, surge la definición de Marketing Deportivo. Hacia el año 1978 el término era empleado para "describir las actividades del consumidor, del producto de la industria y de los responsables de marketing que empezaban a utilizar desmesuradamente el deporte como vehículo de promoción"[4]. Hoy el mercadeo deportivo es entendido como "la capacidad de interpretar la evolución permanente del deporte para crear valor, entusiasmar y provocar deseos que pueden ser complementados por los consumidores en el marco de una nueva ubicación social. En la segunda instancia supone el logro de un nivel de desempeño económico y financiero superior diferenciando las marcas de los competidores"[5].

La industria del deporte se ha desplegado de tal forma que de ella hacen parte todas aquellas empresas que crean o facilitan el desarrollo de productos deportivos para el consumo individual, social y organizacional. Heinemann en 1995 elaboró la clasificación de grupos de productos en la industria del deporte en cinco categorías, tal como lo señala el Cuadro No. 1.

Cuadro 1. Clasificación de grupos de productos en la industria del deporte.

CLASIFICACIÓN	PRODUCTOS / SERVICIOS
SEGÚN LAS OPORTUNIDADES DEPORTIVAS, ES DECIR, MATERIA PRIMA PARA EL DESARROLLO DE UNA PRÁCTICA.	Organización: toda la infraestructura para la relación de los contactos y servicios necesarios a fin de movilizar y suministrar productos requeridos por los consumidores o practicantes de un deporte particular.
	Instalaciones deportivas: sitios o construcciones acondicionados para la práctica deportiva.
	Infraestructura: medios de transporte y aparcamiento que acompañan la arquitectura de una instalación deportiva.
	Entornos deportivos: clubes, servicios de cafetería, puntos de venta (tiendas deportivas) o específicas según un deporte en particular; sitios de hospedaje.
SEGÚN EL EQUIPO DEPORTIVO	Calzado deportivo.
	Ropa Deportiva.
	Accesorios para la práctica del deporte
	Material de información
	Material tecnológico.
	Elementos para la nutrición deportiva.

[4] MOLINA, Gerardo; AGUILAR, Francisco. Marketing Deportivo: El negocio del deporte y sus claves. Grupo Editorial Norma. Colombia junio de 2004. p. 19

[5] BERNARD, j. Mullin; STEPHEN, Hardy; SUTTON, William. Marketing Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1995. p. 23

[6] Ibid, p. 25

SEGÚN PRESTACIÓN DE SERVICIOS	Aprendizaje de un deporte, ejercido a través de entrenadores y auxiliares de entrenamiento. Entrenamiento / ejercicio, ofrecido para el mejoramiento de la capacidad y la habilidad física. Promoción de talentos. Por medio de una educación sistemática se brinda la oportunidad de preparación para el desarrollo y la promoción de nuevos prospectos identificados como futuras estrellas. Asesoría, obtenida a través de la información relacionada con die tas alimentarias balanceadas, las formas y los movimientos (acorde con la disciplina y la especialidad), la iniciación con aparatos, entre otros tipos de asesoría.
SEGÚN PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS	Publicidad y patrocinio: respecto de la posibilidad que tienen las empresas de promocionar la marca y sus ventas por medio del deporte. Servicios informativos: medios de comunicación involucrados con el deporte de manera directa o indirecta. Seguros: que cubren riesgos deportivos de atletas o instalaciones. Apuestas y loterías cuya atracción es el pronóstico de resultados.
SEGÚN SECTORES DE TRABAJO CONCRETO	Servicios de cable y satélite Diseñadores de páginas web. Educación / eventos Instalaciones para eventos Medios de comunicación Medios de impresión Distribuidoras de programación

Fuente: Marketing Deportivo: El negocio del deporte y sus claves. Gerardo Molina – Francisco Aguilar. 2004

Cada uno de estos sectores o subsectores de productos y servicios desarrolla planes y estrategias de marketing dirigidos a los segmentos y microsegmentos de los demandantes, lo cual nos lleva a preguntarnos: Quién puede considerarse consumidor del deporte? ¿Cuáles son las características de este consumidor?

Siendo el deporte un producto que parece tener el don de la ubicuidad, por estar presente en tantos espacios, momentos y medios al mismo tiempo: ¿Cómo segmentar su mercado?

Para dar respuesta, algunos sociólogos afirman que la fidelización hacia el consumo del deporte nace con los procesos de socialización del ser humano, es allí, en el seno de las familias, las instituciones educativas y los vecindarios donde se construyen las primeras decisiones hacia el comportamiento deportivo. Según afirman Bernard Mullin; Stephen Hardy y Sutton William: "Los padres juegan un papel muy importante al introducir a sus hijos en el mundo del deporte. El Millar Lite Report de 1983 observó que el 75% de los padres encuestados afirmaron que casi siempre, o a menudo, animan a sus hijos a que participen. Casi el mismo porcentaje (72%) animan a sus hijos a que practiquen su deporte favorito por sí solos, sin que participen en el partido….el apoyo de los padres ha estado ligado a los deportistas élite"[6].

Lo anterior nos permite concluir que la familia es el medio por excelencia para transmitir cualquier mensaje del producto deporte y aunado a ella, se encuentra el entorno socio-cultural que le rodea, que marca patrones y percepciones frente al deporte. Así pues, la sociología ha permitido establecer relaciones entre clase, raza, sexo y deporte.

En la relación clase (educación, ingresos, residencia) – deporte, se han podido establecer algunas actividades que atraen a las clases altas por su naturaleza esotérica e histórica, como el tenis, el golf, la equitación, la esgrima y las regatas. De la misma forma, también se asocian los llamados deportes proletarios como el atletismo, la natación, el fútbol, el motociclismo y el baloncesto.

En la relación raza – deporte, se perciben correlaciones que pueden ser orientadoras a la hora de segmentar mercados. Se puede evidenciar, por ejemplo, cómo "predominan los deportistas negros en baloncesto, fútbol americano y atletismo, así como su práctica ausencia en tenis, golf y jockey… si el béisbol fue el primer deporte profesional que rompió la barrera del color, ahora es el tercero después del fútbol y el baloncesto"[7].

De la misma manera la relación deporte – sexo ha adquirido connotaciones diferentes que afectan el mercado. Deportes y escenarios antes exclusivos para hombres, ahora son aptos de igual forma para las mujeres, lo cual plantea un nuevo interrogante para los ejecutivos del marketing deportivo ¿Los intereses femeninos hacia los productos deportivos se aproximan a los masculinos o las mujeres, ignorando los niveles técnicos, aportarán otras satisfacciones al mundo deportivo?

En definitiva, tan diversos resultan ser los productos y servicios como los consumidores del deporte, y por ello la microsegmentación cobrará cada vez más sentido entre los ejecutivos de marketing en esta industria, de tal forma que las estratégias y tácticas puedan ser efectivas en medio de un mercado altamente competido. De igual forma, esto nos conduce a considerar las variables básicas que se deben tener en cuenta para lograr el posicionamiento y los niveles de ventas deseados del producto deporte.

El producto – deporte tiene una serie de características y componentes que deben ser tenidos en cuenta a la hora de establecer un plan de mercado, tal como se puede observar en el Cuadro No. 2.

Cuadro 2. Características y Componentes del producto deporte.

CARACTERÍSTICAS	COMPONENTES
EL PRODUCTO DEPORTE ES… • Invariablemente intangible, efímero, experimental y subjetivo. • Inconsistente de un consumo a otro. • Suele ser un módulo del total del paquete que forma dicha atracción. • El responsable de marketing puede controlar poco del núcleo del producto y, por tanto, ha de centrarse en sus ramificaciones. • Se elabora y consume casi simultáneamente. Es una comodidad perecedera que debe prevenderse y no está expuesta a inventarios. • Está asociado a muchos aspectos de la vida: relajación y diversión, ejercicio, comer, beber alcohol, sexo, el juego.	• La forma del juego por sí misma. Cada deporte tiene unas características que lo hacen más atractivo para algunos consumidores. • El acontecimiento y sus estrellas. • La entrada, que puede ser utilizada como elemento promocional o como fuente de ingresos. • Las organizaciones deportivas. El consumidor tiende a personalizarlas. • Las instalaciones. • Material, vestuarios, modas • El personal y los procesos • La imagen

Fuente: Marketing Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1995.

[6] BERNARD, j. Mullin; STEPHEN, Hardy; SUTTON, William. Marketing Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1995. p. 83

[7] Ibid, p. 87

En cuanto al factor precio es importante tener en cuenta para su asignación la segmentación del usuario, del lugar, del tiempo y las promociones. "A la hora de tomar la decisión del precio, la organización deportiva ha de tener presente el coste y la disponibilidad de productos sustitutos. El responsable de marketing ha de saber hasta qué punto puede competir este deporte con estas formas y cómo se ve con relación al resto"[8].

De otra parte, es importante tener en cuenta la relación tradicional que realiza el usuario en el momento de su intención de compra, entre el precio y el valor. "A los gestores no les gusta rebajar los precios, ni permitir la entrada gratuita a los aficionados porque esto puede abaratar la imagen del producto. En lugar de bajar los precios, la mayoría de los responsables de marketing utilizan las promociones sin precio como las noches de los bates, los días de las gorras o las noches de las camisetas o los conciertos después de un partido, para captar más consumidores: estas promociones bajan el precio de un evento y evitan abaratar la imagen del producto"[9].

Finalmente, en el tema de la Promoción es evidente la fuerte participación de los medios de comunicación, que de una manera masiva mueve los hilos de los sentimientos y deseos asociados al deporte. "La difusión que los medios de comunicación han hecho del deporte, ha dado como resultado una disminución de énfasis en el marketing deportivo. No se ha forzado al deporte a utilizar el mundo del marketing de la misma manera que se ha hecho con otras industrias; sino que el deporte ha depositado su confianza en la publicidad como su principal herramienta de promoción. Cada periódico dispone de una sección deportiva….. aproximadamente un 20% del tiempo dedicado a las noticias va para el deporte"[10]. Esta garantía que ofrecen los medios de comunicación frente a las posibilidades de una mayor recordación y una mayor difusión, ha motivado por otra parte, a otras marcas a querer asociarse al mundo del deporte para lograr beneficiarse de sus fortalezas.

Esto último no excluye la necesidad de establecer un plan estratégico de marketing y el desarrollo de la innovación tanto en los productos asociados con el deporte, como en los servicios. Por ello, a continuación se describirán las preguntas que se deben formular las organizaciones a la hora de definir dichos planes, como el desarrollo de un estudio de caso, que refleja la aplicación de las diferentes estrategias y variables del marketing deportivo, nos referimos al caso NIKE.

PREGUNTAS DE MARKETING PARA LAS ORGANIZACIONES DEPORTIVAS[11]

	Consume nuestro producto?
	Decide la compra (consumidor, cónyuge, amigo, familiar)?
¿Quién	Consume los productos de la competencia?
	Ocupa las segmentaciones específicas
	Atiende a quien?
	Productos compiten con los nuestros?
	Beneficios busca el consumidor (diversión, fitness)?
¿Qué	Factores influyen en la demanda (precio, distancia recorrida)?
	Riesgos corre el consumidor (salud – molestias)?
	Decide la compra (en casa, en el trabajo, en el club)?
¿Dónde	Se informan los compradores?
	Adquieren los consumidores el producto?
¿Cuándo	Compran los clientes (el mismo día del partido / acontecimiento)?
¿Por qué	Los clientes adquieren nuestro producto (regalos, negocios)?
	Se forman ciertos grupos de clientes (cónyuges – amigos)?
¿Cómo	Utilizan los consumidores nuestro producto?
	Compran (con qué frecuencia)?

[8] BERNARD, j. Mullin; STEPHEN, Hardy; SUTTON, William. Marketing Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1995. p. 190

[9] BERNARD, j. Mullin; STEPHEN, Hardy; SUTTON, William. Marketing Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1995. p. 186

[10] Ibid, p. 38.

[11] http://www.inder.co.cu/indernet/Provincias/cav/podium1/investigacioncomercial.htm. INVESTIGACIÓN COMERCIAL EN EL ÁMBITO DEPORTIVO. Jorge Félix González González, René Hernández Mayans

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA Y CATALIZADOR DE NECESIDADES Y DESEOS A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN, CASO NIKE

En el universo del marketing deportivo la marca juega un papel importante a la hora de generar estrategias que acerquen al consumidor a su gusto, a su intención de compra.

Puesto que la marca señala las diferentes características, ventajas y atributos de un producto o servicio, pero además, también diferencia al producto o servicio de la competencia, posicionar una marca es llegarle directamente a la mente del grupo de consumidores o clientes potenciales. En suma, la marca constituye un activo financiero de la empresa, ya que tiene valor de mercado, pero éste valor de mercado es el resultado de años de trabajo, así como de años de invertir en diferentes planes de mercadeo, que permitan hacer un mix de las diferentes posibilidades.

Un ejemplo de marca y de las diferentes estrategias que han aportado a su evolución y posicionamiento hasta hoy día, es la marca NIKE.

La intención es aclarar y contextualizar nuestro tema de discusión sobre un estudio de caso real. Nike es una expresión de desarrollo social e innovación importante en la economía mundial, pues se ha convertido en una marca relevante que se cataloga dentro de las más recordadas entre todo tipo de segmentos.

Esa marca se llama el SWOOSH DE NIKE, que muchos de nosotros a través de sus comerciales lo asimilamos como la excelencia atlética, un espíritu de determinación, autenticidad de estar a la moda, y afirmación de uno mismo en el juego. Y su eslogan "JUST DO IT" (SIMPLEMENTE HAZLO), el cual hace parte del lenguaje diario de todos nosotros, expresa una motivación, impulsa los ánimos y genera reto. De hecho el Swoosh de NIKE está tan profundamente recordado en la mente de todos nosotros, que esta firma ya no necesita incluir en sus comerciales el nombre NIKE, sino simplemente mostrar su swoosh. Esto quiere decir que son de fácil interpretación todos sus comerciales, sin ningún texto adjunto.

La marca NIKE nació por necesidad del negocio: en 1971 la empresa de distribución de calzado, con una alianza japonesa creada por PHIL KNIGHT, imitaba la empresa alemana fabricante de tenis para correr llamada adidas. Que poco a poco fue separándose y siendo productor de sus propios zapatos deportivos, necesitó para 1971 un logo y un cambio de nombre para comercializarlo. Fue así como delegó el trabajo de diseño, para ese entonces, a una estudiante de mercadeo llamada Carolyn Davidson, KNIGHT imaginaba y así se lo solicitó que elaborara una línea que caracterizara a sus zapatos pues en ese entonces adidas y puma poseían líneas que de alguna manera ayudaban a ensamblar los zapatos y por tal motivo, él quería que supliera la misma función.

Es así como esta estudiante de mercadeo genera el SWOOSH, pero que simplemente era un adorno, lo cual no gustó mucho pero se utilizó como una marca provisional, con la intención luego de buscar otro símbolo que diera mayor reconocimiento e ilustración a los tenis o zapatos deportivos. Es uno de sus empleados JEFF JOHNSON al que se le ocurre el nombre de NIKE, que era el nombre de una diosa griega que encarnaba la victoria, y de la misma manera fue recibido por KNIGHT sin mucha aceptación pero se encontraban en una situación crítica, pues se requería un nombre para colocar en las cajas en los lados laterales y así poder comercializar.

LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING

La fortaleza de Nike ha sido saber articular su imagen con la filosofía coherente y alegórica a un hábito de vida, como son los deportistas, sus retos, sus triunfos, y la manera que estos generan motivación para quizás hacer lo mismo, practicar un deporte, tomar decisión para hacer algo, recordemos que simplemente hazlo – "JUST DO IT" dictan palabras acompañantes de su marca.

Desde entonces El swoosh se ha asociado repetidas veces con otras marcas que hacen parte de los símbolos culturales con significado e impacto mundial. Como por ejemplo Michael Jordan como el jugador estrella de todos los tiempos en baloncesto.

El sujeto / héroe que persigue una meta, que no es el centro de la atención pero que existen algunos valores semánticos que aluden a él y le dotan de sentido.

Un personaje que fácilmente se puede relacionar con valores tales como esfuerzo, decisión, disciplina y dedicación que hacen referencia al ámbito de la voluntad. Transferencia que hace o mejor que acompaña a la marca y que impregna con su aura, refuerza de imagen, puesto que se le podría adjudicar la competencia virtualizante del querer.

La forma como la marca Nike ha logrado posicionar su industria, supone algo más que una mera intención de llevar al mercado un plan de marketing, la expresión de toda esta campaña se traduce en el posicionamiento de la marca, y es que el posicionamiento de la marca se logra a través y solamente en la mente de las personas, su conocimiento de mercado, su relación general, el tan anhelado valor central de la marca, y es que Nike es el experto que logra transmitir la actitud que lo identifica que le permite proyectarse ante una masa mundial de consumidores, que se identifican, que los acerca a un comportamiento y una forma de vida.

Nike ha pretendido aumentar su segmento en cada una de las campañas publicitarias y el tipo de estrategia que utiliza a la hora de establecer una relación de corte netamente emocional, con la intención de que todo el mercado potencial y, por supuesto, sus clientes consigan lo que despierta esta marca.

No podríamos haber encontrado un mejor ejemplo de publicidad como sistema de producción de valor en una marca, que ayuda a esta industria a encontrar un lugar en la dinámica cultural, social y personal desde la expresión del deporte. Se hae inseparables el swoosh, Niké, los deportes y los deportistas.

Como podemos analizar, sus diferentes planes de publicidad se orientan a generar valor a un producto y a una marca representantes de una industria en desarrollo que hace investigación al buscar la innovación constante y la apertura de nuevas posibilidades en las diferentes disciplinas deportivas.

La publicidad trabaja por apropiarse o recurrir a significados de otros sistemas de referencia. Al utilizar medios como la publicidad televisiva, en especial, tiene como objetivo construir identidad de marca, diferenciación de marca y patrimonio de la marca.

Podemos decir que Nike logró mayor cuota de mercado de la industria en la unidad estratégica de los zapatos deportivos que Reebok entre 1987 y 1993, porque aprovechó el poder de la imagen de Michael Jordan mejor que Reebok en la rivalidad de la imagen. Situación esta denominada como guerra de marcas en el argot administrativo.

Es de esta manera que la publicidad resulta ser eficiente y eficaz al trabajar por la diferenciación de imagen.

Ahora entremos analizar desde cada estrategia de marketing utilizada:

En cuanto al PRODUCTO.

Los diferentes artículos y, en especial, los zapatos deportivos, son reconocidos por sus consumidores como sinónimo de comodidad, suavidad, confor, adecuados para caminar o correr, para hacer cualquier tipo de deporte, que permite a quien los utiliza desempeñarse en óptimas condiciones, y que hoy día se imponen como una moda de la informalidad en todos los escenarios. Como producto se invierte en su innovación constante lo que permite su evolución continua para satisfacer las cambiantes necesidades del usuario, además del estilo y el diseño que se complementan, al hacer apariciones constantes de renovación en el mercado.

Su clasificación:

- Según sus atributos, ya dijimos que la marca ha podido transmitir y demostrar la calidad en sus diseños y demás características propias, entre las cuales está la combinación de sus diferentes materiales de diseño.

- La marca, que transmite constantemente en la mente de las personas la frescura, la novedad, pero también la velocidad, la agilidad y rapidez. Pero, además, debemos mencionar que su signo y su nombre, son fuertemente distinguidos, de fácil recordación y pronunciación que se traduce en los diferentes idiomas.
- Empaque, al cual también lo colma de atributos e innovación pues tiene la función de la protección y del primer contacto con el cliente (merchadisig).
- Servicio al cliente, pues ofrece una amplia gama de servicio al cliente reflejado en los diferentes canales de distribución que permiten su comercialización, su garantía, crédito, servicio de información (revistas, folletos y en algunos países los vendedores capacitados).
- El ciclo de vida Como se mantienen innovando permite que sus diferentes productos tengan una gran introducción, crecimiento, desarrollo; planifican con esto un declive casi inexistente en sus productos.
- Mezcla de productos: Líneas de producto.
- Su diversificación en los diferentes escenarios de las diferentes disciplinas deportivas:

ZAPATILLAS	ROPA DEPORTIVA	IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	ACCESORIOS
De fútbol	Chaquetas	Balones	Bolsos-morrales
De tenis	Buzos	Canilleras	Gorros- cachuchas
De basquetbol	Shorts	Guantes	Relojes para ambos sexos
De rugby	Camisetas - camisas	Protectores	Gafas
De atletismo	Medias		
De running	Sudaderas		
De ciclismo			

En cuanto a la ESTRATEGIA DE PRECIOS

Nike desarrolla variadas estrategias de precio, iniciemos con la de líder en calidad, y esto lo logra al cobrar un precio elevado, además toma en referencia los precios de sus grandes competidores como es el caso de Reebok, Adidas y Puma. Y, periódicamente asume la estrategia que le permita elevar su participación en el mercado, ésta la realiza a través de precios diferenciadores para los distintos segmentos de su mercado objeto.

En cuanto a sus CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Nike acostumbra a utilizar un modelo de comercialización vertical; de dos maneras corporativas y contractuales. Corporativo cuando Nike se hace cargo hasta la distribución final de sus productos, y contractual, la empresa Nike pacta mediante contratos con cadenas distribuidoras el reparto y entrega de sus productos. Lo que se logra actualmente con el otorgamiento de franquicias de carácter exclusivos.

En la cuanto a la PUBLICIDAD

Su principal objetivo es de carácter informativo, es decir, comunica sus nuevos productos y modelos que constantemente introduce al mercado, para dar a conocer a sus consumidores cuáles son las nuevas versiones que Nike ofrece. Utiliza medios como los periódicos, revistas deportivas, televisión abierta, por cable en los canales deportivos, Internet, y en los puntos de venta donde vincula la imagen de un deportista patrocinado por Nike y videos, igualmente con deportistas y su estrategia más significativa publicita como un sponsor que apoya y ayuda económicamente a ciertos deportistas o clubes deportivos, que además le proporciona implementos deportivos de la marca.

CONCLUSIONES.

- En nuestro medio no contamos con estudios tan profundos sobre el tema de mercadeo deportivo, mucho menos con la aplicación básica de estrategias de marketing a la hora de posicionar una empresa deportiva en la región.
- El marketing deportivo es un tema que ayuda a comprender las posibilidades que tienen las empresas deportivas de nuestra región a la hora de crear valor, entusiasmar y provocar la intención de compra en el mercado.

- Consideramos una verdadera visión profesional la utilización del marketing en el negocio del deporte como una herramienta estratégica del mundo empresarial globalizado.
- Es difícil contemplar un segmento de actividad que haya crecido tanto y de una manera tan desestructurada, sin responder a consideraciones administrativas, como es el negocio del deporte en nuestra región.
- Nos encontramos ante un tema bastante extenso que hoy día evoluciona tan rápido, y directamente a través de la investigación y el desarrollo, que generan innovación al servicio del negocio deportivo.
- El mercadeo deportivo se puede considerar como un concepto multidimensional que le compete a toda la empresa deportiva.
- Para realizar una correcta planeación de una empresa deportiva, se debe disponer de conocimientos en el área de la cultura física, deporte y recreación y especialmente en el campo de la especialidad administrativa específica.

BIBLIOGRAFÍA

BERNARD, j. Mullin; STEPHEN, Hardy; SUTTON, William. Marketing Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1995. p. 190

DESBADES, Michael; OHL, Fabián; TRIBOU, Gary. Estrategias del Marketing Deportivo. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1995.

GOLDMAN, Robert; PAPSON, Stephen. Cultura Niké. Editorial DEUSO. Barcelona. 2007.

LEGISLACIÓN DEPORTIVA, Ley 181 de 1995, Decretos leyes y sus decretos reglamentarios. Armenia : Kinesis. 2001.

MOLINA, Gerardo; AGUILAR, Francisco. Marketing Deportivo: El negocio del deporte y sus claves. Grupo Editorial Norma. Colombia junio de 2004. p. 19

WEB GRAFÍA

www.negociosydeporte.com. Revista digital. Marketing y Patrocinio Deportivo.

www.negociosydeporte.com. Revista digital. El portafolio de categorías del "producto deporte". Una aproximación a las formas que clasifica la oferta de servicio.

www.notasdefutbol.com/2006/03/10-joga-bonito-que-el-balon-sea-feliz. Campaña publicitaria de Nike. Juega bonito.

Evolución de la Cinestesis en el currículo de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación.

Sergio Eduardo Reyes Correa1[1]

INTRODUCCIÓN

La veloz evolución de las ciencias del hombre, en el transcurso de las últimas décadas, así como también los adelantos de la Medicina, muestran que es ilusorio pretender educar en forma integral, sin tener en cuenta el comportamiento motor. Es por esto que el método de estudio de la asignatura de Cinestesis cubre en su gran mayoría la interrelación fundamental entre el "yo" y el mundo a través de la educación.

Toda educación presupone tomar posiciones en cuanto a la finalidad de la acción educativa, el objetivo que se ha asignado es favorecer el desarrollo del "SER" para lograr un profesional capaz de ubicarse y de actuar en un mundo en constante transformación por medio de:

- Mejor conocimiento y aceptación de sí mismo, "esquema corporal".
- Mejor ajuste de su conducta, "personalidad".
- Auténtica autonomía y acceso a responsabilidades en el marco social "personalidad".

Por intermedio de su acción sobre actitudes y movimientos corporales, la cinestesis cubre al ser total ya que el acto motor no es un proceso aislado, por el contrario, sólo adquiere significado con referente a la conducta emergente de la totalidad de la personalidad, resuelto por la pedagogía activa de la asignatura denominada "Cinestesis".

OBJETIVOS TEMÁTICOS

La evolución se da a través del movimiento porque el aprendizaje es la adquisición de un hábito preciso, mediante la repetición de un mismo gesto, pendiente a la realización exacta de una tarea determinada y sin dejar de lado la progresión de estas actividades que les permitan hacer uso de una aptitud específicamente humana, es decir, la posibilidad de verse, actuar y, en consecuencia, de comprender y dirigir mejor su conducta.

Los datos de la pedagogía moderna demuestran claramente que el desarrollo integral de la personalidad no puede realizarse sino por medio de la relación con los demás, apoyándose en sus necesidades permanentes y fundamentales, y debe traer consigo una modificación de las actividades mediante cambios en el sistema de hábitos, pensamientos y sentimientos.

Los contenidos de la Cinestesis, conforman a su vez un método de educación básica para el desarrollo de las capacidades fundamentales y un mecanismo para lograr una mejor adaptación del hombre al medio social.

Se han puntualizado tres objetivos importantes para favorecer el desarrollo humano:

1. En el plano de la vida profesional.

Los actuales problemas de adaptación de la mano de obra han puesto de manifiesto la escasa formación física de la juventud, es decir, una insuficiente forma física de su etapa de academia. Por esto, la Cultura Física debe proporcionar mayor facilidad para enfrentar situaciones nuevas en el trabajo profesional, mayor prevención de accidentes mediante el desarrollo de fuerza y destreza y educación de la atención perceptiva. La Cinestesis responde a estos pilares tanto por la forma de sus ejercicios como por su enfoque pedagógico.

[1] Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación. Especialista en Administración Deportiva. Docente Cultura Física, Deporte y Recreación.

2. En el plano de la preparación para el ocio.

La organización del trabajo que en nuestra sociedad está ligada a los adelantos metodológicos y al progreso del maquinismo y tecnología, crea necesidades de distensión cuya satisfacción exige a su vez apropiados medios recreativos. La preparación para el goce de un ocio más provechoso por medio del deporte, las actividades al aire libre, ciertas actividades de orden estético, relacionadas con la expresión corporal, pueden construir medios apropiados de manejo del ocio, los cuales al principio se verán sólo como medios de distracción o compensación de un modo de vida sedentaria y que pueden convertirse en auténticas actividades culturales en la medida que el individuo busque perfeccionarse como persona.

3. En el plano social y moral.

La pedagogía actual destaca la importancia del trabajo en grupo y la labor realizada en colaboración, brinda al estudiante la oportunidad para aprender a programar una tarea y elegir los medios para llevarla a cabo juntamente con otros estudiantes por medio del respeto de los derechos, deberes y sentimientos de los demás.

Por ello la Cinestesis ofrece condiciones propicias para el trabajo en común a través del juego que complementa la formación fundamental; esto asegura la educación de las actividades sociales de organización, comunicación y cooperación.

ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS DE CLASE.

Aspectos específicos de la Cinestesis, que es un método activo de educación por el movimiento, se proponen a actuar sobre las actitudes profundas del estudiante como ser social y estas adquisiciones se pueden lograr por medio de:

- Estructura perceptiva:

Bajo el doble aspecto de conocimiento y percepción del propio cuerpo con miras a la estructuración del esquema corporal. Percepción temporal y orientación en el espacio con miras a la estructuración espacio-temporal.

- El ajuste postural:

Implícito en la estructuración del esquema corporal la adquisición de ciertos factores de ejecución como el tono muscular, la conservación de cierto grado de flexibilidad en las articulaciones se expresan en:

Mantenimiento de una buena postura habitual.

Adecuación del equilibrio, sea en reposo o movimiento.

- Ajuste motor en los planos:

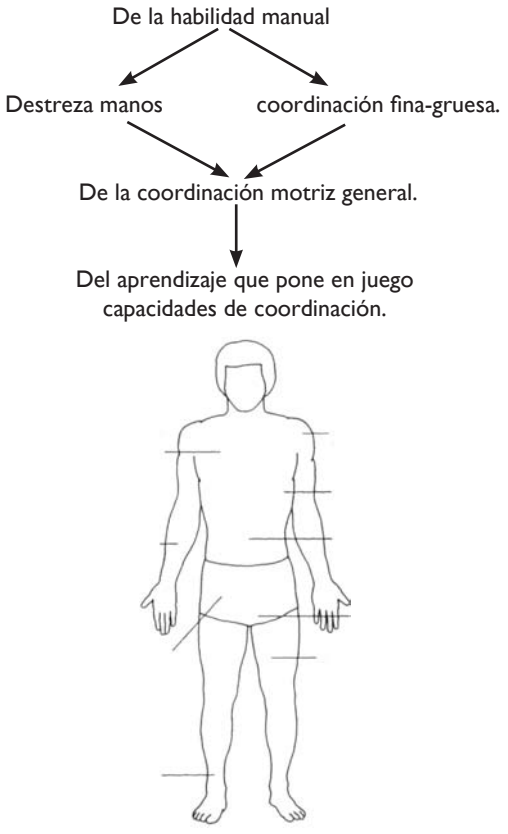


Fig.1 Zonas de visualización en un modelo de esquema corporal. Cada punto señalado, se percibe, analiza y discute.

PERCEPCIÓN.

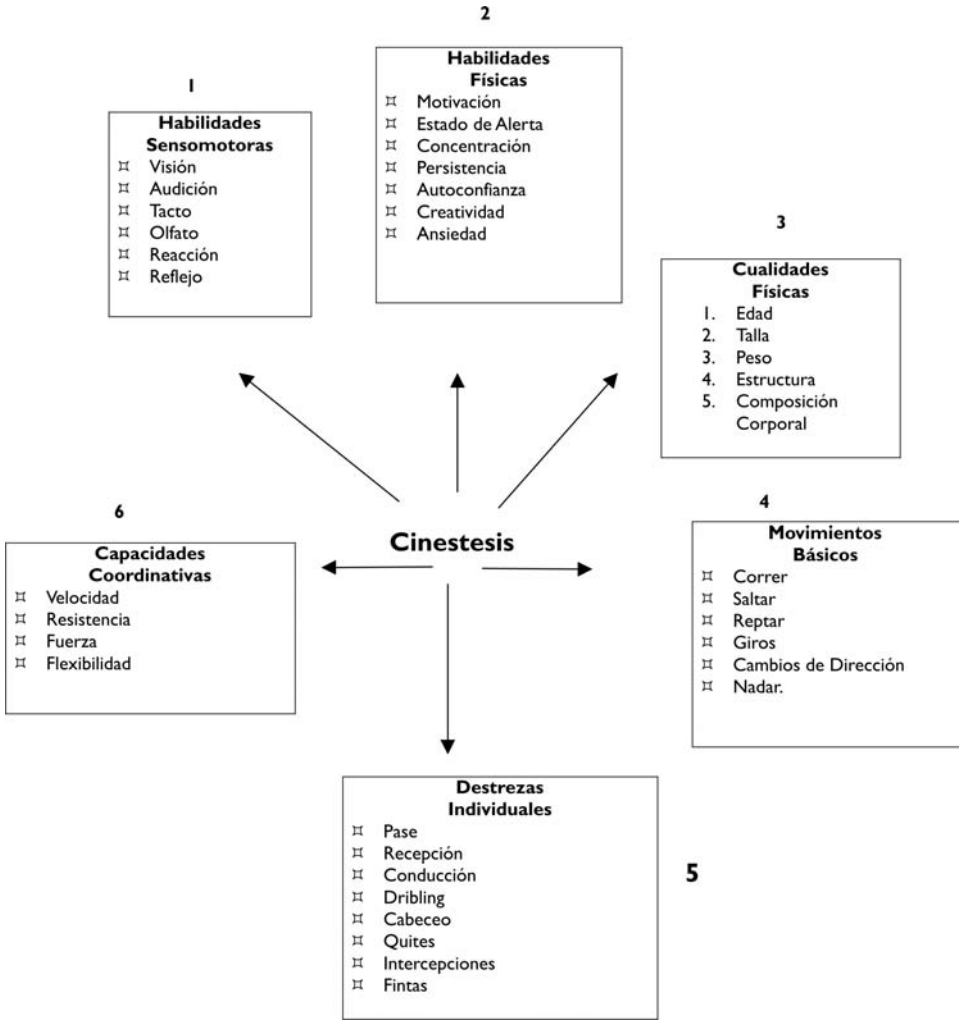
En la Fig. 1. podemos percibir la importancia de nuestro propio esquema corporal, en donde entendemos y logramos visualizar qué es cada una de las partes de nuestro cuerpo.

Todo ello a través de los sentidos auditivo, táctil, gusto, olfativo, visual, los cuales envían o transmiten ciertos estímulos a nuestro cerebro para poder iniciar cualquier tipo de movimiento. Esto es Cinestesis.

Cinestesis, etimológicamente, significa sensación o percepción del movimiento, en medicina y en psicología esta palabra alude a la sensación que un individuo tiene de su cuerpo y en especial de los movimientos que éste realiza, sensación principalmente facilitada por algunos de los sentidos.

Lo anterior denota la gran importancia que deriva el movimiento en las áreas de aprendizaje motor, para así poder utilizarlas en sucesivas actuaciones, la conceptualización del movimiento de forma supraordenada de las acciones que realizamos en la medida que nos son útiles para el desenvolvimiento de nuestra tarea social como educadores de Cultura Física Deporte y Recreación. Planteo el siguiente cuadro de seguimiento de Asignatura Cinestesis. (Fig.2)

Fig. 2 Cuadro de seguimiento de la Asignatura.



CONCLUSIONES.

La Técnica de los movimientos específicos, habilidades deportivas, o simplemente movimientos del infante surgen, como consecuencia de la asimilación, automatización y ajustes a la situación del momento de un determinado hábito-destreza motor.

La Cinestesia (derivada de Kinestesia) Kines igual a movimiento, estética igual a sentimiento. La cinestesia es el movimiento sentido, consciente e interiorizado que permite un mejor aprovechamiento del trabajo. Y la Cinestesia en la Facultad de Cultura Física Deporte y Recreación se acompaña de muchos factores o componentes que se desarrollan a través de: el esquema corporal, la lateralidad, el equilibrio, la relajación, la respiración, la actitud postural; todos estos son los que logramos al sentir nuestro cuerpo y los desarrollamos cuando entendemos el significado de nuestro componente vital y lo combinamos con la coordinación motriz la cual nos introduce a la organización de acciones motrices y de ahí al perfeccionamiento de un determinado objetivo, y la manifestación del grado de desarrollo del sistema nervioso central que nos da como resultado la Cinestesis, educación por movimiento.

BIBLIOGRAFÍA

ANTUNES Celsu, Técnicas pedagógicas de la dinámica de grupo. Editorial Kapelusz, 1975, pag, 9-14.

DONSKOI, D. y ZATSIORSKI, V. Biomecánica de los ejercicios físicos. Editorial Pueblo y Educación, 1988. Editorial Ráduga, Moscú, 1988, pag, 9-47.

KIPHARD, E. J. Insuficiencias de movimiento y de coordinación en la edad de la escuela primaria. Editorial Kapelusz, 1976, pag, 9-24.

BOULCH, Jean Le. La educación por el Movimiento en la edad escolar. Editorial Paidos, 1980, pag, 17-224.

GIRALDES, Mariano. Metodología de la educación física. Editorial Stadium, 1980, pag, 113-321.

RUDIK, P. A. Psicología de la educación física y del deporte. Editorial Stadium, 1976, pag, 13-71.

RIGAL Robert, PAOLETTI Rene, PORTMANN Michel, Motricidad: Aproximación psicofisiologica. Editorial Augusto E. Pila Teleña, 1979, pag, 139-238. Madrid.

Reflexiones sobre currículo.

LAURA ANDREA QUINTERO RIVERA[1], JUAN SEBASTIÁN JULIO[2]

PRESENTACIÓN.

La Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación se encuentra en el proceso de autoevaluación y autorregulación, con el fin de demostrar la alta calidad académica que certifica el Consejo Nacional de Acreditación mediante su proceso denominado Acreditación de alta calidad. Por tal razón, en condición de estudiantes de esta unidad académica, estamos en la obligación moral de participar activamente en estos procesos y en esta oportunidad hemos considerado, que es oportuno enriquecer nuestros conocimientos con lo formulado por algunos autores sobre "El currículo", para que de esta manera podamos reflexionar sobre el tema y así contribuir a nuestra cualificación.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de los jóvenes adultos de hoy, venimos de una cultura de dependencia, porque investigar, conocer, pensar, disentir y hacer por nuestra cuenta, no fueron las metas de la educación que recibimos años atrás. Ante esta dura realidad la Ley 115 de 1994 nos compromete a rescatar el valor de la educación como fuente de desarrollo humano y al maestro como protagonista y líder de los procesos de desarrollo humano y social.

El pretender estos propósitos implica un cambio de actitud que sólo será posible si se cambian las estructuras mentales, las formas de organización y las prácticas coyunturales entre directivos y docentes.

Como resultado, el cambio social que se promueve nos obliga a abordar un proceso a través del cual se construye una nueva cultura de la participación y la democracia, es decir, buscar estrategias de organización académica y social que le permitan reconceptualizar colectivamente los referentes teóricos que enmarcan su gestión con el fin de encontrar estrategias alternativas a sus tradicionales prácticas docentes, entendiendo este proceso como Proyecto Educativo.

Un punto lógico de partida puede ser, el de los aspectos curriculares, algunos de los cuales han sido investigados y plasmados en este escrito, como una manera de tener un conocimiento conceptual que está presente en nuestro proceso de formación académica. Ellos están relacionados con su definición, breve historia y actualidad curricular, diferencia curricular entre naciones y el acercamiento a un modelo curricular que se presentan como una manera de tener una concepción general y específica en relación al manejo curricular.

¿QUÉ ES CURRÍCULO?

A continuación se presentan unas definiciones que nos pueden acercar al concepto de Currículo:

- Conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluidos también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional.
- En un sentido amplio, es un curso de enseñanza y aprendizaje sistemáticamente organizado; en un sentido restringido, es una secuencia de los temas de estudio en los distintos grados y niveles de enseñanza[3].

BREVE RECUENTO HISTÓRICO.

La palabra currículo viene del latín curriculum (derivado del verbo currere=correr). Ya en Cicerón denotaba carrera, espacio donde se corre,

[1] Psicóloga, estudiante de Cultura Física. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga.

[2] Estudiante de 4° semestre Cultura Física. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga.

espacio breve de tiempo, manera de vivir. Él mismo lo utilizó como metáfora para referirse al decurso del tiempo y de la vida (curriculum temporis, curriculum annorum, curriculum vivendi, curriculum vitae). Quintiliano le agregó el significado de "camino" o serie de etapas para alcanzar algo. El término servía para aludir tanto a lo que transcurre u ocurre sin proyecto o al margen de las intenciones claras como a cuanto sucede de manera intencionada, pero se fue prefiriendo el segundo significado : carrera corta organizada, etapas proyectadas, serie deliberada de tiempos o estadios. Es la idea implícita en la noción de educación de Tomás de Aquino: "Conducción y promoción para alcanzar plenitud humana"

En el siglo XVIII, el movimiento conocido como "La ilustración", en el cual la educación fue considerada como el instrumento ideal para lograr la transformación social. La alianza entre razón y educación se manifestó en el fortalecimiento de espacios académicos y no académicos para la circulación de nuevas ideas. En la necesidad de fortalecer la educación coincidieron los principales pensadores del siglo XVIII, por lo cual, la enseñanza universitaria se fortaleció con la creación de nuevas instituciones, como fue el caso de Moscú en 1755. Los programas educativos fueron transformados a las nuevas propuestas de filósofos y científicos, salvo en España en donde predominaron las ideas religiosas.

Durante el siglo XIX, se usaba en español la expresión "carrera de la vida", traducción del currículum vivendi de los romanos, para la que había que prepararse mediante la educación formal, que era un "camino" programado. El pedagogo dominico Fray Saturnino Gutiérrez, O.P., secretario de la Universidad Santo Tomás en 1861, hablaba de la "necesidad de trazar un rumbo a la carrera de la vida" [5]

Las sociedades proletarias ya disponían de un currículo. El conocimiento cultural y las habilidades profesionales se transmitían según los grados de madurez de los estudiantes. La Grecia clásica, China y los sistemas musulmanes de educación se basaban en el estudio de la palabra escrita, separada de la oral. En la India, en cambio, y según la tradición, los niveles más altos se reservaban a una minoría selecta.

De estas ricas tradiciones históricas, el modelo helénico fue el que más influencias tuvo en el mundo contemporáneo. Platón comenzó con la gimnasia, seguida de la danza, la canción y la poesía. Los niveles más altos eran las matemáticas, que permitían desarrollar el pensamiento racional y la filosofía para conocer los problemas y las respuestas de índole moral.

En la edad media, el conocimiento de la ciencia empezó a ser considerado fundamental a través de las siete artes liberales, currículo medieval en el que se basó la educación europea y que después prevaleció en el mundo moderno. Dividido en dos grados, el elemental trivium y el más avanzado quadrivium, el primero estaba configurado por la gramática, la retórica y la lógica o dialéctica, y el segundo por la aritmética, la astronomía, la geometría y la música.

En el siglo XIX, en Occidente, el currículo se dividió en programas de estudio para diferentes niveles: la enseñanza primaria, secundaria, media superior y superior. La escuela primaria se centraba en el aprendizaje de la lectura y escritura de las lenguas locales o nacionales, además de estudiar las primeras nociones de aritmética, religión, historia, geografía y, algunas veces, ciencia, así como educación física. Los currículos más modernos se han desarrollado desde este núcleo, aunque la enseñanza religiosa está excluida de las escuelas estatales en muchos países, como Francia, Estados Unidos o México.

En el siglo XIX la enseñanza secundaria se basaba en el estudio de las lenguas y literaturas clásicas, la griega y la latina. Nuevas disciplinas comenzaron a emerger, como la historia y la literatura nacionales, las lenguas modernas extranjeras y, con gran énfasis, las matemáticas. A lo largo del siglo

[3] Enciclopedia Microsoft® Encarta® Online 2007

[5] Proyecto educativo Institucional Universidad Santo Tomás. 2004. Pág 70

[5] Ibid., Pág 71

XX las lenguas clásicas han decaído y, dado que la enseñanza secundaria se ha ido generalizando, han aparecido asignaturas técnicas y profesionales.

FINES ACTUALES

En las últimas décadas del siglo XX la enseñanza secundaria y media superior ha llegado a ser universal y las diferencias entre ambos niveles han pasado a ser más rotundas: la enseñanza secundaria (con un currículo común básico) y la media superior (con un currículo más especializado). Los debates se han centrado en defender la especialización como referencia curricular (más limitada), u ofrecer una visión más generalizada y abierta de los conocimientos en los niveles superiores del sistema escolar. En algunos países la amplitud tiene prioridad sobre la profundización de los conocimientos, mientras que en otros se ha optado más por la especialización.

En el mundo occidental se plantean diferentes objetivos. Los debates en Europa se centran en las prioridades humanistas y racionalistas descritas por Émile Durkheim, así como la diferencia entre "la extrema diversidad de los sentimientos que ha expresado el corazón humano" (estudiados por la literatura y la historia) y los "procedimientos que la razón humana ha manifestado progresivamente como el control sobre el mundo" (idea defendida por las matemáticas y las ciencias). El racionalismo apoyado por el enciclopedismo mantenía que todos los temas debían ser estudiados en su totalidad por los estudiantes sin excepción y que el currículo debía ser normalizado y establecido desde la razón.

Otro debate tuvo su origen a finales del siglo XVIII con Jean-Jacques Rousseau, quien estableció diferencias entre la educación impartida al ciudadano (estado civilizado y, por tanto, inferior en el plano moral) y al "hombre en la naturaleza" (estado natural o primitivo y, por tanto, superior en el plano moral). La educación naturalista ignoraba los temas tradicionales y se centraba en el aprendizaje considerado relevante para las necesidades de los estudiantes o de la comunidad local. El movimiento pragmático, implantado en Estados Unidos desde el siglo XIX, favoreció la cooperación entre los estudiantes cuya formación tenía por objeto el bien de la comunidad.

El estudio sistemático del currículo para la planificación educativa surgió en Estados Unidos, sociedad en la que se produjeron grandes variaciones pedagógicas a principios del siglo XX, a través de personalidades como John Franklin Bobbitt, que trató de implantar fines y objetivos comunes y generales, aunque era consciente de que un contenido uniforme no era posible ni conveniente. En 1942 Ralf Tyler sugirió que estos objetivos debían establecerse según "las demandas de la sociedad en cuestión, las características de los estudiantes, las posibles contribuciones que aportan los diversos campos del aprendizaje, la filosofía social y educativa del centro de estudios, los conocimientos sobre psicología del aprendizaje, así como la posibilidad de alcanzar distintos objetivos al mismo tiempo". Este plan fue posteriormente simplificado en un modelo secuencial de objetivos, contenidos, libros y otros materiales, métodos de enseñanza y evaluación. Esta propuesta tenía la ventaja de que podía ser aplicada a la planificación curricular de cualquier país, al margen de sus diferencias filosóficas de base.

DIFERENCIAS CURRICULARES ENTRE NACIONES

Los currículos en los diferentes países pueden ser centralizados y generales para todos los centros escolares o variar según regiones, localidades e instituciones. Los conocimientos tradicionales se valoran más en función de las diferencias culturales. En algunos países el currículo está basado en temas convencionales, universales, mientras que en otros prevalecen temas transversales y localistas o nacionales; en algunos, la enseñanza es global y universal sin distinción de clase social o particularidad, mientras que en otros se centra en la observación y en la actividad individual del estudiante. La evaluación de los estudiantes puede ser controlada por el Estado, por una institución de prestigio o incluso por un profesor.

Pocos países han planteado el enfoque curricular con una total uniformidad o una completa diversidad. En el sur de Europa, Japón, Europa oriental (antes de 1990) se tiende a la uniformidad, mientras que los currículos de Estados

Unidos, Canadá y, antes de 1988, el Reino Unido, han mantenido la diversidad entre los centros escolares. Otros países han planteado posiciones intermedias.

El currículo nacional en la mayor parte del mundo consiste en una relación de temas prescritos para cada nivel y grado de enseñanza, con un ajustado número de horas por semana y año. Se recomiendan objetivos para los distintos niveles, así como los fines y contenidos para cada asignatura.

CONTENIDO CURRICULAR

En este punto presentamos un ejemplo de construcción curricular:

5.1 Introducción

5.2 Currículo del Nivel según sea el caso

5.3 Finalidades del Nivel

5.4 Características del Currículo del Nivel

5.5 Estructura del Currículo Básico Nacional del Nivel

5.6 Perfil de Competencias del Egresado del Nivel correspondiente

5.7 Componentes del Currículo del Nivel

5.7.1 Ejes Transversales

5.7.2 Fundamentación

5.7.3 Perfil de Competencias del Egresado

5.7.4 Objetivos del Nivel

5.7.5 Objetivos de la Etapa

5.7.6 Objetivos Generales del Área

5.7.7 Áreas Académicas (Plan de Estudio)

5.7.8 Contenidos: Bloques de Contenidos; Tipos de Contenidos

5.7.9 Proyectos: Pedagógicos de Plantel y Pedagógicos de Aula

5.7.10 Evaluación

5.8 Fundamentación del Diseño Curricular del nivel. Las Bases Conceptuales del Diseño Curricular pueden ser

5.8.1 Base Filosófica

5.8.2 Base sociológica

5.8.3 Base Psicológica

5.8.4 Base Pedagógica

5.9 Marco Legal

5.10 Plan de Estudio

5.11 Evaluación

5.12 Conclusiones

5.13 Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

ARANGO BOTERO, Alberto. Una transformación curricular. Ponencia : Experiencia del programa de bibliotecología, 2001

ARIZMENDY FRANCO, Gabriel. Reestructuración curricular para la ingeniería del siglo XXI (Ponencia), 2001

BRIONES, Guillermo.¿Qué significa la modernización de la universidad en américa latina? Ponencia : La búsqueda de respuestas, Chile.

CASTILLO LUGO, Eduardo curriculo y proyecto educativo institucional, 2ªedición, Armenia : Kinesis, 2003.

CARRETERO, M. "Desarrollo cognitivo y currículum". Madrid : Visor, 1987.

ENCICLOPEDIA BÁSICA DEL CONOCIMIENTO UNIVERSAL, Bogotá : Norma, 2001.

JOHNSON, H.T. "Currículum y educación". Buenos Aires : Paidos. 1970.

POLÍTICA CURRICULAR, Universidad Santo Tomás, Bogotá, D.C, 2004

RODRÍGUEZ, R. "Teoría y práctica del diseño curricular". Bogotá. Univ. 1984.

ROMÁN PÉREZ, M. Y DÍEZ LÓPEZ, E. Currículum y aprendizaje. Madrid : Itaka. 1991.

SEMINARIO INTERNACIONAL: Filosofía de la Educación Superior. Transformación de la Universidad Siglo XXI. Universidad de Antioquia

STENHOUSE, L. Investigación y Desarrollo del Currículum. Madrid : Morata. 1986.

INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

I- INFORMACIÓN.

A- OBJETIVO.

La Revista PALESTRA es la publicación oficial de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación de la Universidad Santo Tomás, seccional de Bucaramanga. Ofrece a sus docentes y estudiantes un vehículo, para publicar los resultados de sus trabajos e investigaciones en el campo de la Cultura Física, el Deporte y la Recreación, al igual que los de colaboradores que trabajan en el campo de las ciencias de la actividad física, en sus diferentes modalidades y aplicaciones.

La Revista PALESTRA también divulgará información que contribuya al posicionamiento del concepto de Cultura Física, como una estrategia para la formación y el desarrollo de actitudes y aptitudes que permitan el bienestar y la convivencia de todas las personas.

Se publica una edición semestral con circulación interna en el programa, regional y nacional con centros de Documentación universitaria afín y por pedidos directos al Editor.

B- CONTENIDO.

El contenido de la Revista contempla materiales que guardan relación directa con la Cultura Física y los procesos pedagógicos, didácticos y metodológicos que guían sus áreas de formación, biológica, lúdica, estética, recreativa, administrativa y competitiva, de la actividad física como objeto de estudio, que media en la relación del hombre y su entorno social y cultural. Este contenido se organiza en siete categorías de artículos, cuyas características con propósitos formativos, se explican detenidamente.

1. EDITORIAL. Tratará sobre la revista, su filosofía y la postura frente a situaciones o temas específicos, en un momento determinado, pasado, presente o hacia el futuro; puede reflejar la opinión personal de quien lo escribe y firma, o el consenso del comité editorial.

2. ARTÍCULOS ORIGINALES. Son los informes finales de trabajos de investigación inéditos, que contribuyen de manera relevante al conocimiento nuevo; o con aportes de reflexión para su desarrollo o modificación, o comparación con otros del mismo campo.

3. ARTÍCULOS DE REVISIÓN. Establecen el estado actualizado del desarrollo referente a un área o tema particular y específico de la profesión del autor, en el contexto. Deben tener un análisis coherente de la información y su tratamiento se presenta en forma secuencial y jerárquica para su entendimiento, soportado con claridad en una bibliografía suficiente y necesaria.

4. ARTÍCULOS - TEMA DE ACTUALIDAD. Son los Informes de casos, de intervenciones, o de actualización sobre aspectos poco complejos de algún tema específico; se caracterizan por el análisis pertinente, la brevedad sintética y la relevancia propositiva para el desarrollo curricular.

5. ARTÍCULOS DE COMUNICACIÓN. Son los escritos breves sobre aspectos superficiales de temas relacionados con el currículo; se asimilan a la información que facilita la actualización y el desarrollo de las acciones y actividades de la docencia, la proyección social y la formación investigativa, dentro de un contexto institucional y proyectivo en el medio; pueden también dar cuenta de las vivencias internas de lo cotidiano y de lo especial en el proceso de formación integral y en este caso se identificarán como Vida de Facultad o Personaje y Semblanza.

6. ARTÍCULOS DE OPINIÓN. Son las comunicaciones responsables y comprometidas de cualquier agente institucional, relacionadas con un área, campo, o tema específico del contexto. Se caracterizan por su relevancia, pertinencia y pertenencia con lo tratado; son escritos breves, que reflejan la postura personal de quien lo escribe y firma, frente a un tema de actualidad, lo que propone o proyecta.

7. CARTAS AL EDITOR. Son las comunicaciones dirigidas al editor o al comité editorial, recibidas y direccionadas sobre un tema, artículo u opinión publicados en una cualquiera de las ediciones de la revista, con la intención de esclarecer, corregir o fortalecer lo publicado; pueden ser, también, las críticas sólidamente argumentadas de manera constructiva sobre discrepancias de lo escrito, que ameritan el pronunciamiento de los responsables de la revista, por lo publicado.

II. INSTRUCCIONES.

A. ASPECTOS GENERALES

- Todos los trabajos que se presenten, deberán ser inéditos y la revista PALESTRA se reserva todos los derechos legales de impresión o reproducción del contenido, dando el crédito correspondiente a los autores de los mismos.
- En caso que el mismo manuscrito, o una revisión similar ya hubiese sido publicado en cualquier medio, los autores estarán obligados a comunicarlo y proporcionarán una copia de lo publicado.
- Los artículos deberán ser enviados al Director de la Revista Palestra de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación, Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga, Campus de Floridablanca, Km. 6 vía a Piedecuesta, Secretaría de la Facultad, 3er. Piso, Edificio Fray Angélico.
- Los manuscritos se presentarán en un original impreso, tamaño carta, por una sola cara, tinta negra, tipo de letra Arial, tamaño 12, con márgenes máximas de 3 cm. a doble espacio y en un disquete de 3.5 en Microsoft Word.
- Los manuscritos deberán ser acompañados de una carta del autor o autores, en la que proporcionarán la dirección, teléfono, correo electrónico, y toda aquella adicional (profesión) que consideren necesaria para especificar o presentar el trabajo, así como la aceptación firmada de las condiciones exigidas por la Revista para su validación, publicación y otras pertinentes.
- La página inicial de todos los tipos de manuscritos contendrán en su orden los siguientes elementos: Título del trabajo, autor o autores, institución sede del trabajo de los autores, ciudad de procedencia.
- Los autores son los responsables de los conceptos y opiniones expuestos en los artículos.
- Los artículos originales de investigación, reflexión o Revisión se publicarán según el orden de evaluación y aceptación por pares y no por la fecha de entrega.
- Cada autor recibirá un ejemplar de la revista sin ningún costo.

B. CARACTERÍSTICAS DE LOS ARTÍCULOS.

1. ARTÍCULOS ORIGINALES.

Los trabajos en los que se exponen investigaciones o estudios originales que contribuyan al conocimiento nuevo o que le aporten a su desarrollo o modificación, comparable y verificable, deberán ser presentados en el siguiente orden:

Página inicial: - Título del trabajo, sin exceder de veinte palabras.

- Nombre o nombres de los autores en el orden en que deberán figurar en la publicación, sin títulos académicos o profesionales.
- Sitio de trabajo de los autores.
- Direcciones para correspondencia, postal y/o electrónica.

Resumen en español (2ª. Página):Estructurado de unas 250 palabras distribuido en objetivos, o propósito del estudio, materiales y métodos, resultados, conclusiones. Se redactará en tono impersonal, sin abreviaturas ni remisiones al texto principal. Este resumen permitirá a los lectores conocer el contenido del artículo y decidir si se interesa por el contenido completo.

Palabras clave: A continuación del resumen se anotarán máximo cinco palabras o proposiciones

cortas que orienten el recuerdo de la principal referencia cruzada de lo que trata el artículo.

Resumen en inglés o abstract (3ª. Página): Es la traducción estructurada, en idioma inglés del resumen en español; se anotarán al final las palabras clave o key words.

Texto o cuerpo del artículo: Estará dividido en las siguientes secciones (formato IMRYD):

Introducción:

Es el marco referencial concreto y resumido de los antecedentes relacionados con el estudio, la conceptualización, el propósito, sus objetivos, su ubicación en el campo científico del área y las posibles prácticas derivadas.

Materiales y Métodos:

Se describe cómo y con qué elementos se abordaron los objetivos del estudio. El proceso de selección de los sujetos de observación o experimentación, con su caracterización relevante para el estudio.

Se identifican brevemente los equipos, instrumentos, aparatos. La metodología y procedimientos aplicados, o las modificaciones a ellos con las razones de justificación, para permitirle a otros investigadores la reproducibilidad del estudio.

Es necesario describir con brevedad las variables y la forma como se operacionalizaron para orientar y facilitar la lectura. También el abordaje estadístico utilizado.

En esta sección se deben indicar y certificar los aspectos éticos y legales seguidos en el estudio, en especial lo que tiene que ver con la participación de seres humanos, el consentimiento informado, la privacidad de la identidad y el manejo de los resultados, el ajuste a las normas institucionales, regionales y a la Declaración de Helsinki de 1975 y sus revisiones del año 2000.

Resultados:

Se presentarán en forma concisa, secuencial y agrupada por afinidad de los datos con la variable tratada; las observaciones medidas requerirán tablas o esquemas según corresponda, sin entrar en análisis de las mismas. Los resultados cuantitativos deben incluir el montaje estadístico y el procedimiento utilizado.

Discusión:

En esta sección se interpretan los datos o las observaciones del estudio sin repetir en detalle los resultados. Se enfatiza en los aspectos nuevos e importantes y las conclusiones que origina. Se deben incluir las implicaciones de los hallazgos como también las limitaciones y las relaciones que puedan tener los resultados logrados, con otros estudios similares y relevantes de mención.

Las conclusiones van al final de esta misma sección, brevemente expuestas, se asocian con los objetivos del estudio; no se harán suposiciones ni presunciones que no estén apoyadas completamente por los datos. Se pueden plantear nuevas hipótesis derivadas sólidamente. También se pueden incluir recomendaciones procedimentales o metodológicas, cuando sea apropiado hacerlo.

Tablas, figuras e ilustraciones:

Cada uno de estos elementos de apoyo necesarios, se presentarán en una hoja por separado, numeradas consecutivamente con caracteres arábigos, tal como se citan en el texto y con el texto de acompañamiento de las gráficas en la parte inferior de la hoja, en lo posible, de lo contrario, deberán escribirse en una hoja aparte con claridad explicativa, cada uno de ellos.

Todos los títulos de este material serán claros, cortos y significativos. Las siglas y abreviaturas se acompañarán siempre de una nota explicativa al pie. Se entiende que este material estará anexado en el impreso original y en el medio magnético. Si se envían fotografías, éstas deben ser copias en papel brillante, tamaño postal, en blanco y negro.

Referencias:

La Bibliografía es la relación alfabética de las fuentes documentales en cualquier tipo de soporte que han sido consultadas por el autor para sustentar sus escritos.

Todos los tipos de artículos que se presenten a la Revista PALESTRA, tendrán la misma estructura de referencias bibliográficas, y en ella no podrán aparecer otras referencias diferentes a las anunciadas en el texto.

Las referencias en el texto deben ser citadas con numeración continua en superíndices con arreglo a su orden de aparición.

Los tipos básicos de referencias son: libros, capítulos de libros, artículos de revista y material consultado en Internet.

En la elaboración de la bibliografía, es preciso señalar que hay grandes diferencias en los criterios empleados según los acuerdos de instituciones con mayor trayectoria en la normatización, por ejemplo: APA, Vancouver, otras de disciplinas biomédicas y las de ICONTEC en el contexto. Vale señalar que bibliografía y referencia bibliográfica, tienen connotaciones diferentes. Nosotros seguiremos las indicaciones de las Normas Técnicas Colombianas 1486-1487-1160-1308-1307-4490.Cualquier actualización de ellas será válida para los autores.

Referencias de libros: se escriben con mayúscula sostenida los apellidos, separados del nombre con una coma. Cuando haya más de tres autores, se citará el primero y en seguida la expresión latina et al. que quiere decir y otro. Luego se reseña el título del libro que se coloca separado del nombre del autor por un punto y dos espacios.

Viene a continuación el número de la edición separado del título por un punto y dos espacios. Luego separado de ésta por un punto y dos espacios el lugar de publicación, que se separa con espacio, dos puntos y espacio del nombre de la editorial, el cual a su vez se separa del año de publicación con una coma y dos espacios y finalmente este a su vez, mediante un punto y dos espacios se separa de la paginación que se escribe como p y punto, luego el número de la página o los números de las páginas consultados, separados por un guión.

Ejemplo:

GARCÍA MÁRQUEZ, Gabriel. Cien años de soledad. Bogotá: La Oveja Negra, 1984. p. 243.

Referencias de capítulos de libros: se escriben apellidos y nombres de los autores del capítulo; luego el título del capítulo y a continuación la palabra, En: el nombre y apellidos de los editores o autores del libro y luego el nombre del libro, con la identificación igual al epígrafe anterior.

Referencias de revistas: se siguen los mismos pasos de las referencias de libros, variando el título del libro por el título del artículo y en lugar del lugar y edición, se escriben, el nombre abreviado de la revista si está indexada o completo en caso contrario y el año de publicación, volúmenes y páginas.

Ejemplo:

RILEMA, J.A. Cyclic nucleotides and the effect of prolactin on uridine incorporation into RNA in mammary gland explants of mice. Horm Metab Res 7: 45-49, 1975.

Referencia de página Web: Se debe escribir en primer término el nombre del autor, el título y lo demás similar a los artículos de revista, dando por último la dirección completa de la página Web que aparece en la barra de navegación del programa consultado.

Ejemplo:

MORSE, S.S. Factors in the emergente of infectious diseases. Emerg Infect Dis (revista electrónica)1995:1(1). Disponible en: http:/www.cdc.gov/incidod/EID/eid.htm

2. ARTÍCULOS DE REVISIÓN.

Son trabajos de revisión teórica que buscan establecer y presentar el estado actualizado del desarrollo de un tema específico en el contexto profesional de autor; se aceptan máximo, dos autores por artículo. El manuscrito tendrá una extensión máxima de 30 páginas y con un número de referencias bibliográficas superior a 50.

Sumado a los epígrafes de los aspectos generales reseñados antes, el tema de revisión, se presenta con el título y luego una breve introducción máximo de 150 palabras, luego de lo cual se organizará el análisis del concepto temático en una forma secuencial y jerárquica en cuanto

al tiempo. Se terminará con unas breves conclusiones y su proyección en el entorno. Si se presentan apoyos gráficos, éstos deberán seguir los requisitos de los artículos originales.

3. ARTÍCULOS - TEMA DE ACTUALIDAD.

En esta sección se describen casos, proyectos, intervenciones o actualizaciones poco complejas sobre temas específicos, presentados en un formato que consta de: página protocolaria con el título no mayor de veinte palabras, los autores sin sus méritos académicos, el sitio de trabajo y la fecha; luego, una página de introducción no mayor de 300 palabras, seguido brevemente de los objetivos que se buscan con el tema tratado, cuando no hayan sido explicitados en la introducción; en seguida, el cuerpo del trabajo, con el análisis pertinente; luego, las conclusiones y recomendaciones separadas, si es apropiado hacerlas, y se termina con la reseña bibliográfica no menor de 10 referencias.

El documento en su totalidad estará formado por un máximo de 10 páginas debe incluir dos o tres gráficas; se aceptan dos autores. Aunque no representan investigaciones originales ni artículos de revisión, se le aplican los criterios generales de ellos.

4. ARTÍCULOS DE COMUNICACIÓN.

Son escritos breves, sencillos, sobre temas relacionados con acciones y actividades del proceso enseñanza-aprendizaje, la extensión a la comunidad o los procesos de formación investigativa en los que se halla inmerso y comprometido el autor, dentro de un contexto institucional y proyectivo en el medio.

El contenido se organiza identificando en la primera página el aspecto curricular a tratar, el campo de formación, el tema específico, la identificación del autor y el sitio de trabajo. En la segunda página, una introducción de máximo 100 palabras, con los objetivos del escrito; en las siguientes hojas se desarrollará la idea temática y se terminará con una proyección de lo tratado, que bien puede ser una construcción propositiva a manera de conclusiones, o recomendaciones, según corresponda.

Tendrán una extensión máxima de cinco páginas y cinco referencias bibliográficas; se acepta un solo autor.

5. ARTÍCULOS DE OPINIÓN.

Es una sección reservada para los agentes institucionales, quienes con sus escritos, se referirán de una manera personal y responsable, sobre el objeto de estudio del programa, o sus campos de formación y las actividades y acciones para su fortalecimiento y desarrollo curricular.

Son escritos en prosa, con una extensión no mayor de cinco páginas, sin gráficas ni tablas y, cuando el autor lo considere necesario para el reforzamiento argumental, podrá incluir las referencias bibliográficas que considere pertinentes.

El Comité Editorial establecerá la relevancia, la pertinencia y la proyección de lo expuesto por el autor, para aceptar la publicación.

6. CARTAS AL EDITOR.

Son escritos elaborados de manera constructiva, relacionados con algún tema publicado por la Revista y tendrán una extensión máxima de cinco páginas, en las cuales se espera que el autor exponga, con sólida argumentación, lo que critica o comparte. Deberán referirse explícitamente a la edición, fecha, sección o artículo y tema a tratar, de manera que si ello lo amerita, pueda haber un pronunciamiento de los responsables de la revista, por lo publicado.