

Mirallas Sariola, J.A. (2007). Reflexión sobre la praxiología motriz. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 7 (28) pp. 290-318
[Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista28/artpraxiologia61.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista28/artpraxiologia61.htm)

REFLEXIÓN SOBRE LA PRAXIOLOGÍA MOTRIZ

THOUGHTS ABOUT THE MOTOR PRAXIOLOGY

Mirallas Sariola, J.A.

Licenciado en Educación Física

Entrenador Nacional de Judo

Centro de Alto Rendimiento Deportivo (Sant Cugat del Vallès, Barcelona, SPAIN)

Unidad de Ciencias del Deporte - Departamento de Planificación

E-mail: jmirallas@car.edu; jaume@mirallas.org

Área de la clasificación de la UNESCO: 5801, teoría y métodos educativos.

Recibido 28 mayo 2006

Aceptado 1 diciembre 2007

RESUMEN

Este trabajo es una reflexión sobre los planteamientos de la Praxiología Motriz como ciencia de la conducta motriz en el juego y el deporte. En las conductas motrices se observa la existencia de un tipo de lenguaje, que la Praxiología motriz pretende estructurar sobre los fundamentos de la lingüística.

En contraposición a estos planteamientos, se propone una nueva teoría, que toma la acción deportiva, como objeto de estudio, con un sistema léxico particular. El significado de este sistema léxico está determinado por las relaciones entre las conductas motrices, por el lugar que ocupa cada una de ellas dentro del sistema. Después de haber estudiado la estructura, funciones y principios del propio sistema, sus métodos pueden adquirir valor paradigmático en distintos campos de la investigación. Las acciones motrices tomadas como lenguaje nos hacen formular la tesis, en la que la morfología, la sintaxis y la semántica de las conductas motrices son fundamentales para poder entender este planteamiento.

Parlebas junto con Moreno, Lavega, Lagardera y otros hacen una analogía del sistema kinésico de Birdwhistell para la Praxiología Motriz, que

denominan sistema praxiológico. La teoría de la Praxiología Motriz resulta ciertamente imprecisa, porque su campo de estudio se centra sólo en la semiótica (semántica y pragmática) de las acciones motrices sin especificar claramente su ubicación en el sistema praxiológico. La morfología y la sintaxis quedan en el olvido. Los estudios de Birdwhistell y Parlebas se hallan exclusivamente en el campo de la semiótica de la acción motriz, es decir, en el campo táctico-lúdico y táctico-deportivo. Esta Reflexión sobre la Praxiología Motriz propone ubicarla en un sistema lúdico-deportivo estructural o kinésico, definiendo todos sus elementos, estructuras, funciones y principios, para que se le otorgue el carácter científico y metodológico que pretende.

PALABRAS CLAVE

Juego, deporte, movimiento, lenguaje psicomotor, acción motriz, conducta motriz, sistema kinésico, praxiología motriz.

ABSTRACT

This study exposes the thoughts about the approach of the Motor Praxiology as the motor behaviour's science of 'game' and 'sport'. In the motor behaviour one can observe the existence of a type of language that Motor Praxiology tries to structure in a linguistics basis.

In contrast to this approach a new theory is proposed. This theory uses sport's action as the object of study through a specific lexical system. The meaning of this lexical system is determined by the relations among the motor behaviours, because of the special position they have in the system. After the study of the structure, functions and the system's principles, its methods can acquire paradigmatic values on different research fields. Motor actions interpreted as 'language' allow us to formulate the thesis where morphology, syntax and semantics of motor behaviour are fundamental to understand this approach.

Parlebas as well as Moreno, Lavega, Lagardera and others describe an analogy of the Birdwhistell's kinesic system of the Motor Praxiology that they call Praxiological System. The theory of the Motor Praxiology is certainly imprecise since its field of study only focuses on motor actions semiotic (semantics and pragmatics) without clearly specifying its position on the Praxiological System. Morphology and syntax fall into oblivion. Birdwhistell and Parlebas studies are only located on the field of motor action's semiotics, in other words, on the tactics-recreation and tactics-sport fields. These present thoughts about Motor Praxiology propose to locate it on a structural or kinesic recreation-sport system defining all its elements, structures, functions and principles in order to grant it the scientific and methodological character that it pretends.

KEY WORDS

Game, sport, movement, psicomotor language, motor action, motor behaviour, kinesic system, Motor Praxiology.

INTRODUCCIÓN

Toda ciencia comienza por el hecho que alguien se admira de lo cotidiano y natural. La ciencia surge solamente, cuando el interés de hombres y mujeres singulares por los fenómenos de la realidad llega a ser tan grande que se preocupan por ellas sin mirar a fines prácticos, ni detenerse, además, por temor, respeto o prudencia. El menosprecio a las dificultades y la confianza ingenua en sí mismos se encuentran junto a la cuna de toda ciencia.

La admiración, que da origen a la Praxiología Motriz, no se dirigió al hecho de que los alumnos de educación física, en general, y los deportistas, en particular, tuvieran ciertas conductas motrices, sino que se preguntó, por qué dichas conductas se realizan sólo en el juego y en el deporte, y qué significan. Podría interpretarse la respuesta, usando el concepto del mito, afirmando que las acciones motrices y su componente lúdico representa diversión, entretenimiento y complicidad mutua a la que todo el mundo se inclina para satisfacer sus emociones instintivas a través de la psicomotricidad del ser humano. Pero al relacionar el origen y la función de las conductas motrices se ha prestado atención a un tipo de lenguaje y, así, empieza una reflexión sobre este fenómeno singular.

DEPORTE Y LENGUAJE

En el mundo del deporte todavía no se ha llegado a una convención definitiva en el uso habitual de una nomenclatura lógica y precisa. Sirva de ejemplo la siguiente propuesta (fig. 1), que supone generar, usando el paralelismo de la nomenclatura en filología y lingüística, nuevas palabras para designar los distintos conceptos.

Actividad	Lenguaje	Deporte
Ciencia de la antropología del lenguaje	Filología	Deportología
Técnico de la antropología del lenguaje	Filólogo	Deportólogo
Ciencia del lenguaje	Lingüística	Deportística
Técnico del lenguaje	Lingüista	Deportista
Artista del lenguaje	Orador/Escritor	Jugador/Actor
Usuario del lenguaje	Hablante/Escribiente	Practicante

Fig. 1. Propuesta de una nomenclatura en el mundo del deporte, usando el paralelismo en filología y lingüística.

Las palabras deben indicar lo más exactamente posible la esencia de las ideas. La cuestión de la nomenclatura se plantea no solamente cuando un nuevo concepto tiene que ser denominado por primera vez, sino también cuando un concepto conocido ha de recibir un nuevo nombre. La formación de una palabra nueva y de su significado es un notable fenómeno, que nos descubre mucho acerca de la construcción de un nuevo lenguaje y de la relación del nombre con su nuevo concepto en un idioma también nuevo. La relación de los nombres de los conceptos no está dada naturalmente ni arbitrariamente establecida, sino condicionada por la expresión y contenido de la misma idea dentro del sistema de referencia al cual pertenece.

El movimiento deportivo, como el idioma del deportista, posee un sistema léxico particular, propio. El significado de las palabras de este sistema léxico está determinado por sus relaciones, por el lugar que ocupa cada una de ellas dentro del sistema, después de haber estudiado la estructura, funciones y principios del propio sistema. En el deporte no se conoce todavía un estudio de sus palabras (lexicografía), como elementos de un sistema léxico. Estas palabras deben estar en la conciencia léxica y opuestas las unas a las otras para obtener su verdadero significado y mutuamente coordinadas, formando un sistema susceptible de ser estudiado y analizado en la medida del avance de su investigación.

Al final de esta reflexión se adjunta el vocabulario, que no es un simple aglomerado de cierta cantidad de palabras técnicas aisladas, sino que es un sistema complejo de términos que, de una forma u otra, están coordinados y se oponen unos a otros dentro de un sistema léxico de referencia, *la teoría general del movimiento deportivo*. A continuación se explica en líneas generales su contenido.

TEORÍA GENERAL DEL MOVIMIENTO DEPORTIVO

Esta *teoría general* es un primer intento de entender el movimiento deportivo de una manera nueva, y requerirá todavía más estudios y ensayos antes de que se pueda saber, si es este el camino por el que se debe avanzar. No todos los postulados de esta *teoría general* son imprescindibles, pero pueden resultar útiles. La investigación de los fundamentos del movimiento deportivo, y aún más en sus aspectos estructurales, ofrece un instrumento de utilidad heurística⁽¹⁾ indirecta como técnica de análisis del mismo. La *teoría general del movimiento deportivo* surge a partir del fin de las ideologías tradicionales y pretende colocarlas en el lugar que les corresponde.

Esta *teoría general* tiene como *objeto de estudio* el *deporte*, lo que implica un carácter lúdico-agonístico en la realización de "la actividad física", y centra el *área de estudio* solamente en la perspectiva del *movimiento deportivo*, creando su estructura y funciones fundamentales. El concepto de estructura es básico para la teoría que nos ocupa. De la idea tradicional de que el movimiento humano constituye un sistema en el que "tout se tient" aparece desarrollada coherentemente hasta sus últimas consecuencias. El movimiento deportivo está formado por elementos, que guardan entre sí determinadas relaciones (técnica y táctica) y que se definen precisamente según estas mismas relaciones. La acción deportiva, como expresión, y el *pensamiento deportístico*⁽²⁾, como contenido, van a ser la dicotomía desarrollada de un modo sistemático.

Dado el estado en que se encuentra la investigación del movimiento deportivo, el mero intento de profundizar en su estudio no puede tener sino un carácter provisional. Gran parte de su aspecto científico se ha obtenido reduciendo el campo de investigación y fijando la atención en cuestiones muy específicas. Puede considerarse la *teoría general del movimiento deportivo* como una obra, cuyos métodos pueden adquirir valor paradigmático en distintos campos de la investigación.

A partir del deporte, como objeto de investigación, se ha sugerido que sería provechoso concebir la presente *teoría general del movimiento deportivo*. Los principales aspectos estructurales de esta teoría son:

1. El signo deportístico⁽³⁾: concepto e imagen del movimiento deportivo
2. Interdependencia de los elementos del movimiento deportivo en conexión sistemática
3. Tipos de movimientos deportivos y niveles de análisis
4. Estructura cinética: sincronía y diacronía
5. Doble articulación: estructura básico-funcional y funcional
6. Funciones
7. Principios

LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

El instrumento para comunicarse de forma no instintiva o refleja, usado desde la aparición de los primeros homínidos, ha sido el lenguaje en sus diferentes formas y manifestaciones. Además, como vínculo social más primitivo y poderoso, jamás puesto en duda, regidos por normas, a veces, sencillas, otras, más complejas, refleja las relaciones asociativas esenciales, que se establecen entre las personas y las cosas. Las conductas motrices derivan de estas relaciones y son su fundamento. Estas conductas designan movimientos y conociendo su lenguaje (sistema de signos) se puede llegar a establecer el significado de las acciones motrices.

La comunicación no verbal viene a ser una práctica del ser humano desde tiempo inmemorial. Ya Charles Darwin, quien en su *Expresión de las Emociones en el Hombre y los Animales*, escrita en 1872, inició los estudios relativos a las expresiones faciales tanto en primates como en el propio ser humano. Asimismo, Efron con su obra casi desconocida *Gesto, raza y cultura*, publicada en 1941, destaca tanto la importancia que la cultura tiene en la expresión no verbal; como las distintas formas de estudiar los gestos y en general los comportamientos no verbales. No podía dejar de mencionarse en una reflexión como esta en torno a la comunicación no verbal a Kretschmer (*Psique y carácter*) y Sheldon (*Variación de la psique humano*) por ser autores de referencia obligada en este área. Es lo mismo que para Ray Birdwhistell, cuya obra de 1952 *Introducción a la kinésica*, fue no sólo la búsqueda de una estructura para el lenguaje corporal; sino que, además, proporcionó al estudio de los movimientos corporales y gestuales un nuevo nombre: *Kinésica*.

Estos actos no lingüísticos son una parte esencial de un lenguaje, del cual se ha servido la humanidad para comunicarse. El estudio del lenguaje, según Lévi-Strauss, es fundamental, porque “*todo problema es problema del lenguaje*”. El motivo originario del lenguaje, mediante el deseo, la emoción y el pensamiento, consiste para Dewey en influir en la actividad de los demás. Su utilidad secundaria estriba en crear relaciones íntimamente sociales, su empleo como vehículo del pensamiento y del conocimiento es una formación relativamente posterior. Las acciones motrices tomadas como lenguaje nos hacen formular la tesis, en la que la *morfología*, la *sintaxis* y la *semántica* de las conductas motrices son fundamentales para poder entender este planteamiento; el interés se centra básicamente en las condiciones acerca de su influencia sobre el comportamiento del jugador o deportista. Este comportamiento vendrá condicionado por impulsos mentales, que orientarán su pensamiento en un sentido determinado, añadiéndose también ciertos movimientos anímicos, esfuerzos de la voluntad, todo ello a través de la acción motriz como lenguaje.

DISCUSIÓN

La consideración de tomar la Praxiología Motriz como ciencia de la conducta motriz resulta ciertamente imprecisa, porque su campo de estudio se centra en la *semiótica*⁽⁴⁾ (fig. 2) de las acciones motrices sin especificar claramente su ubicación en el sistema *kinésico (deportístico)* de la estructura del movimiento ni si se refiere a árbitros y jueces o jugadores o a ambos. La acción motriz de un jugador resulta absolutamente distinta a la de los árbitros y jueces del deporte. La técnica y la táctica juegan un papel decisivo a la hora de interpretar el movimiento y eso ocurre sólo en el segundo caso. Las específicas características de las acciones técnicas y tácticas, junto con su estructura y funciones bien diferenciadas, suponen una interpretación bien distinta y merecen un estudio más profundo.

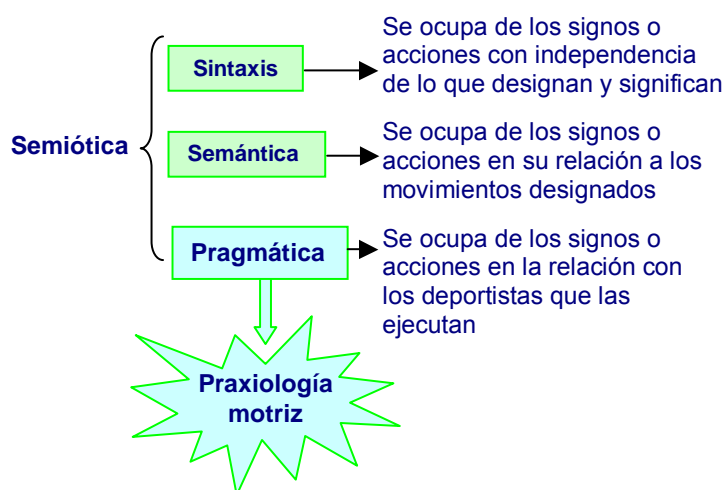


Fig. 2. La semiótica, ciencia general del los signos, y sus partes.

Birdwhistell descubrió que existe una analogía entre la kinesis y el lenguaje. Este autor desarrolla un sistema *kinésico*, eje central de su obra antropológica, que estructura el movimiento corporal en formas comparables a como el sistema lingüístico estructura el flujo hablado en sonidos, palabras, oraciones y párrafos. En la *kinesis* existen unidades similares llamadas *kines*, que son la unidad menor, un *movimiento apenas perceptible*. Lo que en el sistema lingüístico se denomina *fonema*. Por encima de estos existen otros *movimientos mayores* y más significantes llamados *kinemas*, que son los portadores de sentido (significado), cuando se los toma en conjunto. Por otro lado, Parlebas junto con Moreno, Lavega, Lagardera y otros hacen una analogía del sistema *kinésico* de Birdwhistell para la Praxiología Motriz, que denominan sistema *praxiológico*. Pues, bien, estos autores todavía no han explicado cuales son los elementos equivalentes en el sistema *kinésico* de los sonidos, frases, oraciones y párrafos para entender mejor su planteamiento. Cuando se quiere equipara el sistema *praxiológico* al sistema lingüístico, no es posible hallar las unidades estructurales básicas de este sistema, simplemente porque no se han definido, se desconocen. Para poder establecer el

paradigma de la Praxiología Motriz resulta imprescindible conocer estas unidades o elementos, que deben integrar y configurar el sistema praxiológico para entender y valorar su formulación. Como ya he mencionado antes, Birdwhistell afirma que existe una analogía en el sistema *kinésico* de los sonidos, palabras, oraciones y párrafos, pero nunca manifestó con exactitud su hipótesis. Aunque equiparó el concepto *kine* a *fonema*, *kinema* a *morfema*, entre otras aportaciones. No estableció una estructura clara y definitiva análoga al sistema lingüístico estructural. No resolvió la pregunta formulada al principio: cuáles son las unidades o elementos del sistema *kinésico* y dónde se ubica este sistema dentro de una configuración estructural de un lenguaje no verbal.

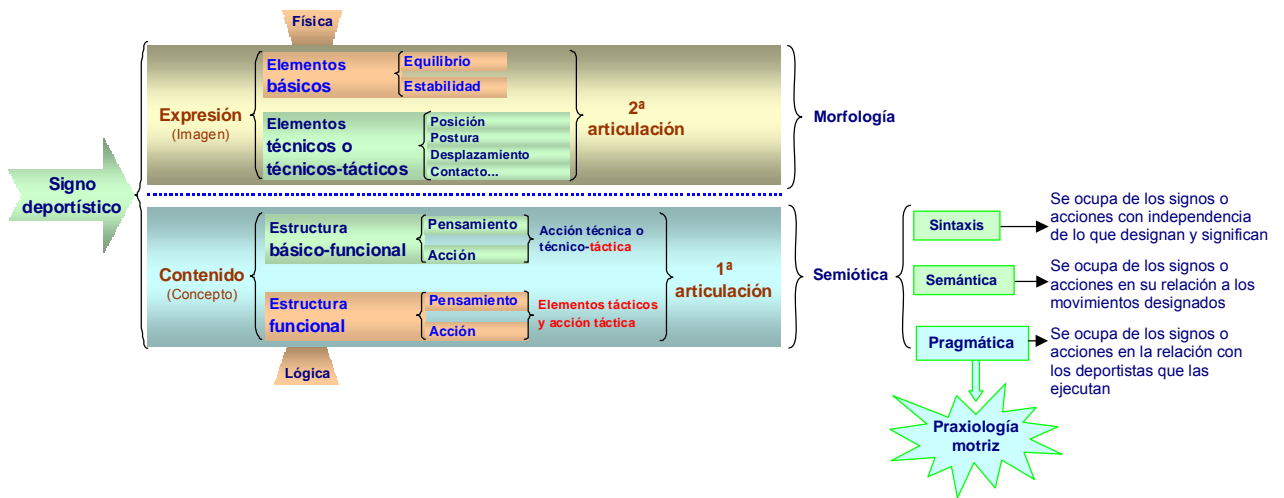


Fig. 3. Propuesta del sistema *kinésico* comparable al sistema lingüístico estructural.

Por otra parte, Parlebas y algunos de sus seguidores han confundido el término *kine* por *kinema* y lo han equiparado a un *fonema*. Un *kinema* no puede equiparse a un *fonema*, puesto que el *fonema* se halla en el plano de la expresión (2ª articulación del lenguaje, según Martinet) y el llamado *kinema* en el plano del contenido (1ª articulación del lenguaje, según Martinet). Seguramente, lo que quisieron expresar es, que un *kinema* se puede equiparar a un *monema* o *morfema*. Y eso sería coherente, porque ambos se hallan en el mismo plano, la 1ª articulación del lenguaje. Además, también no se ha tenido en cuenta que la semiótica es un metalenguaje y su semántica precisa de una sintaxis o expresión propia para formar y dar explicación del sistema *kinésico* comparable al sistema lingüístico. La existencia de un metalenguaje preciso, con descripción de elementos, unidades, relaciones y funciones, es indispensable para establecer un método adecuado de estudio del lenguaje (juego y deporte) y de la lengua (movimiento). Toda definición o descripción de un signo que encontramos en un diccionario es metalingüística, como lo son las descripciones de cualquier elemento de una lengua, es decir, toda terminología gramatical o lingüística es un metalenguaje. En general, toda palabra puede recibir una definición real y una nominal. Estas segundas generalmente pertenecen al metalenguaje⁽⁵⁾⁽⁶⁾. A modo de resumen se puede

afirmar que las investigaciones sobre el lenguaje del movimiento lúdico-deportivo en el plano del contenido (significado) necesitan de otro lenguaje del movimiento lúdico-deportivo en el plano de la expresión (significante). Por eso, mi inquietud es explicar aquello que estos investigadores aún no han manifestado.

En primer lugar, la analogía con los *sonidos* corresponde a los *elementos básicos*: estabilidad y equilibrio; las *palabras*, a los *elementos técnicos* o *técnico-tácticos*: posición, postura, desplazamiento, contacto, etc.; las *frases*, a las *acciones técnicas* o *técnico-tácticas* y *tácticas* de cada deporte y los *párrafos*, a los *sistemas tácticos*. Con esta nueva visión podemos afirmar que nos hallamos ante un sistema *kinésico* (fig. 3), por utilizar su misma nomenclatura, análogo al sistema lingüístico estructural⁽⁷⁾ (Saussure, Mounin, Martinet, Bloomfield, Hjelmslev, Chomsky, Coseriu).

En segundo lugar, los estudios de Birdwhistell y Parlebas se hallan exclusivamente en el campo de la semiótica de la acción motriz (fig. 2), es decir, en el campo táctico-lúdico y táctico-deportivo. Así, pues, si la Praxiología Motriz pretende ocuparse del contenido de la expresión corporal del jugador y deportista, en el juego y en el deporte, respectivamente, le falta recorrer cierto camino para poder afianzarse como sistema *kinésico* (analogía del sistema lingüístico) en el plano de la expresión, que le corresponderían la fonética y morfología de la acción motriz, aunque la morfología podría entenderse en el ámbito estructural unida a la sintaxis, que tampoco han manifestado cual es, es decir, la *morfosintaxis*. Por lo tanto, deberían formular los elementos que la componen.

Parlebas afirma que es necesario desprenderse de la concepción tradicional del sistema (juego y deporte). Pero luego en el análisis de las acciones motrices utiliza un planteamiento tradicional para extraer conclusiones "científicas" con estructura y metodología también tradicional. Además, utiliza términos generados para la ocasión como *ludemas* o *praxemas*, que enmascaran el hecho real de que, lo que se está haciendo es analizar una simple acción táctica en el ámbito del juego popular o de la competición deportiva. No propone una estructura científica de la acción motriz (acción táctica) y menos aún, si ésta es tomada como signo, instrumento de comunicación, sobre la base análoga de una estructura lingüística o filológica. Se habla de significado del signo o *praxema*, pero, ¿Cual es su sintaxis? Su semántica y su pragmática resultan evidentes, que se hallan implícitas en el mismo signo o *praxema*, pero no conocemos sus reglas internas ni el origen de las mismas.

En el campo lingüístico los nombres de las cosas se derivan de las palabras y éstas forman oraciones, en las que existe un verbo. El verbo indica

una **acción**, *movimiento*. Las palabras se forman con elementos fonéticos, que son las partes de la acción (*movimiento*), que designan. En el campo lúdico-deportivo, como ya se ha explicado, las palabras son los elementos técnicos o técnico-tácticos, que igualmente designan movimientos parciales de esa estructura más compleja, la acción técnica o técnico-táctica, lo que corresponde en el campo lingüístico a la oración. En el momento, que esta oración se aplica en una conversación o diálogo se convierte en oración con significado específico de ese momento concreto. En el campo lúdico-deportivo esta oración corresponde a la acción técnica o técnico-táctica, que se convierte en acción táctica, en el momento que se dirige a algún objetivo, específicamente para obtener un resultado, una comunicación, un rendimiento competitivo. De esta forma, con este tipo de lenguaje psicomotor puede conocerse la esencia del gesto, del acto psicomotor, de la acción motriz, significado de la intención del jugador o deportista. Indica la esencia del movimiento y la conexión con el medio, la adaptación, y otorga una explicación lógica y razonable del fenómeno lúdico-deportivo.

Además, podemos añadir que la *acentuación* en el campo lingüístico también tiene su analogía en el campo lúdico-deportivo, la *expresividad*, que le otorga al jugador o deportista un carácter creador y distintivo designándola como su estilo personal, significado propio muy particular de la interpretación del gesto. A la semiótica y, en este caso, a la Praxiología Motriz dentro de la pragmática se le escapa estudiar este fenómeno, porque se halla en el área artística, lo que supone subjetividad de cualquier interpretación por muy codificada que se encuentre y su sistema no puede estructurarse lógicamente ni racionalmente. A ese fenómeno lo denominamos belleza.

La clasificación de los deportes en *psicomotrices* y *sociomotrices* resulta inapropiada. El deporte no tiene *psique* ni es una *sociedad*, sino un instrumento, como puede serlo cualquier lenguaje. Por esta razón, cualquier instrumento, que sirva para unir, asociar o relacionar a los individuos de un mismo colectivo, tiene un componente social, pero la sociedad no se mueve, es el individuo el motor de la misma. El prefijo *psico-* significa *actividad mental* y se refiere al ser humano, que es quien realiza la acción motriz o movimiento lúdico-deportivo. El prefijo *socio-* significa sociedad y se refiere a lo social. Por ejemplo, siguiendo esta idea praxiológica de nombrar las distintas situaciones del ser humano con el postfijo *-motriz*, en las que se realizan movimientos, el campesino, que está trabajando en el campo se hallaría en una situación *agromotriz*; el individuo, que está realizando una actividad festiva de lanzamiento de petardos, una situación *piromotriz*; los deportistas, que realizan actividades en el agua, una situación *hidromotriz*.

La expresión y contenido de la conducta motriz o, lo que es lo mismo, la aplicación de una acción táctica, posee una configuración psicomotora y, en absoluto, *sociomotora*. Una acción motriz produce exactamente una comunicación que, como tal, se expresa socialmente. Cualquier comunicación

entre los individuos de una colectividad es social. No es la sociedad la que otorga la funcionalidad o el resultado de la acción motriz, sino el carácter creador e innovador del actor (jugador o deportista). La sociedad recibe el efecto de la acción motriz en forma de conducta motriz, instrumento de socialización. Si la acción motriz partiera de la sociedad, se podría estar de acuerdo con el término *sociomotriz*, pero resulta inadecuado y confuso.

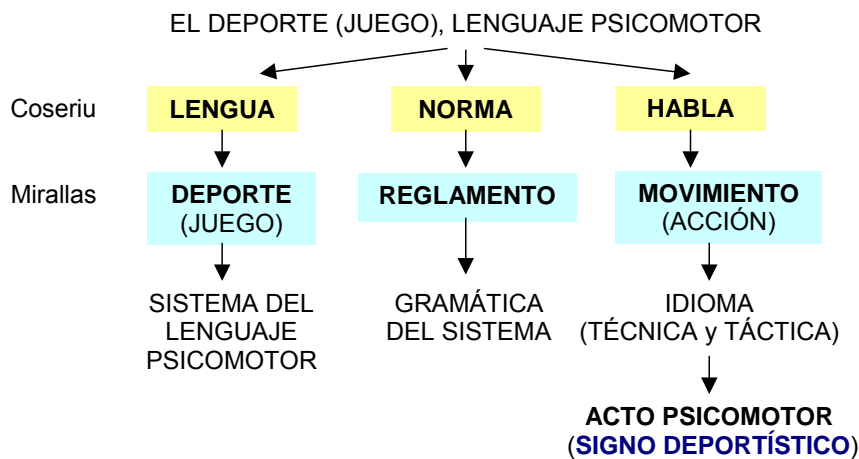


Fig. 4. Paralelismo entre la *lengua, norma y habla* (Coseriu) y *deporte, reglamento y movimiento* (Mirallas).

Respecto a las categorías de *conductas motrices*, que se determinan, según la Praxiología Motriz, en función del tipo de relación entre los participantes, dando lugar a situaciones donde las acciones se realizan *sin intervención humana* y, por otro lado, a situaciones donde las acciones se realizan *bajo una estructura comunicativa*, en mi opinión no tienen fundamento científico. ¿Cómo se puede afirmar que una acción motriz individual no posee una estructura comunicativa, si cualquier acción resulta ser un elemento de un lenguaje? ¿Cómo se puede expresar que la acción motriz individual se realiza sin interacción humana? ¿Qué es el jugador o deportista, sino un ser humano, que interactúa consigo mismo? ¿Cómo se puede decir que el jugador o deportista actúa de forma aislada? Todo lo contrario, utiliza un código de signos (acciones motrices) con un lenguaje (juego o deporte) conocido y aceptado universalmente para comunicarse, que es instrumento de socialización. Precisamente porque la comunicación es, en primer lugar, individual, con uno mismo, puede ser después, colectiva. La comunicación colectiva no se produce sin antes establecerse la comunicación individual. Por lo tanto, las acciones motrices se construyen, primero, individual y, luego, colectivamente. La situación es psicomotriz en ambos casos. Más adecuado sería hablar entonces de *situación psicomotriz individual* y de *situación psicomotriz colectiva* respectivamente. Y tampoco se puede considerar el espacio como *sociomotor*, sino *físico*. Diremos que en el espacio *físico* se desarrolla una *situación conductual psicomotora*, que sirve de medio para la comunicación, como hecho social de relevancia.

CONCLUSIÓN

El lenguaje de la acción motriz es un lenguaje psicomotor de la acción táctica y de sus distintos sistemas tácticos junto con la estrategia empleada. Denominar lenguaje *praxiomotor* a la acción motriz, entendida como signo, es reducir su significado a la idea cartesiana de la dualidad del gesto desde un punto cibernético: acción en movimiento. Un árbol que se mueve por la acción del viento también podría resultar un lenguaje *praxiomotor* para las aves, que les indicará la necesidad de variar o alterar la trayectoria sin desviarse del rumbo para no golpearse con las ramas. Este lenguaje instintivo no es apropiado para los seres humanos, que reaccionan a los estímulos para adaptarse al medio mediante la autorreflexión, el pensamiento. Praxis significa acción y motor, movimiento, pero, ¿Qué gobierna esa acción y ese movimiento? La mente. Por lo tanto, hemos de conducir nuestras investigaciones hacia el signo o idea, que se produce en nuestra mente a través del pensamiento con un lenguaje psicomotor interactivo con el medio lúdico y deportivo. No es casualidad, la acción motriz, tiene una causa: el *concepto* e *imagen* psíquica.

Los distintos gestos expresados en el juego y el deporte, unos tienen una codificación lúdica o deportiva dentro del sistema con sus reglas o reglamentos respectivamente y, en cambio, otros son expresiones de la personalidad del actor (jugador o deportista), que obtienen una codificación tácita por el mero hecho de la misma confrontación. Lo que Parlebas llama estructuras operativas “universales”. Realizar un análisis de estos *praxemas* resultaría volver al concepto tradicional de la enseñanza, al *corpus de conocimiento*, al *totum revolutum*, a la enumeración infinita de términos o *praxemas*, a la asistematización de sus elementos y sus partes y consecuentemente a la forma de pensamiento popular más escolástica, al *magíster dixit*.

El carácter científico sería marginal desde una perspectiva de un sistema *kinésico* y los intentos de investigación en este campo resultarían limitados a un aspecto del gesto o signo sin tener en cuenta toda la estructura del sistema. Como dice Platón en el *Crátilo*, “la estructura sirve a la función y depende de ella.” La estructura es lo que da la explicación de los procesos. Además, si se quieren codificar los gestos para su estudio nos encontraríamos que hay tantos *praxemas* como acciones motrices generadas por el actor (jugador o deportista). Este tipo de estudio carece de interés científico, porque se desconoce la estructura del *praxema* (como unidad estructural básica) y su sintaxis para la construcción de estas acciones motrices, sólo se enumeran, cuantifican y clasifican con métodos poco rigurosos.

Como conclusión opino que se debería hacer una profunda reflexión de los planteamientos propuestos por la Praxiología Motriz, ubicándola en un sistema lúdico-deportivo estructural o *kinésico*, definiendo todos sus

elementos, estructuras, funciones y principios, para que se le otorgue el carácter científico y metodológico que pretende.

NOTAS

(1) Heurística: técnica de la indagación y del descubrimiento, que busca la solución de un problema mediante métodos no rigurosos, como por tanteo, reglas empíricas, etc.

(2) Pensamiento deportístico: proceso intelectual, que permite la comprensión y entendimiento del signo deportístico, y capacita al deportista para crear, conocer y reconocer movimientos deportivos.

(3) Signo deportístico: composición del concepto mental e imagen cinética del movimiento deportivo, representada psíquicamente en nuestro cerebro, que unidos por un enlace asociativo se requieren recíprocamente. Como la impresión fotográfica de la realidad, reflejada a través de una lente en el negativo de la película, que dependerá de la sensibilidad de la misma y del objetivo óptico.

(4) Semiótica: ciencia general de los signos. Se le asignó un lugar en el sistema de las ciencias, en los años sesenta, y retorna el proyecto que Ferdinand de Saussure (1857-1913) otorgaba a la semiología: el estudio de los signos en el seno de la vida social.

(5) Hernández Alonso, César: *Nueva sintaxis de la lengua española*. Salamanca, 1995, S. 62-64

(6) Metzeltin, M.: *Semántica, pragmática y sintaxis del español*. Wilhelmsfeld: Egert, 1990, S. 8

(7) Estructuralismo: teoría descriptiva que realiza un estudio sincrónico (no tiene en cuenta su evolución) de la lengua y la presenta como un sistema orgánico de relaciones entre elementos solidarios en sí, que constituyen un conjunto llamado *estructura*, de manera que la modificación de un elemento de la estructura comporta una modificación del conjunto del sistema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blázquez, D. (1986). *Iniciación a los deportes de equipo*. Ediciones Martínez Roca, S.A.

Hernández, J (1994). *Fundamentos del deporte. Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Inde. Barcelona.

Hernández, J (1998). *Análisis Praxiológico de los Deportes y su aplicación al entrenamiento*. ULPGC.

Lagardera Otero, F. y Lavega Burgués, P. (2003), *Introducción a la praxiología motriz*, Barcelona, Ed. Paidotribo.

López Rodríguez, A. (2003), "¿Es la educación física, ciencia?", en *Lecturas: Educación Física y deportes*, año 9, núm. 62, Buenos Aires, <http://www.efdeportes.com/edf62/ciencia.htm>

Mirallas Sariola, J. A. (2007). "El movimiento deportivo. Teoría general" Ed. Ergon. Barcelona

Parlebas, P (1981). Contribution á un lexique commenté en science de l'actino motrice. INSEP. Paris.

Rodríguez, J (1995). Deporte y Ciencia. INDE Publicaciones. Barcelona.

Parlebas, Pierre (1997), "Problemas teóricos y crisis actual de la educación física", en *Lecturas: Educación Física y Deportes*, año 2, núm. 7, Buenos Aires, <http://www.efdeportes.com> (conferencia).

Rodríguez López, J. (2000), "Cuarta parte. Revisión de autores sobre la ciencia del deporte y de la educación física", en *Deporte y ciencia. Teoría de la actividad física*, Barcelona, INDE.

Vicente Pedraz, M. (1988), "Segunda parte. Orígenes y evolución de la teoría de la educación física", en *Teoría pedagógica de la actividad física*, Madrid, Ed. Gymnos.

VOCABULARIO

Normalmente un vocabulario es un caos, en el que se ha introducido un orden de las palabras totalmente ajeno al sistema léxico, haciendo uso del orden alfabético. Esto es un error evidente.

Las palabras deben indicar lo más exactamente posible la esencia de las ideas. La cuestión de la nomenclatura se plantea no solamente cuando un nuevo concepto tiene que ser denominado por primera vez, sino también cuando un concepto conocido ha de recibir un nuevo nombre. La formación de una palabra nueva y de su significado es un notable fenómeno, que nos descubre mucho acerca de la construcción de un nuevo lenguaje y de la relación del nombre con su nuevo concepto en un idioma también nuevo. La relación de los nombres de los conceptos no está dada naturalmente ni arbitrariamente establecida, sino condicionada por la expresión y contenido de la misma idea dentro del sistema de referencia al cual pertenece

Resumiendo, el presente vocabulario no es, en efecto, un simple aglomerado de cierta cantidad de palabras técnicas aisladas, sino que es un sistema complejo de palabras que, de una forma u otra, están coordinadas y se oponen unas a otras dentro de un sistema léxico de referencia, *la teoría general del movimiento deportivo*.

Acción [del lat. *actio -onis*, acción, ejecución, actividad]. 1. Movimiento, ejercicio. 2. En el ámbito del deporte *acción* equivale a *acción física*.

Acción deportiva. 1. Movimiento deportivo, ejercicio deportivo.

Acción física. 1. Movimiento, ejercicio. 2. En el ámbito del deporte *acción física* equivale a *acción*.

Acción motora. Movimiento o ejercicio relativo a la motricidad.

Acción psicomotora. Movimiento o ejercicio relativo a la psicomotricidad.

Acción táctica. 1. Aplicación competitiva de la *acción técnica o técnico-táctica*. 2. Movimiento deportivo con oposición y sin colaboración, destinado a conseguir vencer al oponente. Es el resultado de la actividad mental productiva y creadora del deportista para su inmediata aplicación competitiva, que se produce de forma lógica y racional. La anticipación (adaptación) debe ser fundamentalmente la idónea para vencer la oposición indirecta o directa de uno o varios adversarios.

Acción técnica. Movimiento deportivo sin oposición y con colaboración, tomado como *modelo ideal*. Es el resultado de un sistema especial de movimientos simultáneos y sucesivos, basados en conocimientos científicos y empíricos. Acción deportiva en los deportes, en los que *se plantean problemas tácticos de oposición indirecta* en el desarrollo de la competición deportiva, entendiendo de esta manera que la anticipación (toma de decisiones) no depende de las acciones del adversario o adversarios, sino del mismo deportista. El adversario es él mismo o simplemente una marca.

Acción técnico-táctica. Movimiento deportivo sin oposición y con colaboración, tomado como *modelo ideal*. Es el resultado de un sistema especial de movimientos simultáneos y sucesivos, basados en conocimientos científicos y empíricos. Acción deportiva en los deportes, en los que *se plantean problemas tácticos de oposición directa* y, además, hay que resolverlos con celeridad en el desarrollo de la competición deportiva. En este caso, la anticipación (toma de decisiones) debe ser fundamentalmente la idónea para vencer esta *oposición directa* de uno o varios adversarios.

Actividad física. 1. Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, que se requieren para las tareas cotidianas de la persona (pasear, ir de compras, higiene personal, trabajo doméstico, tiempo libre, etc.), y solicitan un mínimo gasto energético.

Actividad muscular. Contracción muscular. Interrelación de varios grupos musculares para producir energía (movimiento). Existen dos tipos de actividad o contracción muscular: isotónica e isométrica.

Acto (psicomotor) [del lat. *actus -us*, movimiento; de *ago*, hacer]. Acción realizada por una persona, efecto de una determinación de la voluntad.

Acto mental. Concepto, acto de pensamiento por el que captan los signos y se intuyen las ideas. El acto mental o concepto es un enunciado, cuyo sentido es un pensamiento. Si se cambia el sentido, cambia el pensamiento. Además, el concepto es una *función* de un argumento. Para Franz Brentano, filósofo de finales del XIX, todo acto mental hace "referencia a un contenido, la dirección hacia un objeto"; y continúa: "con lo cual podemos definir los fenómenos psíquicos diciendo que son aquéllos que contienen, en sí, intencionalmente, un objeto".

Acto motor (reflejo). Id. que acto (motor) reflejo.

Acto (motor) **reflejo.** 1. Respuesta estereotipada frente a un estímulo, producida por el sistema nervioso central y sin la intervención de la voluntad. 2. Respuesta automática y rápida del sistema nervioso a los cambios del medio. Los actos reflejos son actos involuntarios, que se elaboran y coordinan en la médula espinal, sin que sea necesaria la intervención del cerebro. El conjunto de elementos, que intervienen en un acto reflejo, constituye el arco reflejo.

Acto psicomotor. Id. que acto (psicomotor).

Agonal [del lat. *Agonalia -ium*, Agonales, fiestas en honor al dios Jano o al dios Agonio]. Perteneciente o relativo al combate o a la competición; que implica lucha.

Agonístico -ca [del lat. *agonisticus*, agonístico, agonal y éste del gr. *agonalistikós h' ón*, perteneciente a la lucha]. 1. Agonal, relativo al combate o a la lucha en el deporte. 2. Competitivo.

Antropocéntrico [del gr. *antropo-*, *antropos*, ser humano, y *-céntrico*, centro]. Perteneciente o relativo al antropocentrismo.

Antropocentrismo. Concepción según la cual la finalidad última del universo es el hombre y sus necesidades.

Amplitud [del lat. *amplitudo -inis*, amplitud, grandeza de dimensiones]. Extensión, separación.

Amplitud de movimiento. Número de grados, que un segmento de una articulación podrá moverse.

Armonía [del lat. *harmonia*, y este del gr. *armonía*, de *armonós*, ajuste, orden, encaje]. 1. Conveniente proporción y correspondencia de unas cosas con otras. 2. Unión y combinación de movimientos simultáneos y diferentes, pero en consonancia con la estética.

Automático [del gr. *automatos*, que se mueve por sí mismo]. 1. No voluntario, que no depende de la voluntad, mecánico. 2. Mecanismo, que funciona en todo o en parte por sí solo.

Automatismo [del gr. *automatos*, que se mueve por sí mismo, y del verbo griego *automatizw*, obrar sin reflexión]. 1. Conjunto de movimientos, que se realizan con carácter involuntario, fruto del hábito o de la asociación refleja. 2. Ejecución de diferentes actos (reflejos) sin la intervención de la voluntad.

Básico-funcionalidad. Efectividad básico-funcional.

Behaviorista. Partidario del behaviorismo, método filosófico, representado por J. B. Watson y B. F. Skinner. El behaviorismo intenta elevar la psicología al rango de ciencia objetiva. Asigna un modelo biológico y sitúa el comportamiento como sujeto de estudio. Según esta teoría, todo tipo de comportamiento puede ser reducido a relaciones estímulo-respuesta elementales.

Biofísico -a. Estudio de los fenómenos vitales mediante los principios y los métodos de la física.

Biomecánica [del gr. *bíos*, vida y del lat. *mechanicus*, mecánico, y este del gr. *mēchanē* (*mēchanikós*, ingenioso, hábil), máquina]. 1. Ciencia de las leyes del movimiento mecánico, que aplica los conocimientos procedentes de la ingeniería mecánica al análisis los sistemas biológicos y, en particular, del cuerpo humano. 2. Investiga de qué forma la energía mecánica del movimiento y la tensión obtenida puede adquirir aplicación de trabajo (A. A. Ujtomski).

Caída. [del lat. *cadere*, caer]. 1. Movimiento de traslación del deportista con inercia vertical u horizontal, como consecuencia de la pérdida de su estabilidad o para recuperar su equilibrio, variando o manteniendo la postura respectivamente. 2. *Elemento específico* del movimiento deportivo.

Campo táctico. Conjunto de elementos y acciones tácticas, que se hallan relacionadas en un mismo contexto para lograr un rendimiento competitivo.

Campo técnico o técnico-táctico. Conjunto de elementos y acciones técnicas o técnico-tácticas, que se hallan relacionadas en un mismo contexto para lograr una acción psicomotora óptima.

Capacidad [del lat. *capacitas -atis*, capacidad]. Disposición de un individuo para la ejecución de un ejercicio físico o intelectual.

Centrífugo -a. Que tiende a alejarse del centro.

Centrípeto -a. Que tiende a acercarse al centro: fuerza centrípeta.

Centro de masa. 1. Punto en el cual se puede considerar concentrada toda la masa de un objeto o un sistema. 2. El centro de masa es equivalente al centro de gravedad (CG), ya que la gravedad es casi constante, es decir, si la gravedad es constante en toda la masa, el CG coincide con el centro de masa (CM).

Ciencia [del lat. *scientia -ae*, conocimiento]. Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados, de los que se deducen principios y leyes generales, que se caracterizan prácticamente por la capacidad de realizar previsiones exactas sobre una parte de la realidad. Se debe recordar que cualquier conocimiento científico está condicionado por la Ley de la Relatividad (Einstein) y el Principio de Incertidumbre (Heisenberg).

Cinestesia. Conjunto de sensaciones de origen muscular o articular, que informan acerca de la posición de los diferentes partes del propio cuerpo en el espacio.

Cinestésico -a. Relativo a la cinestesia.

Cinéctica. 1. Parte de la mecánica, que trata del movimiento. 2. Energía, que posee un cuerpo por razón de su movimiento (desplazamiento).

Cinéptico -a. 1. Relativo al movimiento. 2. Capacidad de un cuerpo para realizar trabajo en razón de su posición en un campo de fuerzas.

Conducta o Comportamiento [del lat. *conductus -a -um*, reunida, conducida, part. de *conduco -dixi -ductum*, reunir, concentrar; del lat. *comporto*, transportar, reunir]. Respuesta a una situación, que tiende a la adaptación del organismo en el medio.

Conjunto [del lat. *coniunctus -a -um*, unión]. Unión de una serie de elementos o partes *sin ordenar* con alguna propiedad común, que los distingue de los demás.

Contacto [del lat. *contactus, -us*, contacto, der. de *contingere*, tocar]. 1. Unión móvil de transmisión de energía. 2. *Elemento general* del movimiento deportivo.

Contenido [del part. de *contener*]. Componente del *signo deportivo* referido a su significado, en oposición al plano de la expresión (ver *semiótica*).

Control [del fr. *contrôle*, verificación, de l'ant. *contre-rôle*, registro doble para verificación recíproca, der. de *rôle*, registro, del lat. vul. td. *rotulus*, corro, rueda]. 1. Dominio del deportista sobre el material o el adversario, mediante la acción de los brazos y/o de las piernas, utilizando los siguientes elementos: la *presa* y/o el *contacto*. 2. *Elemento específico* del movimiento deportivo.

Creativo [del lat. *creatus, -a, -um*, part. de *creare*, crear]. 1. Que posee o estimula la capacidad de creación, innovación, invención. 2. Que implica creatividad.

Creatividad. 1. Capacidad de crear, innovar, inventar. 2. Facultad humana de producir contenidos mentales de cualquier tipo.

Choque o impacto [probablemente del fr. *choquer*, de origen onomatopéyico, romper]. 1. Interacción breve de dos cuerpos y como resultado varían bruscamente las velocidades de ambos. 2. *Elemento específico* del movimiento deportivo.

Deporte [del lat. *deportare*, llevar a otro sitio]. 1. Etimológicamente significa cambiar de sitio o de actividad, pero también recreación, pasatiempo, diversión o ejercicio físico. 2. Ejercicio físico, tomado como juego y competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeto a unas reglas. 3. Ejercicios físicos reglados, reglamentados, sistematizados e institucionalizados con objetivo lúdico-agonístico.

Deportivo. 1 Perteneiente o relativo al deporte. 2 Que sirve o se utiliza para practicar un deporte. 3 Ajustado a normas de corrección semejantes a las que deben observarse en el deporte.

Desplazamiento. 1. Cualquier desviación del centro de masa desde la fase inicial de los movimientos acíclicos, cíclicos y combinados en una determinada dirección y sentido, ya sea lineal (vertical y/o horizontal) o circular, hasta la fase final, según las características propias de cada deporte. 2. *Elemento general* del movimiento deportivo.

Diacronía. Configuración dinámico-temporal del movimiento deportivo (aspecto dinámico), denominada por Meinel *ritmo del movimiento*, que se representa a través de sus elementos temporales (fases).

Diacrónico -ca [del gr. *dia'*, a través y *cro'noç*, tiempo: a través del tiempo, 1. Se dice de los cambios, que ocurren a lo largo del tiempo en el movimiento deportivo, en oposición a los sincrónicos. 2. Estudio de la estructura o funcionamiento de un movimiento deportivo atendiendo a su secuencialización en el tiempo.

Diagnosis [del gr. *diágnwsiç*, *ewç*, h2, juicio, decisión]. 1) Razonar a través del conocimiento. 2) Habitualmente se refiere al conocimiento del estado psicofísico de un organismo, que se adquiere a través de la observación de muy diversos signos diagnósticos.

Diagnóstico [del gr. *diagnwstikóç*, diagnóstico, apto para discernir]. 1) Acto que sirve para reconocer o discernir (distinguir alguna cosa con los sentidos, especialmente con el pensamiento), recopilando y analizando datos para evaluar problemas de diversa naturaleza. 2) Habitualmente se refiere al acto de reconocer una enfermedad.

Distancia [del lat. *distantia -ae*, distancia]. 1. Espacio imprescindible, donde el deportista tiene a su alcance el material o el adversario, que le va a permitir realizar acciones deportivas con gran eficacia técnica y táctica. 2. *Elemento específico* del movimiento deportivo.

Educación [del lat. *educatio -onis*, enseñanza, formación]. Acción y efecto de educar.

Educación física. Parte de la educación, que utiliza de una manera sistemática las actividades físicas y la influencia de los agentes naturales como medios específicos (FIEP, 1971. Manifiesto Mundial sobre la Educación Física.). La acción física se considera hoy día como medio educativo privilegiado porque compromete al ser en su totalidad. El carácter de unicidad

de la educación por medio de las actividades físicas es universalmente reconocido.

Educación [del lat. *educare* (*educare*), enseñar, formar, dirigir, encaminar]. Desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales de la persona a través de preceptos y ejercicios.

Eficacia [del lat. *eficax -acis*, eficaz]. Capacidad de lograr el efecto que se desea.

Eficiencia [del lat. *efficientia -ae*, eficiencia]. 1) Relación entre el trabajo efectuado y el necesario para conseguir un efecto. 2) Economía del esfuerzo.

Ejercicio (físico) [del lat. *exercitium*]. Id. que ejercicio físico.

Ejercicio físico. Movimiento corporal efectuado racionalmente de forma planificada, estructurada y sistematizada con el objetivo de mantener y mejorar las cualidades físicas (motoras y psicomotoras). Además, el ejercicio físico mejora la salud, ayuda a prevenir y a controlar diversas enfermedades, protege contra el avance de patologías crónicas, enlentece la pérdida de fuerza, resistencia, movilidad..., mejora la sensación de bienestar y alarga la esperanza de vida.

Elasticidad muscular. Capacidad que tiene el músculo de alargarse y volver a su forma original sin que se deforme.

Elemento táctico. 1. Parte esencial e imprescindible de la estructura de la *acción táctica*, que interrelacionado junto con los demás *elementos tácticos* en un sistema de competición configuran la base del comportamiento táctico. 2. Los *elementos tácticos* son la aplicación y adaptación inteligente de los *elementos técnicos* o *técnico-tácticos* en situaciones (entrenamiento y competición) de oposición *indirecta* o *directa* respectivamente, en las que existe una anticipación en la toma de decisiones.

Elemento técnico. 1. Parte esencial e imprescindible de la estructura de la *acción técnica*, que interrelacionado junto con los demás *elementos técnicos* en un sistema didáctico-metodológico de entrenamiento configuran la base del aprendizaje psicomotor. Los *elementos técnicos* corresponden a los deportes (como, por ejemplo, atletismo en los saltos y lanzamientos, gimnasia artística, etc.), en los que *se plantean problemas tácticos de oposición indirecta* en el transcurso de la competición, entendiéndose de esta manera que el adversario es uno mismo o simplemente una marca. 2. *Elementos técnicos generales*: la posición, la postura, el contacto y el desplazamiento, comunes a todas las acciones deportivas. 3. *Elementos técnicos específicos*: son variaciones diferenciales de la propia estructura de la acción deportiva, que la van a distinguir de los demás deportes, y coexisten junto con los *elementos técnicos generales*. Se agrupan y expresan, lo que de único tiene esa acción deportiva, en cambio los *elementos técnicos generales* permiten la comparación con las demás acciones deportivas.

Elemento técnico-táctico. 1. Parte esencial e imprescindible de la estructura de la *acción técnico-táctica*, que interrelacionado junto con los demás *elementos técnico-tácticos* en un sistema de didáctico-metodológico de entrenamiento configuran la base del aprendizaje psicomotor. Los *elementos técnico-tácticos* corresponden a los deportes (como, por ejemplo, colectivos: fútbol, baloncesto, rugby, hockey sobre patines, etc. e individuales: tenis de mesa, esgrima, judo, taekwondo, etc.), en los que *se plantean problemas*

tácticos de oposición directa y, además, deben resolverse con rapidez en el transcurso de la competición deportiva. En este caso, la anticipación es fundamental para vencer la *oposición directa* de uno o más adversarios. 2. *Elementos técnico-tácticos generales*: la posición, la postura, el contacto y el desplazamiento, comunes a todas las acciones deportivas. 3. *Elementos técnico-tácticos específicos*: son variaciones diferenciales de la propia estructura de la acción deportiva, que la van a distinguir de los demás deportes, y coexisten junto con los *elementos técnico-tácticos generales*. Se agrupan y expresan, lo que de único tiene esa acción deportiva, en cambio los *elementos técnico-tácticos generales* permiten la comparación con las demás acciones deportivas.

Elementos básicos. *Estabilidad* y los diferentes tipos de *equilibrio*. Se refieren al movimiento, en general, y al movimiento deportivo, en particular, entendido como sistema biomecánico.

Emoción [del lat. *emotio*, *-onis*, emoción, estado de ánimo (lat. vul. *exmovere*; lat. cl. *emovere*, poner en movimiento)]. 1. Alteración del ánimo intensa y pasajera, agradable o penosa, que va acompañada de cierta conmoción somática. 2. Interés expectante con que se participa en algo que está ocurriendo.

Entrenamiento. Acción y efecto de entrenar.

Entrenamiento deportivo. Conjunto de ejercicios físicos, técnicos, tácticos, psicológicos, reglamentarios y morales, supervisados por un control didáctico-metodológico y destinados a proporcionar al deportista una preparación adecuada para poder efectuar la competición deportiva en las mejores condiciones de rendimiento.

Entrenar. 1. Acondicionamiento físico, técnico, táctico, psicológico y reglamentario para la práctica de una actividad física o deporte. 2. Preparar a alguien para una acción enérgica mediante ejercicios y un régimen especial.

Epistemología [del gr. *e1pisth'mh hç h2*, saber, conocimiento, der. de *e1pístamai*, saber, conocer, y *-logía*, forma subfijada del vocablo griego *lógoç*, que significa palabra, expresión, razón]. Fundamentos y métodos del conocimiento científico. Teoría del conocimiento.

Equilibrio. Capacidad de mantener la *estabilidad* del cuerpo en una posición estática y/o dinámica. En las posiciones del cuerpo humano sólo se distinguen dos tipos de equilibrio: el *equilibrio estático* y el *equilibrio dinámico*.

Equilibrio dinámico. Capacidad de mantener la *estabilidad* del cuerpo desde posturas estables e inestables, modificando su posición en el espacio.

Equilibrio estático. Capacidad de mantener la *estabilidad* del cuerpo desde posturas estáticas sin modificar su posición en el espacio.

Estabilidad. *Conservación* (equilibrio estático) y *recuperación* (equilibrio dinámico) de las posiciones del cuerpo humano.

Estético -ca [del gr. *aisqetikóç*, sensible]. 1. Perteneciente o relativo a la percepción o apreciación de la belleza. 2. Artístico, de aspecto bello y elegante. 3. Armonía y apariencia agradable a la vista, que tiene alguien o algo desde el punto de vista de la belleza.

Estructura [del lat. *structura*, construcción]. 1. Esquema abstracto de la interrelación entre los distintos *elementos* (*básicos*, *técnicos* o *técnico-tácticos* y *tácticos*) de un movimiento deportivo o de un conjunto de ellos. 2. Configuración morfológica y espacial de un organismo.

Estructura básico-funcional. Disposición psicomotora de cualquier *acción técnica* o *técnico-táctica* en conexión sistemática y claramente definida (Mirallas, 1995). Esta conexión sistemática se presenta mediante los elementos espacio-temporales y dinámico-temporales (*elementos técnicos* o *técnico-tácticos*) de la estructura del movimiento del deportista.

Estructura funcional. Disposición psicomotora de cualquier *acción táctica* en conexión sistemática y con una transmisión fluida y anticipada del movimiento del deportista (Mirallas, 1995). En su conjunto es un proceso sistemático, que exige una amplia base técnica o técnico-táctica y precisión en la ejecución de los *elementos tácticos* y de la *acción táctica*, respecto a las características biomecánicas y anatomo-fisiológicas de cada deportista.

Estructuralismo. Teoría descriptiva, que realiza un estudio sincrónico (no tiene en cuenta su evolución) de la lengua y la presenta como un sistema orgánico de relaciones entre elementos solidarios en sí, que constituyen un conjunto llamado “estructura”, de manera que la modificación de un elemento de la estructura comporta una modificación del conjunto del sistema.

Expresión [del lat. *exprimo -pressi -pressum* (*ex, premo, sacar*) y *expressus -a -um* (pp. de *exprimo*), expresar, pronunciar]. 1. Componente formal del *signo deportístico* en oposición al plano del contenido. 2. En semiología, componente formal de los signos, en oposición al plano del contenido. 3. Aquello que en un movimiento deportivo manifiesta los sentimientos del deportista.

Expresividad. Cualidad de expresivo.

Expresivo. 1. Pertenciente o relativo a la expresión del movimiento deportivo (componente del *signo deportístico*). 2. Cualquier manifestación del movimiento deportivo, que muestra los sentimientos (emociones) del deportista y lo conducen a ser creativo.

Feedback. 1. Palabra inglesa, sinónimo de retroacción. 2. Acción de retorno de las correcciones y regulaciones de un sistema de informaciones sobre el centro de mando del sistema. 3. En un sistema cualquiera, acción de aplicar una fracción de señal de salida nuevamente a la entrada para que actúe sobre el sistema.

Física (del lat. *physica -ae*, la física, ciencias naturales y éste del gr. *fusikóç h' ón*, natural]. Ciencia que estudia las propiedades de la materia y de la energía, considerando tan solo los atributos capaces de medida.

Físico [del lat. *physicus -a -um*, físico, natural y éste del gr. *fusikóç h' ón*, natural]. 1. Relativo o perteneciente a la física. 2. Que concierne a la naturaleza, especialmente las cosas materiales, en oposición a las mentales, morales, espirituales.

Flexibilidad. Amplitud de movimiento, que permite una articulación o un grupo de articulaciones.

Fuerza centrífuga [del lat. *centri-*, centro y el postfijo *-fuga*, del lat. *fuga -ae*, apartarse]. Considerar la fuerza centrífuga como “otra” fuerza a añadir a las que ya existen es un error, que se comete con frecuencia. Es la misma fuerza centrípeta, que actúa en sentido contrario, y se halla presente en todos los desplazamientos, que incluyen la rotación (movimiento circular).

Fuerza centrípeta [del lat. *centri-*, centro y el postfijo *-peta*, del lat. *peto -tivi -titum*, dirigirse a, intentar llegar a]. 1. Aquella que es preciso aplicar a un cuerpo para que, venciendo la inercia, describa una trayectoria curva. 2. Que se mueve hacia el centro o atrae hacia él.

Fuerza [del lat. *fortis -e*, fuerte, vigoroso]. 1. Capacidad de acción física (la fuerza es la causa del movimiento). 2. Cualidad física (motora). 3. Capacidad de soportar un peso o de oponerse a un impulso. 4. Presión. 5. Cualquier tensión muscular. 6. Esfuerzo.

Función [del lat. *functio, -onis*, función, ejecución]. 1. Valor relacional que, en la estructura del movimiento deportivo, desempeña un *elemento básico, técnico, técnico-táctico* o *táctico*. 2. Relación de los *elementos de la estructura del movimiento deportivo*, que mantienen entre sí por sus diferencias con los demás. 3. Cada uno de los usos del movimiento deportivo para representar la realidad del juego deportivo, expresar los sentimientos del deportista, incitar la actuación del espectador o referirse metadeportísticamente a sí mismo.

Funcionalidad. Efectividad funcional.

Generativista. Lingüista que sigue el modelo de la gramática generativa (gramática consistente en una serie finita de reglas y operaciones capaces de enumerar el conjunto finito de las frases gramaticales de una lengua).

Geometría. Disciplina matemática, que tiene por objeto el estudio riguroso del espacio y de las formas (figuras y cuerpos), que en él se puede imaginar.

Heurístico -ca [formación culta analógica sobre la base del gr. *eu2rískw -kein*, hallar, encontrar, inventar, descubrir y el postfijo *-tico*]. 1. Técnica de la indagación y del descubrimiento. En algunas ciencias, manera de buscar la solución de un problema mediante métodos no rigurosos, como por tanteo, reglas empíricas, etc.

Impacto o choque [del lat. *impactus -a -um*, lanzado contra]. 1. Interacción breve de dos cuerpos y como resultado varían bruscamente las velocidades de ambos. 2. *Elemento específico* del movimiento deportivo.

Involuntario -a [del lat. *voluntarius, -a, -um, voluntario* y el prefijo *in-* de valor negativo, involuntario]. No voluntario.

Juego [del lat. *jocus*, juego]. Ejercicio psicomotor sometido a reglas, que tiene como principal finalidad la recreación, diversión o entretenimiento de quien o quienes lo ejecutan, en el cual entran en competencia la táctica y estrategia, aplicadas junto con la habilidad y la suerte del jugador o jugadores.

Leitmotiv. Término alemán, que significa “motivo conductor” y constituye el tema central repetido a lo largo de una obra.

Lenguaje. 1. Proceso cognitivo regido por un sistema de signos y reglas, que permite la comunicación. 2. El lenguaje es la actividad simbólica de la representación del mundo más específicamente humana (Berk, 1994).

Lenguaje psicomotor. Proceso cognitivo regido por un sistema de signos y reglas, que permite la comunicación, mediante la integración de las funciones psíquicas y motoras.

Lúdico -a [del lat. *ludus*, juego, vocablo creado por el psicólogo y pedagogo suizo Édouard Claparède (1873-1840)]. Pertenece o relativo al juego.

Lógica. 1. Serie coherente de ideas y razonamientos, basados en el conocimiento y las relaciones entre la expresión y el fin propuesto. 2. Componente metodológico para la elaboración de la estrategia en el deporte.

Mecanicista. Seguidor del mecanicismo (doctrina según la cual la realidad es explicada con un modelo mecánico).

Método [del lat. *methodus -i*, método, plan, y éste del gr. μέθοδος ou h2, camino, método]. Procedimiento ordenado y sistematizado para lograr un objetivo.

Metodología [del gr. μέθοδος ou h2, camino, método, y *-logía*, forma subfijada del vocablo griego λόγος, que significa palabra, expresión]. Aplicación coherente y lógica de un método.

Metodología del entrenamiento deportivo. aplicación coherente y lógica de un conjunto de procedimientos ordenados y sistematizados destinados a proporcionar las mejores condiciones de rendimiento a los deportistas.

Mónada [del gr. μονάδα, unidad]. 1. Término usado por Leibniz y otros filósofos para designar los elementos últimos de la realidad. 2. Unidad o elemento más pequeño de una estructura u organismo.

Motricidad [del lat. *motor, -oris*, que mueve; b. lat. *motrix, -icis*, motor]. Actividad motora del organismo considerada desde el punto de vista anatómico y fisiológico.

Mover [del lat. *moveo movi motum*, mover, trasladar]. Poner en movimiento.

Movimiento [del lat. *motus -us*, movimiento, gesto (de *moveo movi mtum*, mover, trasladar)]. 1. Desplazamiento segmentario o global de un individuo en una situación de equilibrio estático o dinámico (estable o inestable), mientras cambia de posición y/o postura. 2. *Desplazamiento*.

Movimiento deportivo. 1. Acción deportiva. 2. Ejercicio deportivo.

Neuromuscular. Pertenece a la relación entre nervio y músculo.

Paradigma [del lat. *paradigma*, y éste del gr. παράδειγμα, ejemplo, modelo]. 1. Cada una de las estructuras *básico-funcional* y *funcional*, en las que se organizan los *elementos del movimiento deportivo*. 2. Conjunto, cuyos *elementos básicos, técnicos o técnico-tácticos* y *tácticos* pueden aparecer alternativamente en algún contexto deportivo.

Paradigmático -ca. 1. Pertenece o relativo al paradigma. 2. Se dice también de las relaciones, que existen entre dos o más *elementos* de un movimiento deportivo.

Pensamiento deportístico. Proceso intelectual, que permite la comprensión y entendimiento del *signo deportístico*, y capacita al deportista para crear, conocer y reconocer movimientos deportivos (acciones deportivas).

Personalidad [de *persona*]. 1. Diferencia individual, que constituye a cada persona y la distingue de otra. 2. Conjunto de características o cualidades originales, que destacan en algunas personas.

Posición [del lat. *positio*, *-onis*, situación]. Forma de colocar recíprocamente los segmentos corporales y todo el cuerpo del deportista. 2. *Elemento general* del movimiento deportivo.

Postura [del lat. *positura* *-ae*, colocación, disposición]. 1. Actitud técnica o técnico-táctica aprendida y preestablecida del cuerpo del deportista con relación a las interacciones y variaciones de sus segmentos corporales, según cada acción motora, para regular su grado de estabilidad desde posiciones de equilibrio estático y dinámico. 2. *Elemento general* del movimiento deportivo.

Preparación de la estrategia. Conjunto de instrucciones lógicas con las que se dirige la *acción táctica* hacia un objetivo determinado, en función de las características del medio en el que se actúa. La *estrategia* surge de elegir una causa de acción de entre varias posibilidades o alternativas.

Preparación física. Desarrollo y perfeccionamiento de las cualidades físicas: fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad, equilibrio y coordinación como más importantes. Son la base para conseguir una elevada facultad de rendimiento deportivo.

Preparación físico-táctica. Desarrollo y perfeccionamiento de las *acciones tácticas* del propio deporte con una metodología y sistemática de sobrecargas (tiempo, repeticiones, etc.) con el objetivo de optimizar el desarrollo físico y táctico conjuntamente una vez alcanzada una adecuada condición física específica y un buen nivel técnico-táctico. Suele coincidir al inicio de la segunda mitad de la etapa específica y, sobre todo, en la etapa pre-competitiva (período de competición).

Preparación físico-técnica. Desarrollo y perfeccionamiento de las *acciones técnico-tácticas* del propio deporte con una metodología y sistemática de sobrecargas (tiempo, repeticiones, etc.) con el objetivo de optimizar el desarrollo físico y técnico-táctico conjuntamente una vez alcanzada una adecuada condición física general. Suele coincidir al inicio de la segunda mitad de la etapa general y, sobre todo, en la etapa específica (período de preparación).

Preparación intelectual. Desarrollo de las capacidades intelectuales del deportista, como parte integral del proceso de entrenamiento (Röblitz, 1966; Harre, 1987): 1) capacidad de percepción y observación; 2) memoria suficientemente desarrollada y variada capacidad imaginativa y 3) razonamiento creativo: lógico, independiente y crítico.

Preparación psicológica. Desarrollo de planes de actuación para que el deportista pueda controlar sus pensamientos, emociones y conductas antes, durante y después del entrenamiento y de la competición. Esta preparación debe ser global, donde se integren en el entrenamiento los aspectos físico, técnico, táctico, psicológico. El entrenador debe: 1) tomar conciencia de sus propias necesidades psicológicas y disponer de las herramientas para satisfacerlas; 2) facilitar el proceso de aprendizaje con una metodología didáctica, integrando, como ya se ha mencionado antes, todos los aspectos del proceso de entrenamiento de forma sistemática y 3) saber cómo dirigir y

controlar la motivación y emociones de los deportistas como factores endógenos de su conducta.

Preparación táctica. 1. Desarrollo y perfeccionamiento de los *elementos* y *acciones tácticas*, que se hallan relacionadas en un mismo contexto para lograr un rendimiento competitivo. Para educar y mejorar la formación táctica es necesario estudiar la actividad competitiva y todos los procesos psicomotores de la acción táctica en el deporte. Además, es el resultado de la actividad mental productiva y creadora de la *acción técnica* o *técnico-táctica* correspondiente, cuando existe oposición y sin colaboración del adversario/s, y su inmediata aplicación competitiva de forma lógica y racional.

Preparación técnica o técnico-táctica. Desarrollo y perfeccionamiento de los *elementos* y *acciones técnicas* o *técnico-tácticas*, que se hallan relacionadas en un mismo contexto para lograr una acción psicomotora óptima. La formación y perfeccionamiento de estos hábitos psicomotores se consolida y asegura bajo condiciones de utilización óptima y económica de las cualidades físicas y su utilización racional y consciente determinará el nivel de preparación técnica o técnico-táctica (maestría técnico-deportiva). La preparación técnica o técnico-táctica es la base de la preparación táctica y debe desarrollarse teniendo en cuenta la especificidad deportiva.

Principio [del lat. *principium -ii*, comienzo]. 1. Base, origen, razón fundamental sobre la cual se procede discurrendo en cualquier materia. 2. Cada una de las primeras proposiciones o verdades fundamentales por donde se empiezan a estudiar las ciencias o las artes. 3. Enunciado lógico y metafísico, que consiste en reconocer la imposibilidad de que una cosa sea y no sea al mismo tiempo.

Proceso [del lat. *processus -us*, progresión, acción de avanzar]. Conjunto de fases sucesivas de una serie de fenómenos naturales o artificiales, que transcurren en el tiempo, e integran una continua y progresiva transformación.

Proceso del entrenamiento deportivo. Sucesión planificada de períodos y etapas, en las que se integran los contenidos, medios y métodos en forma de programas de trabajo (generales y específicos) en función de cada deportista y deporte.

Psico- [del gr. *yuch' hç*, alma, espíritu]. Mente, actividad mental.

Psicocinética. Disciplina científica vinculada a la psicología y a la cinética (biomecánica), su campo de estudio son las actividades psicológicas, que permiten la producción y la comprensión del movimiento deportivo.

Psicofísico -a [de *psico-*, mente y *físico*]. Estudio las relaciones entre la magnitud de los estímulos físicos y la intensidad de las sensaciones que producen.

Psicomotricidad. 1. Integración de las funciones motrices y psíquicas. 2. Conjunto de técnicas y tácticas, que estimulan la coordinación de dichas funciones.

Psicomotriz o psicomotor -a. Pertenciente o relativo a la psicomotricidad.

Psicosocial [de *psico-* y *socia*]. Estudio del comportamiento deportivo y las relaciones entre los deportistas en tanto que es determinado o modelado por ciertos marcos sociales preestablecidos.

Psicolingüística. Campo interdisciplinar, que reúne los fundamentos empíricos de la psicología y de la lingüística para estudiar los procesos mentales que subyacen a la adquisición y uso del lenguaje humano, según señala el psicolingüista norteamericano Dan I. Slobin

Recurso táctico. Acción complementaria, que permite la transmisión del movimiento y la fluidez de los encadenamientos psicomotrices para conseguir un desarrollo ininterrumpido de la *estructura funcional de la táctica* y mejor rendimiento competitivo. Enriquece el repertorio táctico del deportista y resulta imprescindible, junto con los *elementos tácticos*, en la alta competición para hallar soluciones a los problemas tácticos planteados.

Recurso técnico-táctico. Acción complementaria, en la que se plantean problemas tácticos de *oposición directa* en colaboración. Permite la transmisión del movimiento y la fluidez de los encadenamientos psicomotrices para conseguir un desarrollo ininterrumpido de la *estructura básico-funcional de la técnica* y su optimización motora.

Recurso técnico. Acción complementaria, en la que se plantean problemas tácticos de oposición indirecta en colaboración. Permite la transmisión del movimiento y la fluidez de los encadenamientos psicomotrices para conseguir un desarrollo ininterrumpido de la *estructura básico-funcional de la técnica* y su optimización motora.

Rendimiento [del lat. *reddo, -didi, -ditum*, producir]. Resultado que se alcanza de la actuación de un deportista, entrenador y/o equipo en un determinado deporte durante cierto período de tiempo.

Resistencia. 1. Calidad física (motora). 2. Mantener un esfuerzo.

Resistencia muscular. 1. Capacidad de los grupos musculares para ejecutar un determinado esfuerzo muchas veces. 2. Se trata del tiempo límite en la habilidad de un individuo para mantener una fuerza o nivel de potencia concretos, mientras se realiza un ejercicio muscular (ACSM, 1991). 3. Mantenimiento de un número sucesivo de tensiones de grupos musculares para ejercer una fuerza muscular, que se realizan en un gran período de tiempo (Larson y Michelman, 1973).

Resistencia cardiorrespiratoria. Capacidad de posponer la aparición de la fatiga en una actividad física persistente desarrollada por medio de movimientos generales de todo el cuerpo (Larson y Michelman, 1973). Resulta una medida general de la eficiencia cardíaca y circulatoria en el transporte del oxígeno y de la eliminación del bióxido de carbono. Este tipo de cualidad es especialmente importante en las actividades de larga duración, tales como: carrera continua, ciclismo, natación, esquí de fondo. La resistencia cardiorrespiratoria puede manifestarse de dos formas diferentes: aeróbica y anaeróbica, dependiendo de la vía energética predominante, que requiera la actividad.

Retroacción [de *retro-* y *acción*]. 1. Efecto retroactivo. 2. Sinónimo de *feedback* (palabra inglesa). 3. Acción de retorno de las correcciones y regulaciones de un sistema de informaciones sobre el centro de mando del sistema. 4. En un sistema cualquiera, acción de aplicar una fracción de señal de salida nuevamente a la entrada para que actúe sobre el sistema.

Semiótica [del gr. *shmeiów -w<* o *shmaínw*, señalar, hacer señales]. 1. Teoría general de los signos, que estudia un sistema muy particular de comunicación. 2. La semiótica es el estudio general de los signos y de los procesos interpretativos de los signos, en varios tipos de sistemas, tanto culturales como naturales, dentro de la tradición de la escuela de Charles Sanders Peirce, químico y lógico estadounidense. 3. La semiótica está relacionada con la semiología del suizo F. de Saussure, su “*semiologie*” estudia la vida de los signos en la sociedad y como tal, es antropocéntrica.

Sensación [del lat. *sensatio -onis*]. Impresión que las cosas producen por medio de los sentidos.

Signo deportístico. Composición del *concepto* (mental) e *imagen* (cinética) del movimiento deportivo (acción deportiva), representada psíquicamente en nuestro cerebro, que unidos por un enlace asociativo se requieren recíprocamente.

Signo diagnóstico. 1) Indicio que permite llegar al diagnóstico. 2) Habitualmente se refiere a cada uno de los síntomas de una enfermedad.

Sincronía. Configuración espacio-temporal del movimiento deportivo (aspecto estático), denominada por Meinel *estructura en fases*, que se representa a través de sus elementos espaciales (*elementos técnicos o técnico-tácticos*).

Sincrónico -ca [del gr. *súgcrnoç*; de *sún*, con, y *crónoç*, tiempo]. 1. Dicho de un proceso o de su efecto, que se desarrolla en perfecta correspondencia temporal con otro proceso o causa. 2. Se dice de las leyes y relaciones internas propias de un movimiento deportivo en un momento o período dados. 3. Se dice del estudio de la estructura o funcionamiento de un movimiento deportivo sin atender a su evolución.

Sistema [del lat. *td. systema -atis*, y éste del gr. *sústhma -atoç* *tó*, reunión, conjunto]. 1. Conjunto de reglas o principios sobre una materia para ordenar racionalmente sus elementos entre sí. 2. Conjunto estructurado de unidades relacionadas entre sí, que se definen por oposición (*Deportística*).

Técnica [del lat. *technicus -i*, técnico, maestro de un arte, y éste, del gr. *technikós h' ón*, técnico, relativo a un arte, artístico, der. de *técnh hç h2*, arte, ciencia, oficio]. Método y procedimiento de una actividad humana usados con destreza y habilidad.

Táctica [del gr. *taktikós h' ón*, táctico, referente a la organización y ordenación de una tropa, der. de *tássw*, poner en orden, ordenar]. 1. Método y procedimiento más o menos hábiles para llegar a conseguir un resultado (rendimiento). 2. Conjunto de principios y reglas, que orientan la conducción de las acciones agonísticas en el terreno deportivo. 3. Actitud de quien trata de confundir al adversario.

Teoría [del gr. *qewría*]. 1. Serie de leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos. 2. Hipótesis cuyas consecuencias se aplican a toda una ciencia o a parte muy importante de ella. 3. Entre los antiguos griegos, procesión religiosa.

Transformacionista. Lingüista que sigue la parte de la gramática generativa, que se ocupa de las transformaciones aplicadas a las frases para pasarlas de la estructura profunda a la superficial.

Trascender [del lat. *trans*, más allá de, al otro lado de, por encima de; *scando scandi scansum*, subir; *transcendo -scendi -scensum*, atravesar, ultrapasar]. 1. Sobrepasar los propios límites de la experiencia vital. 2. Estar o ir más allá de algo. 3. Ultrapasar.

Valor. Principio ideológico o moral de una persona y es la norma particular, que rige su pensamiento y conducta.

Voluntad [del lat. *voluntas -atis*, voluntad, deseo]. 1. Facultad específica del ser humano de decidir y ordenar libremente la propia conducta. 2. Libre albedrío.

Voluntario -a [del lat. *voluntarius -a -um*, voluntario]. Que nace de la voluntad, que comporta volición. Por ejemplo, movimiento voluntario.

ABREVIATURAS

b. lat. bajo latín
der. derivado
gr. griego
lat. latín
lat. td. latín tardío
part. participio

ALFABETO GRIEGO CLÁSICO

A a alfa a [a], [a:]
B b beta b [b]
G g gamma g [g]
D d delta d [d]
E e épsilon e [e], [e:]
Z z dzeta dz [dz]
H h eta ē [ɛ:]
Q q zeta z [t^h]
I i iota i [i], [i:]
K k kappa k [k]
L l lambda l [l]
M m mi m [m]
N n ni n [n]
X x xi x [ks]
O o omicron o [o], [o:]
P p pi p [p^h]
R r ro r [r]
S s ς sigma s [s]
T t tau t [t]
U u upsilon u, y [y], [y:]
F f fi f [f]
C c ji j [k^h]

Y ypsi.....ps..... [ps]

W womegaō [D:]

Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte – vol. 7 - número 28 - diciembre 2007 - ISSN: 1577-0354