

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

01070

15

HACIA UNA DIDÁCTICA ESPECIAL DE LA EDUCACIÓN FÍSICA  
ESCOLAR,  
FORMAS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA.

29:501



T E S I S  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO  
DE MAESTRO EN PEDAGOGÍA  
P R E S E N T A  
JOSÉ ANTONIO TORRES SOLIS  
MÉXICO D.F. 2001

DR. ENRIQUE MORENO Y DE LOS ARCOS  
Director de Tesis



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*“Con el afecto y respeto que merece, agradezco al  
Dr. Enrique Moreno y de los Arcos su valioso  
Apoyo en la dirección de esta tesis”*

*José Antonio Torres Solís*

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.</b>	06
<b>1. La Educación Física Escolar como disciplina pedagógica.</b>	08
1.1. Pedagogía, Educación y Educación Física, interrelaciones.	09
1.1.1. Conceptualización de la Pedagogía, de la Educación y de la Educación Física.	09
1.1.2. Carácter socio-histórico de la Educación y de la Educación Física	19
1.1.3. Educación Integral y Educación Física	56
1.2. Importancia de una postura antropológica en la concepción pedagógica de la Educación Física.	60
1.2.1. La educabilidad.	60
1.2.2. El hombre como totalidad.	62
1.2.3. La corporeidad y la humanización del hombre.	64
1.3. Educación y Educación Física, correlación de fines y valores.	66
1.3.1. Fines trascendentes y fines inmanentes.	66
1.3.2. Taxonomía axiológica.	69
1.4. Didáctica General y expectativas para una Didáctica Especial de la Educación Física.	75
1.4.1. Conceptualización y objeto de estudio de la Didáctica.	75
1.4.2. Los procesos de enseñanza y aprendizaje, recurso de instrucción y transformación del hombre.	78
1.4.2.1. Lo metodológico como elemento vertebrador de la dimensión instrumental de la Didáctica.	81
1.4.3. Fundamentos para una Didáctica Especial de la Educación Física Escolar.	83
1.4.3.1. Objeto de estudio propio de la Educación Física Escolar.	83
1.4.3.2. Especificidad de contenidos disciplinarios.	86
1.4.3.3. Construcción metodológica específica.	90
<b>2. Formas didácticas fundamentales para la enseñanza y aprendizaje</b>	

<b>de las actividades motrices en la Educación Física Escolar.</b>	98
2.1. Análisis del proceso de aprendizaje motor.	99
2.1.1. Conceptualización del aprendizaje motor.	99
2.1.2. Factores que influyen en el aprendizaje motor.	102
2.1.3. Elementos psicopedagógicos y biológicos que explican el proceso de aprendizaje motor.	105
2.2. Teoría de las formas didácticas fundamentales aplicadas a la enseñanza y aprendizaje de las actividades motrices.	114
2.2.1. La exposición didáctica mediante la comunicación verbal.	114
2.2.2. La demostración didáctica.	115
2.2.3. La ejercitación.	118
2.2.4. Las progresiones de enseñanza.	121
2.2.5. La retroalimentación.	123
2.2.6. La intervención didáctica.	126
2.3. Fases del aprendizaje motor y formas didácticas.	129
<b>3. Estrategias metodológicas para la enseñanza y aprendizaje de las actividades motrices y para el desarrollo de los alumnos en la Educación Física Escolar.</b>	143
3.1. Análisis de lo metodológico en la enseñanza y aprendizaje de la Educación Física Escolar.	144
3.2. La libre experimentación motriz.	148
3.2.1. Conceptualización.	148
3.2.2. Antecedentes y fundamentos.	149
3.2.2.1. El tanteo experimental de Célestin Freinet.	150
3.2.2.2. El descubrimiento en la teoría psicopedagógica de Jerónimo Bruner.	154
3.2.2.3. La psicocinética de Jean Le Boulch.	159
3.2.3. Proceso metodológico de la estrategia de libre experimentación motriz.	161
3.3. Solución de problemas de movimiento.	166
3.3.1. Conceptualización.	166
3.3.2. Antecedentes y fundamentos.	167
3.3.2.1. John Dewey: La enseñanza centrada en la investigación y en la acción de los alumnos.	168

3.3.2.2.El concepto de equilibración en la Teoría del Conocimiento de Jean Piaget.	175
3.3.3.Proceso metodológico para la estrategia de solución de problemas de movimiento.	183
3.4.La estructura social cooperativa en la enseñanza de las tareas deportivo-motrices.	187
3.4.1.Conceptualización.	187
3.4.2.La estructura social cooperativa en la enseñanza y el aprendizaje.	188
3.4.3.Elementos conceptuales de la Psicología Socio-histórica. que fundamentan la estrategia de enseñanza cooperativa de tareas deportivas socio-motrices para la Educación Física Escolar.	196
3.5.Proceso metodológico de la estrategia para la enseñanza cooperativa de las tareas deportivas socio-motrices.	202
<b>Conclusiones.</b>	211
<b>Apéndice 1.</b> Encuesta acerca de las estrategias didácticas en la Educación Física Escolar.	215
<b>Obras consultadas.</b>	226

## **I N T R O D U C C I Ó N .**

Se asume en la tesis la concepción de hombre como una totalidad orgánica, conformada por mente y cuerpo, como dos sustancias que interactúan en forma complementaria e incluyente. En correlación a esta postura la Educación Física Escolar se identifica como una disciplina educativa, parte de la educación integral del ser humano y no como medio de hipertrofia muscular o entrenamiento fisiológico; sustentada, tanto en su perspectiva teórica, como instrumental en la Pedagogía, de manera que en la tesis se reconoce a la Educación Física como tributaria de la Pedagogía y con más mérito que ninguna otra disciplina para reconocérsele como disciplina madre.

En correlación a lo expuesto, el capítulo primero de la tesis, estructurada por tres capítulos, argumenta el carácter socio-histórico de la Educación Física, vinculado a la evolución de la humanidad y de la Educación desde la Grecia Antigua. Articulado a la concepción de hombre y a su carácter educable, se fortalece el respaldo pedagógico de la Educación Física en la naturaleza de la Educación Integral y en la correlación de fines y valores de la Educación y la Educación Física Escolar. Asimismo, en la parte final del capítulo se argumenta una Didáctica Especial de la Educación Física Escolar con base en la especificidad de contenidos, en el objeto de estudio propio, en la particular manera de construcción del saber, esencialmente procedimental y, en consecuencia al planteamiento metodológico didáctico peculiar que se demanda.

Por su parte, en el capítulo segundo se analizan y exponen las características y fundamentos psicopedagógicos y biológicos del aprendizaje de las diversas expresiones de la actividad motriz o aprendizaje motor. Se exponen las formas didácticas que se juzgan más pertinentes conforme a los aportes de la Didáctica General y las particularidades y demandas de la actividad motriz con

un sentido formativo, concluyendo el capítulo con la exposición de las fases del aprendizaje motor y el examen de sus implicaciones didácticas.

Finalmente el capítulo tercero se configura con dos partes. En la primera se hace un análisis de lo metodológico didáctico en la Educación Física Escolar con base en los resultados de una encuesta realizada a profesores de Educación Física de clase directa en los niveles de preescolar, primaria y secundaria. La segunda parte expone la propuesta de tres estrategias didácticas para la Educación Física Escolar: a). Libre experimentación motriz, b). Solución de problemas de movimiento y c). Estructura social cooperativa en la enseñanza de tareas deportivo motrices. Estrategias conformadas mediante la capitalización de la experiencia de más de treinta años de ejercicio docente en la materia y sustentadas con planteamientos pedagógicos y psicológicos de Célestin Freinet, John Dewey, Jean Piaget, Jerónimo Bruner y Lev S. Vigotsky, lo que constituye un esfuerzo formal para respaldar teóricamente estas estrategias metodológicas para la educación a través de la actividad motriz en la escuela, planteamiento que se considera inacabado, como material de trabajo que puede ser punto de partida para atender la clara necesidad de sistematizar y consolidar una Didáctica de la Educación Física Escolar.

## **1. LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR COMO DISCIPLINA PEDAGÓGICA.**

## **1.1. Pedagogía, Educación y Educación Física, interrelaciones.**

### **1.1.1. Conceptualización de la Pedagogía, de la Educación y de la Educación Física.**

En el ámbito de la educación física escolar se reconoce a la Pedagogía y a la Bio-medicina como los campos disciplinarios en que ésta se ha fundamentado y desarrollado. Sin embargo las contribuciones biomédicas no satisfacen plenamente las expectativas de una educación física escolar con carácter esencialmente formativo, porque sus aportes sustanciales se enfocan hacia el rendimiento fisiológico y motor, así como a la promoción de la salud; aspectos, desde luego, de relevancia para el bienestar humano, pero considerados unilateralmente desde el punto de vista de la biología humana, desvinculados de una concepción educativa integral.

En cambio, de manera natural, se identifica a la Educación Física Escolar como esencialmente tributaria de la Pedagogía, incluso se juzga a ésta, como disciplina madre de la educación física escolar moderna, porque la Pedagogía ofrece el marco conceptual para comprenderla, tanto en su dimensión teórica, como instrumental, como una disciplina genuinamente educativa, reconocida como parte de una educación integral y no como medio de hipertrofia muscular, entrenamiento fisiológico o, en su defecto, como un mero esparcimiento. Con lo que la educación física escolar habrá de entenderse como una disciplina pedagógica, que esencialmente se basa en la actividad motriz del hombre en diferentes manifestaciones: juego, expresión corporal, baile, danza, deporte, recreación, gimnasia, para contribuir en la formación íntegra y armoniosa del hombre, en búsqueda del ideal de perfección.

Lo antedicho revela gran importancia porque, cuando menos, para los actores de los niveles básico y normalista del Sistema Educativo Nacional: alumnos, profesores, directivos y personal de apoyo a la docencia, con mayor o menor respaldo conceptual, en sus diferentes responsabilidades y tareas, dan por hecho y manejan con espontaneidad y pertinencia el carácter pedagógico de la Educación Física, reconociendo como su principal misión el educar. Empero, entre los teóricos de la educación y los didactas no se argumenta con suficiencia y, en muchos casos, ni se reconoce la naturaleza pedagógica de la educación física escolar, pese a que en los planes de estudio y programas de enseñanza oficiales de la Secretaría de Educación Pública, en las escuelas

normales, en la literatura especializada y en las instituciones formadoras de docentes del ámbito en cuestión, con plena naturalidad se hace referencia a una teoría pedagógica y a una didáctica especial de la educación física, condición que sin duda expresa la necesidad de que la pedagogía valore formalmente la pertinencia de considerar a la educación física como una práctica educativa que le compete respaldar con solidez y definición, para que se concrete la sistematización de una teoría y una didáctica específica de esta disciplina, contribuyendo con ello al sustento de una educación realmente integral, donde se afirme el desarrollo físico motor con influencia recíproca en el desenvolvimiento de otras capacidades humanas de índole cognitivo, social y moral.

Conforme a lo anterior, se considera un argumento importante en favor de una educación física sustentada por la pedagogía, el hecho de que ésta no puede ignorar que la educación física es una asignatura que con propósitos educativos tiene una demanda de casi 25 millones de niños y adolescentes de educación básica y media, es decir, preescolar, primaria, secundaria y bachillerato; que miles de profesores de educación física laboran en los turnos matutino y vespertino de las escuelas públicas y privadas de todo el país. Asimismo, que existen 39 escuelas formadoras de docentes en educación física a nivel licenciatura (ATP.1997: 48) en la mayoría de las entidades federativas; condición que, en franca correlación con el ámbito pedagógico, por lo menos implica planes de estudio, programas de enseñanza, metodología y medios didácticos, infraestructura específica, recursos docentes, etcétera, factores todos ellos que inicialmente se desarrollaron un tanto forzados y de manera desordenada, en ocasiones con el respaldo de la bio-medicina, otras por el reconocimiento de valores utilitarios (militares, deportivos) y en ocasiones por el sustento pedagógico asistemático conformado por diversas aportaciones de pedagogos, filósofos, educadores; cuyo origen en la Época Moderna podemos identificar en Rabelais, Montaigne, Rousseau, Pestalozzi, etc.

Otro elemento de carácter empírico, que evidencia la necesidad de respaldo teórico conceptual de parte de la pedagogía hacia la educación física, es el hecho de que el profesorado de este ámbito no revela el menor asomo de duda con respecto a que la educación física sea una disciplina de carácter

pedagógico y conforme a esta concepción desarrolla su tarea. En los resultados de la encuesta<sup>1</sup> realizada para conocer la forma en que profesores de educación física de clase directa conciben la relación entre la Pedagogía y la Educación Física, se aprecia un convencimiento tal, que el cien por cien de los docentes encuestados juzgó que la educación física es una disciplina de carácter pedagógico, cuyo propósito esencial es contribuir en la educación integral del hombre; ningún profesor hizo alguna estimación que implicara duda al respecto.

Conviene señalar que los resultados de la encuesta también sustentan la necesidad de sistematizar la teoría de la Educación Física como disciplina educativa y formar en este contexto a los docentes. Los profesores "de patio" o que laboran en clase directa adolecen de una formación teórica pertinente, puesto que a pesar de que el 100% (144) de los educadores refiere sin duda la naturaleza pedagógica de la educación física, el 21.5 % de los encuestados no estuvo en posibilidad de citar ningún libro consultado o leído que fundamentara el carácter educativo de la educación física, o que expusiera la relación entre ésta y la pedagogía; un 20.1% sólo refirió uno de tres libros, otro 20.1 % citó dos de tres obras y el 38.1% de los profesores registró los tres libros solicitados.

Cabe mencionar que de las obras registradas, el 35.6% se halla en la parte positiva de la escala, es decir, 128 libros se juzgaron en calidad de pertinentes y 26 aceptables. Las obras de pertinencia restringida suman 23 y los no apropiadas 75; 5.3 y 17.3% respectivamente. Es digno de considerar con atención que 180 obras, el 41.6% de las posibles de anotarse no fueron registradas.

Finalmente cabe argumentar la afinidad de propósitos, de valores y de prácticas didácticas entre la educación física y la educación en general, vínculo que posteriormente se expone con amplitud, baste por el momento señalar que el propósito cardinal de la educación física es educar, y que para ello se revelan los procesos de enseñanza y aprendizaje en los que inmersos los alumnos adquieren saberes, actitudes, valores, hábitos, esto es, se concreta una instrucción para la educación, concebida en toda la extensión del término.

---

<sup>1</sup> Cf. Encuesta acerca de las estrategias didácticas en la Educación Física Escolar. p.270

En este orden, el estado de cosas planteado, en mi opinión, justifica que la Pedagogía se ocupe francamente de la Educación Física para que la incorpore a su contexto disciplinario, la respalde teóricamente y en consecuencia su práctica se sistematice y sustente.

Siguiendo al Dr. Moreno y de los Arcos (1990:8), "la palabra pedagogía fue acuñada en la Grecia Clásica desde el siglo V antes de nuestra era"; sin embargo, la Pedagogía como ciencia ha recorrido un proceso de integración que la consolida como tal. Según Ricardo Nassif (1958:52-53) una primer etapa del proceso la integra una pedagogía dependiente de otras disciplinas como la Filosofía y la Política y fragmentada respecto al objeto de estudio. El segundo estadio denominado científico natural se ubica en el siglo XVII con Juan Amós Comenio con una perspectiva esencialmente didáctica, período que culmina con Juan Federico Herbart en la primera mitad del siglo XIX, quien también subraya el carácter instructivo, más sin embargo lo rebasa con el establecimiento de sus bases para la Pedagogía como ciencia fincada en la Ética en cuanto al planteamiento de los fines y en la Psicología que ofrece el conocimiento del alma humana y los medios. Las bases de una tercera etapa, de una pedagogía científico espiritual, se estima se fincan en la aportación de Wilhelm Dilthey en su esfuerzo por fundamentar las ciencias del espíritu, con lo que se establece un apoyo sustancial para la evolución de la pedagogía moderna que define su inicio en la segunda mitad del siglo XIX y se fortalece en el siglo XX, con excepción de la tradición anglosajona que, equivocadamente, pugna por las ciencias de la educación en oposición a la Pedagogía; en forma errada porque de esta manera "convertimos las ramas de una ciencia en ciencias autónomas, empero tendremos que hacer desaparecer a su ciencia madre porque carecería de objeto." (Moreno y de los Arcos.1990: 5-6).

La etimología del vocablo pedagogía refiere la conducción de los niños. Del griego *pais*, niño y *ágo*, conducir. En Grecia y, posteriormente, en Roma el pedagogo inicialmente paseaba a los niños y por extensión se denominó así a quien los educaba.

Actualmente el sentido conceptual del término pedagogía con toda claridad y amplitud rebasa el significado etimológico, identificándose como el estudio de la educación ampliamente considerada; es decir, en todas sus formas y en

referencia a todas las etapas de desarrollo del ser humano. Disciplina teórica que concreta la reflexión sistemática sobre la educación que constituye su objeto de estudio como ciencia.

La Educación es uno de los pilares sobre los que se sustenta el desarrollo de toda sociedad; el educador que no se haya cuestionado acerca de su naturaleza, necesariamente adolece de conciencia sobre su misión y de la trascendencia de ésta. La educación es simultáneamente un proceso vital y social. Vital porque es la influencia que logra la gradual integración del hombre; es decir, aspira a formar la totalidad del individuo a través de la armónica e íntegra evolución de disposiciones y aptitudes diversas; así dice Emanuel Kant: "únicamente por la educación, el hombre llega a ser hombre; no es sino lo que la educación le hace" (Lemus.1969:13), lo que significa que sólo el hombre es educable, porque sólo a través de la educación el hombre desarrolla los rasgos típicamente humanos.

En referencia al carácter social de la educación ésta concreta el indispensable proceso de socialización del ser humano como tal, porque propicia la interiorización de conductas, actitudes y valores necesarios para participar de la vida en sociedad (Delval.1990:3). En la misma perspectiva de lo social, la educación concreta la enculturación por la que el hombre incorpora los bienes culturales, de tal forma que transmite y conserva la cultura; sin embargo el hombre no sólo asimila, también reelabora y crea cultura, condición que lo distingue como ser humano, porque " el hombre es hombre por su existencia cultural. La cultura es creación, expresión y definición del hombre. La cultura es peculiar producto de la vida humana. En la cultura y por la cultura se realizan las más hondas esencias del hombre" (Larroyo.1949:166). En este sentido la Educación resulta imprescindible para la evolución de la humanidad porque gracias a ella se materializa la adquisición, transformación y evolución de saberes técnicos y científicos, costumbres, concepciones, formas de lenguaje, actitudes, valores, esto es, bienes culturales. En este contexto y siguiendo a Émile Durkheim la educación consiste en una socialización metódica, de manera que el fin de la educación es formar al ser social que, a su vez, implica al ser individual (Durkheim.1996:49-50), lo que conlleva que la socialización no subsume o enajena la individualidad puesto que al haber evolución, reelaboración, transformación cultural y social indica que la individualidad

florece en el proceso de socialización; de suerte que el hombre, al tiempo de que, a través de la Educación, se socializa o adquiere y desarrolla las competencias para vivir en grupo, también concreta un desenvolvimiento integral que lo configura en lo personal, en lo individual como tarea de perfección humana.

Al referir la aspiración de perfección y desarrollo íntegro, sólo se retoman elementos sustanciales en la concepción de la acción educativa que se evidencian desde la Grecia Clásica, por ejemplo, Platón señala: "La educación consiste en dar al cuerpo y al alma toda la belleza y perfección de que son susceptibles" (Lemus.1969:13) y Aristóteles expresa: Educar consiste en hacer reales las posibilidades potenciales del educando" (Larroyo.1949:75), con lo que se pretende subrayar que la configuración del hombre total mediante la educación es plena y armoniosa, es espiritual, social y biológica o como apunta Durkheim, implica desarrollar los estados físicos, intelectuales y morales, de lo que se puede inferir una concepción antropológica que revela al hombre como totalidad, con cuerpo y mente.

Como la educación se refiere a la persona humana evidentemente queda implicado lo corporal, hecho que remite al análisis de la naturaleza de la educación física en el contexto de la educación como objeto de la pedagogía.

El reconocimiento de la educación física como una disciplina pedagógica, como una práctica educativa de lo corporal y a través de lo corporal, está supeditado a la concepción de la educación y de la naturaleza del hombre. Así, concebir al hombre bajo una perspectiva dualista excluyente en la que el cuerpo se halla al servicio de la mente y la concepción de una educación esencialmente intelectualista en la que el cuerpo es cosa marginal y en muchos casos menospreciada, naturalmente no ofrece para la educación física expectativas favorables.

Sin embargo, entender la educación como proceso mediante el que se preserva, transmite y reelabora la cultura, como proceso para el desenvolvimiento íntegro y armonioso de las capacidades del hombre, son concepciones que dan cabida a la Educación Física<sup>2</sup> que por su naturaleza contribuye al pleno desenvolvimiento de la personalidad de los educandos y

---

<sup>2</sup> Me refiero a la educación física escolar, sistemática impartida conforme a planes, programas y métodos didácticos específicos en los establecimientos escolares.

conforma un espacio cultural que en las últimas décadas se reestructura y reelabora.

A grandes rasgos, el antecedente histórico de la Educación Física habrá que ubicarlo en la Grecia Clásica, cuna de la civilización occidental, particularmente en los atenienses, que a diferencia de los espartanos (que primaban la ejercitación corporal con fines castrenses), mediante el ejercicio físico, como manifestación cultural y medio educativo importante, pretendían la formación integral y equilibrada entre el cuerpo y el espíritu que se expresa en la *kalokagathía*, "conjunto de todas las exigencias ideales, corporales y espirituales" (Jaeger.1945:263).

A pesar de la sentencia "una mente sana en un cuerpo sano" del pensador latino Juvenal, no puede decirse lo mismo del pueblo romano que desvirtuó en el circo y en el anfiteatro el sentido formativo, ético y estético de la actividad física de los griegos. Con el Imperio Romano la educación física involuciona a causa de la perversión y los excesos, naturalmente rechazados por el cristianismo, condición que se generaliza en el medievo y arriba desigualmente hasta nuestros días.

A causa del efecto de la ejercitación física en el organismo, a la educación física siempre se le ha vinculado con la Medicina, incluso, según Castejón (1997:18) con la difusión de la ortopedia en los siglos XVII y XVIII la educación física moderna encuentra sus orígenes.

En la época de la Ilustración destaca la figura de Juan Jacobo Rosseau, con quien no comparto la idea de alejar al niño de la sociedad bajo el pretexto de que ésta corrompe; sin embargo, con respecto a la ejercitación corporal y proceder higiénico como modo de vida, es pertinente destacar que dio importantes elementos útiles para que se conformara el incipiente sustento teórico de la naciente Educación Física Moderna:

"...para aprender a pensar, es necesario ejercitar nuestros miembros, nuestros sentidos, y nuestros órganos, que son los instrumentos de nuestra inteligencia; y para sacar toda la utilidad posible de estos instrumentos, es forzoso esté el cuerpo que nos los suministra, robusto y sano. De suerte que lejos de que se forme sin dependencia del cuerpo la verdadera razón del hombre, la buena constitución corporal es la que hace fáciles y seguras las operaciones del entendimiento."  
(Rousseau.1762:78)

Sin embargo el establecimiento franco y sólido de los fundamentos de la educación física contemporánea se ubican en el Siglo XIX con las aportaciones de los sistemas gimnásticos alemán, francés y sueco, cuyos respectivos creadores fueron Federico Jahn, Francisco Amorós y Ondeano y Pedro Enrique Ling, así como la esencial contribución de Thomas Arnold en la perspectiva deportiva con base en su experiencia en la Escuela Pública de Rugby, Inglaterra.

Sin embargo, como ya se apuntó la evolución de la Educación Física no ha sido linealmente ascendente, las condiciones socio-históricas la han condicionado, como es el relevante caso de la concepción antropológica dualista originada con Platón, en la que el cuerpo es subordinado al alma, idea retomada por el cristianismo y argumentada en sentido religioso, idea que posteriormente es radicalizada en el siglo XVII por Renato Descartes al sostener al cuerpo (*res extensa*) y al alma (*res cogitans*) como sustancias plenamente diferentes y con supremacía de esta última, en la que reside la capacidad racional. Concepción conforme a la que el proceso de la educación física se ha hecho sinuoso.

Todavía en nuestros días el dualismo se refleja con gran fortaleza en una educación esencialmente orientada al desarrollo intelectual, en detrimento de la educación íntegra del hombre, "que no es conciencia ni cuerpo, sino consciente y corpóreo" (Vázquez.1989:227). La noción educativa dualista sustenta una escuela en la que la educación física se revela como una actividad marginal, la institución escolar "por su actitud, por sus objetivos y por su organización parece tener presente a un niño o a un joven que careciera de cuerpo" (Grupe.1976:79). La escuela está enfocada más en los contenidos de carácter predominantemente cognitivo por aprender, que en el sujeto que aprende. La escuela es fundamentalmente intelectualista y en consecuencia se orienta a la búsqueda del desarrollo intelectual y de valores del conocimiento con olvido de lo corporal. "Pocos parecen comprender que exista algo en el mundo que pueda recibir el nombre de *moralidad física*. En general, las acciones y palabras de los hombres implican la idea de que les es lícito tratar su cuerpo como mejor les parezca" (Spencer.1983: 228). Es necesario reiterar

que mente y cuerpo se funden en la individualidad, por lo que ambas entidades o sustancias demandan atención y respeto.

Las manifestaciones del movimiento, particularmente la expresión lúdica motriz, que se refiere por su importancia en la edad de la escolaridad básica, en una escuela que se conduce bajo la perspectiva dualista son consideradas fuentes de distracción para la actividad intelectual que presupone la ausencia o mínima movilidad, aun contra la naturaleza infantil, que en torno a los seis años, edad de inicio de la educación primaria, coincide con una etapa de evolución en que la capacidad motriz experimenta un incremento importante, condición que se contrapone con la inmovilidad que se le exige al educando; ello, aunado a su nueva configuración corporal, que dota al niño de mayores posibilidades físico-motrices que naturalmente necesita expresar, es un hecho que dificulta la adaptación a un trabajo escolar esencialmente sedentario en el que se prima el trabajo intelectual.

En este contexto, la educación física sistemáticamente ha sido y es relegada a un plano secundario, es una materia devaluada con respecto a las otras asignaturas de los planes de estudio; las virtudes que se le reconocen son bastante pobres y en ocasiones falaces o que desvirtúan la realidad; se le atribuye la hipertrofia muscular, un esparcimiento trivial y, en el mejor de los casos, la promoción de la salud restringida a lo corporal, estado de cosas que la obliga naturalmente a contender por consolidar su frágil posición curricular. Ante este panorama, los teóricos de la Educación Física han apostado por la academización en búsqueda de reconocimiento como disciplina genuinamente útil, logrando, según David Kirk (1990:158), una pálida imitación de las asignaturas académicas, en donde el espacio destinado a la actividad física se ha restringido en favor de la teoría de la bio-medicina y psico-sociología del movimiento, contenidos que sustentan un carácter evaluable en la educación física; postura que en lugar de fortalecer la práctica motriz educativa presenta una disciplina que pareciera carecer de valor en sí misma, que se hace necesario intelectualizarla para que sea juzgada útil, sin embargo, "una actividad es útil cuando produce buenos resultados. Y estos resultados pueden ser buenos en un sentido distinto del meramente utilitario" (Russell.s.d.:17)

En este mismo tenor, aun cuando la educación física formalmente es parte de los planes de estudio de la educación básica y media, sin embargo los

profesores de otras materias o especialidades, autoridades escolares y padres de familia, en términos genéricos la consideran una manifestación de cultura popular, una materia no seria, de menor estatus que la geografía, las matemáticas, o cualquier otra de las que se imparten en la escuela. Una expresión de sentido común es que las materias "educativamente valiosas comprometen al intelecto y desarrollan las capacidades cognitivas de los alumnos" (Kirk.1990:61) Habrá que examinar con detenimiento si las materias de alto contenido factual y conceptual son las que exclusivamente contribuyen al desarrollo de las capacidades psicológicas superiores, independientemente de que esta postura fundada o no, remarca una educación unilateral e intelectualista, lo que además evidencia el desconocimiento de que la práctica motora que se materializa en la educación física estimula y favorece capacidades intelectuales como el juicio, razonamiento, análisis, memoria, analogías, etcétera, sin ser, por su naturaleza, esta área de la personalidad su principal campo de incidencia.

La Educación Física no deja de ser seria por ser crisol de valores eudemónicos, hedónicos y vitales, entre otros, porque revele en sus actividades alegría, esparcimiento, vitalidad, felicidad, placer. Es una actividad seria porque es portadora de valores, porque contribuye a la calidad de vida del ser humano, porque estimula el desarrollo de funciones intelectuales, propicia la socialización y evidencia un sensible significado moral. En síntesis, no trabaja para un caudal teórico, pero indiscutiblemente impacta en forma positiva el desarrollo de las diferentes capacidades del hombre, hecho que finalmente constituye una genuina acción educativa.

No restringiendo la educación a la exclusiva consecución de metas intelectuales, por muy valiosas que éstas sean, sino como el desarrollo pleno, íntegro y armonioso de todas las disposiciones del ser humano, la educación física encuentra sólido respaldo que justifica su franca aceptación y consolidación en los contenidos y fines de la escuela, no como disciplina periférica o de segunda categoría, sino como materia que en la escuela, que es donde de manera sistemática y conforme a lineamientos pedagógicos se desarrollan las capacidades de los educandos y el aprendizaje de los contenidos básicos, coadyuva en el desarrollo físico-orgánico, en la salud o bienestar integral, socialización, formación del carácter y estructuración de la

moralidad, sin menoscabo en la contribución de las capacidades psicológicas superiores que la actividad motriz demanda y desarrolla; de suerte que la educación física no es simple adiestramiento del cuerpo, es quehacer educativo que atañe a la persona toda, completa. Mediante la educación física el niño logra el conocimiento y control de su cuerpo, que precisamente constituye el medio de relación con los demás y con los objetos; adquiere y afianza nociones espaciales y temporales, define y afirma su lateralidad e incrementa la coordinación motora gruesa y fina, aspectos todos ellos decisivos para el eficiente proceso del aprendizaje escolar de la lectura, escritura y matemática.

La actividad motriz corporal humana es el contenido específico que define y diferencia a la educación física, sin embargo la actividad motora no constituye un fin en sí misma, sino un medio de evolución psicomotriz y social “no es la técnica ni el saber hacer lo fundamental, sino el sujeto” (Vázquez.1989:116). La finalidad de la educación física no es la formación de deportistas calificados; la educación física no es clase de deportes o de gimnasia, sino una disciplina pedagógica que utiliza de manera sistemática y metódica la actividad motriz en diversas manifestaciones (juego, danza, gimnasia, campismo, deporte, baile, expresión corporal), con el elevado propósito de contribuir en el desarrollo de las capacidades humanas, tanto en el plano físico–motor, como psicológico, social y moral. Se entiende a “la educación física como educación del hombre centrada en el cuerpo y su movimiento, y a través de ellos de los demás aspectos de la personalidad; cuyo fin es conseguir un mejor conocimiento de sí mismo y una adaptación más perfecta al entorno físico y social.” (Vázquez.1989:118)

### **1.1.2.Carácter socio-histórico de la Educación y de la Educación Física.**

La Educación es un fenómeno eminentemente social, que se halla definido por diversos factores, como son la estructura social, los regímenes económicos y políticos, los sistemas filosóficos y religiosos de los diferentes pueblos y épocas; de manera que la educación no se desarrolla desarticulada de la realidad social humana, por lo que “cada sociedad se labra un cierto ideal del hombre, de lo que debe ser éste tanto al punto de vista intelectual, como físico

y moral" (Durkheim.1996:48); por lo que es pertinente apuntar los datos socio-históricos generales y más relevantes de la educación y de la educación física a partir de la Edad Clásica, hasta la Época Moderna, con el propósito de evidenciar y respaldar el hecho de que la Educación Física siempre ha estado, en mayor o menor proporción, articulada a la evolución de la humanidad, así como estrechamente vinculada a la Educación y al ideal de hombre, pretendiendo desvelar con este esencial discurso socio-histórico, una gama de valores que coadyuve a sustentar la perspectiva pedagógica de la educación física que se asume en este trabajo.

En la Época Clásica la sociedad griega era fuertemente clasista, se hallaba estructurada por una minoría de hombres libres que eran los ciudadanos y los inmigrantes, estos últimos sin prerrogativas políticas y una gran mayoría que vivía en esclavitud. Las ciudades estado griegas estaban gobernadas por una aristocracia minoritaria que detentaba el poder y la riqueza. La polis no sólo se ocupaba de la política, sino también de la religión y los eventos atléticos, posteriormente, en forma paulatina se involucra en el gobierno de la educación que era de naturaleza privada.

Las concepciones socio – antropológicas de Platón y Aristóteles acentúan ese carácter social clasista. Por su parte, Aristóteles sustenta que los hombres esclavos lo eran por naturaleza y por tal condición sin derecho a la educación ni a la participación política.

Platón plantea las partes racional, irascible y concupiscible del alma que determinan otros tantos tipos de razas: la de oro, relativa a los que gobiernan el Estado y en los que prevalece la sabiduría; la raza de plata referida al guerrero, que lo caracterizan las virtudes del valor y la fortaleza y la raza de hierro y bronce que refiere a los sujetos que han de dedicarse a los oficios, considerados como innobles para la gente libre.

Para los griegos la excelencia humana se expresa plenamente en la palabra *kalokagathía*, que significa el vínculo de la belleza y fuerza física con el valor y armonía espiritual (Abbagnano; Visalberghi.1964:58), esta concepción del ideal humano se identifica con mayor precisión en Atenas que es la polis o ciudad-estado más representativa de la cultura griega, cuya finalidad esencial es la búsqueda de la armonía y del equilibrio: "...la flor suprema de la forma y la

cultura humanas, que sólo se da de un modo completo en las criaturas más nobles de su raza.” (Jaeger.1945:957)

La educación griega, como se apuntó, era de carácter privado y naturalmente clasista, la educación era una prerrogativa de los hombres libres: “La ley dice que un esclavo no debe ni hacer gimnasia ni unirse en las palestras porque éstas eran cosas propias de los libres” (Manacorda.1987a:70). El gimnasio constituía la escuela característica, en la que se desarrollaba una cultura física e intelectual, donde inicialmente los dos grandes contenidos educativos eran la música y la gimnasia, enriquecidos posteriormente por la lectura, la escritura y la filosofía.

Es necesario apuntar que la gimnasia, en gran medida, también se utilizaba como preparación para la guerra, particularmente en Esparta, ciudad-estado regida por la aristocracia guerrera por lo que la gimnasia cubría el propósito de un adiestramiento militar.

El carácter diferenciado de la educación, producto de la estructura y dinámica sociales, progresivamente se torna más democrático, teniendo acceso a ella todas las clases sociales incluso los esclavos y también las niñas que tradicionalmente eran confinadas al gineceo, considerándose este cambio como efecto de la gradual estatización de la acción educativa.

Conforme a la expansión del mundo griego por causa de las conquistas de Alejandro Magno, se desarrolla la civilización helenística, predominando la cultura griega en los pueblos sometidos, ello en razón de la superioridad intelectual y artística helénica, a tal grado manifiesta que cuando Grecia es vencida y convertida en una provincia romana, se concreta un decisivo proceso de aculturación en los romanos, de manera que la cultura en general era griega y, específicamente romanos los valores patrióticos y civiles, por lo que a esta fusión se le identifica como civilización helenístico–romana.

En el mundo helenístico–romano, como es natural, la educación elemental a cargo del *didáskalos*, en esencia era igual que la griega, se enseñaba lectura, escritura y, en menor proporción, aritmética; asimismo, la instrucción comprendía la música y la danza, que resultaban de muy poco interés para los romanos, así como la gimnasia que gradualmente pierde importancia en el sentido de la búsqueda de armonía y equilibrio que los griegos le conferían. La

ejercitación corporal se subordina a la preparación miliciana, juzgada esencial en la formación ciudadana.

El romano, aun cuando evidentemente guerrero, también se dedica al cultivo del campo, se revela con dotes de administrador y particularmente destaca la importancia de la formación cívica y del sentido de la legalidad; sin embargo su estructura social también es clasista, en la que los patricios y la alta jerarquía militar dominan a los plebeyos y esclavos.

La educación propiamente de carácter romano evidencia tres rasgos: familiar, civil y militar. En la educación familiar la madre desempeña un papel de sensible importancia, según Mario Manacorda (1987a:118) "Quintiliano atribuye a la madre la misión de enseñar a los hijos los primeros elementos del hablar y del escribir". Sin embargo el padre es el principal educador, que alrededor de los siete años, instruye al niño en los saberes y tradiciones de la familia y de la patria, le procura ejercitaciones físicas y juegos enérgicos, varoniles como base para el inicio de una preparación militar.

Posteriormente la educación se convierte en un oficio desempeñado por los siervos en la familia y por los libertos en la escuela, donde los contenidos más importantes son el cívico y el moral y la educación física en paralelo.

La educación civil es una manifestación cultural emergida de la tradición romana que privilegió la formación del sentido del derecho, "el padre llevaba al hijo al foro apenas vestía la toga viril (a los 16 años) para que asimilara directamente las bases de la vida política y social" (Abbagnano; Visalberghi. 1964:124)

Por otra parte el carácter militar de la educación romana empezaba entre los 17 y 18 años, en la que el joven, independientemente de su condición social y económica, se iniciaba en el uso de las armas, en la preparación militar, juzgada la primaria, la más importante junto con la oratoria política en la formación del ciudadano; sin embargo Séneca marcaba la ruta: "Con los estudios no se llega a ser bueno, sino sólo docto (...) más que enorgullecemos del título de hombre instruido deberíamos enorgullecemos del título más modesto del hombre honesto" (Manacorda.1987a:147).

Respecto a la educación física en Grecia, el concepto de gimnasia era mucho más amplio que el actual, abarcaba disciplinas esenciales de combate como la lucha, el pugilato, el pancracio y la esgrima; disciplinas atléticas como la

carrera, el salto, los lanzamientos de disco, jabalina y del hierro (equivalente al lanzamiento de bala moderno); la carrera de carros y finalmente la danza; complementadas por la esferística y la natación, esta última se tornó esencial y obligatoria, reflejo de su importancia era la expresión para destacar al ignorante: “no sabe leer ni nadar”.

En congruencia con la estructura y vida social griegas, la participación en la gimnasia era una prerrogativa de hombres libres y de la aristocracia. El concepto de areté como virtud propia de la nobleza, que sintetiza lo selecto y el heroísmo guerrero, encuentra en las competiciones de ejercicios corporales una clara expresión, aunque cabe aclarar que “el ideal humano no se agotaba en la excelencia atlética. La combinación de belleza y bondad, de prestancia física y desarrollo intelectual, fue uno de los goznes de la ética griega” (Montes de Oca:LII, en Píndaro.1797); condición, que por ejemplo, se manifiesta en el reclamo que hace Menelao a Antíloco por el fraude cometido por este último en la carrera de aurigas en los juegos celebrados por los funerales de Patroclo:

“... Ea, Antíloco, criado por Júpiter, ven aquí; y, puesto, como es costumbre, delante de los caballos y el carro, teniendo en la mano el flexible látigo con que los guiabas y tocando los corceles, jura, por el que ciñe y sacude la tierra, que si detuviste mi carro fue involuntariamente y sin dolo.”

Respondióle el prudente Antiloco:

“Perdóname, ¡ oh rey Menelao !, pues soy más joven y tu eres mayor y más valiente. No te son desconocidas las faltas que comete un mozo porque su pensamiento es rápido y su juicio escaso. Apacigüese, pues, tu corazón; yo mismo te cedo la yegua que he recibido; y si de cuanto tengo me pidieras algo de más valor que este premio, preferiría dartelo en seguida, criado por Júpiter, a perder para siempre tu afecto y ser culpable delante de los dioses.” (Homero. 1982: canto XXIII, p.377).

En las ciudades–estado griegas de Esparta y Atenas la gimnasia o educación física destaca por distintos motivos. En Esparta, debido a su política invasora fue un pueblo consagrado exclusivamente a lo militar, por tanto la gimnasia tenía la finalidad de preparar buenos soldados.

Desde los siete años los niños se educaban en instituciones públicas, organizados conforme a una estructura militar, donde la ejercitación física se

concretaba a través de un entrenamiento riguroso y severo para desarrollar sus capacidades físicas y actitudes estoicas de disciplina y valor. En este contexto la gimnasia esencialmente contribuía a un proceso de endurecimiento físico y emocional con el propósito de preparar para la vida militar.

A causa de las frecuentes guerras entre las ciudades—estado griegas, los atenienses no descuidaban la formación militar y la gimnasia también la empleaban con este fin. Sin embargo, hay que destacar que en Atenas se apreciaba la armonía entre la vida física y la intelectual; la salud y belleza física eran tan importantes como la formación del espíritu, de tal manera que la gimnasia era un recurso de primer orden para concretar el ideal educativo de la *kalokagathía*, unión de lo bello y lo bueno: “ lo bello y lo bueno no son más que dos aspectos gemelos de una y la misma realidad, que el lenguaje corriente de los griegos funde en unidad al designar la suprema *areté* del hombre como “ser bello y bueno”. En este “bello” o “bueno” de la *kalokagathía* captada en su esencia pura tenemos el principio supremo de toda voluntad y de toda conducta humanas...” (Jaeger.1945:585)

La educación física ateniense se desarrollaba en el gimnasio y la palestra, bajo el gobierno del *paidotribo*, donde más importante que las proezas atléticas era la formación del carácter, la gimnasia era para el cultivo del individuo y no exclusivamente para el desarrollo físico. Contrario a Esparta las muchachas atenienses recibían una educación y una educación física específica, se les enseñaba danza y natación para destacar su gracia y feminidad.

El gimnasio, construcción típicamente griega, como la Academia y el Liceo, donde respectivamente enseñaron Platón y Aristóteles, era un espacio para la ejercitación física, la enseñanza y las discusiones filosóficas y políticas; comprendía construcciones para los ejercicios físicos, poza o alberca, salones o recintos para disertaciones, así como paseos y jardines.

Por diversos motivos, los helenos celebraban competiciones atléticas, sobresaliendo las razones de culto a lo divino. Los juegos atléticos eran signo “de una antigua nobleza de estirpe que se remonta a un mítico origen divino” (Abbagnano; Visalberghi. 1964:40), en este sentido pueden destacarse los grandes Juegos Nemeos, Píticos y los Ístmicos. Los primeros se piensa se establecieron en honor de Heracles, sin embargo durante la celebración de las competencias se honraba a Zeus; los dos últimos respectivamente se

desarrollaban en honor de Apolo y Poseidón; resultando obligado consignar los Juegos Olímpicos que eran los más prestigiosos de todos, al grado que con base a ellos se materializaba la cronología helénica.

Los Juegos Olímpicos se celebraban cada cuatro años en el altis o bosque sagrado del Olimpo en honor de Zeus. Los primeros certámenes olímpicos se realizaron en el año 776 a de C., y los últimos en el año 394 d de C.

En la parte final de la era helénica, la *kalokagathía*, como concepto generalizado prácticamente había desaparecido, el gimnasio se convirtió más en un centro de esparcimiento donde los helenos podían ejercitarse físicamente y observar la preparación de los atletas, para entonces, profesionales, condición que con la conquista romana se acrecentó y vino a prevalecer el espectáculo circense, profesionalizado.

La ejercitación física en los romanos fue una pobre imitación de la gimnasia griega que no se desarrolló como costumbre popular y mucho menos como elemento de un concepto de educación completa como los atenienses la concebían.

El ciudadano romano ante todo era un buen soldado y a semejanza con los espartanos la gimnasia era un medio de endurecimiento y preparación para la guerra. En el Campo Marte los adolescentes completaban la educación militar iniciada por su padre durante su niñez.

Para los romanos la búsqueda de la belleza, del equilibrio y armonía física e intelectual eran prácticas no productivas, por lo que la sentencia "*mens sana in corpore sano*" de Juvenal resulta paradójica:

"Una mente sana en un cuerpo sano es lo único que debemos pedir a los dioses. Yerran los que les piden el cumplimiento de sus gustos, ignorando qué es lo que verdaderamente les conviene, cosa que sólo conocen los dioses y que no niegan a los mortales" (Betancor; Vilanou.1995:112)

Para los romanos no era significativa la competición deportiva; más bien disfrutaban de los combates profesionales y de los espectáculos circenses.

El circo romano era el equivalente al estadio griego y en él, particularmente se celebraban carreras de carros y caballos. En el anfiteatro, construcción romana de figura redonda, se desarrollaba los combates de gladiadores, luchas de

fieras y naumaquia o combates navales; todas estas prácticas evidentemente apartadas del cultivo del hombre, ni siquiera tenían relación con una formación guerrera. Eran un espectáculo aberrante:

"Dio con frecuencia combates de gladiadores, unos en el anfiteatro Tauro, otros en el campo Marte, y presentó en ellos grupos de luchadores de África y de Campania, elegidos entre los más famosos. (...) Dio también juegos escénicos, numerosos y variados, algunas veces durante la noche y a la luz de una inmensa cantidad de antorchas. Distribuía entre los espectadores regalos de todas clases y hasta cestos llenos de pan y carne." (Betancor, Vilanou.1995:113)

En un tono más moderado cabe señalar el gusto de los romanos por los baños públicos denominados termas, a los que acudían más por diversión y placer que por propósitos higiénicos. Algunas termas fueron construidas con ostentación, contando con gimnasio, teatro, biblioteca y jardines.

Conforme a Francisco Larroyo (1944:218), con la irrupción de los bárbaros en el imperio romano comienza la Edad Media, época que se considera de transición entre la antigüedad y la Edad Moderna.

En el desarrollo de la Edad Media el cristianismo crece y progresa ampliamente infiltrándose en todas las clases sociales, llegando a ser una causa importante en el ocaso del Imperio Romano. Con la caída del imperio y con el transcurso del tiempo, la iglesia, que lleva a cabo la evangelización de los pueblos bárbaros, se torna en el único poder consistente de la época, condición que se favorece con el edicto del emperador Constantino que autoriza la libertad religiosa.

La máxima jerarquía eclesiástica residía en el papado, institución que cobró un vasto prestigio en el medievo, alcanzando su máximo poder e influencia en el siglo XIII.

Para la consolidación de la iglesia fue necesaria la sistematización de los dogmas, ideas y costumbres de la nueva religión, tarea que se concretó por la patrística, movimiento de argumentación teológica desarrollado por los padres de la iglesia: padres apostólicos, apologistas, catequistas y teólogos, estos últimos con particular énfasis en la finalidad de concertar la filosofía pagana con la doctrina cristiana.

En estrecho vínculo con el propósito de consolidación doctrinaria de los padres teólogos se desarrolla la escolástica, que configura la esencia de la filosofía medieval por más de seis siglos, concluyendo a finales del siglo XV:

“La escolástica es un movimiento intelectual oriundo de la Edad Media, preocupado por demostrar y enseñar las concordancias de la razón con la fe por el método deductivo – silogístico, conducente a eliminar las posibles contradicciones de las verdades transmitidas en materias de dogma por los filósofos y teólogos oficiales de la iglesia” (Larroyo.1944:260, apud B. Geryer ).

Un apoyo sustancial del papado fue el monacato, es decir, el clero regular, conformado por los monjes que en los siglos medievales fundan monasterios en toda Europa. El monacato constituyó uno de los respaldos más sólidos del papado para la evangelización y expansión del cristianismo. En los monasterios los monjes reproducían los textos clásicos y desarrollaban tareas de enseñanza, de hecho las escuelas monásticas y las del clero secular o episcopales fueron, durante mucho tiempo, las únicas que existieron hasta la Época Carolingia en la que se crea la escuela palatina con la finalidad de elevar el nivel cultural del clero y de los encargados de la administración del Estado, el curriculum consideró las siete artes liberales: Gramática, Retórica y Dialéctica (*trivium*); Aritmética, Astronomía, Geometría y Música (*quadrivium*). Desde los puntos de vista socio-económico y político, el sistema que prevaleció en el medievo fue el feudalismo.

La base estructural del sistema feudal fue el latifundio regido por el señor feudal con el respaldo de sus vasallos, hombres libres que servían en las huestes del terrateniente; entre ambos prevalecían relaciones vitalicias de mutua fidelidad. Los siervos conformaban la gran masa de la población campesina, que orillados a ceder sus tierras a cambio de protección conllevó la pérdida de su libertad.

En correlación con el feudalismo se desarrolló la caballería, institución típica del medievo. Estaba conformada por sujetos de armas y costumbres violentas que por intervención, no desinteresada, de la iglesia se atemperaron; así la caballería se revela como un gremio semi-religioso y cuasi-militar para defensa del señor feudal y de la iglesia; para el socorro de los desamparados.

Para tal efecto era necesario que los caballeros desarrollaran unas ciertas competencias, que se reconocen como las siete perfecciones del caballero: cabalgar, tirar con el arco, luchar, cazar, nadar, jugar ajedrez y versificar (Larroyo.1944:269).

En contrario a su esencia y misión, la iglesia atesoró gran riqueza y patrimonio que administró conforme al régimen feudal. Los obispos y abades se erigieron en auténticos señores feudales con tareas de gobierno y militares, que los apartó de sus obligaciones espirituales, mismas que delegaban en sus clérigos subordinados. En estas condiciones, muchos pretendían los cargos eclesiásticos sin vocación, motivados por lograr el poder y la riqueza que éstos generaban; circunstancias que naturalmente suscitaron una gran crisis en la fe y en la autoridad moral de la iglesia.

En este mismo contexto, otro gran contrasentido de la iglesia medieval fueron las guerras "santas" o cruzadas, promovidas por los papas en contra del islamismo, con el propósito de liberar tierra santa del dominio musulmán, para lo que se exhortaba a los caballeros cristianos a combatir a los infieles.

Hacia la Edad Media Baja, a pesar de las guerras, el hambre y las enfermedades la población europea creció y produjo un cierto desarrollo comercial, en la agricultura y en la ganadería. El incremento poblacional y, paralelamente, la mejoría de las técnicas de navegación y de transporte terrestre provocó la emigración de los campesinos generando nuevas concentraciones urbanas cerca de las rutas comerciales, abadías u obispados.

Lo anterior trajo en consecuencia un amplio surgimiento de talleres domésticos, que posteriormente dieron pie a los gremios de artesanos y profesionales en los que había una división, reglamentación y jerarquización del trabajo; así hubo gremios de comerciantes, sastres, tejedores, carpinteros, etcétera. Tales cofradías ejercían fuerte control sobre la producción y calidad de los productos, los talleres eran una auténtica escuela para el trabajo en la que los grados se concretaban con los maestros, oficiales y aprendices.

Los gremios contaban con la protección o amparo de un santo patrono; solían establecerse en calles específicas a las que asignaban el nombre de su oficio o de su patrono: "... aún en nuestros días quedan residuos de esa vieja práctica. No sólo podemos encontrar los barrios de los artesanos en las diferentes poblaciones de nuestro país, sino que aún podemos encontrar calles que

conservan el nombre de los artesanos que hubo en ellas. Tal es el caso de nuestra antigua calle de Plateros.” (Moreno.1999:29)

La alternativa educativa más sólida y representativa del medievo ante el analfabetismo, no sólo de las clases populares sino también de los clérigos y funcionarios, fue la opción educacional eclesiástica concretada en las escuelas monásticas y en las episcopales o catedralicias; inicialmente la escolástica constituyó el saber que se transmitía en esas escuelas, cuyo modelo didáctico y de organización fue el de la escuela hebrea conforme a las costumbres de la sinagoga en la que el método era la memorización y la repetición coral.

El clero regular operaba en los conventos dos modalidades escolares, la de los oblatos y novicios destinados al sacerdocio y la de los alumnos o niños externos.

El carácter restringido de la enseñanza se redimensiona en el estrecho vínculo con el desarrollo de la patrística que en congruencia con la escolástica, filosofía de la Edad Media, concilia la ciencia pagana, particularmente la filosofía aristotélica, con la doctrina cristiana, condición que alcanza su más alta expresión intelectual en el siglo XIII, donde la escolástica se empeña en “hacer ver que no existe conflicto entre el saber y la fe, la filosofía y la teología, la razón y la revelación.” (Larroyo.1944:260).

Por otro lado, la educación caballeresca implicaba las vertientes religiosa y físico-corporal. Se iniciaba a los siete años en un palacio o castillo feudal en calidad de paje, el aprendizaje se orientaba hacia las competencias pertinentes para la vida en la corte. Posteriormente, a la edad de catorce años al muchacho era designado escudero de un caballero a quien servía y de quien aprendía las artes de la guerra y las maneras de iniciarse en la política y vida cortesana. Finalmente a los veintiún años, el escudero, en sesión solemne, era armado caballero, prestando juramento de fidelidad y protección a la iglesia y a su señor.

Con la decadencia feudal y con ella la de la caballería, las concentraciones urbanas que surgieron a causa del auge comercial se erigieron en comunidades con el derecho a gobernarse por sí mismas, estableciéndose los municipios libres y en ellos las escuelas municipales, cuya formación era congruente con las demandas instrumentales y culturales de esa nueva vida;

así se promovió el aprendizaje de la lectura y la escritura en la lengua materna, ciencias naturales y elementos de cálculo con un enfoque práctico.

En este mismo contexto se desarrolla la educación gremial en el quehacer cotidiano de los talleres a cargo de los maestros que enseñaban su oficio a aprendices que les debían respeto, obediencia y trabajo. Al cabo de cierto tiempo de instrucción el aprendiz podía someterse a examen y ser nombrado oficial, condición que le permitía aspirar a la maestría como resultado exitoso de un nuevo examen o de la realización de una obra maestra.

A no dudar, la Universidad fue la aportación educativa y cultural de mayor significado en la Edad Media en el siglo XIII, cuyos orígenes pueden identificarse en el hecho de que los obispos en las escuelas catedráticas delegaran su función docente en el "magischola" y que éste posteriormente concediera la "licentia docendi" a clérigos o laicos para que enseñaran en calidad de maestros libres, provocándose la aparición de escuelas libres de diversas disciplinas.

Algunas instituciones como la de Salerno y Bolonia, de tradición médica y en el Derecho Romano respectivamente, revelan características de una genuina escuela teórica que posteriormente son reconocidas como escuelas de "studium generale", así denominadas porque sus estudios, que de ordinario cultivaban una rama del conocimiento, tenían reconocimiento más allá de su diócesis o localidad, dichos estudios fueron la base de la Universidad.

Al cabo del tiempo los "studium generale" significaron el estudio general o universal del saber, denominación que fue remplazada por la de "universitas" cuando los alumnos y maestros se organizaron corporativamente.

"Artes liberales, medicina y jurisprudencia (...) más tarde se añadió la teología enseñada por los dominicos (...) Estas fueron las cuatro facultades típicas de las universidades medievales; una de las creaciones más originales y uno de los hitos culturales más significativos" (Manacorda.1987a:228).

En la Edad Media la ejercitación física revela clara devaluación y menosprecio con razón al desenfreno y brutalidad que se manifestaron en los últimos tiempos del Imperio Romano, condición en nada congruente con la doctrina cristiana, que considera que el cuerpo no tiene importancia para la vida terrena,

vida de transición en la que debe cultivarse el espíritu inmortal. Los ejercicios corporales no tienen cabida en las escuelas monásticas que son lugares de disciplina ascética.

Cabe apuntar que en el medievo se desarrollaban juegos infantiles que hoy en día se preservan (la gallina ciega, escondidas, el trompo) y juegos con pelota, expresiones lúdicas esencialmente practicadas con propósitos de diversión y esparcimiento popular sin trascendencia o intención formativa.

En paralelo a la época feudal, la institución de la caballería muestra cierto carácter educativo en la ejercitación física, aunque en esencia su finalidad era lograr el endurecimiento físico para el combate por motivos de honor o altruistas o para la guerra propiamente dicha.

Desde la infancia los futuros caballeros eran preparados en diferentes ejercicios corporales como carrera, salto, lucha, natación, escalada y, específicamente, en prácticas guerreras como el manejo de la lanza, tiro con arco, esgrima y todo lo relativo a la equitación, carreras, saltos y combate a caballo.

Como anteriormente se advirtió, la educación cabaleresca se iniciaba alrededor de los siete años en calidad de paje, posteriormente a los catorce años el muchacho era designado escudero de algún caballero y finalmente a los veintiún años ingresaba solemnemente a la orden de la caballería:

“La ciencia y la escuela de la orden de Caballería es que el caballero haga que a su hijo se le enseñe a cabalgar en su juventud; pues si el hijo, en su juventud, no aprende a cabalgar, no lo podrá aprender en la vejez. Y conviene que el hijo del caballero, mientras es escudero, sepa cuidar del caballo; y conviene que el hijo del caballero sea antes súbdito que señor, y que sepa servir a señor, pues de otra manera no conocería la nobleza de su señorío cuando fuera caballero. Y por eso el caballero debe sujetar a su hijo a otro caballero, para que aprenda a tallar, y a enjaezar, y las demás cosas que tocan al honor de un caballero.” (Betancor, Vilanou.1995:140)<sup>3</sup>

En tiempos de paz las justas y torneos entre caballeros constituían un recurso de preparación para la guerra o como entretenimiento. Estos eventos revelaban cierto parecido con los espectáculos de los gladiadores romanos,

---

<sup>3</sup> Apud. Lluill, Ramón. “Libro del orden de caballería”. En *Antología de Ramón Lluill*. Madrid. Dirección General de Relaciones Culturales. 1961.

con la diferencia "de que los caballeros combatían por Dios y por su dama y los jueces reprimían toda crueldad o falta de nobleza" (Marcos.1969:161)

Las justas y torneos generalmente se efectuaban en los patios de los castillos:

Los fieles y el rey señalan los mojones.  
Quítanse del campo y pónense en derredor.  
Hacen saber a los seis caballeros  
Que quien se saliera de la señal quedaría vencido.  
Las gentes dejan libre un lugar alrededor,  
Alejándose de los mojones seis astas de lanza.  
Sortean el campo, parten el terreno,  
Salen los fieles de en medio y quedan frente a frente los lidiadores;  
Después salen los del Cid contra infantes de Carrión  
E infantes de Carrión contra los del Campeador;  
cada mirando a su contrario.  
Embrazan los escudos delante de sus pechos,  
Bajan las lanzas junto con los pendones,  
Inclinan las caras sobre los arzones,  
hieren a los caballos con sus espuelas,  
parecía temblar la tierra, cuando se pusieron en marcha.  
(Bolaño e Isla.1988:201)

A causa del exceso de lujo y riqueza tales eventos degeneraron y tanto la iglesia como los reyes les restringieron su apoyo prohibiéndolos gradualmente. Por su parte, el Renacimiento constituye el episodio histórico con el que da principio la Edad Moderna en el siglo XV, estimándose que ésta concluye con el inicio de la Revolución Francesa. Además de la revaloración de la cultura grecorromana, el Renacimiento se significa por el desarrollo de importantes y profundas transformaciones de orden social, religioso, económico y político. En contraste con la restricción de la Edad Media para una vida humana plena, la cultura renacentista coloca al hombre en el proscenio, el hombre es el centro de atención que busca el conocimiento de sí mismo y de la naturaleza mediante la libre aplicación de la razón. El humanismo que aprecia y redimensiona en un primer nivel lo específico de la persona humana, constituye la concepción antropo-filosófica de este período.

Gracias al afán de conocimiento y al uso de la razón, en el Renacimiento ocurren importantes descubrimientos técnicos y científicos que preludian el desarrollo científico del siglo XVII; así J. Gutenberg inventa la imprenta, Nicolás Copérnico plantea la teoría del heliocentrismo, en las ciencias naturales se desarrolla el estudio de la Anatomía y de la Fisiología humana, etcétera. Sin embargo en el siglo XVII la evolución del conocimiento se revela con mayor rigor metodológico y amplitud. En este período, el empirismo y el racionalismo debaten en el conocimiento filosófico y científico.

El inglés Francis Bacon, en su "*Novum Organum*" establece las bases de la filosofía empirista y plantea al método experimental con proceder inductivo, como método científico. Por su parte, el francés René Descartes, considerado uno de los precursores de la filosofía moderna, señala el punto de inicio del racionalismo con la obra *El discurso del método*, en donde la duda metódica es el recurso para encontrar la certeza.

El siglo XVII se caracterizó por el espíritu racional que auspició un relevante desarrollo del conocimiento en diferentes disciplinas, circunstancia que particularmente en Francia en el Siglo XVIII, los intelectuales aplican y divulgan con sentido social popular, condición por la que se conoce a este siglo como el iluminismo o Ilustración, época que revela un carácter esencialmente humanista.

La Ilustración se extendió en toda Europa y en la segunda mitad del siglo en cuestión el enciclopedismo constituye una expresión esencial. Bajo la dirección del filósofo Denis Diderot y del matemático Jean D'Alembert se estructura la enciclopedia francesa, obra en la que los intelectuales prominentes de la época recopilaron los conocimientos importantes de toda índole con la finalidad de contribuir en una instrucción generalizada en búsqueda de mayor conciencia social del pueblo, pretendiendo eliminar dogmas, prejuicios y conocimientos sin el debido sustento.

El sistema político que se desarrolla en la Edad Moderna es la monarquía nacionalista, que se transforma en monarquía absolutista cuya naturaleza se ubica en el derecho divino del rey, conforme al que éste sólo ha de responder a Dios de sus actos. El sistema político absolutista se implantó durante el Siglo XVII en toda Europa y durante el Siglo XVIII el sistema se identifica como absolutismo reformador o despotismo ilustrado, en donde la influencia de la

Ilustración genera acciones para la modernización de los estados, pero el poder en plenitud continúa residiendo en los reyes; condición que se mantiene hasta la Revolución Francesa que inicia en 1789.

Estrechamente unido al poder político se encuentra el poder de la iglesia, desde la Edad Media fincado en la riqueza y en el contubernio con la clase gobernante, en lugar de la virtud espiritual.

En los albores del siglo XVI la vida relajada, fastuosa y corrupta del alto clero, incluido el papa, generó en la iglesia profunda y grave crisis. El fraile agustino alemán Martín Lutero, en primera instancia, y después Juan Calvino se rebelan contra la jerarquía eclesiástica, hecho que suscitó la revolución religiosa conocida como la Reforma y a la nueva propuesta doctrinaria se le identifico genéricamente como protestantismo.

Con el propósito de contrarrestar la Reforma, Ignacio de Loyola fundó en 1534 la Compañía de Jesús, que tuvo y hasta nuestros días tiene gran influencia en el terreno educativo. Asimismo, la iglesia católica celebró el Concilio de Trento en el que se consolida la doctrina tradicional ante el protestantismo.

Los grandes descubrimientos geográficos de la época, asociados a los hallazgos técnicos de la navegación permean la Edad Moderna. Así el descubrimiento de América y de las rutas para arribar a Africa y a la India fomentó una fuerte actividad económica que propició la formación de enormes fortunas que promovieron la configuración del capitalismo, difundándose profusamente la industria doméstica que preparó el terreno de la manufactura, conllevando la explotación de las razas indígena y negra.

A lo largo del Siglo XVIII la clase burguesa, con conciencia de su poder socioeconómico, busca mayor independencia para sus actividades financieras y se opone a los privilegios de la nobleza que, por tal condición, a finales del siglo en cuestión entra en crisis. Cabe apuntar que en correlación con estas circunstancias, la Revolución Industrial, que se inicia en Inglaterra a mediados del propio siglo XVIII, y cuyo principal impulso fue el empleo de nuevas formas de energía para operar maquinaria, ocasionó desarrollo técnico y mayor acumulación de capital, lo que suscitó, como consecuencia social, la consolidación de los polos de la estructura social: la clase burguesa y la obrera en condiciones de severa explotación.

Respecto al ámbito educativo, en el inicio del Renacimiento la educación humanista revela una tendencia hacia la integridad, esto es, en búsqueda de la plenitud en la formación humana en los diferentes ámbitos de la personalidad. Asimismo, la educación era un instrumento de lucha en contra de la concepción religiosa prevaleciente acerca del hombre; sin embargo es pertinente señalar que la educación humanista que respetaba a los niños, que pretendía el desarrollo de la curiosidad y el interés y se oponía a la disciplina severa, era una educación aristócrata para los hijos de los nobles.

Como preludio de las transformaciones de la educación renacentista, se puede señalar la obra de Vittorino da Feltre (1378-1446) quien creó una escuela conforme a principios humanistas a la que denominó "casa giocosa" (casa de la alegría), en la que se atendía el desarrollo corporal y espiritual de los educandos, se promovía el desarrollo físico mediante el juego y las actividades en contacto con la naturaleza. Entre las asignaturas principales se estudiaban las lenguas y Literatura Clásica, así como las Matemáticas.

Francisco Rabelais (1494-1553) fue otro destacado pensador pedagógico en el ámbito del humanismo, era partidario de la enseñanza intuitiva vinculada con la realidad circundante, condición que se refleja en su sátira Gargantúa y Pantagruel contra la educación escolástica; donde el desarrollo del pensamiento, la creatividad, la observación directa de la naturaleza, la ejercitación corporal, así como la música y el canto se sobreponen con mucho al aprendizaje memorístico y a la severidad disciplinaria de la escuela medieval:

"...Ponócrates le hizo olvidar todo cuanto había aprendido con sus antiguos preceptores (...). Después le hizo tal plan de trabajo, que no le permitía dejar de aprovechar una sola hora del día. Todo su tiempo lo dedicaba a las letras y al honesto saber. (...) le hacían escuchar lecturas durante tres cumplidas horas y luego salían conversando y discutiendo sobre lo que había oído: se iban a Bracque o a los prados, y allí jugaban a la pelota, a la palma o a la billa, ejercitando gallardamente el cuerpo como antes habían ejercitado el alma. Todos sus juegos los presidía la más amplia libertad, pues dejaban la partida cuando lo tenían por conveniente..." (Rabelais.1554:40).

Respecto a la educación en la Época Moderna, en el contexto religioso de la reforma un propósito esencial del movimiento protestante era promover la instrucción para que cada persona fuera capaz de leer la Biblia sin la mediación del clero e interpretar la palabra divina. Se impulsó un sistema de instrucción que no se circunscribe a los estudios, sino que también se refiere al trabajo, de manera que hay una clara intención de conciliar el trabajo manual y el trabajo intelectual.

Con respecto a la educación, la posición de la iglesia católica ante la Reforma o protestantismo se fijó en el Concilio de Trento (1545-1564). En este orden, se pueden destacar tres acciones: la referida a la literatura en la que los libros heréticos (de Lutero, Calvino y otros) fueron totalmente prohibidos, además de que toda obra que se pretendiera publicar debería ser revisada y autorizada por el papa u obispo competente en la disciplina de la obra. En función a las escuelas, éstas se sometieron en su totalidad al control del obispo. En las escuelas catedralicias y monacales además del estudio de la Biblia y de la Teología se regularizó la enseñanza de la Gramática y en las escuelas medias o gimnasios se incorporaron estudios teológicos.

Los jesuitas, orden eclesiástica con voto especial de obediencia al papa, desempeñaron un papel fundamental en la Contrarreforma. En el aspecto educativo sus escuelas para laicos fueron un ejemplo, donde un propósito capital fue y hasta la actualidad es, la formación de cuadros directivos para la sociedad; así, la formación jesuítica fue selecta y rigurosa. Según Mario Manacorda (1987b:318), entre los años 1586 y 1599 se define la "*Ratio studiorum*", que reglamentó el sistema escolástico de los jesuitas, que señaló la organización de clases, horarios, programas, disciplina y niveles de estudio: estudios inferiores, estudios superiores, de repaso general, docencia y, finalmente, estudios de Teología.

Con respecto al siglo XVII, Juan Amós Comenio quien fuera destacado miembro de la comunidad de los Hermanos Moravos, de la que fue ministro religioso y responsable de su escuela, desplegó una actividad innovadora y de sistematización en el campo de la didáctica aportando importantes ideas progresistas para la enseñanza y organización en el quehacer docente, que claramente se identifican en su "Didáctica Magna", "enseñarlo todo a todos", máxima que es congruente con la idea de aglutinación de todos los

conocimientos más importantes de la naturaleza y sociales, para hacerlos accesibles a todas las personas, concepción que denominó con el nombre de "Pansofía".

Comenio concibe al hombre como una criatura excelsa, "El hombre mismo no es sino armonía, tanto respecto del cuerpo como del alma" (Comenio.1922:16).

A diferencia de la postura elitista de los pedagogos humanistas del Renacimiento, plantea un sistema popular en el que hay que resaltar el carácter democrático de la escuela común para todos los niños: "Nosotros pretendemos la educación general de todos los que han nacido hombres para todo lo que es humano" (Comenio.1922:167).

La Didáctica Magna (1657) se juzga como la obra que marca el inicio de la teoría de la enseñanza; su carácter sensualista probablemente se debió a la influencia de Francis Bacon, motivo por el que los métodos intuitivo e inductivo destacan y se correlacionan con el vínculo que debe haber entre la Educación y la naturaleza; por lo que resulta lógico que Comenio recomendara que en la enseñanza era necesaria la utilización de todos los sentidos para una percepción completa y proceder de lo fácil a lo difícil, de lo concreto a lo abstracto:

Se ejercitan en los niños: los sentidos en primer lugar (esto es fácil); después, la memoria; luego, el entendimiento, y por último, el juicio. Así, gradualmente, seguirán; porque la ciencia empieza por el sentido, y por la imaginación pasa a la memoria; después, por inducción de lo singular, se forma el entendimiento de lo universal... (Comenio.1922:77)

Desde el punto de vista de la organización escolar Comenio plantea un sistema educativo con base en cuatro períodos sexenales: En la infancia, hasta los seis años, escuela maternal; en la puericia de los siete a los doce años, la escuela común pública; durante la adolescencia de los 13 a los 18 años, la escuela latina y la academia de los 19 a los 24 años en la juventud; además, entre otros factores de naturaleza organizacional plantea el concepto de curso escolar, la duración y organización de la jornada, el sistema de clases por grados escolares, las vacaciones, etcétera.

Por su parte John Locke, independientemente de su desenvolvimiento filosófico y político, en el terreno pedagógico se identifica por su propuesta educativa

para el "*gentleman*", que se significa por su integridad, por el desarrollo de una educación física, moral e intelectual; tal educación no la piensa para la escuela, sino para el hogar a cargo de un educador de sólida preparación.

La educación del "*gentleman*" con base en contenidos diversos: lectura, escritura, lenguas, dibujo, disciplinas matemáticas, sociales y filosóficas, sin excluir la ejercitación corporal, el baile y la equitación debían reportarle un beneficio específico y una preparación para la vida. Los métodos de la pedagogía de Locke no son autoritarios y se pretende la libertad de pensamiento. Sin embargo, Locke al ocuparse exclusivamente del "*gentleman*" se muestra elitista y antidemocrático, pretendía preservar al futuro caballero de la influencia perniciosa, según él, de la clase popular.

Juan Jacobo Rousseau (1712-1778), pensador ginebrino, ocupó un lugar destacado en la Ilustración, época contradictoria por el florecimiento cultural y la pobreza de la educación elemental. Con influencia en la ideología que precedió la Revolución Francesa, Rousseau atacó la tiranía y la opresión del poder feudal, precisando que el poder legal es el que se halla en congruencia con el interés popular, condición sustentada en la libertad e igualdad de los hombres.

En el ámbito educativo Rousseau es ampliamente conocido por su obra "El Emilio" en la que expone una concepción educativa naturalista en la que aduce que la sociedad está corrompida y por lo tanto debe educarse al niño fuera de ella, en la naturaleza. Asimismo hay que destacar la importancia de su planteamiento pedagógico antropológico en el que el niño en sí mismo, conforme a su naturaleza no es inferior ni un ser imperfecto: "La humanidad tiene su lugar en el orden de las cosas, y el niño el suyo en el orden de la vida humana; es necesario considerar al hombre en el hombre y al niño en el niño" (Rousseau.1762:37)

Este contradictorio pensador, revela planteamientos metodológicos progresistas que lo ubican como un precursor importante de la transformación educativa de finales del siglo XIX, exponiendo un proceder metodológico orientado a la no directividad interviniente, a la solución de problemas, destacando la actividad indagadora del niño, su habilidad para observar la naturaleza, así como el fomento de la comprensión:

No se trata de enseñarle (al niño) las ciencias, sino de inspirarle la afición a ellas, y darle métodos para que las aprenda cuando se desenvuelva mejor su afición. He aquí ciertamente el principio fundamental de toda buena educación. (...) Si os hace preguntas, responded lo suficiente para dar pábulo a su curiosidad, no para dejarla harta... (Rousseau.1762:118)

Cabe apuntar la opinión discordante de Rousseau respecto a la educación de la mujer para la que considera que no es necesario el desarrollo intelectual, debido a que su condición natural es el desempeño de tareas domésticas y la dependencia a la opinión y voluntad de los demás.

En otro sentido, la Revolución Industrial que evoluciona rápidamente en Inglaterra, no sólo provoca cambios en los modos de producción sino también en el estilo de vida y en consecuencia en las formas de educación; se crea la escuela de Estado, la escuela pública y se legisla contra la educación corporativa, particularmente la impartida por la Compañía de Jesús.

Con respecto a la educación física en La Época Moderna, cabe apuntar que el aprecio por lo corporal adquiere una nueva y mayor dimensión a causa de la revaloración de la cultura grecorromana en el Renacimiento. El carácter humanista que en general se identifica en la Edad Moderna, plantea una concepción sociocultural antropocéntrica, de tal forma que los pedagogos en este período reconocen la importancia del equilibrio en el cultivo intelectual y corporal.

Es oportuno destacar a los humanistas Vittorino da Feltre y Francisco Rabelais, que en su obra destinan un espacio importante para la educación física. Vittorino da Feltre, en el terreno de lo práctico, en su escuela la "Casa de la alegría", cuyo lema era "Venid, oh niños, aquí se instruye, no se atormenta", incorpora la gimnasia, el juego y la natación como parte regular del curriculum, condición que lo ubica como el predecesor de la educación física escolar moderna.

En el caso de Francisco Rabelais, en su obra: Gargantúa y Pantagruel la ejercitación corporal se revela con señalada importancia en la educación de Gargantúa mediante juegos de pelota y con cuerda, actividades en la naturaleza en ambiente de libertad, asimismo recibía enseñanzas de natación y equitación:

“Salían luego de la casa con un joven gentilhomme de Turena, llamado Gymnasta el escudero, que le enseñaba (a Gargantúa) el arte de montar a caballo. (...) Jugaba al balón y lo elevaba tan diestramente con los pies como con las manos.

Luchaba, corría y saltaba, no a tres pasos, ni a paticojuelo, no como el alemán, porque según decía Gymnasta, tales saltos son inútiles y de ningún provecho para la guerra. De un salto salvaba un foso, volaba encima de un roble, se elevaba seis pasos sobre una muralla y trepaba hasta una ventana a la altura de una lanza.

Nadaba en aguas profundas con la corriente o contra ella, de costado, con todo el cuerpo, con sólo los pies; con una mano en el aire, en la que llevaba un libro abierto, recorrió toda la orilla del Sena sin que aquél se mojara, arrastrando con la capa, como hacía Julio César.” (Rabelais.1554;42).

En lo que a la iglesia se refiere, la Compañía de Jesús en sus escuelas procura el equilibrio entre el espíritu y el cuerpo en consideración a que Ignacio de Loyola argumenta que el cuerpo ha sido creado por Dios y por tanto merece atención; en este sentido, en correlación con la emulación y las recompensas, elementos sustanciales de su sistema educativo se plantea la ejercitación recreativa y para la salud:

“Alguna recreación honesta corporal. Haya también alguna hora para la recreación honesta corporal, como sería después de comer o cenar un rato; y entre las horas de estudio alguna relajación también es útil así para el cuerpo como para el mismo estudio, al cual se toma con más disposición a aprovecharse, cuando ha precedido alguna moderada recreación corporal” (Betancor; Vilanou.1995:157)<sup>4</sup>

Es propicio apuntar que en la Época Moderna acontecen una serie de hallazgos vinculados a la biología humana, que en alguna medida contribuyen al renacer de la ejercitación corporal, a la vez que a fundamentarla para la futura conformación de los sistemas gimnásticos que sustentarán la educación física contemporánea. Entre diversos descubrimientos conviene referir las indagaciones anatómicas de Vesalio, el descubrimiento de la circulación

---

<sup>4</sup> La cita de Betancor y Vilanou es apoyada en Ignacio de Loyola. “Constituciones que en los colegios de la Compañía de Jesús se deben observar para el bien proceder de ellos para conservar la salud y las fuerzas del cuerpo.” (1549-1550). En obras completas, 1952, Madrid, Biblioteca de autores cristianos.

pulmonar y de la circulación sanguínea mayor por Miguel Servet y Guillermo Harvey respectivamente, así como el estudio de la transpiración cutánea por Santorius (Marcos.1965:192,193). En este contexto, cabe apuntar que se reconoce al médico italiano G. Mercurialis, como un destacado predecesor de la gimnasia médica por su obra "De Arte Gymnástica" (1657) en la que expone una sistematización del ejercicio gimnástico y sus efectos terapéuticos.

Bajo una concepción higiénico-pedagógica, la educación física tiene en J. Amós Comenio un sustento determinante. Con respecto a la duración de la vida para la realización de acciones valiosas, advierte que es responsabilidad del hombre la brevedad de aquélla, a causa de excesos y negligencia, para lo que las personas en lo individual y en consecuencia las escuelas deben coadyuvar en evitar las enfermedades y en consecuencia postergar la muerte.

Para preservar el vigor de la salud, en su Didáctica Magna (1657) Comenio dice:

"...es de absoluta necesidad para el cuerpo humano el movimiento y la agitación y ejercicios serios o recreativos. --- Todo aquél que guarde estos tres principios (nutrir su cuerpo con moderación, ejercitarle y dar ayuda a la naturaleza) conservará seguramente por largo tiempo su salud y su vida...(Comenio.1922:58,59)

En el mismo Siglo XVII, John Locke parte "del hecho empírico, de que el niño tiene cuerpo, hecho que la educación no puede olvidar sino todo lo contrario: tomarlo en consideración" (Vázquez.1989:66).

La formación moral y del carácter, así como el desarrollo de la voluntad eran aspectos de gran importancia en la concepción educativa de Locke para el "gentleman", por lo que confiere particular relevancia a la educación física, al juzgar que el ejercicio corporal contribuía al desarrollo de tales rasgos de la personalidad, sin excluir el fortalecimiento de la salud y el endurecimiento, incluso para las acciones de armas, objetivos atribuidos a la educación física desde la Grecia Clásica.

Cabe apuntar la dimensión pedagógica que Locke asigna al juego: "como un factor educativo de enorme importancia, y no sólo como un ejercicio físico. El juego enseña a medir las propias fuerzas, a dominarse, a actuar con provecho

sobre el mundo externo. Por último, puede ser fuente de enseñanzas intelectuales.” (Abbagnano; Visalberghi.1964:344).

Procurar la salud y el vigor son propósitos consubstanciales a la concepción educativa de los pedagogos de la Época Moderna. En referencia particular a Juan Jacobo Rousseau, a consecuencia de su postura naturalista, concede amplia significación a la educación física, partiendo desde la madre por concebir y, en general, hasta los doce años en que la condición del muchacho ha de ser de fortaleza e independencia.

Aparte de que valora la ejercitación corporal con respecto al fortalecimiento físico, para lograr y preservar un estado saludable, así como con el propósito de endurecimiento, es decir, para hacer al niño resistente ante el rigor de una vida en la naturaleza y obtener un máximo beneficio de ella, Rousseau establece un franco vínculo entre el ejercicio físico y el desarrollo intelectual, donde el desenvolvimiento senso–perceptual juega un papel preponderante:

“¿ Quereis cultivar la inteligencia de vuestro alumno?. Cultivad las fuerzas que ésta ha de gobernar. Ejercitad continuamente su cuerpo; hacdedle robusto y sano, para hacerle racional y cuerdo; trabaje, obre, corra, grite, esté en movimiento siempre; sea hombre por el vigor y en breve lo será por la razón. (...)¿ pero no tenemos mas que brazos y piernas? ¿no tenemos también ojos y oídos? ¿son superfluos estos órganos para el uso de los primeros?. No ejercitéis exclusivamente las fuerzas, ejercitad al mismo tiempo los sentidos que las dirigen, sacad toda la utilidad posible de ellos, verificad luego la impresión de uno por la del otro; medid, contad, pesad, comparad.” (Rousseau.1762:71,84)

Rousseau no estructuró ninguna metodología de ejercitación corporal, sin embargo su impacto en el campo fue trascendente, influyendo en ideas y proyectos educativos de la época, como en el caso de Juan Bernardo Basedow, figura esencial del filantropismo pedagógico en la ilustración alemana.

En el último tercio del Siglo XVIII Basedow funda su “*filnantropinum*” (1771), centro de enseñanza humanista con el propósito de promover la formación integral y armónica de los jóvenes, en el que establece, en convencimiento del valor educativo de los ejercicios físicos, los trabajos manuales, la gimnasia, los juegos y prácticas higiénicas y de endurecimiento, como materia en condición

de igualdad con las asignaturas de carácter intelectual. El empleo del tiempo se organizó de la manera siguiente:

- Sueño. -----7 horas
- Trabajo intelectual. -----5 horas
- Gimnasia, danza, esgrima, música,  
trabajos manuales. -----5 horas
- Comida, tocado, recreos. -----7 horas

(Betancor; Vilanou.1995:198)

Con la Revolución Francesa (1789), acontecimiento esencial de la Época Moderna por juzgarse como modelo de la revolución política, inicia la Edad Contemporánea. Tal conflagración fue el primero de una sucesión de eventos de carácter revolucionario que conmovió a Europa hasta mediados del Siglo XIX.

La extrema pobreza de los campesinos, mayoría de la población francesa; la burguesía, que tenía el poder económico y se encontraba en pugna con la nobleza y, finalmente, la influencia de la Ilustración, fueron los factores esenciales desencadenantes de la Revolución Francesa, que en su desarrollo, mediante la Asamblea Constituyente abolió el régimen feudal y se difundió la declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano; derecho a la propiedad, igualdad jurídica y libertades personales.

Después de grandes y naturales discrepancias entre los grupos de poder, particularmente entre "Girondinos" y "Jacobinos", Napoleón Bonaparte, que se proclamó emperador, disolvió el Directorio y finalmente estableció una dictadura militar que sustentó el liberalismo económico y la burguesía se consolidó como clase dominante.

Estrechamente relacionado con el pensamiento del siglo de las luces y a la Revolución Francesa, surgió el liberalismo, que se oponía a los privilegios de la monarquía y de la aristocracia. En lo político, el liberalismo apoya el constitucionalismo y el sufragio universal; en lo económico, el propio liberalismo alcanza la cúspide en Europa a mediados del siglo XIX, erigiéndose en defensa del derecho a la propiedad privada, así como del comercio y la competencia ejercidos libremente.

Otro factor de naturaleza socio-política, que en los decenios transcurridos entre 1850 y 1870 se vincula con el liberalismo es el nacionalismo, que pretende la constitución de estados que tenían en común el idioma, las costumbres, la religión y creencias. El nacionalismo alemán es considerado el más ardiente y enérgico de Europa; en su diseminación la influencia de la obra de intelectuales como Herder, Fichte y Hegel se juzga de particular relevancia.

Hacia el final del primer tercio del siglo XIX, con la finalidad de reestructurar la sociedad capitalista, se desarrolla el socialismo conocido como utópico, que sería ampliamente superado por la ideología de Karl Marx, cuyos conceptos esenciales radican en el materialismo histórico, en la lucha de clases, en la organización de los obreros para lograr el poder y en lo futuro arribar al comunismo en oposición a la explotación generada por el capitalismo.

En términos generales, en el último tercio del Siglo XIX se consolidaron y desarrollaron avances industriales con importante y natural repercusión en la transformación de la economía mundial. El petróleo y sus derivados impactaron en el uso de los motores de combustión a favor de una mayor eficiencia. Los hallazgos en la química metalurgia repercutieron en la industria de la construcción, en la fabricación de armamento y en los medios de transporte, como en el caso de la construcción de ferrocarriles que desempeñaron un papel fundamental en la evolución socioeconómica mundial, en la industria automotriz, en el desarrollo y perfeccionamiento del transporte marítimo y en nuevas perspectivas para la aviación. En este período se concretan aplicaciones importantes de la energía eléctrica, para el alumbrado, el transporte y las comunicaciones.

Asimismo, en este último tercio del Siglo XIX emergen los grandes grupos industriales y financieros monopolísticos que dominan importantes sectores de la economía mundial, incrementándose la dependencia de los países no industrializados, dando pie a la configuración del imperialismo en los inicios del siglo XX, en donde las potencias dominantes como Inglaterra, Francia, Estados Unidos de Norteamérica y Japón invierten en formas diversas en los países dependientes y, con el objeto de asegurar sus inversiones y beneficios, establecen una sujeción política de diferentes matices que oscila entre el coloniaje y una independencia teórica.

No puede pasar inadvertido que en el Siglo XX se escenifican las dos conflagraciones internacionales más importantes. La primera guerra mundial, de 1914 a 1918 ocasionada por disputas territoriales y económicas entre las potencias europeas, que trajo como consecuencia, además de una nueva modificación en el mapa europeo, transformaciones políticas y socioeconómicas importantes. En el penúltimo año de la guerra, en 1917 ocurre la Revolución Rusa con el liderazgo de Vladimir Ilich Ulianov, "Lenin", dirigente máximo del partido Bolchevique. Al asumir Lenin el poder, trazó una estrategia para la aplicación de las teorías marxistas y promover una transformación radical de las estructuras socioeconómicas que posteriormente, como lo proyectara Marx, permitiera arribar al comunismo: las grandes propiedades se declararon propiedad del Estado, el control de las fábricas pasó a manos de los obreros, se conformaron los comités agrarios.

Antes de la segunda guerra mundial, en el período conocido como entreguerras, se revela el fascismo con Benito Mussolini en Italia y el nazismo con Adolfo Hitler en Alemania, ambos sistemas de carácter totalitario y de un remarcado carácter nacionalista, que particularmente en Alemania derivó en racismo con base en la supuesta superioridad de la raza aria.

La agresiva política exterior de ambos dictadores ocasionó la segunda guerra mundial que inicia en 1939 cuando Francia e Inglaterra declaran la guerra a Alemania como reacción a la invasión alemana a Polonia.

Alemania, Italia y Japón, potencias del Eje, fueron derrotadas por la liga de países que Roosevelt, presidente de los Estados Unidos de Norteamérica, denominó Naciones Unidas; finalizando en 1945 la guerra más devastadora de la historia, con las consecuencias de enormes y diversos perjuicios para la humanidad.

En los albores de la Época Contemporánea, en congruencia con los principios de la Revolución Francesa, la Educación se postula como un derecho popular, gratuito en el nivel elemental, así como laica, con privilegio de las ciencias, vinculadas estrechamente con la productividad social, por encima de las letras en los contenidos a tratar.

Posteriormente en el cauce del proceso revolucionario francés se promueve el desarrollo de la instrucción técnica (apertura del Conservatorio de Artes y Oficios, la Escuela Politécnica y el Instituto de Ciencias y Artes) para atender

las demandas de la Revolución Industrial, que transforma no sólo los modos de producción sino también las formas de instrucción; se suprimen los gremios o agrupaciones de artes y oficios que acaba con el aprendizaje corporativo y da pie a la escuela estatal pública.

En paralelo a la Revolución Francesa se desarrolló en Inglaterra un sistema didáctico denominado enseñanza mutua o monitorial, en el que algunos alumnos preparados por el profesor colaboraban con éste en la instrucción, control de la conducta y administración de los medios didácticos; se reconocen como precursores del sistema a Andrew Bell y Joseph Lancaster, sobre todo por este último el sistema se difundió con rapidez en países de habla inglesa para la enseñanza de la gramática, de la música y de la gimnasia, pretendiendo una instrucción económica, eficiente y de menor esfuerzo para el profesor:

“...Los alumnos son confiados a los monitores. El maestro está en el extremo de la sala sobre una silla alta. Vigila toda la escuela, y más especialmente a los monitores. Revisa la instrucción en las divisiones, examina una o dos veces por semana a cada clase, asiste a las repeticiones dirigidas por los monitores.” (Manacorda.1987b: 406).

Resulta esencial consignar que Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) fue un pedagogo cuya actividad práctica y teórica de finales del siglo XVIII y principios del XIX influyó de manera importante a lo largo de esta última centuria y en los inicios del siglo XX.

El punto de partida de la pedagogía de Pestalozzi es la bondad natural del ser humano como sujeto perfectible, revelando una evidente influencia de Rousseau, con el que sin embargo, no comparte la concepción de una educación negativa, ni del hombre socialmente aislado.

La concepción educativa de Pestalozzi evidencia un claro matiz de integridad: “Yo considero la educación solamente como un medio para conseguir un altísimo objetivo, que consiste en preparar al ser humano para el uso libre e integral de todas las facultades...” (Manacorda.1987b:416). Su planteamiento educativo contempla las capacidades físicas e intelectuales y considera la gimnasia, el dibujo, la música, por el valor intrínseco de las disciplinas y por su repercusión educativa en otros ámbitos de la personalidad.

En la didáctica de Pestalozzi prevalece el desarrollo del pensamiento lógico y la capacidad de descubrimiento por encima de los contenidos, confiriéndole un lugar de privilegio al método de enseñanza del que juzga depende, en gran medida, el interés de los educandos, así como la intuición y gradualidad pertinentes, primando un proceder de lo concreto a lo abstracto.

Durante el Siglo XIX las conquistas precedentes de gratuidad, laicismo, estatismo, universalidad en la Educación, se sistematizan y concretan en la práctica. La escuela pública democratiza la educación reconociéndose como un derecho de la humanidad, promoviéndose la escuela elemental popular inspirada en los modelos lancasteriano y de Pestalozzi.

La Revolución Industrial ante la necesidad de capacitación y actualización de los trabajadores para mantenerlos vigentes ante los avances tecnológicos, con franqueza da lugar a la instrucción técnico profesional, que será el contenido esencial de la educación moderna, creándose escuelas científicas, técnicas y profesionales para atender los retos de la creciente industrialización; de manera que en la Revolución Industrial no sólo se revelan transformaciones en los instrumentos y procesos productivos, sino también en la formación humana. Cabe destacar el establecimiento de escuelas infantiles, cuyo predecesor en el siglo XIX se juzga fue el socialista utópico Robert Owen, quien anexó a su fábrica textil un instituto que impartía clases infantiles y que se considera precursor de la escuela moderna de la infancia.

En el ámbito del movimiento educativo infantil es necesario anotar la obra de Federico Froebel, para quien el juego era el trabajo, la actividad natural y espontánea del niño. Influenciado por una visita a Pestalozzi en Yverdon, Froebel consolida su idea de iniciar la educación desde la primera infancia y en 1837 funda su primer "*kindergarten*", iniciativa con amplia repercusión hasta nuestros días.

Su concepción educativa evidencia un importante carácter místico que se refleja en su sistema, muestra clara de ello son los medios didácticos ideados, denominados dones, "la esfera, el cubo, subdividido de manera variada, los bastoncitos, los mosaicos, que se convirtieron en la base didáctica de su jardín de infancia" (Manacorda.1987b: 445)

En otro sentido, en el propio siglo XIX, se manifiesta la concepción marxista de la educación en búsqueda de una formación multilateral, que considera tres

vertientes: la educación mental, física y tecnológica, esta última para preparar en los procesos de producción e instrumentos de las industrias, con la finalidad de que el trabajo también permitiera el desarrollo intelectual y sociocultural de los hombres. El marxismo capitalizó de manera crítica los logros educativos de la burguesía y planteó una concepción más orgánica entre la instrucción y el trabajo.

La aparición de la Educación Nueva es un acontecimiento fundamental para la Pedagogía del último tercio del Siglo XIX y principios del XX, tanto en Europa como en América. La Educación Nueva surge en oposición a la educación tradicional centrada en los contenidos y en el adulto, es una educación paidocéntrica, congruente con las peculiaridades del crecimiento y desarrollo del muchacho, por lo que el descubrimiento de la psicología infantil, del niño en lo individual o de la infancia como etapa evolutiva configura un aspecto sustancial de la reflexión y de la práctica pedagógica de la nueva educación en la que contribuye respaldando conceptos como espontaneidad de la actividad infantil, libertad, respeto a la personalidad del educando, el cuidado de la evolución intelectual y afectiva.

El juego, el trabajo, la actividad libre e intencional son recursos pedagógicos de las escuelas nuevas, promotoras de autogobierno, cooperación y respeto a la personalidad. En este contexto, el pragmatismo de John Dewey y la concepción de la escuela del trabajo de G. Kerschensteiner constituyen un soporte ideológico fundamental para las múltiples iniciativas de escuela nueva o activa que conforme a la peculiar iniciativa de médicos y psicólogos, proliferaron en Europa y en América, que para considerarse como tales debían concretar un buen porcentaje de los puntos redactados en 1821 por Adolphe Ferrière para el programa del *Bureau International des Ecoles Nouvelles*.

En los primeros decenios del siglo XX, la Educación Nueva que como se refirió se originó en el Siglo XIX, se fortalece y consolida, quedando configurada con los rasgos de laboratorio de pedagogía activa, trabajo manual, modalidad coeducativa; enseñanza basada en la experiencia y actividad personal en consideración a los intereses de los educandos, ambiente de libertad y un prolijo empleo del juego. En Europa destaca el Método Montessori y el de Ovidio Decroly. En Estados Unidos de Norteamérica, en paralelo al movimiento europeo de la nueva educación, se desarrolla el sistema pedagógico basado en

el aprendizaje mediante la acción, el "*learning by doing*" de John Dewey, principal exponente de la escuela progresista norteamericana, a quien se le inscribe en el pragmatismo o filosofía de la acción fundada en la experiencia humana; pragmatismo que juzga que los descubrimientos científicos no son verdades acabadas, que la verdad es consecuencia de una investigación progresiva e infinita.

Para Dewey la educación constituye un instrumento para la adaptación a la sociedad democrática en la que la diversidad de intereses ha de ser compartida recíprocamente, la sociedad "tiene que procurar que sus miembros sean educados para la iniciativa y la adaptabilidad personales. De otro modo estos se verán abrumados por los cambios a que están sometidos..." (Dewey.1971: 99)

J. Dewey juzga a la educación tradicional inconveniente al someter a los alumnos a las disposiciones del profesor, fomentándose el autoritarismo y la ausencia de un espíritu democrático. La metodología de Dewey es paidocéntrica en función a las necesidades e intereses del niño, miembro de la sociedad; "el niño forma un todo orgánico desde el punto de vista intelectual, social y moral, lo mismo que desde el punto de vista fisiológico. El fin moral que determina la actividad educativa debe ser, por consiguiente, ser formado de una manera orgánica, viva" (Dewey.1926: 12); así, en Norteamérica se multiplicaron innovaciones pedagógicas de este género como el método de proyectos de Kilpatrick, el plan Dalton de Helen Parkhurst, el plan Winnetka de Washburne. Por su parte en el desarrollo pedagógico soviético el discurso educativo de Nadiesha Krupskaya, estrechamente vinculado a las ideas de Lenin, revela rasgos análogos a los de la escuela progresista como la actividad, la autogestión e iniciativa, la libertad, el juego, la disciplina interior y desde luego la relación del trabajo con la escuela:

"Vladimir Ilich (dice Krupskaya) unía indisolublemente el problema del trabajo de los adolescentes y de los jóvenes con la enseñanza y la nueva organización de su trabajo: (...) no es posible imaginarse el ideal de una sociedad futura sin unir la enseñanza con el trabajo productivo de la nueva generación..." (Krupskaya.1927: 158)

En la primera mitad del siglo XX la Psicología, disciplina de estrecha relación con la Pedagogía, revela un profuso desarrollo, tanto en corrientes y escuelas como en campos de investigación y aplicación, condición de particular impacto y relevancia en la pedagogía moderna. En este contexto destaca el conductismo y el neoconductismo de Watson y de Skinner respectivamente, con posturas con base en la asociación estímulo–respuesta, cuyo objeto cognoscible y de estudio es la conducta observable. Si la tradición conductista ignora el estudio de la conciencia, ésta para la psicología profunda o psicoanálisis de Freud es su objeto central, teniendo esta escuela una amplia repercusión en la clínica, en la cultura general y en la educación.

Contraponiendo el proceso psíquico como un todo orgánico a los mecanismos asociacionistas, se desenvuelve la psicología de la forma o de la “Gestalt” con Wertheimer y Köhler como principales exponentes.

Por su amplia influencia en el ámbito educativo es importante referir la Psicología Genética de Jean Piaget, que en esencia postula el desarrollo de la inteligencia por la interacción del sujeto con el medio en correlación con el proceso de maduración. Asimismo es pertinente citar la Psicología Socio - histórica de Lev Semionovich Vigotsky, en la que el factor social se juzga fundamental en el desarrollo de las funciones psicológicas superiores, teoría que al igual que la psicogenética, su influencia se extiende a nuestros días.

En el transcurso del Siglo XX la evolución científica y técnica continuó ampliándose alcanzando un ritmo vertiginoso en los diferentes campos del conocimiento, concretándose una nueva revolución industrial y tecnológica con base en la cibernética, con vasto impacto socioeconómico, cultural y naturalmente educativo, dado que la tarea académica, es decir la enseñanza y la investigación han sido sustento de tal revolución, que dialécticamente influye en la academia para su desarrollo.

A grandes rasgos en la segunda mitad del siglo XX los movimientos innovadores de la Educación Nueva o correlativos a la pedagogía progresista, particularmente la norteamericana de inspiración en Dewey, evidencian preponderancia en Europa occidental y en América. En paralelo se desarrolla la educación de los estados socialistas inspirados en la tesis marxista de unión entre la instrucción y el trabajo, que igualmente es un rasgo de la educación nueva o activa occidental.

Tocante a la educación física, el Siglo XIX es el marco en el que se desarrollan los sistemas gimnásticos alemán, francés y sueco, que junto con la escuela deportista inglesa configuraron el sustento de la educación física contemporánea.

El sistema gimnástico alemán de Friedrich Ludwing Jahn (1778-1852) se caracteriza por un trabajo motriz intenso en las regiones corporales axial y apendicular superior, así como por el uso de aparatos que anteceden la gimnasia artística u olímpica actual.

Dadas las condiciones socio-políticas del pueblo alemán por la invasión napoleónica, Jahn dio a su gimnasia un sentido patriótico, nacionalista bajo el lema "Fuerza al servicio de la idea, vigor físico y moral para la más grande gloria de la patria" (Marcos.1969: 195). Cambió la palabra gimnasia por el término alemán "*turnkunst*" (torneo), los jóvenes con el corte de cabello con estilo a la alemana participaban portando en el pecho la divisa "W.E.", *Wehrlos - Ehrlos*: "Sin combatividad no hay honor. La ejercitación se concretaba conforme al ideal de las cuatro "F": "*frisch*", sano; "*frei*", libre; "*fröhlich*", fuerte; "*Fromm*", puro (Marcos.1969: 195). Jahn aspiraba mediante la gimnástica a la unión y supremacía del pueblo alemán conforme a una concepción teutónica.

El sistema gimnástico francés lo estructura el militar de origen español Francisco Amorós y Ondeano (1770-1848), que en congruencia con su formación lo configura con catorce grupos de ejercicios de marcado carácter castrense, metodológicamente sencillos y con el empleo de pocos aparatos. El propósito que se pretendía era la formación físico-motriz y moral del hombre, por lo que la ejercitación debía desarrollar las capacidades corporales y el sentido del bien.

Per Henrick Ling (1776-1839), crea el sistema de gimnasia sueca que alcanzó gran difusión e impacto que se extiende hasta la actualidad, particularmente su modalidad de gimnasia higiénica o pedagógica que pretende la armonía del desarrollo corporal y la salud con base en la estimulación de las grandes funciones orgánicas. El sistema de Ling se finca en la Anatomía, Fisiología y Biomecánica; casi no emplea aparatos por juzgar que el cuerpo es el mejor "aparato". La estructura tripartita de la lección: partes preparatoria, fundamental y de recuperación, con ciertos ajustes es vigente en nuestros días.

Según Alberto Langlade (1970:26), a Hjalmar Ling se le considera el padre de la gimnasia escolar al trasladar la gimnasia de P.E. Ling (su progenitor) al niño y al ambiente educacional de la escuela.

Cabe destacar, por la dimensión de su obra educativa e influencia en la Pedagogía, la significativa aportación de Henri Pestalozzi a la educación física, tanto teórica como instrumentalmente, al plantear la ejercitación, el juego, la natación, el movimiento en general como instrumento de la educación integral:

“Es una verdad incontrovertible que lo realmente educativo y formativo está únicamente en lo que alcanza al conjunto de fuerzas de la naturaleza del hombre, esto es, corazón, espíritu y mano (...) Así como en la preparación elemental para la forma y el número se necesita hacer una gimnasia especial del espíritu, también es necesario un ejercicio mecánico de los sentidos y de los miembros para la preparación de las habilidades exteriores, lo cual viene a ser la gimnasia física de la potencialidad artística.” (Pestalozzi.1982: 6,14)

Pestalozzi estructuró un método de ejercicios para el movimiento articular, base de una motricidad más elaborada, gimnasia que juzgaba con repercusiones en la moralidad: “La utilidad de la gimnasia para el cuerpo es grande e innegable: pero yo afirmo que es igualmente preciosa la ganancia moral que se consigue con ella” (Manacorda.1987b: 415). El fin supremo de la gimnástica es llevar al niño, mediante el cuerpo, a una unidad perfecta en comunidad con su espíritu y corazón” (Vázquez.1989: 70)

Paralelamente al desarrollo de los sistemas gimnásticos emerge la escuela deportista de Thomas Arnold (1795-1842) quien en Inglaterra, como director del Colegio de Rugby en 1828, conforme a la divisa “para conseguir un fin moral emplea medios físicos”, desarrolla un programa de educación por medio del deporte, en el que la organización, la práctica y administración deportiva la pone en manos de los estudiantes a manera de un autogobierno con repercusiones formativas que pretendía se transfirieran a la vida ordinaria.

En el sistema de Arnold, el “*fair play*” (juego limpio) concuerda con el espíritu de la educación del “*gentleman*” de Locke. Pretende la formación de jóvenes vigorosos, con autocontrol e iniciativa, con conciencia de virtudes morales como la veracidad y la lealtad. El “deporte, según Arnold, es un mundo pequeño, el “*team*” deportivo es un aprendizaje de vida; del hábito de

colaboración con los compañeros de equipo se adquirirá el hábito ciudadano de la convivencia." (Cagigal .1978:26)

A principios del Siglo XX surge un amplio número de manifestaciones tendientes a transformar las escuelas clásicas de gimnasia; expresiones que sistematizan, diversifican y modernizan esta forma de ejercitación con apoyo en la música y en la danza, imprimiéndole mayor expresividad, ritmo y soltura a la actividad, de manera que el rigor, la angulosidad y rigidez que campeaban en los sistemas alemán, francés y particularmente en el sueco, se cambian por una práctica orgánica y más natural en un ambiente de mayor libertad y alegría. Independientemente de los contenidos clásicos de la educación física: la gimnasia, el deporte, el juego, el campismo, actualmente renovados y diversificados, particularmente el deporte revela un gran auge mundial emergiendo tres categorías: el deporte institucional, el recreativo y el educativo. Producto de la época contemporánea se puede identificar con claridad dos vertientes de desarrollo de la educación física del último tercio del Siglo XX: la educación psicomotriz y la expresión corporal.

La primera, la educación psicomotriz, cuyo antecedente inicial se localiza en la psiquiatría y en la psicopatología infantil, con base en una correlación entre las funciones motoras y las psíquicas, desarrollándose una postura terapéutica, de reeducación a través del movimiento de la que determinados elementos teóricos e instrumentales se adoptan en la educación física para concretar la expresión pedagógica de la educación psicomotriz.

Louis Picq y Pierre Vayer son dos exponentes fundamentales de la concepción psicopedagógica educación psicomotriz, en la que emplean movimientos globales, conscientes y controlados para promover el desarrollo de la personalidad mediante la interacción sincrónica del yo corporal, de la relación del niño con el mundo material y de la relación del niño con los demás en el ámbito de la actividad motriz que se configura de acuerdo a las denominadas conductas motrices de base, neuromotrices y perceptivo-motoras. En este contexto, es preciso destacar la influencia de la Psicología Genética en esta concepción de la referida educación psicomotriz, porque esta teoría fundamenta el papel de la motricidad en la construcción del pensamiento y de la personalidad; Piaget evidencia la importancia del movimiento en la formación del niño y en sus procesos cognitivos, "la actividad intelectual se construye

(dice Piaget) a partir de la acción motriz, que al repetirse se generaliza y asimila nuevos conceptos y patrones de conducta” (Martínez de Haro.1993: 27).

Respecto a la educación psicomotriz como un contenido eminentemente formativo de la educación física, su principal exponente es Jean Le Boulch, cuya propuesta nace de la propia Educación Física y no del ámbito de las discapacidades psico–neuroológicas. Plantea el método psicocinético, que define como “un método general de educación que, como medio pedagógico, utiliza el movimiento humano en todas sus formas.” (Le Boulch.1984: 17). Le Boulch califica a su método de pedagogía activa por pretender la formación, es decir, el desarrollo de capacidades y la modificación de actitudes que han de facilitar la adaptación. El método privilegia la experiencia vivida del educando, considerado como una totalidad y suprime la idea de rendimiento con base en el movimiento mecanicista que se juzga carente de efecto educativo.

Le Boulch plantea el método psicocinético en oposición a los modelos gimnásticos y deportivos analíticos, organizándolo en tres áreas: estructuración perceptiva, ajuste postural y ajuste motor, promoviéndose una ejercitación espontánea y creativa propicia para la iniciativa y propuestas de los alumnos.

Por su parte, la expresión corporal, en el ámbito de la educación física, encuentra sus primeros antecedentes en la renovación de la gimnasia sueca de P. E. Ling, que gracias a la interacción con la música y la danza favorece el desarrollo, en primera instancia, de la gimnasia rítmica que conjuga el movimiento grácil, estético y la fantasía. En paralelo, con influencia y aportes de la motricidad escénica, en oposición a una ejercitación racionalizada, mecanizada se desenvuelve en este campo educativo la expresión corporal en la que la motricidad se emplea como medio para desarrollar la comunicación y expresividad del individuo en búsqueda del crecimiento personal con base en una vivencia corporal promotora de iniciativa, creatividad y autonomía. Finalmente, es fácil apreciar en este básico y somero recorrido socio–histórico el carácter incontrovertiblemente social de la educación, que condiciona y es condicionada, que es causa y consecuencia en la transformación de la sociedad; así, parafraseando a L. Luzuriaga, la educación no se ha realizado siempre del mismo modo, ha variado conforme a las necesidades y aspiraciones de cada pueblo y cada época. La educación no es algo estático,

constituido de una vez para siempre, está en continuo cambio y desarrollo (Luzuriaga.1977: 12), configurada por la influencia de las instituciones sociales, por los usos y costumbres, creencias y valores del grupo social.

En analogía con la educación en general, por ser consubstancial a ella, la educación física naturalmente también revela un carácter socio-histórico que la determina; de manera que el estado social ha definido y define el papel de la educación física en la historia de la humanidad, en estrecha relación con las concepciones del hombre en un momento dado asumidas. Así, en este contexto, en Atenas la educación física estuvo al servicio del ideal humano de la belleza, fuerza física y armonía espiritual. En Esparta constituye el recurso esencial para la formación militar, guerrera. Roma también emplea la ejercitación corporal para una educación militar, aunque es importante destacar que la ejercitación física también fue utilizada por los romanos para el espectáculo circense.

Durante la Edad Media en razón de una vida espiritual supuestamente más elevada, superior a la existencia corporal, se prima una conducta ascética que restringe la educación física al endurecimiento físico y al desarrollo de habilidades para las actividades del gremio con carácter semi-religioso de la caballería.

Decididamente a partir del Renacimiento, hasta la Época Contemporánea, la educación física se revela siempre, en mayor o menor grado, articulada a la educación; en este sentido el humanismo redimensiona lo corporal al revalorar la cultura grecorromana y pretender el desarrollo humano integral.

En el Siglo XVII el sentido pedagógico de la educación física se orienta a los aspectos higiénico y psicológico, al servicio de la salud y para la formación del carácter y desarrollo de la voluntad.

En el siglo XVIII el naturalismo fortalece los propósitos de salud y vigor mediante la educación física y se renueva el vínculo entre el ejercicio físico y el desarrollo intelectual; en este siglo de las luces, con el filantropismo alemán se establece el preámbulo para la integración de los sistemas gimnásticos y de la escuela deportista del siglo XIX que conformarán el sustento de la educación física escolar.

Finalmente durante el Siglo XX se asiste a la diversificación y modernización de las escuelas gimnásticas y deportista, alcanzando ésta última un

extraordinario auge y desarrollo vinculado al tiempo libre de la sociedad industrial contemporánea. Escolarmente con las corrientes de la educación psicomotriz y la expresión corporal como medios de socialización, expresión y creatividad en búsqueda de un desarrollo íntegro de la personalidad, el enfoque de la educación física es francamente pedagógico, formativo.

### **1.1.3. Educación Integral y Educación Física.**

Sin temor a equívoco se puede plantear que en el discurso pedagógico la educación integral es una concepción que se asume y se argumenta con solidez. Sin embargo en la realidad de la práctica educativa la educación íntegra es un concepto notablemente alejado de la realidad. De manera franca el enfoque intelectual es el que prevalece; con evidente prioridad se desarrollan los aspectos directamente vinculados al espíritu, al intelecto, para comprobarlo basta con analizar los contenidos de los diferentes niveles del sistema educativo. Quizás, con justicia, habría que ponderar tal afirmación en el nivel preescolar cuya acción pedagógica es altamente formativa y cercana a una educación completa.

La educación integral de la Grecia Clásica que se retoma en el Renacimiento y que en nuestros días está presente en el discurso educativo, se identifica como la acción perfeccionadora que ha de favorecer en forma completa y armónica el desenvolvimiento de las capacidades humanas. En este orden, la educación en la que única o esencialmente promueve la adquisición de conocimientos o saberes factuales y conceptuales, es una educación unilateral, intelectualista, porque probablemente desarrolle las capacidades intelectivas, pero descuida la formación del hombre en cuanto a su corporeidad, en lo social, así como en lo ético y estético. Al respecto Spencer es ilustrativo (1983:228): "No hemos comprendido aún la verdad de que, puesto que la vida física sirve de sostén a la moral, no debemos desarrollar ésta a expensas de la primera."

Siguiendo a Nohl (1968:64) la formación humana acoge las diferentes influencias educativas desde un centro unitario: la imagen ideal de una constitución íntegra espiritual, anímica y corporal, que determina y rige el proceso educativo. En este tenor la educación integral es la que favorece el desenvolvimiento del sujeto en su totalidad, que naturalmente demanda una

concepción congruente de hombre, de entidad indivisible en la que mente y cuerpo son irreductibles e inseparables, el hombre es uno y su educación habrá de ser consecuente con esta particular condición de diversidad en la totalidad. Alfonso Reyes es contundente en esta temática:

"No se trata de negar lo que hay de material y de natural en nosotros, para sacrificarlo de modo completo en aras de lo que tenemos de espíritu y de inteligencia. Esto sería una horrible mutilación que aniquilaría a la especie humana. (...) Lo que debe procurarse es una prudente armonía entre cuerpo y alma. La tarea de la moral consiste en dar a la naturaleza lo suyo sin exceso, y sin perder de vista los ideales dictados por la conciencia." (Reyes.1944: 14)

En este contexto, el objetivo de la educación es el hombre que es corpóreo y es pensante, por tanto encontramos fácil coincidencia con Francisco Larroyo (1949:214) cuando apunta que la Pedagogía no considera cuerpo y espíritu a manera de dos entidades separadas:

" No es cuerpo solamente lo que está en los confines de nuestra piel (...)  
Cuerpo del hombre son todas las cosas en las que el hombre se exterioriza, las cuales son su propia expresión. "

Al abordar el vínculo entre educación integral y educación física, el propósito es argumentar la necesidad de que la pedagogía asuma, en la teoría y en la práctica, la atención al desenvolvimiento de la corporeidad que, en consecuencia de la influencia dualística, continúa siendo devaluada y relegada con respecto al intelecto, a pesar de que la naturaleza corpórea es condición indispensable para que se manifiesten las expresiones del intelecto y de que el cuerpo es la única garantía de existencia, porque constituye el medio de relación con los demás y con el mundo material; de manera que por muy idealista que sea una concepción antropológica, evidentemente no puede omitir la corporeidad que se funde con lo espiritual, de suerte que "ni la habilidad física es una capacidad única sino polivalente ni la inteligencia se define ya como una capacidad única, sino como una capacidad multifactorial." (Vázquez.1989: 123), de lo que podemos inferir que la educación física con el natural acento en la corporeidad se dirige e influye en los demás aspectos de la personalidad: mental, social, volitivo, afectivo que se dinamizan y se

desarrollan inmersos en un proceso de formación total. Ya Pestalozzi, según Annemarie Seybold (1974:12), apuntaba la importancia de una educación física orientada al desarrollo del ser humano íntegro:

“Buscamos una gimnasia por la cual la formación del cuerpo, desde el punto de vista espiritual, se convierta en medio de formación mental; donde el punto de vista ético en medio de desarrollo ético, y así también desde el estético, en medio de evolución estética.”

De modo que para una educación física escolar, enfocada desde la perspectiva de la educación integral, la técnica de los movimientos y habilidades adquiridas no son tan importantes como los efectos formativos como consecuencia de las vivencias promovidas por la actividad motriz. El desarrollo de las capacidades físicas condicionales y coordinativas, la expresión lúdica, artística y deportiva, es decir los contenidos de la educación física escolar potencializan energía psicofísica que favorece una vida más intensa y productiva en el sentido amplio de la palabra; se preserva la salud e incrementa la capacidad orgánica. El educando aprende las pautas de comportamiento social, se torna más independiente y con competencias para desempeñarse con eficiencia en su grupo social.

La educación física escolar promueve la competencia motriz como un recurso de adaptación al ambiente físico y social orientándose a coadyuvar en la satisfacción de las necesidades psicofísicas y sociales del educando.

En este contexto de la educación integral, la educación física es una actividad legítimamente educativa que implica saberes procedimentales y actitudinales y, en menor proporción, conceptuales; así como competencias sociales y habilidades perceptivo–motrices de sensible relevancia para la vida y cultura humana. La Educación Física “como actividad psicofísica posee un acentuado valor formativo, pues toca importantes dominios de la educación y por eso debe asociarse a la vida intelectual de los niños y adolescentes” (Larroyo.1973: 253), porque la actividad que se despliega en la educación física escolar, metódicamente conducida, implica no sólo a la corporeidad, también pone en juego capacidades intelectuales: razonamiento, juicio, memoria, etc., sociales: amistad, cooperación, socio-cognición; así como en el ámbito de lo bello la sensación y percepción estéticas, la imaginación y creatividad y virtudes

morales como la equidad, lealtad, veracidad, justicia, etcétera, porque es una acción que demanda el compromiso del ser en su totalidad.

En este mismo tenor cabe destacar el efecto favorable de una educación física escolar sistemática y metódicamente administrada con respecto al aprendizaje de los contenidos escolares relativos a la lectura, la escritura y la aritmética o matemáticas, que presupone niveles de maduración neurológica y perceptivo-motriz adecuados con relación a aspectos involucrados en el desarrollo de la interacción entre el sujeto y el medio, como son las nociones de espacio, tiempo, el proceso de lateralización, la coordinación fina o especial y la configuración del esquema corporal; Así la estructuración espacio-temporal, la determinación y afirmación de la lateralidad, la coordinación oculo-manual y la completa y definida representación mental del cuerpo en reposo o movimiento, son aspectos psicomotores que la educación física desarrolla y que constituyen requisitos preliminares del aprendizaje de la lecto-escritura y matemática, ya Piaget "destaca la importancia de las acciones físicas en la elaboración de las funciones mentales, de lo sensomotor a lo simbólico y de éste a lo operacional: "Las acciones mentales no son más que acciones físicas interiorizadas." (Vázquez.1989: 84)

Finalmente se consigna, en acuerdo con Nassif (1958:59) que no es posible pensar en la formación del hombre si no se conoce su estructura morfofuncional, las condiciones ontogenéticas específicas, porque el ser que se educa es corpóreo y la educación integral conlleva el desarrollo de todas las dimensiones de la persona, en "la que la educación física ha de promoverse porque no puede darse una auténtica educación, basada en la naturaleza del hombre si no se tiene en cuenta lo corporal." (Vázquez.1989: 168)

En este marco conviene precisar de manera contundente que la educación física escolar no es un espacio con el propósito fundamental de entrenar habilidades deportivas, el deporte no es el corolario de la educación física, nada más alejado de la realidad que concebir la educación física escolar como "la fragua de la reserva olímpica donde se forjan los futuros campeones, el orgullo nacional..." (Kirk.1990: 148). El deporte, la gimnasia, el baile, la danza, el campismo, los ejercicios aeróbicos, el juego, etcétera, son medios de la Educación Física para concretar una axiología diversa, acorde a la naturaleza humana, para contribuir a una genuina educación integral; concepción que "no

significa ignorar el condicionamiento biológico del cuerpo y del movimiento, sino considerar, al mismo nivel de importancia, todos los elementos que componen al individuo: los aspectos sociales, intelectuales, culturales, políticos, etcétera.” (Aquino.1997: 29)

## **1.2.Importancia de una postura antropológica en la concepción pedagógica de la Educación Física.**

### **1.2.1. La educabilidad.**

Asumir una postura antropológica ineludiblemente nos encara con el ideal o prototipo de hombre, hombre que por su naturaleza se forma en sociedad, por la influencia de la convivencia humana y de la diversidad del mundo cultural en sus manifestaciones más esenciales hasta las más complejas, entre las que destaca la educación como instrumento de desarrollo y perfeccionamiento humano. En este contexto y con el propósito de argumentar a la educación física desde una perspectiva pedagógica, el proceso educativo se considera como un fenómeno que afecta al hombre en su totalidad, planteando a la educación física como disciplina antropocéntrica a partir de la conciencia y comprensión de la corporeidad como parte de la integridad del hombre y, por tanto, base antropológica esencial de la educación física, cuya significación no reside en la automatización de movimientos deportivos o gimnásticos, ni mucho menos, en acuerdo con José María Cagigal, con el exhibicionismo de un premeditado desarrollo muscular que sería una tergiversación de valores (1978:24), sino el desarrollo del hombre íntegro a través del cultivo de su corporeidad que afecta, en consecuencia natural, a la totalidad de la persona humana.

Si se considera que la razón de ser de la educación es el hombre, entonces el proyecto educacional está condicionado por la idea o visión que se tenga de ese hombre que, naturalmente, entre sus atributos particulares deberá identificarse el de ser educable o susceptible de educarse.

Con esta perspectiva la educabilidad conforma un supuesto esencial del proceso pedagógico porque en él descansa su viabilidad. “La suposición de la educabilidad es base y razón de la educación; sin este supuesto será inútil todo intento y esfuerzos educativos” (Lemus.1969: 44)

El supuesto de la educabilidad de la persona se finca en que ésta es un ser inacabado, perfectible, cuyas capacidades por su generalidad se pueden desarrollar, perfeccionar, de modo que sus disposiciones no son inmutables sino cambiantes, en constante proceso de evolución. Asimismo el hombre es el único ser que en interacción recíproca puede promover el desarrollo de sus capacidades biológicas, espirituales y sociales, apreciar y cultivar una axiología, así como desarrollar y preservar su cultura deliberadamente, con conciencia, es decir, que la educabilidad es privativa de la naturaleza humana, con lo que se aspira a la mayor perfección y realización posibles como individualidad y como grupo social.

En este contexto se puede identificar a la educabilidad como la disposición del sujeto, del educando para ser influido y, en alguna medida, modificar sus pautas de comportamiento y algunos rasgos de personalidad.

En correlación con la naturaleza procesual de la educación, que no termina sino con la muerte, naturalmente el ser humano es educable a lo largo de su vida y, en el caso de la educación institucionalizada, escolarizada, se concreta en particular con la intervención eficiente del docente, quien necesariamente tiene una concepción del ideal de hombre a formar.

Asimismo, con independencia de la intervención del educador, conviene tener presente que la educabilidad se halla condicionada por los caracteres de la personalidad del educando, esto es, por los factores biológicos, psíquicos y sociales que favorecen o restringen los efectos de la acción educativa porque el hombre es la resultante de sus capacidades genéticas y adquiridas. Empero, "jamás estamos determinados por nuestro mundo de una forma pasiva. No somos sólo objeto del mundo sino también sujeto del mundo" (Coreth.1976: 84), condición que implica por parte del educando un comportamiento dinámico y comprometido con su propio proceso educativo.

En este mismo tenor, con relación a la educación física, la educabilidad cobra sentido, no en un adiestramiento corporal de naturaleza mecanicista, porque el hombre no es una máquina de huesos y músculos, sino en la posibilidad del ser humano para ser educado como totalidad, como unidad con disposiciones diferentes, no excluyentes, que se afectan en forma recíproca. El objetivo de la educación física no es el cuerpo sino el hombre que se educa a través de sus diversas capacidades considerada, naturalmente, la físico-motriz en un

contexto en el que interactúa con la voluntariedad, el discernimiento, el disfrute y la toma de decisiones.

### **1.2.2. El hombre como totalidad.**

Ante la necesidad de asumir una concepción antropológica, aflora la dificultad de la relación mente—cuerpo; alma—materia, polémica aun de actualidad en la que debaten filósofos, antropólogos, psicólogos.

Una propuesta de solución a tan antiguo problema la ofrece el dualismo desde la Grecia Clásica. Platón bajo un pensamiento filosófico antropológico dual argumenta una alma espiritual, semejante a lo divino, inmortal, perteneciente al ámbito inmutable de las ideas, y un cuerpo material relativo al mundo aparente y cambiante de las cosas, por lo que el cuerpo, conforme a esta perspectiva, constituye un obstáculo a superar para lograr la mayor espiritualización del hombre, condición esencial para aspirar a la perfección.

Por su parte Aristóteles refiere la unidad del hombre conforme a una concepción hilemórfica, en la que los principios fundamentales de las cosas son la forma y la materia. El alma la define como “forma de un cuerpo físico, el cual posee en potencia la vida, (...) el alma como la inteligencia primera del cuerpo físico orgánico” (Rabade.1985: 160).

El alma vivifica y anima al cuerpo, de manera que el hombre es una integración en la que el alma—forma y la materia son elementos interdependientes; el cuerpo solo por el alma es cuerpo humano vivo y el alma sólo puede actuar por el cuerpo, “de ahí que el hombre no conste propiamente de cuerpo y alma sino de materia informe y alma, como principio esencial por el que una materia se trueca en un cuerpo humano” (Coreth.1976: 189), postura que establece las bases de una concepción antropológica en la que el hombre constituye una totalidad configurada con dos sustancias interdependientes y complementarias.

Sin embargo el dualismo platónico prevalece y se reafirma con el desarrollo del cristianismo y durante el medievo, acentuándose con el racionalismo del Siglo XVII con la concepción de Descartes, que al Siglo XX revela notable repercusión en la manera de concebir al hombre de acuerdo con un remarcado intelectualismo que descalifica lo corporal.

Según Descartes el YO es una sustancia cuya esencia es el pensar, independiente de cualquier cosa material por la que el YO, “*res cogitans*” es en

esencia distinta del cuerpo, de la materia cuya naturaleza es la extensión con base en la tridimensionalidad y divisibilidad, "*res extensa*". Conforme a esta teoría de diferenciación radical, en la que " la sustancia mental o alma resulta de mayor jerarquía que la del cuerpo, pues el alma es consciente, es un *ego*, y en él reside la capacidad racional" (Díaz; Villanueva.1996:11), se elimina la posibilidad de concebir al hombre como una unidad, como una totalidad, se suprime la posibilidad de una acción recíproca entre alma y cuerpo que, en franca contradicción, Descartes acepta que se realiza mediante la glándula pineal, suscitándose un dilema por la relación causal entre dos sustancias irreductibles o que, probablemente, no son tan distintas.

El dualismo antropológico cartesiano escinde al hombre, en él se devalúa y menosprecia al cuerpo, que se plantea como máquina, "cuerpo-máquina, que puede funcionar tan bien como un reloj, pero que no puede conocer, como el reloj no conoce el tiempo que marca" (Rabade.1985: 168); pasándose por alto que la existencia humana es corpórea, que el cuerpo es garantía de nuestra existencia en el mundo.

En oposición a las teorías dualistas se manifiestan las monistas, que pretenden reducir dos propiedades incompatibles a una sustancia única que ha de comprender la totalidad del ser humano, lo que nos conduce a los monismos espiritualista o materialista. En el primero la materia se reduce al espíritu, condición que resulta inadmisibile por suprimir al hombre concreto, total, como la auto-experiencia cotidiana nos lo muestra: " Entre los datos que se me dan y se presentan a la intuición, dice Gabriel Marcel, el primero es el de mi cuerpo, mi cuerpo no como un dato del mundo exterior..." (Xirau.1964: 391), sino vitalmente experimentado.

En el caso del monismo materialista el principio unitario lo constituye, naturalmente la materia, con lo que quedan suprimidas las propiedades mentales y desde donde no puede explicarse la vida psíquica consciente, infiriendo de estas reflexiones que lo material no es totalmente independiente de lo mental y viceversa, pero sin que ninguna de las dos sustancias sea viable de reducirse a la otra.

Por tanto en este trabajo se asume la postura antropológica del hombre considerado como totalidad, como unidad psicofísica en la que la mente y el cuerpo son diferentes pero no excluyentes, sino interdependientes.

Así como para Rabade (1985:232), según Merleau Ponty, una conciencia descorporalizada es una abstracción, en forma análoga el hombre descorporalizado también es una abstracción, el cuerpo no es sustrato inanimado; ambos, mente y cuerpo, constituyen un organismo humano vivo, donde lo físico y lo psíquico se influyen recíprocamente. "Si el espíritu humano es el principio interno informante y esencial constitutivo del cuerpo, quiere decir que el espíritu está ligado al cuerpo, tiene que actuar en y a través del cuerpo para poder realizarse a sí mismo" (Coreth.1976: 204); mente y cuerpo son las partes mutuamente condicionantes de la totalidad diferenciada que es la persona entendida como "la realidad total corpóreo-espiritual del individuo que se realiza y se experimenta a sí mismo como tal totalidad desde el centro de su mismidad" (Coreth.1976: 215). No se experimenta al cuerpo como algo ajeno, sino diferenciado de las otras cosas y de los demás, asimismo cuando se hace referencia al espíritu no se habla de la parte consciente, se dice pienso, enjuicio, analizo, así como también se dice corro, me muevo, se habla de la totalidad concreta que es la persona misma, como ser humano único y completo. No se tiene cuerpo o conciencia, se es un ser corpóreo y pensante, no se puede hablar del cuerpo o de la mente como si fueran ajenos al individuo, como si fuera otro el que se expresara o se hablara de otro u otra cosa. Rabade (1985:138) citando a Ortega y Gasset escribe:

"Es falso, es inaceptable pretender seccionar el todo humano en alma y cuerpo. No porque no sean distintos; sino porque no hay modo de determinar donde nuestro cuerpo termina y comienza nuestra alma. Sus fronteras son indiscernibles como lo es el límite del rojo y del anaranjado en la serie del espectro: el uno termina dentro del otro."

De manera que la concepción propuesta se cifra en una identidad psicofísica estructurada a la vez de mente y cuerpo, no como un paralelismo en el que ambas sustancias se manifiesten separadas, sino vinculadas sinérgicamente para configurar al hombre completo, de manera que la dualidad que se reconoce no fragmenta a la totalidad o al hombre total porque la relación que se establece entre mente y cuerpo es una relación de interdependencia y complementariedad que según Emerich Coreth se funde en la unidad esencial del hombre.

### **1.2.3. La corporeidad y la humanización del hombre.**

Se asume que la educación física en correlación con la educación integral, aspira al perfeccionamiento del hombre, a su humanización mediante el desarrollo armonioso de sus disposiciones como persona, entidad en la que se concreta lo intrínsecamente humano; ello de principio configura una perspectiva humanista que redimensiona las peculiaridades de la auténtica naturaleza humana, cuyo rasgo primero es la fusión de las entidades corpórea y espiritual como totalidad orgánica, como estructura común que sistematiza las formas de ser; conforme a ello, sin ningún afán reduccionista el discurso de esta temática abordará esencialmente el supuesto conforme al que se coadyuva en la humanización del hombre mediante el desarrollo de su corporeidad.

Partiendo de que la realidad humana es una totalidad pluralmente diferenciada (Coreth.1976: 198) en la que las diferentes categorías se interrelacionan y afectan en reciprocidad; el cuerpo vivido, vitalmente percibido y garante de la existencia, se erige en una peculiaridad genuina de la naturaleza humana; cuerpo "diseñado" para el movimiento que, por tanto, tiene la capacidad y el imperativo de movimiento, no sólo por eficiencia fisiológica, sino para desarrollar su potencial humano, porque aún expresiones espirituales identificadas como categorías típicamente humanas, como la racionalidad, disposición para reflexionar, pensar y formar juicios sobre la realidad y la libertad como facultad del hombre para actuar determinado por sí mismo, no están exentas del vínculo corporal para manifestarse.

"Sólo a través de la corporeidad estoy presente en el mundo, y el mundo está presente en mí; y sólo a través de ese medio opero yo en el mundo y penetro en el complejo conjunto operativo de las cosas y de los hombres en el mundo" (Coreth.1976: 206). El hombre como ser humano se distingue porque puede tener conocimiento de él y de su mundo y dicho conocimiento se da a partir de su entidad corporal; a través de la actividad motriz que el hombre despliega es que explora, conoce y llega a regular su cuerpo y su ambiente físico que le rodea; de acuerdo con J. María Cagigal por el movimiento el hombre aprende a estar en el espacio (1978: 65), aprende a orientarse y desempeñarse en referencia a los objetos o mundo material y con los otros o mundo de los demás. Mediante el movimiento el hombre se humaniza en esa interacción con los demás y con los objetos.

Asimismo, el hombre es un ser humano por su condición social, su medio es un ambiente social en el que encuentra las condiciones y estímulos para el desarrollo de sus capacidades psicológicas superiores. Las experiencias en comunidad, el intercambio de conocimientos, informaciones, valores, ideas; la pertenencia a un grupo étnico y/o religioso, a una cierta clase social y cultura, conforma un ambiente social ineludible para la vida propiamente humana. En este sentido cabe señalar que el hombre también se mueve para relacionarse con sus semejantes; "la relación personal de hombre a hombre -entre el yo y el tú- se produce a través de la corporeidad y la sensibilidad. Vemos al otro y lo reconocemos en su figura externa; le miramos a los ojos y tenemos la impresión de llegar hasta "él mismo", casi de contemplarle en su misma alma" (Coreth.1976: 206); acciones que nos conducen directamente al rasgo, también específicamente humano, de la capacidad de comunicación. El ser humano es el único que mediante códigos elaborados representa la realidad y con base en ello se comunica.

Sabemos que el lenguaje está condicionado por la corporeidad, nos comunicamos verbal y, particularmente, en forma no verbal a través de la acción corporal. En la interacción social "a través del movimiento corporal se puede manifestar y se ha manifestado el hombre con multitud de posibilidades: danzando, representando, fingiendo" (Cagigal.1978:73), construyendo, revelando sus sentimientos, en suma desvelando sus formas de ser a los demás a través de la acción corporal cuyo desarrollo es un imperativo para la vida humana.

### **1.3.Educación y Educación Física, correlación de fines y valores.**

#### **1.3.1.Fines trascendentes y fines inmanentes.**

El proceso educativo se orienta y encauza a través de sus fines, porque éstos han de revelar el modelo de vida a que se aspira y el tipo de hombre que se pretende formar mediante la acción educativa: "El doctor Arnold preconizaba la humildad de espíritu, cualidad que no poseía "el hombre magnánimo" de Aristóteles. El ideal de Nietzsche no es el ideal del cristianismo. Ni tampoco el de Kant..." (Russell.s.d.: 34). Los fines, además de regular el desenvolvimiento del proceso educativo, lo justifican al develar el valor de sus pretensiones. De manera que "una reflexión sobre los fines de la educación es una reflexión

sobre el destino del hombre, sobre el puesto que ocupa en la naturaleza, sobre las relaciones entre los seres humanos.” (Deival.1990: 87-88) No me refiero en este caso a los objetivos, que constituyen formulaciones específicas de habilidades diversas a conseguir en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino a propósitos de amplia generalidad de los que se derivan los objetivos.

Anteriormente se ha argumentado que la educación se encuentra determinada por las condiciones socio – históricas, políticas, económicas; por concepciones filosóficas, antropológicas, religiosas, etcétera; circunstancia que naturalmente es válida para los fines de la educación que también se hallan determinados por múltiples factores culturales, sociales e históricos:

“...Las mismas gentes que están de acuerdo en cuanto a las condiciones de un buen carácter, pueden disentir en cuanto a su importancia relativa. Para unos lo más importante es el carácter; para otros, los conocimientos, o la bondad, o la rectitud. Hombres como Bruto el Viejo antepondrán los deberes del Estado a las afecciones familiares; otros, como Confucio, piensan lo contrario. Todas estas divergencias se reflejan en la educación. Antes de emitir una opinión definida acerca de la educación que nos parece preferible, debemos tener alguna idea de la clase de persona que deseamos producir.” (Russell.s.d.: 34)

Razón por la que es difícil establecer fines universales e imperecederos, porque cada sociedad de acuerdo a su estructura, características e ideales plantea sus propios fines; sin embargo, por su amplia generalidad, éstos tampoco difieren notablemente porque, por ejemplo, la integridad en la formación, la búsqueda del perfeccionamiento humano son aspiraciones que en alguna medida se hacen presentes en todas las sociedades, posiblemente “las discrepancias vendrían en la distinta manera de interpretarlos, según la concepción que cada uno posea del mundo, de la vida y el puesto del hombre en ellos.” (Ferrández. 1978:30).

Con las acotaciones de la anterior reflexión podemos apuntar que en educación se pueden plantear fines trascendentes, de un carácter general y de una importancia tal, que los identifican con valores universales y aplicables a la educación toda y, fines inmanentes, es decir, inherentes a la educación, pero plenamente válidos sólo para determinados grupos de individuos, esto es, con un poder de generalización restringido.

En este orden se plantea como fin trascendente el pleno desarrollo de todas las capacidades del ser humano íntegramente desarrollado, expresado en palabras de E. Kant: "el fin de la Educación es el desarrollar todas las facultades humanas. Llevar hasta el punto más alto que pueda ser alcanzado todas las fuerzas que anidamos en nuestro interior..." (Durkheim.1996: 39-40), pretensión a la que ninguna sociedad o cultura enmendaría y mucho menos se opondría o mostraría desacuerdo, como pudiera ser el caso de los fines que a continuación se anotan como inmanentes y que según la naturaleza de los grupos sociales podrían aceptarse en lo general, pero podrían ser reformulados o precisados al tamizarlos a través de sus categorías culturales y axiológicas:

- El desarrollo del proceso de socialización.
- El desenvolvimiento de la corporeidad.
- El desarrollo intelectual.
- La culturización.
- La configuración de una axiología moral perenne.
- El equilibrio emocional.
- El cultivo de valores en diversos ámbitos del desarrollo humano.

En el caso de la educación física escolar, como disciplina pedagógica, el fin trascendental que se pretende, al igual que la educación en general, es contribuir en el desarrollo íntegro y armonioso de las capacidades humanas, dado que el objeto es el hombre y no las habilidades motrices que constituyen medios a través de los que se han de concretar los fines particulares.

Con relación a los fines inmanentes que se inscriben en la educación física, que según la perspectiva socio-cultural con que se aborden, pueden plantearse de distintas formas; se refieren los que se juzgan representativos de la disciplina en cuestión:

- El desarrollo global de la corporeidad.
- La eficiencia fisiológica.
- La preservación de la salud como estado de bienestar integral.
- El desarrollo de valores vitales, morales y estéticos.
- El desarrollo del proceso de socialización.
- La fortaleza volitiva y del sentido positivo de la emotividad.

En materia de fines, encontramos que el fin trascendente propuesto para la educación, naturalmente, para la educación física es el mismo, porque el sujeto y objeto de ambas disciplinas es el ser humano. Asimismo identificamos importantes concordancias entre los fines immanentes como en el caso del desarrollo de la socialización, de la concreción de valores diversos; al igual que con respecto a la promoción de un equilibrio emocional y, desde luego, en el desarrollo de la corporeidad.

### **1.3.2. Taxonomía axiológica.**

La existencia del hombre es significativa por los valores, grandes principios intrínsecamente trascendentes que rigen la vida humana que se desvelan en los fines que aspiramos alcanzar y se concretan en el comportamiento. Cuando las finalidades se materializan, en alguna medida, también se concretan los valores.

Siguiendo a Xirau, "los valores son objetos intencionales, universales y necesarios, que se conocen por el sentimiento" (1964:377); genéricamente son todo objeto de preferencia o elección, indicadores de mérito o dignidad que entrañan el deber ser, que guían la manera de vivir del ser humano.

El comportamiento guiado por valores demanda actos consecuentes con tales virtudes, lo que conlleva conciencia para evaluar y elegir, y voluntad para modificar y encauzar la conducta. Para materializar los valores es necesario saber de su existencia y cuál es el bien que reportan; es decir, tener conciencia y con base en ello, suscitar el deseo de incorporarlos, de practicarlos. Sin embargo, aún cuando el hombre tenga conciencia de los valores, no significa que los viva en su comportamiento, incluso es posible que en el discurso los pueda comprender y explicar con suficiencia, pero no los realice en la vida cotidiana, porque concretar los valores conlleva un acto volitivo para vencer resistencias, dificultades y formas de vida o de comportamiento aparentemente satisfactorias, que en el fondo encierran superficialidad y dificultades. Si no se viven los valores la existencia es restringida, pobre en algún sentido, condición que incluso puede derivar en una vida penosa y compleja.

Los valores, que se adquieren en la constante interacción humana, rigen y acotan la vida del hombre, se manifiestan como elementos decisivos para la regulación y desarrollo del comportamiento del género humano, por lo que

constituyen virtudes universales e inmutables, "...el bien es siempre el mismo. Lo que es relativo es nuestro punto de vista hacia el bien o nuestra manera de realizar el bien" (Xirau.1964:377).

De los desvalores o de la polaridad negativa de los valores se genera enfermedad, injusticia, fealdad, desarmonía. El ser humano no evoluciona, su calidad de vida se limita y empobrece; las sociedades corren el riesgo de inestabilidad, descomposición y decadencia. En este sentido en el ámbito de los valores es necesario tener en cuenta la polaridad, que implica "puntos límites de referencia de las valoraciones, el valor oscila siempre dentro de una polaridad" (Larroyo.1973:203) entre lo positivo, grado máximo de la virtud y lo negativo o desvalor.

Siendo lo trascendente, lo digno de apreciarse, la esencia o naturaleza de los valores, no se considera, al menos respecto a las dignidades fundamentales, que la realización de unas excluya la de otras; tan valioso resulta para la formación y pleno desarrollo humano la salud, como el placer, el conocimiento, como el bien o la belleza; restringir alguno significaría reducir las posibilidades de genuina y plena realización humana, lo que no contraviene la peculiaridad de gradación por la que algunos valores pueden ser en mayor o menor medida estimables.

Siendo la educación el proceso que procura la formación íntegra y equilibrada del hombre en búsqueda del mayor perfeccionamiento posible, indudablemente entraña valores, porque éstos son la base para la transformación positiva del ser humano. Por tanto, la educación desempeña una función estratégica en la internalización de valores, porque los formula, los hace presentes y promueve conforme al logro de las finalidades. Así la educación propicia la apreciación y vivencia del bien, de la belleza, la salud, la verdad, la convivencia armoniosa, la veracidad, el placer y la felicidad promoviendo el desarrollo amplio e íntegro de valores básicos y derivados correspondientes a los dominios de la Ética, la Estética, de lo vital, del conocimiento, lo social, lo hedónico y lo eudemónico, ello en función a que el hombre es un todo orgánico que para su formación completa y equilibrada requiere el desarrollo de todos los valores.

Al ser las virtudes o valores un objeto fundamental que impacta sensiblemente la forma de vida humana, deberían ser referentes importantes en las prácticas escolares, considerados como un contenido transversal de los planes de

estudio que han de permear las prácticas escolares; ante esto es claro el papel de la educación y de los educadores donde el diario quehacer pedagógico no debe restringirse al aprendizaje de conceptos o a la reflexión sobre las dignidades, se debe favorecer que los alumnos vivencien los valores, porque la educación en este ámbito se origina y desarrolla en la acción, donde el ejemplo del profesor es fundamental y su práctica educativa deberá ser "sustentada en una auténtica autoridad moral y en una visible congruencia entre los valores que debe de promover y su proceder personal, intelectual y profesional" (Landa.1999:50).

Los valores se erigen en instrumentos que posibilitan mejores formas de vida mediante la transformación del comportamiento en una dimensión positiva, edificante, constructiva. Sin embargo, el ser humano no actúa ni se desenvuelve aislado, por tanto los valores se forjan y revelan en situaciones sociales concretas, así pues en el terreno pedagógico los valores se adquieren en la práctica educativa, práctica social en la que por medio de la interacción se descubren y aprenden los valores; "por los contenidos, las prácticas metodológicas y de organización, las relaciones interpersonales y las relaciones entre la escuela y la comunidad" (Xares.1999:24) que promueven la internalización de valores por múltiples vías.

Puede afirmarse que el corolario de la educación es que el hombre se realice en valores, por tanto la educación identifica y determina las virtudes que guían el desarrollo humano a través de la concreción de los fines educativos, es decir, los fines conllevan de manera explícita o implícita los valores que orientan la formación humana por el cultivo de las esencias que lo encauzan por la vía del perfeccionamiento.

La escuela es la institución a la que la sociedad le ha conferido la preservación y desarrollo de los valores mediante el proceso educativo institucionalizado, al respecto y siguiendo a Larroyo (1973:208), se considera que los valores fundamentales que en forma mínima la escuela debe promover son:

#### **VALORES FUNDAMENTALES:**

▪ VITALES	SALUD
▪ DEL CONOCIMIENTO CIENTIFICO	VERDAD
▪ MORALES	BONDAD
▪ EROTICOS	AMOR
▪ ESTÉTICOS	BELLEZA
▪ HEDÓNICOS Y EUDEMÓNICOS	PLACER, FELICIDAD

La educación física, como disciplina pedagógica, en congruencia con la educación en general, coadyuva a la realización del valor supremo de formación humana íntegra y armoniosa, asimismo contribuye y promueve la realización de los valores fundamentales y derivados en función a la naturaleza de sus fines, contenidos y prácticas.

La práctica sistemática y metodológica del ejercicio físico influye favorablemente en la estructura y fisiología del organismo humano, esto significa que la ejercitación que se concreta en la clase de educación física tiene repercusión cuantitativa y cualitativa en los procesos de crecimiento corporal y en las grandes funciones vitales como la muscular, cardio-respiratoria, metabólica, nerviosa, procurando una adecuada condición morfo-funcional que influye directamente en la salud del sujeto, entendida ésta no sólo como la ausencia de enfermedad, sino como el estado de bienestar integral que permite un competente desempeño en las actividades de la vida cotidiana, contribuyendo con ello a la realización de la salud como dignidad fundamental de los valores vitales.

En este contexto, las prácticas de la educación física escolar desarrollan la parte natural del ser humano, contribuyendo a realizar e internalizar valores como el vigor, la capacidad orgánica, la vitalidad que al decir de Bertrand Russell entraña gran mérito:

"Los seres humanos tienden a ser absorbidos por sí mismos, incapaces de interesarse por lo que oyen o ven, fuera de su propio cuerpo. Ello es una gran desgracia porque conduce, en el mejor de los casos, al aburrimiento, y en el peor, a la melancolía; es también una barrera para la utilidad, salvo en casos muy excepcionales. La vitalidad nos hace interesarnos en el mundo exterior; aumenta asimismo la capacidad de trabajo(...)produce la alegría de vivir la propia vida." (Russell.s.d.:44-45)

Asimismo, las palabras de Russell reiteran la interrelación entre lo corporal y lo psicológico porque es evidente que la ejercitación concreta el valor de la euforia, es decir el sentimiento de bienestar, de optimismo a causa de la salud; de manera que el ejercicio corporal, a no dudar, coadyuva en la calidad de vida.

El hombre está "diseñado" para moverse, la realización espontánea de la actividad motriz característica de la especie humana, que denominaremos motricidad natural para diferenciarla de la ejecución de movimientos contruidos, es fuente de placer, un placer cinético generado por la facultad de ejercer la capacidad vital de movimiento. Sin embargo no solamente el movimiento natural es propicio para realizar valores hedónicos, también la motricidad configurada culturalmente, como es el baile, la danza, la gimnasia, el deporte, son expresiones cinéticas que entrañan alegría, disfrute, deleite, virtudes identificadas en el ámbito de los valores eudemónicos y hedónicos en busca de la felicidad y del placer ampliamente considerado.

En convencimiento que los valores, en gran medida, se realizan en la acción, en la práctica educativa, la organización, la metodología, las prácticas de la educación física son un campo sumamente propicio para el desarrollo de cualidades que se aprecian socialmente. La educación física constituye un "vehículo de relación humana, en tanto supone el soporte esencial en el que muchas de las relaciones entre los alumnos se originan, desarrollan y consolidan" (Castejón.1997:35); así, consecuencia de las interdependencias, de los compromisos, de las responsabilidades que se tejen en el marco de las relaciones interpersonales que entraña la naturaleza de las actividades de la educación física y, en mucho, producto de la labor del educador, se suscita respeto a la diversidad, actitudes democráticas, se internaliza el valor de la amistad, la cooperación, comunicación, solidaridad, que contribuyen a la adecuada socialización del sujeto, a desarrollar competencias sociales que favorecen su integración y desempeño apropiados en su grupo social.

En acuerdo con Benilde Vázquez (1989), las dignidades fundamentales de la moral y de la estética son, en el campo de la educación física, valores de una gran tradición que se remontan a la Grecia Clásica, donde el concepto de la "*kalokagathía*" hace referencia a la bondad y a la belleza como virtudes

esenciales del ideal humano griego que, con altibajos, a partir del Renacimiento y hasta nuestros días se replantea en la cultura y en la educación.

Efectivamente, la ejercitación corporal, sistemática y adecuadamente conducida, por su naturaleza que encierra constantes retos que ponen a prueba a los alumnos para superar algún obstáculo de la naturaleza, una distancia, un tiempo, ejecutar una cierta destreza, sobreponerse a uno mismo o a un "adversario", son prácticas que con la pertinente intervención del profesor fortalecen la voluntad, el autocontrol, la disciplina, entendida ésta como el comportamiento pertinente a los fines. Asimismo es factible propiciar entre otras virtudes, la justicia y la valentía. Sin embargo es preciso apuntar que las dignidades sociales y las morales no son consecuencia automática de la actividad motriz, ésta no es moral en sí misma, la incorporación e internalización de estos valores en el contexto de la educación física, en gran medida, depende de la mediación del profesor a través de su ejemplo, de sus actitudes y formas de intervención educativa.

Por su parte, la belleza, virtud fundamental de las dignidades estéticas, así como sus valores correlativos, en educación física se realizan en diferentes manifestaciones de la actividad motriz que conllevan expresividad, gracia, armonía y suscitan una experiencia estética. Asimismo en el cuerpo humano se revelan la belleza, la elegancia, la gracia, cuando se concreta un desarrollo físico-motor proporcionado y armónico; desde luego se suprime la idea de un cuerpo hipertrofiado, que lo que evidencia son desvalores respecto a la salud, la belleza y la moderación.

Viene al caso apuntar el señalamiento que algunos autores hacen respecto a que la educación física es promotora de desvalores o de comportamientos contrarios a la apropiada formación de los educandos y que coadyuvan al control social que ejercen las clases dominantes:

"La Educación Física puede ser considerada como proveedora de valores y actitudes burguesas que incluyen la competitividad, el individualismo, el respeto a la propiedad privada, el nacionalismo, la puntualidad, el orden, el respeto a la autoridad, la disciplina en el trabajo y la masculinidad" (Kirk.1990:147, apud Hargreaves.1977).

Al respecto vale la pena intentar una defensa, primero porque con argumentos ideologizados se atenta contra parte del respaldo educativo que a través de muchos años y trabajo se ha construido y tratado de sistematizar y, segundo, porque se juzga que algunos sectores de la vida intelectual y del ámbito educativo se manifiestan con tales ideas desde puestos de dirección y, en no pocas ocasiones, fungen como líderes de opinión enarbolando la bandera de una posición crítica conforme a la que asumen una postura de descalificación.

Al respecto reiteramos que los valores son universales, que son cualidades trascendentes, cuya polaridad es siempre en positivo y, por tanto, la educación en general y la educación física no se realiza en desvalores porque se invalidaría su esencia. Asimismo, el respeto, la disciplina, la puntualidad son cualidades independientes del régimen socio-económico y político en el que las personas se hallen inmersas, es decir, son susceptibles de realizarse en uno u otro sistema. Finalmente es oportuno insistir en que la actividad motriz no es moral en sí misma, que los valores, o en su caso, los desvalores se realizan por mediación del educador a quien, en todo caso, habrá que invitarlo a reflexionar sobre su práctica educativa.

Abordar todos comportamientos enunciados en la cita de David Kirk, y los que correlativamente se pueden inferir, sería casuístico. Pensamos que el tema no debe manejarse en forma ideologizada, porque inevitablemente el manejo resulta sesgado; un ejemplo de apertura en este sentido es la cita de Bertrand Russell que paradójicamente refiere la actividad deportiva para tratar la obediencia:

“Lo que yo indico es que nadie debiera aprender a obedecer y que nadie debiera aprender a mandar. No quiero dar a entender, naturalmente, que no debiera haber jefes en las empresas cooperativas, sino que su autoridad debiera ser parecida a la de un capitán de equipo de fútbol, que se acepta voluntariamente para conseguir un fin común...” (Russell. s.d.:49)

## **1.4. Didáctica General y expectativas para una Didáctica Especial de la Educación Física.**

### **1.4.1. Conceptualización y objeto de estudio de la Didáctica.**

Debido a la amplitud y desarrollo con que evoluciona el conocimiento, en nuestros días resulta común identificar diferentes enfoques desde los que se puede trabajar un mismo objeto de estudio; tal condición también se manifiesta en la Didáctica, dado que su objeto de estudio se aborda desde diversas perspectivas disciplinarias, lo que implica la franca presencia de la interdisciplinariedad que enriquece el trabajo sobre el objeto, pero que también torna más complejo su estudio; "de este modo, la percepción, interpretación y explicación de cada uno de los objetos sociales se hacen enormemente complicados." (Camilloni.1996:30)

En este orden de ideas la didáctica, por los aportes teóricos recibidos, es heredera y tributaria de diferentes ámbitos disciplinarios entre los que destaca la Filosofía y la Psicología, disciplinas que Herbart señaló como fundamentos de una Pedagogía científica en donde se destaca el quehacer didáctico a través de la instrucción. Asimismo, por el auge que ha cobrado la psicología del aprendizaje, no es extraño que el carácter científico de la didáctica, en muchas fuentes se reconozca con base en su sustento psicológico: "La enseñanza es tratada, analizada y explicada desde la psicología del aprendizaje" (Camilloni.1996:23), la prescripción didáctica se revela como resultado lógico de la postura psicológica asumida, de suerte que en algunos campos disciplinarios en el manejo de la enseñanza se reconoce más a la psicología educativa que a la propia didáctica que ha tendido a ser reemplazada por el curriculum, uno de sus ámbitos de estudio. Incluso el pensamiento pedagógico anglosajón, de amplia influencia en el mundo, reduce la didáctica a las aportaciones de la psicología del aprendizaje, mostrándola como una disciplina aplicada, que con base en el cuerpo de teoría de disciplinas básicas se ciñe a la prescripción de técnicas para la enseñanza.

Sin menospreciar los aportes de diversas disciplinas y en particular de la psicología, juzgamos que la didáctica se ocupa de problemas específicos que no resuelven las aportaciones de otros campos disciplinarios, que la didáctica atiende el estudio de la teoría y práctica de la enseñanza y el aprendizaje eficientes, que "se hace cargo de las formas en que una persona puede influenciar a otra en su aprender, se ocupa de proponer modelos didácticos para explicar (y sustentar) las formas de comportamiento por las que el docente influye en el aprendizaje del discente" (Martín.1988:53); articula la teoría y la

acción conforme a las circunstancias socio–históricas en que se hallan acotadas a través del estudio de la práctica enmarcada en una dimensión teleológica.

“La enseñanza plantea desafíos importantes que requieren propuestas que sólo pueden elaborarse dentro de la didáctica general; esto es, que no se resuelven desde ninguna especialización ni desde la psicología” (Davini, M.C.. En Camilloni.1996:65), así destacan contenidos particulares de la didáctica como la metodología de enseñanza, la evaluación del aprendizaje, los objetivos, los contenidos, la prescripción de actividades de enseñanza, el diseño de planes de estudio, la formación de profesores, la organización escolar entre otros; por lo que resulta pertinente apuntar que la explicación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje por parte de la Psicología, de la Biología, Antropología o Sociología, por su naturaleza, siempre será unilateral, planteada desde su muy particular perspectiva, siendo explicaciones sesgadas, parciales que no responden a una concepción unitaria; por tanto, aún cuando diversas ciencias particularmente en la actualidad “la psicología y la sociología, aporten elementos necesarios a la didáctica, sus aportaciones se muestran insuficientes; ni una ni otra agotan el contenido de nuestra disciplina. Hay un espacio irreductible que requiere de formulaciones originales y que sólo en parte son una síntesis de las aportaciones de las disciplinas consideradas básicas.” (Contreras.1990:129)

No hace mucho tiempo, quizá poco más de dos décadas que en nuestro país se enfatizó que el objeto de estudio de la didáctica era el proceso de enseñanza-aprendizaje, en lugar de exclusivamente la enseñanza, argumentando para ello que el aprendizaje era consecuencia de la labor instructiva, sin embargo es importante apuntar, en acuerdo con José Contreras (1990), que la relación que se concreta entre la enseñanza y el aprendizaje no es de naturaleza causal, esto es, la enseñanza no implica siempre, indefectiblemente, aprendizaje, por tanto la relación es de dependencia en proporción desigual, empero ambos procesos están presentes y más que la enseñanza únicamente, la didáctica tiene como objeto de estudio los procesos de enseñanza y aprendizaje enmarcados por los fines educativos. En este tenor, la didáctica se puede definir como “la disciplina que explica los procesos

de enseñanza y aprendizaje para proponer su realización consecuente con las finalidades educativas.” (Contreras.1990:18)

La didáctica es la disciplina que ofrece la teoría para describir, explicar y normar la instrucción y el aprendizaje. La teoría que la didáctica ofrece sistematiza los preceptos y conocimientos del objeto de estudio; sustenta la metodología y da sentido o lógica a su práctica instructiva, asimismo indica los campos de estudio para propiciar su evolución disciplinaria e instrumental; por lo que claramente las teorías de instrucción provenientes de otras disciplinas son útiles y necesarias, pero insuficientes para suplir a la didáctica en cuanto disciplina que estudia los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De este modo, la didáctica se concibe como el conocimiento reflexivo y sistemático de los procesos de enseñanza y aprendizaje, su objeto de estudio, respecto al que busca y configura alternativas sobre su problemática, de manera que la didáctica, sin reduccionismos tecnológicos, analiza y plantea formas de intervención en la práctica pedagógica en correlación con los principios filosóficos y aspectos socio-históricos de la educación para favorecer la asimilación de los bienes culturales que conforman los diversos contenidos educativos.

#### **1.4.2. Los procesos de enseñanza y aprendizaje, recurso de instrucción y transformación del hombre.**

La enseñanza como medio para concretar el aprendizaje necesariamente involucra una dimensión técnica, es decir, una forma eficiente de hacer viable la instrucción y, en consecuencia, la transformación del comportamiento del hombre, condición que ineludiblemente conduce a considerar una dimensión humana en la que no bastan los recursos instrumentales si no están articulados a una concepción de hombre, de la educación y de los fines que se pretenden, porque el proceso de evolución del ser humano se favorece y dinamiza mediante la tarea instructiva que la enseñanza conlleva como dimensión práctica de la didáctica.

En este tenor, los procesos de enseñanza y aprendizaje entrañan una dimensión instrumental que se revela en forma entrecruzada con circunstancias socio-históricas, que determinan sensiblemente tales procesos con razón a que la enseñanza, siguiendo a Contreras (1990:16), es una práctica humana que

compromete moralmente a quien la realiza y responde a necesidades y determinaciones que rebasan a sus protagonistas y responden a las estructuras del grupo social al que pertenece.

Con certeza cabe señalar que la didáctica debe procurar una enseñanza eficiente, es decir, que lo que se enseñe y como se enseñe configure un proceso de instrucción racionalmente justificable, lo que naturalmente implica la dimensión técnica, incluido el carácter normativo de esta disciplina que debe fortalecerse y sistematizarse en una proporción pertinente, sin relegar los condicionamientos histórico-sociales. De manera que no se aboga por un tecnicismo didáctico acrítico que constituye una distorsión que conduce la enseñanza hacia una perspectiva eficientista, tecnocrática; sino por una natural e ineludible competencia instrumental: "La orientación técnica de la didáctica - en los distintos temas que le atañen- no es sinónimo de tecnocracia o tecnicismo: las estrategias y técnicas de acción no son ciegas ni asépticas. Reconocen fundamentos en el conocimiento producido y en la intencionalidad ético-social de los actores." (Davini, M.C.. En Camilloni.1996:69)

Sin embargo, el carácter naturalmente práctico de la didáctica en el ámbito de la educación institucionalizada, en la escuela, en que los procesos de enseñanza y aprendizaje son provocados y por tanto demandan un desempeño prescriptivo, ha suscitado que de manera errada, ignorando determinantes de naturaleza diversa, genéricamente se conciba a la didáctica desde un enfoque meramente instrumental y neutro en el que se enfatiza la racionalización y objetividad del proceso docente; reduciendo la didáctica a especificaciones técnicas o a una concepción puramente pragmática, evidenciando con ello un reduccionismo tecnocrático que ofrece un enfoque parcial del proceso que exclusivamente atañe a sus condiciones y elementos internos. La prescripción de propuestas de enseñanza no debe circunscribir la didáctica a una dimensión técnica, ésta debe interactuar con el carácter humanístico y socio-político de la enseñanza comprometida con los valores que se intentan realizar en la interacción docente identificada con la educación como instrumento de perfección humana.

En este orden los procesos de enseñanza y aprendizaje exigen una competencia de carácter técnico que permita el eficiente desempeño en el quehacer docente, en que el profesor sea capaz de sistematizar el proceso

didáctico, estableciendo las condiciones propicias, favorables para el aprendizaje, para lo que debe dominar aspectos técnicos de la práctica pedagógica referidos a su planeación, materialización o desarrollo y a la evaluación, lo que claramente conduce al desempeño pertinente y equilibrado en un ámbito de racionalidad instrumental de la enseñanza, vinculando la teoría y la práctica, tomando en cuenta la diversidad de las condiciones reales de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los que se articulan las dimensiones socio-histórica y técnica y que en el entendimiento de su influencia recíproca se supedita la plena comprensión del proceso. De tal suerte que la teoría y práctica de la enseñanza no se agotan en la perspectiva instrumental, ésta debe reconocerse permeada por la condición social del acto educativo, por las relaciones y antecedentes de los profesores y alumnos, protagonistas fundamentales que actúan y se influyen en la enseñanza. En este orden, siendo la acción didáctica un compromiso de transformación individual y social, la dimensión político-social es consubstancial a los procesos de enseñanza aprendizaje que se materializan en un marco social, cultural e histórico determinado que los condiciona; los procesos se enmarcan en una dimensión humana, fincados en una relación interpersonal en la que el quehacer didáctico se subordina al propósito de desarrollo integral de los alumnos; de manera que la didáctica no se cifra en una serie de etapas, ni de técnicas asépticas, sino que configura un proceder complejo de instrucción para la transformación y el perfeccionamiento humano.

Una visión real de la acción didáctica implica el examen particular de la realidad en que los actores del proceso se hallan inmersos, identificando y analizando las peculiaridades del tejido socio-educativo y sus contradicciones específicas, intentando solucionar los problemas de su contexto; por lo tanto, resulta evidente que la actividad docente neutral es irreal, porque es una tarea ideológicamente definida, condición que la encauza y compromete, de otra manera el profesor se coloca en calidad de burócrata restringido al empleo de recursos supuestamente objetivos.

En este mismo orden, el análisis y comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje no puede circunscribirse a lo que sucede en los salones de clase, porque el quehacer didáctico está influido e incluso, en buena medida, determinado por el contexto social de la escuela: normatividad, condiciones

físicas, organización escolar, economía de la institución, que a su vez se halla definido por el ambiente social externo: sistema socio-económico, régimen político, desarrollo cultural, etcétera, de manera que el sentido preciso de la enseñanza solamente puede identificarse mediante la comprensión de la estructura y procesos sociales en que la escuela se halla inmersa.

Con base en lo anterior resulta evidente que la didáctica no es una disciplina indefinida cuyo objeto no se reduce al establecimiento de ambientes que favorezcan eficazmente el aprendizaje escolar desarticulado de la dinámica social, porque la escuela como institución atiende a intereses y valores socio-culturales de un momento histórico dado. "Entender los procesos de enseñanza aprendizaje en su auténtica naturaleza, significa entenderlos en la dinámica social de la que son parte." (Contreras.1990:39)

#### **1.4.2.1. Lo metodológico, elemento vertebrador de la dimensión instrumental de la Didáctica.**

En consideración a la naturaleza intencional de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo metodológico se juzga como elemento vertebrador de la dimensión instrumental, que no instrumentalista, de la didáctica por coadyuvar de manera decisiva al logro de una enseñanza eficiente al ofrecer las vías y argumentos para influir en el aprendizaje de los educandos, conjugando procedimientos, contenidos, medios, formas de organización e imperativos teleológicos, a partir de la realidad socio-educativa y con fundamento filosófico, epistemológico y psicopedagógico.

El quehacer didáctico es un proceso complejo que no se sustenta con un tecnicismo abstracto ni con una tecnología empírica; se nutre de teoría y práctica enmarcadas en la estructura social en que la enseñanza se revela. Lo metodológico implica un cuerpo de teoría y un conjunto de procedimientos y técnicas correlativas a dicha teoría, ninguno de los dos elementos se reduce al otro.

Con relación al formalismo metodológico en el que el método, en ocasiones, es entendido como instrumento universal se juzga inviable por reconocerse como un conjunto de procedimientos lineales y rigurosos usados mecánicamente para resolver problemas de la práctica docente en la diversidad de contenidos y en cualquier contexto. Al respecto, es importante expresar que no hay un

modelo metodológico que funcione en todos los casos y en diferentes disciplinas; los procesos de enseñanza y aprendizaje no se encauzan con un solo método, ni éste constituye una vía rígida e infalible, más bien el proceso instructivo se finca en principios orientadores que emanan del núcleo teórico de la didáctica, de las disciplinas correlativas y de la praxis, con lo que se establece un punto de partida para la construcción personal del profesor de su propia estrategia metodológica, en la que debe considerar la estructura lógica de la materia y la disposición psicológica de los alumnos, atendiendo de esta forma la naturaleza del contenido y las características y necesidades de los educandos, teniendo presentes las finalidades educativas, sin desdeñar las aportaciones de otros campos, pero sin reducir la enseñanza a las prescripciones de la psicología del aprendizaje. De esta manera, lejos de apostar por una vía única de enseñanza, nos inclinamos por planteamientos metodológicos adecuados a la transformación e interdisciplinariedad actual de los diversos campos de enseñanza o estudio; estrategias de enseñanza que conllevan una dinámica más flexible, con capacidad de cambio y adecuación a la diversidad en el proceso didáctico; estrategias de enseñanza concebidas como el uso reflexivo y flexible de una serie de acciones y procedimientos para propiciar un desempeño activo y deliberado de toma de decisiones, tanto de parte del profesor, como de los alumnos para concretar el aprendizaje.

Con base en los contenidos educativos la enseñanza conlleva la amplia posibilidad de que se transformen y multipliquen las estructuras cognitivas y según la naturaleza de dichos contenidos serán las estrategias metodológicas que se requieran para organizar el trabajo o las actividades de los educandos, por lo que no basta que el docente se limite a brindar información pertinente, se requieren una serie de acciones que permitan actuar a los alumnos sobre el objeto de estudio para concretar el aprendizaje que ha de modificar sus estructuras de conocimiento de acuerdo a la nueva experiencia; condición que articula a los medios de enseñanza y a lo metodológico, porque ambos coadyuvan a que los alumnos se relacionen con la información para que accedan a los contenidos y trabajen sobre ellos, por lo que debe ponderarse la información disciplinaria que se ofrece en la enseñanza, así como su estructura lógica y la forma más viable de abordarse mediante ciertas estrategias metodológicas.

En este contexto, en el quehacer didáctico, la praxis surge del pensar sobre la práctica con el propósito de enriquecerla, por lo que se juzga que es una acción de primer orden en la dirección de los procesos de enseñanza y aprendizaje, debiéndose plantear un espacio de reflexión sobre la acción articulando lo real con la teoría para reformular y mejorar la operatividad; de manera que, como José Contreras señala, la praxis constituye la fuente de contrastación de la didáctica (1990:100), razonando sobre lo que se ha hecho, reflexionando sobre la acción.

La praxis es un concepto no siempre entendido rectamente en el ámbito de la docencia, que convendría precisar y aplicar como acto regular del trabajo pedagógico, porque conforma un instrumento ineludible para la cualificación del quehacer educativo mediante un proceder analítico y crítico, dado que de la interacción reflexión-práctica emergen lineamientos que encauzan y optimizan la acción. La praxis se plantea como la relación dialéctica entre la teoría y la acción, a partir del análisis de la práctica concreta y de los elementos que la condicionan, se confronta la teoría en búsqueda de la reconstrucción mutua, lo que significa, en el caso del proceso didáctico, la ocasión de una retroalimentación permanente para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, a raíz de que el docente examine su práctica en sus diferentes dimensiones a la luz de la teoría didáctica y concluya reajustes o modificaciones que afinen a ambas categorías, sometiendo de esta manera la enseñanza aprendizaje a un constante perfeccionamiento.

Esta condición reflexiva en la que se contrasta dialécticamente la teoría y la práctica, determina en gran medida la evolución disciplinaria consciente, porque es "la práctica continua y conjunta de la reflexión y de la acción la que permite el progreso de nuestro conocimiento, junto con la transformación de la realidad" (Contreras.1990:144. **Apud** Kemmis,1985), implicando la corrección, transformación y desarrollo de la teoría y la práctica de la enseñanza aprendizaje.

### **1.4.3.Fundamentos para una Didáctica Especial de la Educación Física Escolar.**

#### **1.4.3.1.Objeto de estudio propio de la Educación Física Escolar.**

Por su misma juventud disciplinaria y como consecuencia de la heterogeneidad de contenidos, producto de un ámbito sociocultural multifacético la educación física escolar adolece de trabajo teórico amplio y sistemático, condición que se refleja en su entramado conceptual en proceso de construcción. En este sentido, tocante a su objeto de estudio se pueden referir posiciones diversas que no se restringen a un tópico semántico de poca monta, al contrario, los planteamientos reflejan diferencias de significado importantes; diversidad que resulta comprensible si se considera que el saber se halla determinado históricamente y, por tanto, es influenciado por factores socio-económicos, políticos e ideológicos imperantes.

Ommo Grupe (1976) y José María Cagigal (1979) en sus obras *Estudios sobre una Teoría Pedagógica de la Educación Física y Cultura Intelectual y Cultura Física*, respectivamente apuntan la multiplicidad de criterios: El deporte, el hombre en movimiento, los ejercicios físicos, el movimiento orgánico, el movimiento sin un fin determinado, el hombre como ser móvil y capaz de automovimiento. Concordamos con Ommo Grupe (1976) cuando apunta que esta condición no es meramente diferencia de términos, sino una muestra de que esta temática no ha sido estudiada con suficiencia y rigurosidad.

El deporte o alguna otra de las expresiones de la actividad motriz, en calidad de objeto de estudio de la educación física como disciplina pedagógica, constituye una forma simplista de abordarla. La educación física no se circunscribe al estudio de movimientos y de sus técnicas como meros objetos sensibles, la intención formativa rebasa una concepción fenoménica de las manifestaciones de la ejercitación física, las cuales configuran contenidos disciplinarios de la educación física al servicio de la formación del hombre.

En este mismo tenor, podemos argumentar que los planteamientos de “el hombre en movimiento” o “el hombre como ser móvil y capaz de auto - movimiento” son categorías que abarcan un espectro muy amplio de la motilidad que presenta ciertas implicaciones que nada o poco tienen que ver con la educación física escolar como sería el caso de la motricidad para tareas productivas, para acciones de subsistencia, de higiene; la motricidad cotidiana del hombre no implica, en la mayoría de los casos, intencionalidad educativa, son manifestaciones motoras esencialmente utilitarias.

Por su parte "el movimiento orgánico" entendido como en interacción y mutua influencia con los aparatos y sistemas morfo-funcionales del hombre presenta un carácter reducido a la naturaleza biológica, que si bien la educación física ha de atender, no se enfoca exclusivamente a ello porque, en principio, relega la concepción unitaria, psico-física del ser humano; concepción que para efectos educativos es fundamental porque el acto educativo se concreta en función al concepto que del hombre se tenga.

Finalmente, antes de exponer nuestra postura, se hace la reflexión respecto a que "el movimiento sin un fin determinado", en calidad de objeto de estudio de la educación física escolar, en su propia esencia entraña el argumento para ser rechazado, porque precisamente la actividad motriz que se suscita y promueve en la práctica didáctica de la educación física escolar responde a fines y valores que la orientan al fin último de la educación, a contribuir en la formación humana íntegra y equilibrada. Asimismo, es pertinente considerar que "el término movimiento reduce la acción física a las características de desplazamiento de la máquina biológica y sobrevalora la acción técnica. Es, pues, un término asociado a un objeto de estudio que se considera una habilidad mecánica y sin conexión con otros procesos cognitivos y de personalidad" (Adelina Gimeno Collado, en González.1999:10). Sin embargo, concordamos en que la actividad motriz con pretensión educativa no debe anteponer utilidad específica, porque lo importante de las expresiones de la acción motriz en el ámbito educativo es el valor que en sí mismas evidencian en cuanto a la formación humana.

En la tesis se asume, como hipótesis de trabajo, a la actividad motriz corporal y sus efectos formativos como objeto de estudio de la educación física escolar. Nos pronunciamos por la actividad motriz corporal porque ésta "distingue (a la educación física) del resto de las disciplinas y le permite afirmar su identidad" (Cecchini.1996:68). Asimismo la acción motriz refiere una serie de tareas u operaciones psico-físicas orientadas racionalmente, que se concretan para generar movimiento, condición que entraña intencionalidad, inteligencia y voluntad, es decir, que la actividad motora es privativa de la persona, lo que se reafirma con el adjetivo corporal, relativo al cuerpo del hombre en específico, condición congruente con una postura pedagógica; a diferencia del sustantivo movimiento, que el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua

define como acción de moverse o ser movido, calidad que no es exclusiva del ser humano, pudiendo aplicarse a elementos tales como el agua, el viento, el fuego; a los entes de los reinos vegetal y animal, en los que el movimiento no es un acto de conciencia y, por tanto, tampoco inteligente ni volitivo.

Asimismo, en educación física lo importante no es suscitar o promover el movimiento por el movimiento mismo, la actividad motriz se propicia conforme a fines que la encauzan, buscando contribuir en la salud, en el vigor, en el proceso de socialización; en la realización de valores morales, en el desarrollo de la imaginación y la creatividad; la actividad motriz a diferencia del término movimiento " presenta ventaja de tener en cuenta los datos observables y los objetivos de comportamientos motores, por una parte, y por otra, los rasgos subjetivos de la persona en acción, es decir sus percepciones, motivaciones, estilo en la toma de decisiones, afectividad y fenómenos inconscientes" (Adelina Gimeno Collado, en González.1999:10); por tanto, lo realmente importante, lo trascendente son los efectos formativos de la actividad motriz corporal, porque ésta en todas sus manifestaciones constituye, no un fin en sí misma, sino un medio que coadyuva en la formación completa y equilibrada del hombre, objeto y sujeto de la educación física, por lo que la posibilidad de ésta para intervenir en la formación humana se halla a partir de lo corporal en tanto que el hombre es "un ser corporal en el mundo (...) y la capacidad de movimiento es una condición fundamental de su existencia" (Grupe.1976:28).

Articulada al objeto de estudio, a las posibilidades formativas de la actividad motriz en el hombre, la didáctica especial de la educación física debe tomar en cuenta que, independientemente de propiciar la eficiencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, deben elaborarse planteamientos didácticos específicos que favorezcan el desenvolvimiento de las disposiciones de los educandos; "el problema auténticamente didáctico de la educación física está en que, en comparación con otras materias de enseñanza en ella pesa mucho más el aspecto de educación y formación en el sentido amplio de los términos, que las exigencias propiamente académicas" (Grupe.1976:48).

#### **1.4.3.2.Especificidad de contenidos disciplinarios.**

Los contenidos disciplinarios constituyen los bienes culturales que los educandos se apropian al incorporar conocimientos, habilidades, valores, actitudes y a través de ellos desarrollarse en correlación con los fines educativos. De acuerdo con César Coll (1995:13), "los contenidos designan un conjunto de saberes y formas culturales cuya asimilación y apropiación por los alumnos y alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización", postura que rebasa la idea de restringirse a concretar una serie de conocimientos de naturaleza diversa en calidad de objetivo terminal, aclarando que los diferentes saberes que configuran los contenidos son un medio de formación integral para los alumnos, de lo que se deriva que los distintos tipos de contenidos son importantes para una perspectiva unitaria de la formación y que aunque naturalmente haya acento en algún género, el profesor en su práctica educativa debe procurar conjugarlos en sus diferentes expresiones. Así los contenidos factuales, conceptuales, procedimentales, actitudinales y los relativos a los valores, lejos de ser excluyentes entre sí, deben cohonestar e interactuar a favor de la integridad formativa.

Los contenidos de la educación física revelan una naturaleza particular, distintiva, que radica en el carácter procedimental de la actividad motriz corporal que se presenta en diferentes manifestaciones. Tal naturaleza procedimental entraña un proceder vivencial que conlleva la ejecución de tareas que exigen fisiológica y estructuralmente a los alumnos; tareas que se distinguen por la característica de poder ser observadas en su desarrollo y resultados, tareas que para llegar al logro implican diferente nivel de ejecución: experimentación, ejercitación, automatización, todo ello en mayor o menor dependencia de información biológica del propio sujeto o del medio.

En la escuela, las diversas expresiones de la actividad motriz con propósitos educativos son específicas de la educación física escolar, que las sistematiza y aglutina como medios para contribuir al fin pedagógico por excelencia de la formación humana íntegra y armónica, por lo que los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación física, que se materializan en función de la especificidad de los contenidos, revelan un carácter formal y sistemático que demanda planteamientos didácticos diferenciados, que requieren una teoría y práctica de la enseñanza especial de la actividad motora corporal con fines educativos, es decir, una didáctica especial de la educación física como

espacio de reflexión sobre sus particulares procesos de enseñanza y aprendizaje para respaldar teóricamente las prescripciones prácticas que pretenden hacer más eficiente la tarea didáctica específica en correlación con las aportaciones de la didáctica general al campo disciplinar de la educación física escolar.

De acuerdo con Onofre R. Contreras (1998), los contenidos surgen de la estructura disciplinaria de la educación física y de los fines y valores socioculturales de un momento histórico determinado, de lo que podemos señalar que los contenidos de la educación física, al igual que la educación en general, cambian según los valores y finalidades de las sociedades y épocas históricas; de esta manera, en alguna etapa los contenidos atléticos, gimnásticos, de capacidades físicas condicionales concretaban propósitos militares; en otro momento la gimnasia, la danza y la natación pretendían los valores de la belleza y la bondad. En la época contemporánea los contenidos sustantivos de la educación física escolar son las formas motrices básicas, movimientos que se identifican como peculiares de la especie humana, para los que la didáctica de la educación física debe plantear condiciones que sean propicias para su desarrollo y expresión. Según Angela Ainstein (1995:24) las formas básicas del movimiento pueden organizarse en dos categorías: a) aquellas que implican el manejo del propio cuerpo (tareas relacionadas con la locomoción como caminar, correr, saltar, reptar, arrastrarse, etcétera) y b) aquellas en las que la acción fundamental se centra en el manejo de objetos: lanzar, recepcionar, golpear, transportar, empujar, arrastrar.

Derivadas de las formas motrices básicas se identifican las formas específicas que se concretan por movimientos configurados por el hombre para atender requerimientos lúdico-deportivos o de naturaleza utilitaria en algún sector de la cultura, son movimientos creados para los que se requiere un proceso de aprendizaje dirigido, son formas motoras que revelan una exigencia técnica que permite un desempeño motor eficiente en algún campo específico de actividad. En este mismo contexto, la gimnasia junto con el deporte son los contenidos de mayor tradición en la educación física escolar, la primera engloba los sistemas de ejercitaciones corporales no competitivas, con propósitos higiénicos y estéticos; el segundo, el deporte, específicamente el deporte práctica, no de rendimiento, que propicia la realización de valores vitales, morales y de virtudes

sociales, concebido como expresión de la actividad motriz corporal con carácter lúdico y agonístico, en el que indefectiblemente es necesario participar vivencialmente.

Por su parte, el juego motor, que ostenta un lugar de privilegio en los contenidos de la educación física, particularmente en los niveles de educación preescolar y de la educación primaria, es una actividad de vastas posibilidades formativas por la intensidad de su interacción, que propicia la vivencia de múltiples comportamientos en los que se concreta la imaginación, la creatividad, libertad, felicidad, etcétera, por lo que el juego conforma un contenido de inapreciable riqueza formativa.

El contenido de la educación física que de manera especial sustenta la eficiencia orgánico funcional y motriz es el de las capacidades físicas condicionales: resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad corporales, necesarias para la salud, para una mayor calidad de vida y sustento de un desempeño socio-motriz eficiente vinculado a los diferentes sectores de la cultura humana: trabajo, arte, construcción, recreación, etcétera.

En este mismo sentido de los contenidos disciplinarios, la danza, con su carácter religioso y ritual y el baile folklórico y popular, con rasgos profanos y hedonistas constituyen contenidos de la educación física escolar, no solo en cuanto a su dimensión cultural y nacionalista, sino como preciados medios para el desarrollo de la coordinación motora, del ritmo corporal y de la asimilación de las nociones de espacio y tiempo de manera vivencial. Análoga a estos medios de carácter artístico, es pertinente referir a la expresión corporal, que se caracteriza por propiciar una gran versatilidad motriz y una amplia perspectiva desde el ángulo de la comunicación y de la expresividad a través del movimiento.

La actitud o postura, el equilibrio corporal, la coordinación gruesa y fina; el esquema corporal, la lateralidad y la organización espacio-temporal son expresiones motoras que por su articulación a un definido sustento neurofisiológico se identifican como contenidos psicomotores<sup>5</sup> de la educación física con particular relevancia en el proceso de maduración neuromotriz,

---

<sup>5</sup> Conforme a la naturaleza humana todo movimiento es de carácter psicomotriz. En este caso se hace referencia a contenidos psicomotores en función a la corriente francesa de la educación psicomotriz que se origina en la psiquiatría y en la psicopatología y que en la década de los setentas, en nuestro país, ofrece una aportación significativa a la educación física escolar.

fundamental no solo en el ámbito de la educación física, sino también en el aprendizaje de contenidos básicos de la educación preescolar y de la educación primaria como es el caso de la lectura, escritura, dibujo, nociones matemáticas.

“Así como el deporte fue un producto cultural de la modernidad o sociedad industrial, las actividades físicas de aventura en la naturaleza lo son de la postmodernidad” (Contreras.1998:169), donde la mayor disposición de tiempo libre y una renovada “vuelta a la naturaleza” en oposición a los perjuicios nerviosos, cardiovasculares, digestivos, etcétera, ocasionados por el sedentarismo, la tecnificación y la masividad entre otras causas, conduce a la búsqueda de una alternativa recreativa y formativa que preserve un saludable equilibrio psico-físico en la que, sin duda, el movimiento *scout* iniciado por Baden Powell ha tenido especial influencia. Así el campismo, el excursionismo, los recorridos de orientación, los paseos y carreras a campo traviesa integran el contenido de actividades en la naturaleza, actualmente de notable importancia en la educación física escolar, ello con razón a que la escuela no solamente debe educar para la productividad, sino también para el ocio como alternativa para el mejor desarrollo del hombre.

Finalmente, en consideración a lo anteriormente expuesto, puede apuntarse que los contenidos de la educación física son consecuentes con la naturaleza inacabada, cambiante del ámbito socio-cultural del que proceden y que éstos no constituyen un fin en sí mismos sino que, sustentados por su didáctica especial o específica han de coadyuvar de mejor manera a la última finalidad pedagógica de formación humana.

#### **1.4.3.3.Construcción metodológica específica.**

En el campo de la educación física escolar, los planteamientos didáctico-metodológicos atienden a un doble carácter: a). Objetivo, con el propósito de materializar aprendizaje de contenidos disciplinarios, esto es, de tareas motoras, logrando la competencia de realizarlas con diferente nivel de eficiencia y, con mayor relevancia y, b). El carácter formativo, con el propósito de concretar efectos educativos mediante el proceso didáctico para el aprendizaje de los distintos tipos de saberes. En este sentido, el aprendizaje puntual de los contenidos, es decir, de los contenidos por los contenidos

mismos no es tan relevante con respecto al valor que tiene el desarrollo que los alumnos alcanzan a través de su interacción en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la actividad motriz.

Para concretar la naturaleza bilateral de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación física escolar, es ineludible el empleo de estrategias metodológicas especiales o específicas, que sean eficientes para propiciar el aprendizaje de tareas motoras, así como pertinentes para favorecer el desenvolvimiento de las disposiciones de los educandos. De tal suerte que el proceder metodológico es pieza fundamental, insustituible en la práctica didáctica del campo en cuestión, porque evita una enseñanza arbitraria y dispersa y hace factible, en mayor grado, la realización de los fines educativos.

Los contenidos de la educación física escolar son manifestaciones particulares de la actividad motriz, es decir, son expresiones específicas del objeto de estudio disciplinario, constituyen los medios a través de los que se influye a los alumnos para el desarrollo de sus potencialidades; razones que naturalmente los vincula en la práctica educativa, en una relación de interdependencia con las estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje. Siendo los contenidos instrumentos educativos, las vías metodológicas han de ser consecuentes con tal naturaleza, como recursos de un proceso formativo en el que se privilegia el desarrollo de los educandos en los diferentes ámbitos de su personalidad. Por lo tanto, resulta claro que el proceder metodológico que el profesor decida, construya o reconstruya tiene que ser congruente con la naturaleza o esencia del objeto de estudio de la educación física escolar: la actividad motriz corporal en diferentes manifestaciones y sus efectos formativos, respecto a lo que procede hacer dos consideraciones. La primera es que las expresiones de la motricidad en el ámbito educativo, no se reducen al hecho fenoménico del movimiento y por tanto, la excelencia técnica no es asunto prioritario, los lineamientos técnicos para la ejecución motriz no deben sobrevalorarse, deben abordarse teleológica y metodológicamente en su justa dimensión, como medios para concretar fines más trascendentes; interesa que los alumnos boten correctamente el balón, pero más importan los efectos de las interacciones que se concretan en los procesos de enseñanza y aprendizaje a propósito de la tarea motora.

La segunda consideración, estrechamente relacionada con la primera, se refiere a que el empleo de las estrategias metodológicas, fundamentalmente, no es para lograr que los alumnos automaticen los movimientos, sino para que realicen actividad motriz corporal múltiple que permita configurar una amplia gama de esquemas motores por medio de una práctica intencionada, inteligente y volitiva que sólo el hombre como unidad psico-física puede materializar para fines formativos en el marco de la educación institucionalizada y sistemática, en el ámbito de la escuela.

Conforme a lo expresado, la determinación de una vía metodológica concreta es una acción supeditada, en buena medida, a la naturaleza de los contenidos disciplinarios, de modo que una alternativa metodológica, de manera importante, se desprende de la materia, en razón de que las diferentes expresiones del conocimiento requieren por sus características particulares, un tratamiento metodológico específico, “determinados conocimientos o habilidades exigen una vía de aprendizaje que no se requiere en otras” (Titone.1966:476). De particular relevancia metodológica es el hecho de que en el campo de la educación física escolar todos los contenidos se caracterizan por su naturaleza procedimental, es decir, que el rasgo distintivo de su aprendizaje ineludiblemente conlleva el logro, el saber hacer a diferente nivel de eficiencia; condición que entraña un carácter vivencial en condiciones ambientales diversas y a veces poco usuales, tanto en el proceso como en el resultado, estado de cosas que, aparte de la demanda cognitiva, también implican exigencia orgánica y, en ocasiones, cierto grado de riesgo en la integridad física y emocional, naturalmente en mayor proporción en el aspecto físico.

En este contexto, las estrategias metodológicas para una didáctica de la educación física escolar están articuladas a una perspectiva epistemológica; es decir, a la forma en que en este campo se construye el conocimiento y a los procesos cognitivos que ello demanda. La especificidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje de este ámbito se encuentran enmarcados en el proceso epistemológico del saber procedimental, que revela un carácter bilateral: conceptual y, fundamentalmente, empírico. El aprendizaje motor exige la vivencia práctica, experiencia que va precedida y/o acompañada en paralelo

de información conceptual que da sentido y ubica; describe y explica la secuencia de procedimientos u operaciones.

En este orden es importante tomar en cuenta la amplia diversidad de los contenidos disciplinarios de la educación física escolar y sus características sobresalientes; algunos revelan un carácter lúdico, es decir, donde campea el esparcimiento, la alegría, la libertad; el espacio y el tiempo están claramente definidos y se tiene conciencia que las circunstancias y comportamiento representan aspectos de la vida formal; otros, como los movimientos básicos, que más que enseñanza, propiamente lo que metodológicamente requieren son planteamientos favorables para su ejercitación y desarrollo. Asimismo, podemos señalar contenidos que entrañan una intensa expresión emotiva, o algunos que se concretan mediante la actividad exclusiva del cuerpo y otros que conllevan la utilización de objetos muy diversos para suscitar y diversificar el movimiento.

En este mismo tenor conviene señalar un conjunto de circunstancias que influyen en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los contenidos, como aquellas que refieren condiciones específicas para el aprendizaje de tareas motrices como el caso de la madurez neurológica, la evolución de la coordinación motora y el desarrollo de las capacidades físicas condicionales. Siendo el sistema nervioso la base biológica para todos los aprendizajes, su maduración, que se significa por la mielinización y por "el crecimiento y alargamiento de los axones, la multiplicación de las dendritas y de sus ramificaciones, la diferenciación bioquímica de los transmisores y de los receptores, la formación de conexiones sinápticas..." (Rigal.1987:373) se infiere que los educandos no pueden concretar un aprendizaje para el cual neurológicamente no están preparados y si lo logran es de manera nada económica y con base a un sobre-aprendizaje impropio. En el mismo sentido podemos referir a la coordinación motriz que depende de la maduración del sistema nervioso, pero que se desarrolla con base en estímulos motores vastos, diversos y oportunos antes y durante la enseñanza.

Respecto a las capacidades físicas condicionales: resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad, son competencias que repercuten en los procesos de enseñanza y aprendizaje por el hecho de que determinan la eficiencia cinética

y cinemática de una tarea motora, al grado de favorecer o imposibilitar su aprendizaje.

Las particularidades referidas en torno a los contenidos o expresiones del objeto de estudio son elocuentes en cuanto a la especificidad metodológica que se demanda para encauzar el proceso didáctico y, sobre todo, de favorecer efectos formativos para que genuinamente la educación física escolar coadyuve en la educación integral del ser humano, por lo que evidentemente la determinación metodológica resulta de particular relevancia en toda didáctica especial o específica.

En otro sentido, la asimilación y los efectos formativos de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se generan por la actividad motriz propia de la educación física escolar, se concretan en espacios físicos amplios y por lo general abiertos, conforme a una dinámica grupal intensa y diversa que exige formas de organización social particulares, aspectos, todos ellos que también influyen en la manera en que se concreta el proceso docente en este ámbito, que hace necesario planteamientos didácticos diferenciales, propios de una teoría y práctica de la enseñanza especial de la educación física escolar. Por otra parte, dando por hecho que todo proceso didáctico entraña una interacción permeada por la comunicación, ésta se manifiesta como la infraestructura sobre la que el profesor coordina y facilita el aprendizaje a través de mensajes coherentes y planificados. La enseñanza, el aprendizaje y la comunicación, son procesos consubstanciales, sin comunicación no es factible la labor didáctica, en función a que el lenguaje es el instrumento para el pensamiento, constituye el medio que hace factible la asimilación, evocación y manejo de conceptos, vivencias, datos, procedimientos que transforman las estructuras cognoscitivas de los educandos.

En el caso de la enseñanza y el aprendizaje en el campo de la educación física escolar la comunicación es intensa y diversificada en respuesta a las exigencias del aprendizaje motor para el que es necesario se entrecruzan los canales auditivo, visual, táctil-cinestésico, para describir y explicar una tarea motora, para mostrarla completa o solo alguna de sus etapas o procedimientos, para ofrecer información que permita su comprensión, para incentivar o bien para ayudar mecánicamente a ejecutar la acción. En este mismo terreno de la comunicación, dada la naturaleza de los contenidos del campo en cuestión,

que exigen la referencia icónica, así como la experimentación y la ejercitación, la coordinación de los canales visual y auditivo y táctil-cinestésico reditúa mayor beneficio en el aprendizaje porque se decodifican o descifran con mayor eficiencia los mensajes que, en ocasiones, no pueden concretarse exclusivamente de manera verbal, condición que específicamente atañe a los planteamientos didáctico-metodológicos de esta área.

Finalmente, se puede indicar que respecto a lo metodológico, en la didáctica de la educación física escolar se revelan dos grandes enfoques: uno directivo, centrado en el profesor y otro progresista, que se gesta con el respaldo de las aportaciones de la educación nueva o activa. En mi opinión ambos enfoques se complementan y son pertinentes según los contenidos que se manejen y de acuerdo a los objetivos que se pretendan; sin embargo, las dos posturas se encuentran en debate. Los partidarios de estrategias metodológicas ubicadas en una perspectiva que rebasa un proceder clásico o tradicional, actualmente con una tendencia constructivista, adoptan una actitud beligerante ante quienes se pronuncian por estrategias directivas, que se juzgan peyorativamente tradicionalistas.

Habrá que apuntar que las estrategias metodológicas conjugan o se configuran con aspectos lógicos y psicológicos, que ninguna vía didáctica es buena o mala, simplemente son instrumentos para concretar los procesos de enseñanza y aprendizaje y su eficiencia dependerá, por lo menos, de la consideración del contenido y de los medios didácticos que se empleen. No se juzga apropiado excluir ningún tipo de estrategias, sino de estudiarlas y analizarlas en función a los aspectos indicados, sin embargo se acepta sin reserva la necesidad de mayor investigación para formular planteamientos metodológicos que en forma idónea retomen y conjuguen las virtudes de las propuestas existentes en correlación con los elementos que interactúan en el proceso educativo a través de los contenidos y actividades de la educación física escolar.

Las estrategias encuadradas en una perspectiva directiva se caracterizan por los siguientes rasgos:

- Proceder fundado esencialmente en el contenido, en la estructura lógica de la materia, motivo de enseñanza.

- Fragmentación o análisis de los contenidos, argumentando un natural proceso de lo simple a lo complejo (proceso inductivo), particularmente en función a contenidos de elevada dificultad y organización estructural y funcional compleja que requieren su división, porque de otra manera difícilmente podrían aprenderse.
- Predominio de la forma expositiva. La descripción, explicación y demostración de la tarea se consideran fundamentales porque se ofrece un modelo de ejecución y se genera suficiente información que enriquece la noción sensorial.
- Comportamiento protagónico o predominantemente directivo de parte del docente.
- Los educandos actúan bajo una secuencia de ejercicios previamente estipulada con base en un contenido invariable respecto a tareas motoras para las que se requiere recibir información de cómo concretar la práctica y sujetarse a un contenido y proceder que ha sido biomecánicamente probado.

Por su parte las estrategias ubicadas desde un enfoque progresista o en coherencia con algunos lineamientos del movimiento de la educación nueva, procuran una participación con mayor grado de libertad, en la que el profesor planea actividades en las que él opera como el guía de un proceso que ha de conducir al alumno hacia un aprendizaje autónomo. Son vías en las que la acción del profesor es indirecta, proponiendo tareas y estimulando al alumno para que aprenda por sí mismo, promoviéndose la iniciativa, la imaginación y la reflexión. Cabe señalar que este proceder ha sido sensiblemente criticado por los partidarios del enfoque directivo por considerar que se centra en que “la solución del problema es conocida de antemano; es demasiado fácil o imposible de encontrar. El resultado es mucha conversación y poca actividad motriz” (Sánchez.1990:250). En el campo de la educación física escolar, juzgamos que este tipo de estrategias tiene mayor proyección en las tareas motrices de estructura flexible o variable, que se ubican en los contenidos de la actividad lúdica y para el desarrollo motor.

En términos generales las estrategias ubicadas en una perspectiva de vanguardia, que se desenvuelve a partir de ciertos principios de la nueva educación, se desarrollan de la siguiente forma:

- El profesor plantea las tareas motoras sin precisar como resolverlas o concretarlas.
- No se demuestra, se anima a la reflexión e iniciativa.
- El docente organiza las actividades y medios didácticos para que el alumno, indirectamente guiado, trabaje espontáneamente, con mayor iniciativa y creatividad.
- El alumno tiene mayor libertad para desempeñarse, incluso puede proponer ejercicios, prácticas o formas de trabajo.

2.

**FORMAS DIDÁCTICAS FUNDAMENTALES PARA LA  
ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS ACTIVIDADES  
MOTRICES EN LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR.**

## **2.1. Análisis del proceso de aprendizaje motor.**

### **2.1.1. Conceptualización del aprendizaje motor.**

De manera general el aprendizaje de las actividades motoras se fundamenta en la interpretación de las sensaciones o de las informaciones provenientes del medio y/o del propio organismo, en el análisis de esas percepciones y en el almacenamiento o memorización de la información; proceso en el que las experiencias precedentes son determinantes, porque el aprendizaje de nuevos movimientos se finca en el de otros previos, ensanchando la estructura cognitivo-motriz, condición que influye en el aprendizaje en cuanto a eficiencia y rapidez.

Las acciones motrices no son exclusivamente de naturaleza muscular, involucran procesos intelectuales para dar significado y analizar las sensaciones, formar la imagen del movimiento y estructurar un plan motor, de modo que los aspectos mentales y motores no pueden separarse, son correspondientes. Específicamente no existe un aprendizaje solamente motor, el ser humano es una totalidad que aprende como tal; sin embargo, con el propósito de abordar el tema de una manera diferenciada, en la tesis se referirá como aprendizaje motor al proceso de asimilación y desarrollo de la conducta motriz eficiente para interactuar con los elementos del ambiente; como el proceso a través del que se incorporan nuevos movimientos o secuencias de ellos, que gradualmente se perfeccionan y desarrollan una competencia motriz, comportamiento que puede referirse a requerimientos de índole laboral, artística, deportiva, recreacional, etcétera.

El propósito central del aprendizaje en el ámbito motor se identifica con generar un amplio potencial cinético, con base a la "creación de nuevas estructuras de coordinación cuya optimización y fijación" (Grosser; Neumaier.1986:61) permita la apropiada realización de tareas de movimiento en función a los objetivos que el individuo pretenda conforme al área de actividad en que se desempeñe. Durante el proceso de aprendizaje motor se alcanza un perfeccionamiento cada vez mayor de los sistemas para el movimiento coordinado, "las relaciones cambian y pasan de la inestabilidad a la constancia, de las coordinaciones gruesas a las finas, de la atención exclusiva al automatismo" (Riera.1989:27), registrándose una gradual adaptación en cuanto a las respuestas motoras que

cada vez se hacen más exactas en función al resultado que se quiere alcanzar, implicando para tal efecto un control voluntario si así se requiere, o un mínimo de intervención de la conciencia para el desarrollo de las acciones motoras.

En la educación física escolar la actividad motriz es el contenido fundamental, y a través de él es que se consigue influir en la educación, salud y completo desarrollo del ser humano. En términos generales podemos distinguir dos formas de actividad motriz: básica y específica. La motricidad básica es el resultado de la herencia filogenética del hombre, cuya manifestación esencialmente depende de la interacción entre el proceso de maduración y la influencia del medio, son movimientos generales, elementales, distintivos de la especie, acciones que el ser humano efectúa en su vida diaria u ordinaria, como la marcha, carrera, salto, lanzamiento, cuadrupedia, etcétera. La actividad motriz específica conlleva la modificación y/o combinación de movimientos básicos, son movimientos creados para los que se requiere un proceso didáctico que permita un desempeño motor adecuado en un campo específico de actividad.

Ambas formas de actividad motriz, por efecto de la ejercitación pertinente son susceptibles de concretarse sin la plena participación de la conciencia, es decir, de automatizarse, convirtiéndose en destrezas, movimientos de una coordinación neuromuscular elevada que facilitan la realización de acciones complejas: las destrezas son los “componentes automatizados de la acción consciente del ser humano” (Meinel.1988:185), elementos sustanciales de la capacidad motora del hombre que se integran a través del aprendizaje. Según su aplicación las destrezas pueden ser de diversa naturaleza: lúdicas, laborales, deportivas, de expresión artesanal o artística, etcétera. En algunas prácticas de la educación física escolar las destrezas son una exigencia de primer orden para una participación exitosa, independientemente de que el fin sea recreativo o de rendimiento porque las destrezas permiten la realización de ciertas acciones y al mismo tiempo atender otros factores o acciones que en ese momento puedan presentarse e influir en la tarea y objetivo propuestos.

Conforme a lo expuesto, el desarrollo motor básico, el aprendizaje de tareas motoras particulares, así como la adquisición de destrezas y habilidades motrices destinadas a una participación provechosa en las actividades de la

educación física escolar, constituyen los contenidos esenciales de aprendizaje en este ámbito.

Las tareas motoras se pueden clasificar considerando diferentes criterios: su duración, la menor o mayor influencia del medio; la continuidad o discontinuidad, la musculatura que participa y su mayor o menor dependencia de la retroinformación del propio organismo. En las actividades de la educación física escolar, naturalmente la motricidad es muy rica, las tareas motoras son múltiples y de diferente carácter, por lo común se combinan y alternan las tareas discretas con las continuas, las finas con las gruesas para concretar acciones que, en mayor o menor grado, dependen de las circunstancias del entorno, es decir, en acciones cerradas y/o abiertas, por lo que el criterio taxonómico fundado en la relación entre el educando y el medio revela mayores alcances. En este mismo sentido, es oportuno aclarar que ninguna acción es totalmente abierta o completamente cerrada, dado que, aunque en diferente medida, siempre participa y afecta la información del medio como la del propio organismo.

Por otra parte y en correlación con lo anteriormente dicho, el conocimiento y análisis de la estructura funcional básica de los movimientos reporta consecuencias favorables desde el punto de vista didáctico en cuanto a la detección de aspectos que ameritan particular énfasis o requieren procedimientos de enseñanza específicos, así como para la fragmentación del movimiento en función a su descripción y/o práctica eficientes. En el campo de la educación física escolar, en buena medida, se concretan movimientos, generalmente de carácter acíclico, que a causa de una estructura de coordinación más elaborada denotan etapas de ejecución perfectamente identificables, a las que en conjunto Meinel denomina estructura funcional del movimiento<sup>6</sup> en la que se detectan las fases:

Inicial, acción cuyo propósito es disponer la óptima ejecución de la fase principal; por lo común son movimientos de impulso o la adopción de una cierta postura.

Principal, en la que se realiza la acción que identifica a la tarea como tal y, por tanto, resulta fundamental para concretarla.

---

<sup>6</sup> Cf. Meinel, Kurt; Schnabel, Günter. 1988. *Teoría del movimiento, síntesis de una teoría de la motricidad deportiva bajo el aspecto pedagógico*. Buenos Aires, Stadium, pp.118-119.

Terminal, que constituye la acción que finaliza la tarea de una manera suave, gradual; por lo general es el momento en el que el impulso se desvanece o en el que se ejecuta un movimiento o se adopta una postura de recuperación para lograr mayor equilibrio y control corporal.

En cuanto a los movimientos continuos o cíclicos, su estructura comprende las tres fases señaladas para las tareas discretas o acíclicas más una fase de enlace que se conforma con la unión de la etapa final del movimiento precedente y la fase inicial del subsecuente.

### **2.1.2. Factores que influyen en el aprendizaje motor.**

El desarrollo de la capacidad motriz entraña un proceso dinámico de mutua interacción entre el medio y el sujeto, que se halla condicionado por factores intrínsecos como la madurez orgánica, las capacidades físicas y elementos externos como la experiencia y la ejercitación. En la eficiente dirección del aprendizaje, ineludiblemente se debe considerar el nivel de desarrollo o madurez del educando, porque éste hace posible que los estímulos del exterior sean propicios para la adaptación del individuo al medio; esto significa que debe haber correlación entre la enseñanza y el estadio de crecimiento y desarrollo, de capacidad funcional y estructural íntegra y apropiada que permita los cambios que se esperan en las pautas de comportamiento.

Considerando que el sistema nervioso es la plataforma sobre la que se edifica el aprendizaje, su maduración es de vital importancia, la cual se evidencia por el proceso de mielinización que culmina hasta el término de la adolescencia, así como por "el crecimiento y alargamiento de los axones, la multiplicación de las dendritas y de sus ramificaciones, la diferenciación bioquímica de los transmisores y de los receptores, la formación de las conexiones sinápticas con las otras neuronas" (Rigal.1987:373); correlativamente la madurez neuromuscular es particularmente relevante para el aprendizaje motor, porque gradualmente se amplía y mejora la capacidad de respuesta motriz mediante la concreción de movimientos más finos y precisos de acuerdo a las aferencias específicas, por lo que la estimulación o experiencias de aprendizaje oportunas, es decir, congruentes con el nivel de maduración, ofrecen resultados más fácilmente y con mayor rapidez; de lo que se infiere que los educandos no pueden dominar una tarea de movimiento para la que en un

momento determinado no tienen la capacidad estructural ni fisiológica suficiente. En este sentido, una ejercitación prematura resulta inútil y una preparación puede ya no ser provechosa.

En natural y estrecho vínculo con la maduración, la coordinación neuromuscular es otro factor que condiciona al aprendizaje motor, ello en función a que un movimiento conlleva el ordenamiento u organización de una serie de procesos sensoriales, perceptivos, neurológicos y musculares, que en correlación con factores del medio deben acoplarse adecuadamente para la eficiente realización de la tarea motora. La coordinación puede identificarse como la armonización de los procesos senso-perceptuales y neuro-musculares para concretar ordenadamente las etapas de un movimiento o los movimientos parciales de una determinada acción motriz, que requiere la sucesión organizada de varias contracciones intra e intermusculares, que encuentran su base en el apropiado funcionamiento de las unidades motoras que se conforman por grupos de fibras musculares que son activadas por una célula nerviosa motora o neurona eferente que proviene de la médula espinal, porque, entre otras cosas, las unidades motoras actúan independientemente unas de otras, por lo que "ninguna, algunas o muchas unidades pueden ser activadas en toda suerte de combinaciones y en un momento determinado" (Rasch; Burke.1986:62); además de que en subordinación a la frecuencia de impulsos la contracción de las mismas puede ser graduada. Conviene tener presente que en el mismo plano de la actividad muscular, la coordinación se revela a través de la ordenada intervención de los músculos en función agonista, sinergista y antagonista para originar movimientos de alta precisión.

La coordinación se incrementa por efecto del movimiento, por la ejercitación que estimula la óptima interacción de los elementos sensitivos, perceptuales, neurológicos y motores, favoreciendo un mayor control de los movimientos por la oportuna excitación o inhibición de las vías nerviosas correspondientes, de manera que en el proceso de aprendizaje las respuestas nerviosas se perfeccionan más fácilmente por la práctica consciente haciéndolas más precisas y finas.

En otro sentido, la poca experiencia motriz puede dificultar y prolongar en forma notable el aprendizaje de nuevos movimientos, porque éste se finca en los preexistentes, por lo que una experiencia más amplia y variada tendrá

mayores repercusiones favorables en la optimización del aprendizaje en términos de calidad, facilidad y rapidez, debido a que el estímulo del movimiento favorece los procesos perceptivo-motores, es decir, se efectúan con mayor pertinencia y las respuestas son más eficaces en proporción directa con la suficiencia y precisión del funcionamiento del complejo sensoriomotor.

Cuando se tiene una vasta experiencia motriz, el aprendizaje de nuevos movimientos resulta más sencillo, porque el aprendizaje de las tareas motoras, que en las clases de Educación Física muestran un considerable grado de dificultad, son tareas que comúnmente se hallan configuradas por movimientos parciales que los alumnos ya conocen y que solo es necesario recombinar e integrar con otros, esto es, que se necesitan reacomodar y concretar en forma unitaria, puesto que los movimientos aprendidos tienden a mejorar la incorporación de conductas motrices similares en proceso de aprendizaje, de lo que se deriva un importante lineamiento didáctico, que es detectar y utilizar la relación del movimiento que se pretende interiorizar con los que los alumnos ya poseen, porque cuando los movimientos que se dominan tienen una estructura análoga con los que se pretenden aprender, se origina una suerte de transferencia que facilita la asimilación por lo que la experiencia motora, sobre todo en edad temprana debe ser genérica, vasta y variada para conformar una base motriz amplia y sólida que permita el aprendizaje de tareas complejas y especializadas.

Finalmente las capacidades físicas condicionales de fuerza, resistencia, flexibilidad y velocidad, son otro factor de importancia que ejerce considerable influencia en el aprendizaje motor, a causa de que tales competencias determinan la adecuada ejecución de las tareas motoras. Si el alumno no tiene la fuerza necesaria, por muy definida que tenga la imagen de los movimientos, jamás podrá realizarlos adecuadamente. Para efectos de aprendizaje de los contenidos escolares de la educación física no se demandan capacidades físicas excepcionales, pero sí un mínimo necesario que permita la apropiada ejecución, como es el caso, por ejemplo, de la suficiente flexibilidad para el desarrollo de una extensa gama de tareas que requieren amplitud de movimiento, o bien, de la resistencia para tolerar la fatiga sin que disminuya la calidad en la realización de los movimientos a causa del cansancio y alcanzar pronta recuperación fisiológica. En este orden, el suficiente desarrollo de las

capacidades físicas condicionales conforma un prerrequisito para el aprendizaje motor, que si no se satisface, amerita la ejercitación correspondiente porque dispone para el rendimiento en el aprendizaje.

### **2.1.3. Elementos psicopedagógicos y biológicos que explican el aprendizaje motor.**

En términos generales el aprendizaje de tareas motoras se realiza con base en la recepción y procesamiento de la información que proviene del medio y del propio organismo concretándose, en primera instancia, la sensación que es el fenómeno mediante el que el alumno se percata de un objeto o de un hecho mediante los órganos de los sentidos. Por lo común, la información llega a través de los canales auditivo y visual, específicamente en el aprendizaje motor también habrá que considerar el canal cinestésico en forma sobresaliente.

La recepción de la información es el primer paso del proceso de aprendizaje en el ámbito de la actividad motriz e implica notable importancia porque mientras más exactos y precisos sean los mensajes que se reciben, mejores expectativas se pueden tener en cuanto a una asimilación más eficiente. En el proceso didáctico, el profesor propone una tarea de movimiento como objeto de aprendizaje y ofrece la información preliminar necesaria, es decir describe, explica y demuestra el movimiento en forma directa o a través de algún medio visual, emitiendo de esta forma señales auditivas y visuales que inciden en los órganos sensoriales de los alumnos, para que por medio de la sensibilidad de éstos, los educandos capten la información necesaria a efecto de que posteriormente puedan intentar la ejecución de la tarea, según Rigal (1987:150), todo ello con base a la transducción, es decir, al "papel de los receptores nerviosos para transformar una excitación natural en impulso nervioso."

Los receptores sensoriales responden a estímulos específicos y según el origen de las señales que reciben se les identifica como interoceptores, exteroceptores y propioceptores; estos últimos de gran relevancia para el aprendizaje motor, porque informan de las sensaciones musculares, tendinosas, articulares y laberínticas, que el movimiento genera permitiendo la autorregulación del desempeño. Asimismo, los receptores visuales desempeñan una función destacada para el aprendizaje motriz, porque hacen

factible la noción de la tarea de una manera más nítida y exacta, sea en forma directa o mediante representaciones a través de modelos; de igual manera facilitan el reconocimiento y el control de factores que son fundamentales para la ejecución motora, de manera que "cuando los movimientos no se desenvuelven bajo el control óptico directo aparecen grandes dificultades coordinativas en el proceso de aprendizaje, ya que al no poder ver ni controlar visualmente el movimiento, tampoco se puede comparar la ejecución con el modelo mostrado" (Meinel; Schnabel.1988:72), condición que también limita las posibilidades de autocorrección.

La información captada por los órganos sensoriales es enviada al sistema nervioso central en forma de impulsos nerviosos, efectuándose con ello la aferencia, es decir, la transmisión de información por las vías sensitivas hasta llegar al cortex, a las áreas somestésicas o centros nerviosos sensoriales cerebrales, en los que se organiza y aclara casi inmediatamente después de la sensación. Ahí los estímulos se reconocen en función a la experiencia previa almacenada en la memoria, dando origen a la percepción, que se identifica como un proceso cognitivo en el que las impresiones se interpretan y se les asigna un significado. Así, en la memoria a corto plazo o memoria de trabajo, es donde la información se examina y organiza, decidiéndose, según la intención del sujeto, "sobre la respuesta inmediata y/o transferencia de la información a la memoria a largo plazo para referencias futuras." (Singer.1986:271)

Mediante la percepción se llega a tomar conciencia de lo que sucede en el exterior, lo que implica "una progresión que va desde un dato fisiológico que resulta de la excitación y del impulso nervioso aferente, a la toma de conciencia psicológica de las características y propiedades del excitante y a su identificación" (Rigal. 1987:142). Las etapas que se suceden en el proceso que abarca desde la excitación de los órganos sensoriales, hasta la comprensión de los estímulos, es muy breve, por lo regular dura fracciones de segundo.

Con base en la experiencia motriz que el individuo tiene en las diferentes acciones que realiza, se generan modificaciones estructurales y fisiológicas en el sistema nervioso, que se reconocen como engramas o huellas de memoria, que se identifican como esquemas que implican el registro mnésico respecto a diversos patrones o modelos de movimiento, es decir, son el medio a través del

que la información se conserva una vez que los estímulos han concluido. Los engramas no se localizan en un lugar exacto de la corteza cerebral, sino que se extienden difusamente.

En este contexto, el aprendizaje motor se finca en las experiencias precedentes registradas en la memoria a largo plazo, porque la imagen y el programa cinéticos se establecen y definen con base en las informaciones del momento, que se confrontan con los datos de experiencias motrices afines recuperadas de la memoria; de ahí que los alumnos que inician el aprendizaje de cierta tarea motora al carecer de experiencia no cuenten con un campo de referencia pertinente y, en consecuencia, procesan las señales más lentamente. En términos generales los movimientos se retienen más tiempo que los contenidos verbales, de ordinario el olvido de las acciones motoras se concreta inicialmente por la pérdida de las coordinaciones finas, prevaleciendo la respuesta general con una técnica de ejecución aceptable.

Las tareas motrices discretas, conformadas por un movimiento específico de carácter acíclico y breve se olvidan mucho más rápido que las tareas continuas integradas por movimientos sucesivos ordenados de manera cíclica, que exhiben intrínsecamente una alta resistencia al olvido, recuperando en muy breve tiempo lo perdido mediante la práctica. Un movimiento consolida su permanencia a través de cuatro recursos: Práctica sistemática durante amplios periodos, asimilación consciente, deliberada; asignando denominaciones significativas a las informaciones y codificándolas o clasificándolas.

En el aprendizaje motor en la etapa de registro o de almacenamiento, los engramas guardan las imágenes de los movimientos y los programas motores o planes de acción que prevén órdenes para los grupos musculares pertinentes, estos esquemas, base del movimiento, pueden ser simples o muy complejos entrañando una serie de sub-acciones. Cuando se quiere realizar un acto motor, teóricamente se recurre al engrama de ese movimiento que se encuentra registrado en el cortex sensorial en forma de programa o modelo secuencial, acto seguido se emite la respuesta o movimiento cuya ejecución se controla mediante la confrontación con el programa del engrama a través de la retroalimentación interna, esto es, con base a la información propioceptiva, para que en caso de diferencia entre el modelo y la ejecución, se emitan señales o impulsos nerviosos para que intervengan automáticamente los

elementos músculo-esqueléticos y articulares pertinentes que corrijan la acción en el acto, o bien, en los intentos subsiguientes.

Cabe señalar que la atención es un elemento correlativamente esencial a la memoria, porque gracias a ella el alumno selecciona, de acuerdo a sus objetivos, la información a la que debe atender, que generalmente es aquella que le es significativa. La atención es un factor psicológico, activo y selectivo del aprendizaje motor, que permite orientar la actividad del individuo hacia una tarea en particular, lo que significa en el alumno una disposición para recibir y procesar cierta información en una situación o condición específica. Un aspecto relevante para la dirección del aprendizaje es lo que Lawther (1978:146) señala en cuanto a que la atención no se puede sostener al punto más elevado durante mucho tiempo, ésta asciende y desciende a manera de ondas; en el caso de los niños es muy restringida por reaccionar éstos a gran cantidad de estímulos que los distraen con facilidad.

Por lo general las percepciones, cuyo origen se finca en los diferentes estímulos y sensaciones visuales, auditivas y cinestésicas conforman la plataforma sobre la que se edifica el aprendizaje motor, por lo que la optimización de los procesos perceptivo-motrices representa una finalidad trascendente en la didáctica de la educación física escolar.

La práctica sistemática aumenta la facultad de diferenciación de los estímulos de naturaleza diversa, lográndose aprehender sonidos, imágenes o sensaciones musculares que para otros pueden pasar inadvertidos, de manera que la experiencia enriquece el rendimiento perceptivo, haciéndolo más amplio y preciso; de hecho el nivel de capacidad perceptiva, en buena medida es determinado por la experiencia.

En el proceso de aprendizaje motor, un educando con poca experiencia perceptivo-motriz recibe gran cantidad de informaciones nuevas que tiene dificultad para diferenciar en cuanto a su relevancia y pertinencia; a su limitada capacidad para procesar información se le agrega la irregularidad e imprecisión de sus respuestas motoras, con un consecuente bajo rendimiento. En el caso de un alumno experimentado, éste maneja poca información, debido a que buena parte ya le es conocida, por lo que su atención la dirige hacia un reducido número de datos significativos, economía de operación que favorece mayores posibilidades para procesar nuevos datos, o datos no esperados.

Asimismo, un alto rendimiento funcional desde el punto de vista perceptivo-motriz permite el aprendizaje de contenidos más complejos que, sobre todo, se manifiestan en las tareas de tipo abierto.

La formación y desarrollo de la representación o imagen del movimiento es requisito indispensable para el aprendizaje motor. La evolución de la imagen del movimiento se halla supeditada a la capacidad del alumno para percibir señales auditivas, visuales y las que se originan de su propia ejecución en comparación con un modelo propuesto porque la representación se integra con base a la interpretación de la información que se recoge del entorno por los receptores de la vista, el oído y la piel, en correlación con la percepción de datos cinestésicos o propioceptivos, a fin de conformar un modelo interno del movimiento, necesario para la realización y corrección de la ejecución, de lo que se desprende que en la etapa inicial del aprendizaje la estructuración adecuada de la imagen motriz reviste especial importancia por constituir la base de un perfeccionamiento técnico ulterior.

Asimismo, en función a la exposición del docente, la idea del movimiento se forma vinculando las percepciones del momento, con la información mnésica; es decir, mediante el examen de los contenidos de la memoria motriz para relacionar la información presente con aspectos análogos de otros movimientos almacenados. En el inicio del proceso didáctico, la formación de la imagen del movimiento es incompleta y poco clara, su configuración atraviesa por dos etapas: Una primera que se caracteriza por depender exclusivamente de información visual y verbal. Entre más precisos y objetivos sean los mensajes que se ofrezcan a los alumnos, éstos tendrán mayores posibilidades de conformar una mejor imagen del movimiento.

Conviene que en esta fase la información que se brinde sea la esencial en cuanto a la estructura funcional básica de la acción para una configuración más eficiente. Con tal propósito se pueden utilizar medios como son las películas, videograbaciones, demostraciones, fotografías, etcétera, en combinación con la descripción del movimiento y las explicaciones pertinentes, sin embargo en cuanto sea posible, se deben efectuar ensayos prácticos, porque las informaciones de la descripción y la demostración serán más eficaces en cuanto se comparen con la propia percepción del movimiento.

Conforme avanza el proceso de aprendizaje, éste se significa porque el desarrollo de la representación del movimiento se encuentra ligada a la realización práctica de la tarea, es decir, en notable dependencia de las reafeerencias musculares, tendinosas, articulares, así como de la información laberíntica, táctil y acústica, información que se toma fundamental, porque "la estimación correcta del momento, altura y duración de los tonos musculares (inervación de la musculatura) difícilmente se podrá lograr mediante la simple observación y reflexión" (Grosser; Neumaier.1986:78), de manera que la propia ejecución constituye una fuente inapreciable de datos para el desarrollo y perfeccionamiento de la imagen del movimiento, para lo que es necesario que el alumno pueda diferenciar las señales procedentes de su organismo, hecho difícil de conseguir al inicio del proceso, por lo que el profesor debe auxiliar en la identificación de las sensaciones significativas que sabe se presentan durante el movimiento, con indicaciones que ayuden a relacionar las percepciones cinestésicas con el modelo propuesto por el profesor, a fin de coadyuvar en la definición de la representación del movimiento.

Con base en la imagen del movimiento y a las experiencias motrices almacenadas en la memoria, se establece el programa motor, "es decir la creación de una serie de órdenes nervio-músculo en el cerebro" (Grosser; Neumaier.1986:64), que implican una anticipación mental del movimiento total y de sus fases. Este programa cinético resulta imprescindible, porque sin él, la acción no puede efectuarse, ya que en función del programa motor el educando sabe por anticipado lo que debe hacer, además de que "la velocidad, el control y la eficacia de los movimientos dependen esencialmente de la calidad del plan operativo" (Grosser; Neumaier.1986); porque el programa cinético, como se refirió, con base en la representación del movimiento, en la información mnésica y en función a un análisis de la situación, establece órdenes exactas, organizadas en cuanto a tiempo y espacio para materializar adecuadamente la tarea.

Una vez establecido el programa motor, éste se materializa, se lleva a la práctica por los impulsos nerviosos que en vía eferente llegan a los músculos u órganos ejecutores para estimularlos y se manifieste la respuesta motriz, misma que concreta "la toma de decisiones que conduce a la activación de un modelo de impulsos que correlativamente excitan determinados músculos del

cuerpo de forma que se produzcan los movimientos adecuados" (Singer.1986 :33). En este sentido, la respuesta motora es el resultado de la interacción entre los impulsos nerviosos aferentes, eferentes y reaferentes, con la participación de diferentes estructuras nerviosas centrales y periféricas, la imagen del movimiento y el programa motor, donde el sistema nervioso es el responsable de integrar y procesar la información, así como de determinar los músculos que han de intervenir en las funciones agonista, antagonista y sinérgica.

Cuando el movimiento o la tarea se realiza el educando capta información de su propio organismo respecto a las condiciones de su ejecución, referencias que utiliza para perfeccionar gradualmente el movimiento. La información que genera la ejecución se emplea, tanto en su desarrollo, como en su resultado, con el propósito de regular y mejorar la respuesta que se identifica como reaferencia interna y constituye un mecanismo de señalada importancia para el aprendizaje motor al contribuir en la corrección de las fallas y en la reafirmación de aspectos correctos de la acción, coadyuvando en un aprendizaje más rápido e independiente de apoyos externos.

Por lo antedicho, las primeras realizaciones prácticas, así como la sucesiva ejercitación del movimiento son un factor imprescindible en el proceso de aprendizaje, porque se activa el sentido cinestésico o del movimiento, el cual aporta indicios internos para el mayor control de la respuesta motora; de manera que la retroalimentación interna es intrínseca a la respuesta motriz y se efectúa con base a las referencias que proceden de la estimulación de los receptores propioceptivos, generando la información que promueve un cambio o corrobora lo acertado de la respuesta, con lo que se reafirma el planteamiento de Kurt Meinel (1988:61) en cuanto a que el organismo es un sistema con alto grado de autorregulación que se preserva, recupera, corrige e incluso perfecciona por sí mismo.

Cabe señalar que, excepto en las grandes correcciones que se realizan de manera consciente, "las múltiples reorientaciones que tienen lugar durante la actuación refleja, surgen automáticamente en respuesta a los estímulos de la situación cambiante y no son establecidos en forma racional por los planos superiores del cerebro" (Rasch; Burke.1986:61), condición que se colige con la naturaleza de las vías que conectan los receptores propioceptivos y el sistema

nervioso central, que se significan por una gran velocidad en la conducción de los impulsos nerviosos.

Tanto la retroinformación interna como la suplementaria puede subdividirse en retroalimentación resultiva o de producto y en retroalimentación de ejecución o de desarrollo. La primera ocurre en función al resultado terminal de la respuesta que "se compara con el objetivo perseguido inicialmente (valor previsto), (...) el resultado de esta comparación se incluye en la preparación del siguiente intento" (Grosser; Neumaier.1986:66), lográndose consolidar los aciertos y suprimir los errores. En el inicio del proceso didáctico este tipo de retroalimentación resultiva es la que opera en mayor proporción, porque los alumnos en ese momento solamente se hallan en capacidad de confrontar el objetivo deseado con el resultado o producto, requiriendo el apoyo del profesor para concretar una retroinformación directora o de ejecución en la que las peculiaridades que se revelan en el desarrollo del movimiento, se hacen evidentes por la constante comparación de las acciones parciales con la representación mental de la tarea motriz; de esta manera, se debe tener presente que a los alumnos les es difícil hacer conscientes las señales cinestésicas; entre otras razones, según Grosser y Neumaier (1986:92), porque éstas solamente se revelan en la memoria de trabajo como una información más o menos precisa y completa durante un tiempo aproximado menor a los treinta segundos en promedio. La conservación de las referencias en la memoria a largo plazo se concreta mediante la codificación verbal de la información, misma que puede evocarse voluntariamente, razón por la que también conviene que los alumnos concienticen y puedan expresar verbalmente sus sensaciones cinestésicas, que han de utilizar en la corrección y afinamiento de la respuesta, por lo que la asimilación consciente o deliberada de la información propioceptiva es un asunto de capital importancia en la calidad y rapidez del aprendizaje, por lo que es necesario destacar que para el aprendizaje y consolidación de un movimiento, además de la experimentación y la repetición, la conciencia de las sensaciones cinestésicas es de subrayada importancia, porque ambos procesos, práctica y toma de conciencia son correlativos y de su apropiada interacción se pueden derivar resultados más eficientes en el aprendizaje.

Lo anterior implica que los educandos gradualmente sean conscientes de las sensaciones que la ejecución del movimiento genera, a efecto de participar deliberadamente en la regulación y perfeccionamiento de la respuesta; en caso contrario, si la consolidación se concreta mediante una repetición mecánica, el proceso es más lento y existen mayores posibilidades de fijar errores.

A este nivel del discurso, resulta suficientemente clara la idea de que para alcanzar una respuesta motriz fina son necesarias la conciencia y la verbalización de los indicios sensoriales propioceptivos, propósito para el que la información suplementaria por parte del profesor o de otra persona se hace pertinente, concretándose de esta forma la retroalimentación complementaria, mediante la que el docente ofrece referencias adicionales respecto a la respuesta motriz de los alumnos, de suerte que la dificultad de identificar los estímulos internos se supera gradualmente a través de mensajes externos, los que también son de notable importancia en cuanto conforman un medio esencial para incentivar la dinámica de la motivación.

El conocimiento de los resultados es una referencia que guía a los educandos en las ejercitaciones subsiguientes, porque "las señales aferentes y reaferentes se van descifrando y procesando cada vez en forma más correcta y apropiada" (Meinel; Schnabel.1988:49), de ahí que en la retroinformación complementaria se deban considerar dos importantes pautas metodológicas:

1ª. Auxiliar al alumno para que relacione la información suplementaria con las sensaciones cinestésicas, de manera que en modo progresivo dependa fundamentalmente de indicios propioceptivos y logre una ejecución independiente de apoyos externos.

2ª. Que la información se aporte después de terminado el movimiento, entre los "cinco y treinta segundos posteriores a la ejecución, mientras todavía existan huellas claras en la memoria respecto al movimiento" (Grosser; Neumaier.1986:94).

Finalmente, es importante señalar que el aprendizaje de una tarea motora no es un evento descontextualizado o aislado de la experiencia acumulada por el alumno, la asimilación de cierto movimiento se encuentra vinculado a los aprendizajes precedentes registrados en la memoria, que se evocan y repasan para integrar la imagen del nuevo movimiento.

Particularmente en el ámbito de la educación física escolar, es difícil el aprendizaje de un movimiento genuinamente nuevo, por lo común las tareas por aprender se integran con la modificación y/o combinación de movimientos ya conocidos. De suerte que en muchos casos se concreta, en mayor o menor grado, una influencia dinámica entre las acciones motrices aprendidas y las que se hallan en proceso de incorporación, es decir, los aprendizajes pasados pueden afectar a los del momento y viceversa, fenómeno que se identifica como transferencia del aprendizaje.

Cuando los efectos entre los movimientos son favorables, esto es, que se propicia el aprendizaje con facilidad y rapidez, se habla de transferencia positiva. En caso de que la influencia sea de un movimiento ya aprendido hacia otro en proceso de aprendizaje el impacto se reconoce como transferencia proactiva. Cuando la repercusión la provoca la acción motriz que se aprende en la ya asimilada, se identifica como transferencia retroactiva.

En la condición de que la influencia entre los movimientos obstaculice el aprendizaje se habla de interferencia o de transferencia negativa; hipotéticamente acontece con tareas muy parecidas con el propósito de que una sustituya a otra.

Finalmente es importante señalar que la transferencia en el aprendizaje motor se hace posible por una analogía estructural o semejanza de estructuras de coordinación de los movimientos en cuestión y, conforme a ello, puede apuntarse que la sistematización de los contenidos en los programas de educación física debe considerar la transferencia como un factor a tomar en cuenta en la planificación didáctica que puede repercutir favorablemente en un aprendizaje de mayor calidad.

## **2.2. Teoría de las formas didácticas fundamentales aplicadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje motor.**

### **2.2.1. La exposición didáctica mediante la comunicación verbal.**

La forma verbal expositiva se puede definir como la expresión relativa a una tarea motriz mediante el lenguaje hablado, con el propósito de que el alumno forme la representación mental del movimiento. En general se divide en descriptiva y explicativa.

La forma descriptiva consiste en una exposición oral que se concreta con la finalidad de reseñar las partes, características y condiciones de una tarea motora con precisión y elocuencia: "describiendo de tal manera que el alumno crea ver". La forma descriptiva es global cuando se representa el movimiento total sin destacar algún aspecto en particular. Cuando se refiere detalladamente alguna fase o aspecto del movimiento se materializa la forma descriptiva parcial o específica.

Por su parte la forma verbal explicativa consiste en una exposición razonada, argumentada en función a aspectos particulares que resultan de difícil comprensión en cuanto a la técnica y/o mecánica de las ejercitaciones,

La forma verbal explicativa se caracteriza porque justifica el por qué y el para qué de la ejecución, promoviendo con ello un aprendizaje consciente de movimientos que por lo común presentan una estructura compleja.

Metodológicamente la exposición formal de un tema se desarrolla conforme a tres etapas:

1ª. Introducción: Palabras que disponen a los alumnos para asimilar la información sustantiva del tema desde el punto de vista técnico. Generalmente implica el objetivo por lograr, la importancia de la tarea o los rubros fundamentales que se trabajarán sobre la temática en cuestión.

2ª. Desarrollo: Expresión suficiente y precisa del asunto central, de ordinario refiere la información técnica requerida para la ejecución de la tarea motriz, motivo de enseñanza.

3ª. Síntesis: Exposición breve y concisa de los aspectos más relevantes del tema tratado, con intención de consolidar la información más significativa.

Durante la exposición, con marcada frecuencia las formas verbales descriptiva y explicativa se utilizan vinculadas con la forma verbal interrogativa, que se concreta mediante el empleo sistemático y oportuno de preguntas con un impacto favorable en la dirección del aprendizaje.

Además de incentivar la dinámica de la motivación, la forma interrogativa cumple las funciones de descubrir, reafirmar, verificar y resumir la información.

Según la naturaleza de las preguntas, éstas se correlacionan con las etapas de la exposición formal: introducción, desarrollo y síntesis, enriqueciéndolas.

### **2.2.2. La demostración didáctica.**

En la enseñanza de las tareas motoras, la forma verbal por sí sola es insuficiente y dificulta a los alumnos el propósito de descifrar el código utilizado para enviar el mensaje y, en consecuencia, complica el proceso para formar la imagen del movimiento; con base en ello, la forma objetiva, correlativa al canal visual de ordinario se articula con la forma verbal expositiva, sea descriptiva y/o explicativa, provocando una representación mental o imagen motriz más clara a causa de la interacción de los sistemas de señalización verbal e icónica.

La demostración se define como la presentación práctica, sensible y correcta de las tareas motoras, para revelar una idea global o específica de la técnica de ejecución, contribuyendo a lograr una imagen precisa del movimiento, de manera que la demostración muestra qué y cómo hacer, así como el momento de realizar la tarea.

La demostración es directa cuando la ejecución, en el escenario de la clase, permite la aprehensión real de la tarea. Si la realiza el profesor se dice que es personal y presenta la ventaja de incrementar el interés y atención de los alumnos. Cuando la demostración la realiza un alumno hablamos de una demostración sustitutiva que puede efectuarse de manera guiada o continua. La demostración se identifica como guiada cuando el profesor regula, incluso manualmente, la ejecución del alumno-modelo con la intención de enfatizar fases o aspectos de la técnica. La demostración sustitutiva continua se caracteriza por la ejecución completa del movimiento a ritmo normal, que realiza el alumno-modelo.

La demostración también puede desarrollarse de manera indirecta, que es cuando se suscita la aprehensión de la tarea a través de imágenes sensibles que representan al movimiento real. Los medios más comunes para efectuar este tipo de demostración son la videograbación, la proyección cinematográfica, las fotoseries, fotografías, modelos de madera o cartón, diapositivas, folios, esquemas y dibujos.

La demostración indirecta tiene un valor específico en la didáctica de la educación física escolar, en razón de que puede aportar información analítica que desarrolla la atención selectiva en cuanto a aspectos de interés o de dificultad particular, ello gracias a que el ritmo de ejecución se puede regular o incluso "congelarse" para analizar la imagen en determinada etapa de la acción para enfatizar su trascendencia.

Tanto la demostración directa, como la indirecta pueden revelar la imagen global para la visualización de la estructura y mecánica general del movimiento, así como la imagen parcial o específica para polarizar la atención en algún aspecto particular y conseguir mayor precisión en los detalles de la técnica de la tarea.

Supeditada a la naturaleza de la tarea motriz, motivo de enseñanza y a los alumnos en cuestión, la demostración es más eficiente si se concretan las pautas didácticas que se refieren:

- Siempre que el ejercicio lo permita, realización y descripción paralela con el movimiento para que los alumnos estén en posibilidad de formar la imagen o representación mental de la tarea con mayor facilidad y precisión.
- Realización global y a ritmo natural con la finalidad de que la imagen motora se defina con apego a la realidad.
- Exhibición ralentizada para hacer más comprensible la mecánica de la tarea.
- Ejecución completa y a ritmo natural para que la mecánica real prevalezca sobre la ralentizada.
- Presentación de etapas y/o movimientos de elevado grado de dificultad, consolidando la demostración con explicaciones pertinentes.
- Mostrar lo correcto y lo incorrecto en aspectos específicos, a efecto de que los alumnos visualicen determinadas fases y/o movimientos de mayor complejidad.
- Ejecución completa o parcial, presentada en diferentes ángulos para promover una observación eficaz.
- Concluir con dos o tres ejecuciones completas y a ritmo natural para fortalecer la auténtica imagen del movimiento.

En la dirección del aprendizaje motor, la demostración ocupa un lugar de privilegio, porque tiene la virtud de que en forma instantánea presenta el modelo acabado de la tarea que el alumno debe llegar a realizar, gracias a que implica una clara visualización de las diversas partes del movimiento y/o de la totalidad del proceso motor. Por su naturaleza la demostración incentiva la dinámica de la motivación, ahorra tiempo y energía en la presentación del tema, clarifica la comunicación porque la información no necesariamente tiene

que ser codificada en nivel lingüístico, aprovechándose en gran medida la capacidad y disposición de los educados para reproducir movimientos que por su propia naturaleza o por la buena ejecución de quien demuestra resultan motivantes; por lo anterior, se debe procurar que la demostración sea correcta y expresiva, ejecutada con seguridad y precisión.

La demostración global se destina para los movimientos simples que no requieren una atención diferenciada, reservando la demostración fraccionada para movimientos de alto grado de dificultad, a fin de provocar una atención específica. Las pautas didácticas que a continuación se indican coadyuvan en el propósito de incrementar el impacto favorable de la demostración en los procesos de enseñanza aprendizaje de las actividades motrices en la clase de educación física:

- Explicar brevemente la razón del aprendizaje que se pretende.
- Previo a la demostración, mencionar los aspectos hacia los que en forma particular los alumnos deben enfocar su atención.
- Utilizar expresiones figurativas en los casos peculiares que lo ameriten.
- Valorar la conveniencia de que los alumnos reproduzcan simultáneamente el movimiento.
- Al concluir la demostración, resaltar los aspectos que se pretende los alumnos recuerden de la ejecución.

### **2.2.3. La ejercitación.**

Para la enseñanza de las tareas motoras que conllevan exigencia técnica, es decir, que demandan una manera específica de ejecución debiéndose ceñir a un patrón motor establecido de antemano, lo natural es que después de que los educandos han recibido la información por los canales visual, auditivo y a veces por el cinestésico-táctil, la tarea se ejercite, se repita para que llegue a dominarse. Este proceso de ejercitación normalmente se inicia con una experimentación o realización de ensayos, en los que los sujetos se percatan, en la práctica, de la influencia y relación de los parámetros de espacio y tiempo que intervienen, así como de la fuerza, velocidad y amplitud de movimiento, con lo que se está en posibilidad de hacer los ajustes de coordinación necesarios y poder ejecutar la tarea con eficiencia progresiva.

Lo anterior da paso a la repetición propiamente dicha, es decir, a la reiterada ejecución del movimiento para su adecuada consolidación y retención.

Gracias a la repetición las vías neuronales que reciben y transmiten los impulsos nerviosos se tornan más permeables a las excitaciones, con lo que gradualmente se facilita la realización y consolidación del trabajo de coordinación, formándose y afianzándose estructuras motrices que constituyen la base para la configuración de otras más complejas.

A causa de la repetición, los movimientos pasan del nivel consciente, cortical, al nivel subconsciente o subcortical, lo que significa que para la ejecución el sujeto ya no necesita dedicar toda su atención en ella, porque el movimiento se ha automatizado. La mecanización o automatización es el rasgo que distingue a las destrezas motoras, que aparte de no requerir plena atención para realizarlas, se caracterizan por ser ejecuciones seguras, precisas, finas e incluso rápidas, en las que a pesar de las variaciones en el entorno, se revela estabilidad en su forma y calidad.

Es importante decir que las destrezas permiten el desarrollo de habilidades, o sea, comportamientos motores complejos y eficientes en los que interactúan el desempeño técnico individual, el proceder de los demás, la influencia del medio y las condiciones tácticas.

En la didáctica de la educación física escolar se plantea la interrogante con respecto a la conveniencia de una repetición fraccional, separando los componentes de la tarea, o global a través de la ejercitación del movimiento completo; en este sentido cabe decir que no hay fórmulas acabadas, la propuesta es el examen de la tarea motriz porque este análisis pondrá al descubierto algunos indicadores que permitirán elegir la forma idónea.

Los indicadores más frecuentes para el examen de la tarea son el grado de complejidad del movimiento, la viabilidad para fraccionarla, el riesgo que la ejecución total pudiera implicar, así como el examen de componentes o partes del movimiento que son difíciles de realizar en una ejecución global.

El procedimiento de repetición por vía fraccional se puede concretar de tres formas:

1. **Análisis-síntesis progresiva.** En forma gradual y secuenciada los componentes de una tarea se ejercitan por separado y en el transcurso de la ejercitación se van uniando hasta que se llega a ejecutar la tarea completa.

2. Análisis-síntesis secuencial, Se ejercita por separado el primer componente de la estructura motriz, que será la base para unir en la práctica, de manera secuenciada el resto de los componentes.
3. Análisis progresivo y síntesis final. Gradualmente se ejercitan por separado los componentes de una tarea motora y al final del proceso se ejecuta el movimiento completo.

En la utilización de cualquiera de las formas de proceder para la repetición por vía fraccional, es importante tomar en cuenta los siguientes lineamientos didáctico-metodológicos para optimizar el aprendizaje y garantizar el eficiente enlace de los componentes para concretar el movimiento global:

1. Antes de cualquier práctica, demostrar la tarea completa, porque con ello, desde el principio el profesor muestra el resultado final que espera los alumnos logren realizar, pero también y de más importancia, es que con la demostración global se ofrece información visual que ayuda a que los educandos formen la imagen del movimiento o representación del mismo, encontrándole significado o sentido a las prácticas parciales que habrán de efectuar.
2. Identificar los componentes principales de la estructura motriz, porque reconocer los elementos estructurales más importantes del movimiento es un proceder esencial para establecer y seguir un proceso secuenciado y gradual.
3. No fraccionar innecesariamente el movimiento. Cuando la tarea se divide en demasía los alumnos se confunden, dispersan su atención y esfuerzos con gran cantidad de ejecuciones parciales.
4. Preservar la secuencia correcta del movimiento. Respetar el orden de los componentes de la tarea en las ejecuciones parciales es un requisito de primer orden para facilitar el enlace de los propios componentes de la tarea.
5. Enlazar totalmente la tarea en una sesión. Siempre que sea posible, conviene engarzar todos los componentes del movimiento durante la clase, para que la discontinuidad entre una y otra sesión no afecte desfavorablemente el aprendizaje.

Por su parte el procedimiento de repetición global hace referencia a la ejercitación completa o unitaria de la tarea para su dominio; aparte de la

repetición global natural u ordinaria, se distinguen otros dos tipos de repetición unitaria:

a). Global con polarización de la atención, que consiste en la ejecución completa del movimiento, pero enfocando la atención sobre algún componente o aspecto en particular del mismo para precisar su ejecución, y

b). Global facilitada, que se refiere a la ejecución total de la tarea, con alguna modificación en las condiciones de realización, con el objetivo de que los educandos ejecuten con mayor facilidad y precisión. Al alterar las condiciones de realización debe cuidarse que la modificación no cambie las estructuras básicas de coordinación del movimiento, porque cuando éste se realice e condiciones naturales la dificultad para ejecutar persistirá sensiblemente.

Con respecto al empleo de la repetición desde el punto de vista cuantitativo, se juzga que el aprendizaje resulta más eficiente cuando la ejercitación se administra en espacios de trabajo alternados con pausas de recuperación, porque de esta manera se evita la fatiga nerviosa, que es la que ocasiona que los movimientos pierdan calidad y se consoliden errores en la técnica de ejecución.

Asimismo, desde el punto de vista didáctico, hay que procurar una repetición consciente, concentrando la atención sobre lo que se está ejercitando, porque ello previene errores, facilita la consolidación y afinamiento del programa y respuestas motrices, con lo que se reduce la complejidad y el tiempo de aprendizaje.

#### **2.2.4. Las progresiones de enseñanza.**

Las progresiones de enseñanza son recursos didácticos estrechamente vinculados a la dirección del aprendizaje de movimientos que de ordinario revelan una exigencia técnica elevada, que implican múltiples factores de ejecución y en ocasiones su práctica conlleva un riesgo considerable.

La progresión didáctica se puede definir como el conjunto de ejercitaciones secuenciadas, de creciente dificultad, que gradualmente propician la ejecución y el aprendizaje de una tarea motriz compleja en correlación con los puntos esenciales de su técnica.

Para concretar la función de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, la progresión se sustenta en la transferencia, es decir, en la

influencia dinámica y favorable que se sucede entre las acciones aprendidas y las que se hallan en proceso de incorporación, siempre que haya cierta analogía o semejanza estructural, lo que significa que hay transferencia cuando una tarea motora ya aprendida facilita el aprendizaje de otra por la similitud que existe entre ambas.

A pesar de que las progresiones están fincadas sobre un proceder analítico progresivo y secuencial, no debe perderse de vista que el objetivo es facilitar el camino para conseguir la ejecución global y, dado que el todo, en este caso, es más que la suma de las partes, se establece la exigencia de un proceder cuidadoso que favorezca el engarce estructuralmente correcto de los componentes de la tarea, de tal suerte que permita llegar a la eficiente realización global de la misma.

Cuando mediante una progresión, el movimiento por aprender es un elemento de otra tarea de mayor proporción, una vez que los educandos han logrado la ejecución de la sub-tarea o movimiento en cuestión, éste se debe ejecutar en su contexto real, reduciendo con ello los efectos de una posible regresión técnica, es decir, un desajuste o retroceso en la calidad de ejecución al tratar de incorporar la sub-tarea a la totalidad o contexto real.

El diseño de una progresión didáctica es un proceso laborioso que exige gran cuidado respecto a la técnica del movimiento. El diseño o la confección de la secuencia se concreta mediante una primera etapa de análisis orgánico de la tarea, a fin de determinar las fases y componentes estructurales de la misma.

En una segunda fase se establecen las ejercitaciones pertinentes en clara correlación con las fases y componentes identificados en la tarea.

Al señalar las ejercitaciones que darán forma a una progresión se debe procurar:

- Que sean congruentes con los aspectos esenciales de la técnica.
- Establecer el menor número posible de ejercitaciones parciales.
- Determinar un franco vínculo antecedente-consecuente, es decir, una relación evidente entre una ejercitación y la que le sucederá.
- Que las últimas ejercitaciones de la secuencia tengan semejanza con la tarea final pretendida.

- Que el orden específico de los ejercicios conduzca a la ejecución de la tarea completa.
- Incorporar prácticas o ejercicios para consolidar el aprendizaje de algún componente particular de la tarea.

### **2.2.5. La retroalimentación.**

Una forma importante de promover avances significativos en el aprendizaje de las actividades motrices, reside en informar con regularidad a los alumnos del progreso que van alcanzando; para ello el profesor, a partir de las respuestas motoras que los educandos ofrecen, utiliza la información que de ellas emerge para configurar una referencia que contribuya a regular el proceso de aprendizaje, ello conlleva utilizar las conclusiones de la confrontación que se revela entre el valor real y el valor esperado, es decir, de la comparación entre la ejecución que se ha sido capaz de concretar y la ejecución que se desea que se realice, a efecto de reducir las diferencias cualitativas entre éstas.

Se dispone de tres categorías para analizar y clasificar el fenómeno de la retroalimentación:

1. La procedencia de la información.
2. El impacto de los mensajes.
3. La temporalidad de la información.

En la categoría relativa a la procedencia de la información, se pueden señalar dos puntos de origen, uno interno o biológico, que surge de la respuesta motora que emiten los alumnos durante el proceso de aprendizaje, señales que también se identifican como bio-información, el canal por el que fluye la información es el cinestésico. La segunda referencia del origen de la información es de carácter externo con respecto a los educandos, esto es, que los mensajes se producen o surgen del medio, muy particularmente de otras personas, que comúnmente son el profesor y/o compañeros. Los canales por los que se transmite la información es el visual, el auditivo y el cinestésico-táctil.

La retroalimentación también se diferencia por el impacto de la información. Cuando las señales se refieren al producto o resultado en la tarea motriz, se identifica como retroalimentación resultiva; cuando la información incide en las características del proceso de ejecución se habla de una realimentación de

desarrollo, que resulta más valiosa porque informa de los pormenores del proceso.

En caso de que al concretar la retroinformación el parámetro sea el tiempo, podemos distinguir tres modalidades: Concurrente, cuando la información se ofrece en el momento que se ejecuta la acción; terminal cuando las señales se emiten inmediatamente después de haber finalizado la tarea y por último, la retroalimentación retardada, en la que la información se proporciona transcurrido un tiempo de haber realizado el movimiento.

Por su parte, la bio-información o retroalimentación interna que, como anteriormente se refirió, es la que se origina en el organismo de los propios alumnos al ejecutar la actividad motora, es indispensable para concretar la autocorrección y llegar a ejecutar en forma autorregulada.

La bio-información se finca en la sensibilidad propioceptiva a través de la que se identifican señales o impulsos nerviosos por ciertos receptores sensoriales que permiten recoger información que se produce a causa del movimiento; ello en razón de que la acción motriz genera sensaciones internas en el sistema osteo-muscular, mismas que suministran datos acerca de las características y resultado de la acción, información que ayuda a regular el propio desempeño.

De manera más específica, el movimiento hace trabajar los receptores sensoriales que se encuentran en las estructuras musculares, tendinosas, articulares, óseas y del laberinto en el oído interno, Los receptores mencionados operan simultáneamente durante el movimiento, informando al sistema nervioso central de la posición segmentaria y global del cuerpo en el espacio, así como de la fuerza, amplitud y velocidad de los movimientos, condición que permite ajustar constantemente el desempeño motor del individuo.

Cuando los educandos se hallan en el inicio del proceso didáctico el impacto de la bio-información se encuentra restringido, porque los datos provenientes de las estructuras sensoriales propioceptivas rebasan la capacidad que tiene el sujeto para identificarlas y procesarlas.

Lo anterior significa que la retroalimentación externa o suplementaria reviste especial importancia al principio de la dirección del aprendizaje, además de que configura el procedimiento de la corrección, cuya razón de ser es

coadyuvar a que la imagen, el programa y la respuesta motrices se definan y perfeccionen.

La forma más común de realizar la corrección es aportando información verbal que llega al sujeto mediante el canal auditivo, con mucha frecuencia se concreta negativamente, es decir, solamente se indican los errores, pero no se señala su origen ni la forma de superarlos. Sin embargo, para alcanzar mayor eficiencia en el empleo de la corrección, el profesor puede variar y combinar las formas de retroalimentar con el propósito de rectificar a través de mensajes verbales:

- **Prescriptivos:** Mediante consignas respecto a qué es lo que debe hacerse para modificar la ejecución.
- **Ampliados:** Magnificando o engrandeciendo las características del movimiento en cuestión a efecto de ser más explícito.
- **Explicativos:** Justificando el por qué de la ejecución conforme a un proceder particular.
- **Lacónicos:** Refiriendo un aspecto concreto, aludiendo a algo que no se hace, o que se hace incorrectamente.
- **Descriptivos:** Reseñando la ejecución para identificar aciertos y errores.
- **Comparativos:** Confrontando la última ejecución con las precedentes.
- **Figurados:** Asemejando la acción con alguna otra o con un aspecto simbólico.

Cuando la retroalimentación externa se hace a través de la aprehensión visual, se concreta la corrección objetiva, que puede ser directa cuando la información se capta de la ejecución real de la tarea que se muestra como ejemplo, o bien, a través de una corrección objetiva indirecta con base a información de imágenes sensibles que representan la realidad y que se utilizan como modelos. Es preciso aclarar que las formas directa e indirecta no son excluyentes, incluso pueden combinarse y producir una forma de corrección objetiva mixta.

Otra manera de proporcionar información para la corrección es usando los canales cinestésico y táctil, es decir, a través de las sensaciones identificadas en la piel por el tacto y mediante la gradual conciencia de las sensaciones del movimiento inducido (sensibilidad propioceptiva). Esta forma de corrección se concreta cuando el profesor auxilia manualmente en la realización de la tarea,

con lo que hace sentir la ejecución ayudando al educando a percatarse de los procesos sensitivos y perceptuales de los movimientos para que identifique cómo y cuándo concretar la respuesta motriz con mayor precisión.

Con respecto a la temporalidad en que se ofrecen las correcciones, si la retroalimentación suplementaria es concurrente, esto es, que se concreta en el momento mismo de la acción, su impacto en el aprendizaje amerita advertir que “una información retroactiva dada en un tiempo inferior a los cinco segundos, puede tener efectos negativos; su instantaneidad no permite que el aprendiz haya podido evaluar mínimamente su propia acción<sup>7</sup> (“feedback” sensorial)” (Ruiz Pérez.1994:230).

Si la corrección es de carácter terminal, o sea, cuando recién ha terminado la ejecución, las huellas de memoria son frescas y se identifican con amplia facilidad.

Cuando la corrección se efectúa retardada, después de algún tiempo de haber realizado la tarea, el efecto de la información para corregir el movimiento puede resultar de menor efectividad en comparación con la retroalimentación terminal, con mayor razón cuando se ha dado otra o más respuestas que posiblemente demanden nuevas orientaciones.

#### **2.2.6. La intervención didáctica.**

Durante el quehacer didáctico, el profesor utiliza formas de comunicación que son útiles para encauzar el trabajo de los alumnos hacia el logro eficiente de los propósitos. Tales recursos no conforman un método, pero empleados con conciencia, deliberadamente, como parte de la estrategia docente, enriquecen en forma notable la competencia didáctico-metodológica del educador y, por consecuencia, los resultados que se obtienen.

Genéricamente, la intervención se define como la serie de recursos de comunicación que contribuyen a regular la interacción didáctica; se caracteriza por la información verbal y no verbal que el docente materializa en respuesta a los mensajes que emiten los alumnos durante su participación en las actividades de aprendizaje, es decir, son los mensajes que emite el profesor para alentar, modificar, reencauzar, interrumpir, coordinar, etcétera, la actividad de los educandos en el marco de los procesos de enseñanza y

aprendizaje, información que en general propicia y orienta la actividad grupal. Intervenir es la actuación del educador en consecuencia con las señales que los educandos generan a causa del efecto que les producen las experiencias de aprendizaje.

Gracias a la intervención, la participación en la enseñanza y el aprendizaje se revela más interesante a los alumnos, con mayor atractivo, más ágil y fluida, porque a través de estos recursos de comunicación didáctica el profesor orienta el flujo de la actividad para el eficaz cumplimiento de las tareas, así como el óptimo impacto de las mismas en la formación de los educandos.

A pesar de que la intervención es un instrumento sustancial para una enseñanza de alta calidad, de ordinario pasa inadvertida para el profesor, que por lo común la aprende en el ejercicio de su práctica docente, como resultado de la experiencia diaria y no como consecuencia del estudio y del análisis formal y sistemático de la didáctica.

La intervención se manifiesta en tres formas: No verbal, donde la gestualidad del docente es el recurso fundamental. La forma verbal, cuyo soporte es la expresión oral, pero sin concretar una exposición formal y, finalmente, la deliberada utilización de actividades complementarias, es decir, la administración de ejercitaciones que por su naturaleza intensifican el efecto de las experiencias de aprendizaje previstas para el cumplimiento de los propósitos.

Las formas de intervención no verbales se fincan en una comunicación corporal que en ocasiones sustituye los mensajes orales y en otras enfatiza o subraya las palabras. En modo importante la intervención no verbal implica la expresividad y emotividad del educador en la relación docente, aspecto en el que se ha de ser cuidadoso por su repercusión en el ánimo e interés de los alumnos.

En el rubro de la intervención no verbal, se considera la ayuda manual o mecánica que se identifica como la acción directa del profesor para "guiar manualmente" un movimiento para mostrar el "camino cinético" de ejecución y/o producir la toma de conciencia de las sensaciones de la acción, que el educando debe asociar con el modelo de ejecución correcta del movimiento,

---

<sup>7</sup> Algunos autores consideran que la información debe proporcionarse en el periodo comprendido entre los 25 y 30 segundos. Cf. Grosser, Neumaier.1986:92)

es decir, se ofrece información por la vía táctil-cinestésica para que se aprehendan o capten las sensaciones que la ejecución provoca, información que con frecuencia es imposible o sumamente difícil de ofrecer verbalmente.

Por otra parte, las formas de intervención verbal, sin llegar, como se ha referido, a constituir una exposición formal, se fincan en los mensajes orales de diferente tipo:

- Intervenciones de estímulo. Con las que el profesor incentiva la dinámica de la motivación. Se materializan con interjecciones o expresiones de ánimo que fortalecen el interés por el trabajo.
- Intervenciones simbólicas. Se concretan con la fórmula: "Como si...", expresión que sugiere una acción o elemento simbólico que representa la realidad con la finalidad de ser más elocuente y expresivo, así como de suscitar la imaginación y la actividad.
- Intervenciones directivas. Al expresarse encierran una prescripción o lineamiento que orienta o marca una manera de actuar.
- Intervenciones sugerentes. Implican un mensaje que invita o anima al grupo a realizar la actividad, son expresiones que dirigen la atención de los alumnos y los envuelve en la tarea.
- Intervenciones de desafío. Mensajes que implican un reto para los alumnos, que por tal naturaleza los provocan para que demuestren sus competencias, suscitando un interés vigoroso y un medio particularmente pertinente para estimular la actividad.
- Intervenciones de interrogación, Constituidas por preguntas que suscitan un desequilibrio cognitivo y, en consecuencia, actividad para superarlo. Asimismo, esta manera de intervenir revela la particularidad de provocar conciencia en los alumnos acerca de la forma en que debe realizarse una tarea motriz. Se pueden referir tres tipos de intervención a través de la interrogación: a). Para orientar la ejecución, cuando de la respuesta del alumno se deriva un lineamiento para cumplir la tarea. b). La interrogación con respuesta inducida, intervención en la que la pregunta encauza a los alumnos hacia una determinada respuesta y, finalmente c). La forma pregunta-respuesta, en la que se plantea la interrogante y la respuesta de los alumnos se utiliza para reiterar la información correcta, cerrándose la

intervención con una nueva interrogación que entraña la finalidad de ratificar la información y ganar la atención de los alumnos hacia la tarea.

Por lo que respecta a la intervención por el empleo de actividades complementarias, ésta se concreta mediante prácticas que por su naturaleza incentivan la dinámica de la motivación, son ejercitaciones del agrado de los alumnos, con el poder de involucrarlos plenamente en las tareas y hacer más atractiva las actividades que han de concretar los objetivos.

Cabe señalar que en el ámbito de las actividades complementarias se contempla la utilización de ciertos medios didácticos (materiales y aparatos), que promueven y favorecen la ejercitación y el aprendizaje, dado que en la Educación Física Escolar tales implementos están revestidos de una capacidad motivadora de sensible consideración.

### **2.3. Fases del aprendizaje motor y formas didácticas.**

Meinel y Schnabel, Fitts y Posner, Grosser y Neumaier y Ruiz Pérez, entre otros, son autores que se han ocupado de estudiar el proceso de aprendizaje motor en cuanto a su fundamento, etapas y características. Todos concuerdan en plantear tres periodos estructurales para el proceso referido, en general utilizan denominaciones diferentes para cada fase, pero en esencia coinciden en los contenidos y especificaciones que le asignan a cada uno de los tres niveles.

Genéricamente hay consenso en que la primer fase es un estadio de formación de alto nivel cognitivo, que se caracteriza por la configuración de la estructura elemental del movimiento que se coordina globalmente y se revela de manera poco económica a causa de gran cantidad de impulsos nerviosos que se suceden por el predominio de los procesos de excitación en el sistema nervioso.

El segundo estadio se significa por ser un ciclo de corrección y desarrollo, en el que el movimiento se afina y revela con una coordinación más precisa; la regulación de la respuesta se hace de manera más consciente y los procesos inhibitorios del sistema nervioso se sobreponen a los de excitación.

El tercer periodo se diferencia por ser una etapa en la que el movimiento se manifiesta estable y, en buena medida, sin la intervención total de la conciencia, conformando una respuesta de coordinación altamente fina y

exacta, que puede ejecutarse en condiciones variables del entorno sin disminuir su calidad.

Para efectos de este trabajo las fases del proceso de aprendizaje motor, respectivamente, se identificarán:

- De estructuración básica.
- De desarrollo
- De perfeccionamiento y dominio.

Conviene hacer notar que la división del proceso en ciclos obedece sobre todo a razones de objetividad para su exposición, sin embargo hay que apuntar que el aprendizaje entraña una transformación continua en la que el tránsito de una fase a otra no se sujeta a un esquema rígido ni está tajantemente diferenciado.

La fase de estructuración básica abarca desde la recepción, transmisión y comprensión de la información que describe y explica la tarea, hasta la ejecución del movimiento global, realizado apropiadamente en términos generales. El alumno comprende lo que debe realizar, pero no puede hacerlo con precisión; la respuesta es poco económica y armoniosa, efectuada con una coordinación elemental y con una serie de defectos estructurales y funcionales notables.

En el primer periodo del aprendizaje motor los procedimientos didácticos de exposición y demostración son fundamentales, porque contribuyen a la formación de la imagen del movimiento. Al planear la estrategia de enseñanza se ha de tener presente que los alumnos que se hallan en ese estadio de aprendizaje, asimilan poca información revelándose un notable predominio para captar mensajes por el canal visual.

Es necesario procurar una comunicación eficiente y clara, porque debido a la limitada capacidad para procesar información la idea del movimiento tiende a ser incompleta, poco clara y a veces errónea, condición sobre la que se debe dispensar particular cuidado, porque es la base para estructurar la imagen y el programa motor. En este periodo, la exposición didáctica constituye el medio para suministrar los datos preliminares que los alumnos requieren para posteriormente intentar el movimiento, recurso especialmente útil para describir la tarea y explicar sus principales características y condiciones. Por las peculiaridades cognitivas de los alumnos, conviene que durante la exposición

no se ofrezcan detalles, que solamente se suministre la información más relevante en forma breve, exacta y simple.

En ocasiones es benéfico un lenguaje figurativo, es decir, expresiones que representen la acción que se desea se realice, porque ayudan aclarando el propósito de la tarea. No es recomendable el marcado empleo de tecnicismos o términos inusuales, sin embargo cuando es preciso utilizarlos, resulta pertinente una breve aclaración conceptual efectuada en el momento de la expresión. Cuando se decide utilizar medios didácticos que pueden hacer más objetiva la exposición, éstos deben ser sencillos y limitados y, sobre todo, que verdaderamente ilustren los aspectos fundamentales de la tarea.

En virtud de que en la primera etapa del aprendizaje predomina la información que se capta visualmente, la demostración es otro procedimiento didáctico al que se debe destinar particular atención, dado que es fundamental en la correcta estructuración de la imagen del movimiento, ya que a través de la exhibición práctica se muestra una idea general de la tarea y de sus condiciones, además de que por su naturaleza la demostración incrementa el interés e incentiva la dinámica de la motivación por la natural espectacularidad que en sí misma encierra. Asimismo, por el interés que suscita, conviene que la demostración sea directa, es decir, ejecutada por el profesor en el momento mismo de la presentación del tema.

Siempre que sea factible, la demostración se debe hacer con explicaciones simultáneas. Es altamente recomendable demostrar en primera instancia la tarea completa para que los alumnos integren la idea global de la respuesta que se espera manifiesten. En caso de un movimiento complejo, se puede proceder, después de la presentación total, a la demostración por fases.

En cuanto al ritmo de ejecución, la exhibición práctica puede efectuarse conforme a la secuencia siguiente: A una velocidad normal; ralentizada o a menor velocidad para mostrar los aspectos esenciales y/o complejos; presentada en diferentes ángulos y finalmente concretar varias repeticiones a ritmo natural.

En términos generales, la respuesta motriz que da el alumno, esto es, la ejecución del movimiento motivo de aprendizaje, en este estadio inicial, se significa por una aplicación de fuerza innecesaria, así como por la realización de movimientos superfluos que, en gran medida, interfieren con la adecuada

ejecución de la tarea. El movimiento se revela tenso y poco económico, características que se explican en el fenómeno neurofisiológico relativo a la irradiación de estímulos en los centros corticales: "la irradiación de procesos de estimulación y de inhibición en el sistema nervioso central (SNC), es decir, la extensión de impulsos nerviosos hacia centros nerviosos del SNC que normalmente no intervienen, con la consecuencia de inervación innecesaria de la musculatura" (Grosser; Neumaier.1986:105), lo que origina tensión muscular y movimientos que no se requieren.

El movimiento que se es capaz de ejecutar al finalizar el estadio inicial del proceso de aprendizaje, muestra los rasgos fundamentales de la técnica, sin embargo la exactitud espacio-temporal es restringida, normalmente se hacen interrupciones entre las fases de la acción, repercutiendo en una respuesta poco fluida en la que los movimientos de impulso y recuperación son o muy amplios o demasiado breves.

Al concluir el periodo, la respuesta motriz exhibe poca estabilidad, a veces se ejecuta apresurada y en ocasiones lentamente, sin embargo, en términos generales, se realiza de manera aceptable, en un nivel de coordinación global, primaria cuando las condiciones de ejecución son favorables.

Para el cumplimiento de las condiciones descritas, la práctica o ejercitación es un recurso imprescindible, porque mediante ella se concreta el cambio en el comportamiento motor, esto es, se ajusta gradualmente la acción que se estructura en modo general para materializar una forma y precisión pertinentes. Las primeras respuestas motoras más que repetición conforman un ensayo o experimentación en que se manifiestan los tanteos iniciales para ajustar el movimiento, posteriormente el procedimiento de repetición interviene en mayor medida.

Conviene que en este periodo la ejercitación sea estándar, sin modificaciones en la estructura del movimiento y distribuida: series de repeticiones con intervalos regulares de descanso para recuperar la capacidad de trabajo y que la respuesta no pierda calidad a causa de la fatiga. Asimismo habrá que cuidar que la práctica sea una vivencia exitosa para garantizar un nivel elevado de interés. En razón de que en la etapa inicial del aprendizaje la imagen del movimiento se forma de manera incipiente, la ejercitación debe ser frecuente para consolidar y mejorar la idea cinética, de otra manera los espacios

prolongados entre una y otra sesión promueven que la imagen se deteriore y el aprendizaje se dificulte.

El proceder metodológico que se encuentra pertinente para la exposición (descripción, explicación y demostración) es el global-fraccional. Global para ofrecer a los alumnos la idea completa de la tarea; fraccional para la gradual asimilación de las etapas del movimiento.

En relación con la práctica, según la complejidad de la tarea, el proceso de ejercitación puede ser: Global cuando se trata de movimientos sencillos y fraccional con asociación secuencial cuando los movimientos presentan una estructura compleja. Cuando los contenidos de aprendizaje son tareas complejas, el argumento para utilizar la vía metodológica fraccional radica en la capacidad limitada de los alumnos para recibir y procesar información, así como en la restringida posibilidad de transferencia motriz de dicha información, además de que con este proceder las probabilidades de corrección son más amplias y la atención del alumno se orienta a pocos aspectos, optimizándose así los procesos neurológicos y perceptivos en cuanto a la definición de la imagen y del programa motor.

En términos generales se está de acuerdo en que la práctica se realice lo más cercana a las condiciones naturales del movimiento, sin embargo, en ocasiones, para beneficio de la forma y de la precisión, el ritmo de la ejecución se ralentiza con la idea de regularizarlo lo antes posible. Asimismo, cuando la tarea implica el manejo de ciertos implementos, éstos deben ser congruentes con las características de los alumnos y, en ocasiones, es viable hacerles adaptaciones: menor peso y/o tamaño, sencillez, etc., para incrementar la eficiencia en su manejo, que de ordinario es torpe e inestable por la necesaria atención que se debe asignar al implemento cuyo uso ha de acoplarse a la ejecución motora.

Cuando el movimiento se ejercita, el procedimiento de corrección cobra visos de gran relevancia en función a que es decisivo para una adecuada definición de la imagen, el programa y la respuesta motriz, al ofrecer información que permite mejorar tales aspectos. De acuerdo con Grosser y Neumaier (1986:131), es importante que en la etapa de estructuración básica del aprendizaje motor, se diferencie entre lo que constituye una falla y lo que realmente es una técnica insuficientemente formada, salvado esto, conviene

apuntar que la información que se brinde para la corrección, en la medida de lo posible, se trate de asociar con las sensaciones cinestésicas para contribuir a que los alumnos sean conscientes de ellas y posteriormente puedan regular el movimiento por sí mismos.

Las correcciones han de ser breves y directas, señalando lo que se debe hacer y cómo hacerlo. Una corrección es más eficiente cuando aporta poca información y cuando involucra los canales visual y auditivo, por lo que conviene corregir vinculando las explicaciones con la demostración, sobre todo, en relación con los puntos esenciales de la ejecución. Ante un error que se presenta reiteradamente, en ocasiones, es más útil no agregar más información mediante rectificaciones en esencia iguales, pero planteadas de manera diferente; mejor conviene detener la actividad, captar la atención y volver a exponer el concepto en cuestión.

Durante el periodo de estructuración básica del aprendizaje, un factor de singular relevancia que precisamente, se manifiesta durante la práctica o ejercitación de la respuesta es la retroalimentación que es la que aporta información para el constante perfeccionamiento de la tarea. En virtud de que en esta etapa los alumnos captan señales cinestésicas del propio movimiento en forma muy limitada y a veces imperfecta, el tipo de retroalimentación predominante es la externa o suplementaria, que en lo fundamental opera a través de los datos que el profesor aporta mediante la palabra, por vía de la ayuda manual o a través de la modificación de los implementos. Es conveniente que la información sea breve y esencial que, en lo posible, se aproveche la mayor disposición de los alumnos a utilizar el canal visual mediante estímulos correlativos a esta característica.

En esta fase se inicia la retroalimentación interna con base en la conciencia de las sensaciones cinestésicas, que permiten una autorregulación de la respuesta, razón por la que el profesor debe ofrecer información precisa que ayude a detectar sensaciones corporales que gradualmente ocasionen el gobierno de la tarea por el propio alumno.

Durante la fase de desarrollo, segunda etapa del aprendizaje motor, el movimiento que se aprende, en su ejecución revela una estructura funcional casi totalmente satisfactoria, la forma "gruesa" progresivamente da lugar a un proceder afinado. Se caracteriza porque el alumno puede dirigir

conscientemente la atención hacia aspectos más específicos, importantes del movimiento. Este ciclo de armonización y consolidación comprende, en términos generales, el espacio que va de una ejecución global coordinada aceptablemente, hasta una respuesta que se emite con errores de poca relevancia.

En esta etapa intermedia del proceso de aprendizaje motor, el educando se halla en capacidad de captar y asimilar detalles de la técnica de ejecución, por lo que se puede proporcionar una información más abundante y diferenciada en la que ya no es necesario el empleo de un lenguaje figurativo y los tecnicismos pertinentes se pueden utilizar con mayores posibilidades de comprensión.

La información que se ofrece tiene el propósito de guiar hacia una ejecución de mayor calidad, así como de instruir respecto a las características y condiciones particulares de la tarea, aportando referencias que permitan la valoración de la respuesta motora. El empleo de medios didácticos que apoyen la exposición resultan de mayor provecho, siempre que se enfatice en puntos precisos con la intención de coadyuvar en la armonización del movimiento.

En este estadio se procesan e interpretan mejor los impulsos nerviosos aferentes, la imagen del movimiento se torna más precisa y diferenciada, por lo que la demostración juega un rol preponderante al permitir visualizar directamente las partes y detalles de la tarea. La confrontación por medio de la demostración, de lo correcto y lo incorrecto de ciertas peculiaridades del movimiento es especialmente útil.

La demostración indirecta a través de medios como son las películas, videograbaciones, series de fotografías, dibujos, láminas, etc., tienen mayor impacto en cuanto a los pormenores de la tarea, en función de que algunos de estos recursos se prestan para una exhibición lenta y secuenciada de la imagen o incluso para "congelarla" en algún rasgo específico, acompañándola con las explicaciones pertinentes, hecho que apoya en mayor medida el perfeccionamiento del programa motor al disponer la anticipación mental que se precisa en cada etapa del movimiento, condición que hace factible una programación motriz más eficiente.

En este periodo intermedio del aprendizaje el movimiento se realiza con mayor armonía y precisión, se reduce el esfuerzo muscular y se eliminan los

movimientos superfluos dando margen a una respuesta de coordinación más fina, todo ello encuentra explicación en una integración más diferenciada de los procesos nerviosos donde los mecanismos de excitación e inhibición se han organizado en mayor grado a lo largo del proceso: "se va limitando más y más el campo estimulativo respectivo en cada una de las áreas corticales: se produce una concentración de la excitación en el área que provoca una ejecución motora adecuada" (Meinel; Schnabel.1988:217)

Durante esta etapa el movimiento alcanza amplia exactitud espacial, la dimensión de sus diferentes fases es pertinente y el ritmo también es el apropiado como producto de una adecuación o ajuste temporo-espacial de mayor nivel. En términos generales, la respuesta revela elevado nivel de constancia y precisión ejecutándose con facilidad en condiciones propicias.

En este contexto la práctica desarrolla un papel preponderante en razón de que coadyuva a mejorar y consolidar la ejecución, condición que implica que la ejercitación deba ser consciente, con el deliberado propósito por parte del alumno de utilizarla para el perfeccionamiento.

El proceder que se concreta para la ejercitación conjuga las formas distribuida con intervalos de recuperación y, concentrada, es decir, con un considerable volumen de repeticiones sin espacios de pausa de compensación. Respecto a la técnica de la tarea, lo aconsejable es una ejercitación global, esto es, la práctica del movimiento completo pero que, según las necesidades, se puede fraccionar en alguna fase para efectos de corrección, acotando la conveniencia de que el movimiento completo nuevamente se integre durante la misma clase o sesión. Lo ordinario es que la ejercitación se realice a un ritmo natural, sin embargo se puede ralentizar para ajustar algún aspecto. En el caso que se utilicen ayudas externas, mecánicas o materiales, conviene que éstas se eliminen lo antes posible, a fin de que la tarea se efectúe de manera independiente.

La práctica ocasiona la participación del procedimiento de corrección con la finalidad de perfeccionar la idea, el programa y la respuesta motriz, por lo que la habilidad para corregir se torna de especial relevancia. Para mayor efectividad resulta favorable que los errores se rectifiquen uno por uno, corrigiendo las fallas principales en primera instancia y explicando a los educandos el por qué de la exigencia o corrección.

Entre otros procedimientos, de acuerdo a la naturaleza de los errores, para la corrección se pueden emplear los siguientes recursos:

- Práctica consciente.
- Ralentización de la ejecución.
- Palmadas, sonidos, exclamaciones que eviten el error.
- Empleo de señalizaciones.
- Facilitar o reducir las exigencias de las condiciones de operación.
- Confrontar lo correcto y lo incorrecto del movimiento.

Contrario a la fase de aprendizaje de estructuración básica, en la que predominaba la retroalimentación externa y en la que la interna operaba de manera elemental y con carácter resolutivo; en este segundo estadio, la regulación del movimiento depende en mayor medida de la retroinformación interna en su modalidad directiva o de desarrollo, ello con base a que el educando interpreta y procesa con más eficiencia las señales reaferentes que proceden del sentido cinestésico, mismas que se pueden identificar y expresar verbalmente.

En este contexto, una estrategia adecuada es enseñar al alumno a concentrar su atención en el desempeño de la tarea, de manera que las sensaciones motoras se clarifiquen y se asocien con la correcta ejecución, información que debe correlacionarse con los datos complementarios que el profesor ofrezca a fin de provocar respuestas independientes y autosuficientes en los alumnos. Cabe recordar que la retroalimentación complementaria debe ser muy cercana al término de la ejecución a efecto de que el alumno aproveche las huellas recientes de la memoria sensorial.

La retroalimentación externa se puede llevar a cabo mediante la ayuda de proyecciones cinematográficas para analizar el movimiento, así como también con el apoyo de fotografías, esquemas, películas, etc., en donde la confrontación de lo correcto y lo incorrecto es de particular utilidad para afinar detalles que permitan una regulación motora más controlada y exacta. Asimismo, conviene tener presente que el avance en el proceso de aprendizaje permite informar a los alumnos aspectos relativos a las cualidades y principios que rigen el movimiento, puesto que esos datos se pueden asimilar de mejor manera y propician un mayor grado de conciencia de las peculiaridades de la tarea.

Por otra parte, la ejecución peculiar de la tercer fase del aprendizaje motor, etapa de perfeccionamiento y dominio, como base para propiciar un comportamiento motor independiente y flexible, implica un alto grado de integración entre las partes que la conforman, producto, en buena medida, de la interacción entre la repetición y la retroalimentación, con la posibilidad de ser emitida sin la intervención plena de la conciencia, reconociéndose como respuesta automática. Este tercer periodo del proceso, comprende desde el logro de una coordinación fina, hasta la manifestación de un movimiento que se ejecuta en forma precisa, fluida y segura, revelando sensible estabilidad y exactitud, aun en circunstancias complejas y controlando perturbaciones del entorno y/o del propio individuo. Condición que desborda los alcances de la educación física escolar a causa de las limitaciones con que ésta se imparte.

El sujeto que se halla en este estadio de aprendizaje logra concretar una amplia síntesis aferencial, es decir, los procesos de percepción de la información alcanzan un nivel elevado y se efectúan con más sencillez a causa de una selección de mensajes en función a su importancia, haciendo que la recepción e interpretación de estímulos se concrete de manera económica y precisa.

La optimización de los mecanismos senso-perceptuales se refleja en la calidad de la representación del movimiento y en el programa motor. La idea del movimiento se perfecciona no solo por una aferencia más económica, sino también por una mayor asimilación de las sensaciones cinestésicas relativas a detalles técnico-motrices que los alumnos pueden verbalizar; este mecanismo, asociado a un programa cinético que genera la disposición apropiada de la información neuro-motriz y temporo-espacial, hace posible una ejecución de elevada calificación.

Dada la mayor capacidad perceptivo-motriz formal del alumno, la descripción y explicación específicas son recursos didácticos que se emplean para ofrecer información con el propósito de resaltar las características y condiciones del movimiento, ofreciendo con ello más elementos de referencia que permiten valorar con mayor profundidad la respuesta. En este nivel del proceso de aprendizaje la información puede ser diferenciada y más abundante en cuanto a la precisión de detalles, el lenguaje literal y los tecnicismos no representan mayor dificultad para su comprensión. Cuando, para apoyar las explicaciones,

se utilizan medios didácticos para apoyar las explicaciones, conviene que éstos sean pocos y que su apoyo se oriente sobre puntos específicos para ayudar a su perfeccionamiento.

En términos generales la demostración se ajusta a los lineamientos que se indican para la exposición. La exhibición directa o indirecta de la tarea cubre la función de precisar los puntos finos para contribuir a perfeccionar la imagen y el programa del movimiento. Por su ventaja para ralentizar la imagen, los medios didácticos para una demostración indirecta tienen mayor campo de acción en esta etapa. Asimismo, las imágenes fijas, las láminas, el material impreso para el análisis mecánico, etcétera, también son de notable ayuda porque igualmente permiten destacar los detalles específicos de la técnica.

El carácter que distingue a una respuesta motriz de la fase de perfeccionamiento y dominio en el aprendizaje, se finca en la automatización, que permite un movimiento económico y de excelencia, porque el gobierno en el propio sistema nervioso "se transfiere a las correcciones de centros o niveles subordinados, desapareciendo así del campo de la atención consciente" (Meinel; Schnabel.1988:239), generando la liberación de la conciencia para que el sujeto pueda atender otros aspectos que dan mayor calidad y belleza al movimiento. En este mismo sentido es pertinente apuntar que la disponibilidad de la respuesta en diferentes condiciones se explica por la plasticidad de los automatismos, que se "distinguen del comportamiento estereotipado; el estereotipo es un automatismo a la vez extremadamente acusado, rígido e inmutable y resultado generalmente de un reforzamiento particularmente marcado." (Rigal.1979:34)

En este orden, la respuesta motriz que se presenta al concluir esta fase del aprendizaje, configura un movimiento que se ha transformado en destreza, es decir, en una ejecución automática con un mínimo de control consciente, excepto en los puntos sustanciales de la técnica que se destacan por una manifiesta coordinación fina; según Meinel y Schnabel (1988), se materializa una ejecución cuyos rasgos distintivos son la exactitud, la estabilidad y la disponibilidad. Es una expresión motriz exacta porque exhibe alta precisión y regularidad en los parámetros temporo-espaciales, así como en la aplicación de fuerza, además de que los movimientos no necesarios desaparecen totalmente. En virtud de su carácter automático la respuesta es estable, esto

es, su calidad se muestra constante en diferentes momentos e incluso en condiciones adversas y diversificadas, condición que exige amplia plasticidad en la destreza para superar las perturbaciones procedentes del entorno y/o del propio individuo. Una coordinación neuromuscular tan elevada e intrincada como la que se pretende en esta etapa sólo es factible cuando la práctica se desarrolla conscientemente, esto es, con el objetivo de que cada repetición contribuya deliberadamente a perfeccionar la respuesta.

Indudablemente la práctica es un recurso fundamental para la consecución de los objetivos del tercer estadio del proceso de aprendizaje motor; metodológicamente procede una ejercitación global, es decir, del movimiento completo, porque se pretende una respuesta integral y fluida; sólo es válido fraccionar la tarea cuando ello facilite el afinar detalles y con la consigna de globalizar nuevamente la práctica en la misma sesión.

En este periodo los espacios entre una clase y otra pueden ser más amplios porque la tarea motora se encuentra definida y el volumen o cantidad total de repeticiones en cada sesión se puede incrementar para coadyuvar en la automatización, aunque siempre conviene que la práctica se realice en forma distribuida intercalando periodos de recuperación que restablezcan la capacidad de trabajo y eviten la fatiga neuromuscular que puede incidir negativamente en la calidad del movimiento.

Para efectos de plasticidad en el automatismo, que también se identifica como estereotipo dinámico, se emplea la práctica de forma divergente, que consiste en reiterar la ejecución de una tarea en condiciones distintas que hagan de ésta una respuesta que pueda emplearse en función a las condiciones variables del entorno. Para este tipo de práctica, según se trate de una tarea abierta o cerrada, se pueden manejar varios recursos entre los que se cuentan:

- El uso de variantes de ejecución.
- Modificación en los implementos e instalaciones.
- Cambios en la actuación de los compañeros y/o "adversarios".
- Modificación de las cargas de trabajo y periodos de recuperación.
- Práctica bajo sensibles condiciones de estrés o presión, que conduzca al análisis y toma rápida de decisiones.

Estrechamente vinculado al procedimiento de repetición se halla el de corrección, que en este periodo se orienta hacia la rectificación de fallas

menores que es pertinente eliminar para perfeccionar el movimiento; en este sentido la práctica consciente, atenta a los posibles errores, resulta fundamental, misma que, en la medida de lo posible, se puede auxiliar con la videograbación y toma de fotografías en serie para el análisis de la ejecución de la tarea. En el mismo propósito de la corrección en esta fase, algunos autores sugieren una práctica correctiva en la que se magnifica la ejecución del movimiento correcto, para que esta realización ampliada favorezca la toma de conciencia y el movimiento se ajuste adecuadamente.

Atención especial merece la corrección de errores automatizados, que naturalmente implica un proceso complicado y lento de rectificación, porque cuando se intenta "corregir un movimiento casi automatizado y con su forma definitiva prácticamente estructurada, no sólo la parte que se intenta corregir no mejora, sino que el rendimiento alcanzado hasta ese momento, la seguridad y precisión del gesto se perturban" (Giraldes.1976:127). Este fenómeno de retroceso transitorio se puede explicar "por el hecho de que la concentración de la atención en los detalles del movimiento estimula los procesos parciales de la percepción y del procesamiento de las informaciones, de la programación y de la regulación, provocando un aumento de la excitación en las áreas cerebrales participantes, con lo que se produce un desfase de las relaciones dentro del proceso de conducción sensoriomotriz" (Meinel; Schnabel.1988:228).

Como recursos que pueden auxiliar en la rectificación de los errores de movimientos automatizados figura la conciencia del error, incrementar la percepción de la retroalimentación cinestésica y el uso de apoyos externos, mismos que en cuanto se juzguen innecesarios deben retirarse en beneficio de una ejecución independiente. Es importante señalar que el sujeto que se ubica en el periodo final del aprendizaje motor, esencialmente depende de la retroalimentación interna, gracias a que a lo largo del proceso ha aprendido a concientizar las sensaciones provenientes de los diferentes receptores propioceptivos.

En este contexto el procesamiento y verbalización de las sensaciones cinestésicas siguen evolucionando en beneficio directo de una regulación más exacta del movimiento. En esta etapa la retroalimentación externa o complementaria disminuye y, fundamentalmente, se orienta a proporcionar información sobre detalles finos y principios que rigen la técnica de ejecución y

sus cualidades con la finalidad de elevar el nivel de conciencia en cuanto al por qué de las exigencias de realización.

3.

**ESTRATEGIAS . METODOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EL  
APRENDIZAJE DE LAS ACTIVIDADES MOTRICES Y PARA EL  
DESARROLLO DE LOS ALUMNOS EN LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR.**

### **3.1. Análisis de lo metodológico en la enseñanza y el aprendizaje de la Educación Física Escolar.**

Para realizar, aunque somero, un análisis de lo metodológico que permitiera hacer un planteamiento en este ámbito, en congruencia con peculiaridades de la realidad de la educación física escolar, se efectuó una encuesta<sup>8</sup> con base en un cuestionario en el que, entre otras, se plantearon tres preguntas que ofrecieron información pertinente al propósito.

El cuestionario se aplicó a 144 docentes en educación física, que se desempeñan en clase directa en escuelas de los niveles básicos del Sistema Educativo Nacional: educación preescolar (29), educación primaria (85) Y educación secundaria (30), en planteles ubicados en diferentes delegaciones políticas del Distrito Federal, entre las que destacan las demarcaciones Venustiano Carranza, Iztacalco, Cuauhtémoc y Benito Juárez.

Las preguntas cuya información se emplea como base para considerar aspectos de la realidad de lo metodológico en la Educación Física Escolar fueron: ¿Qué estrategias didácticas utiliza en su labor docente?; ¿ En qué perspectiva(s) didáctica(s) se pueden ubicar sus estrategias de enseñanza? Y ¿ Qué teoría(s) pedagógica y/o psicológica respalda(n) las estrategias que con mayor regularidad emplea en la enseñanza?.

Cabe hacer notar que la muestra a la que se aplicó la encuesta no es representativa, es decir, que los resultados no pueden extrapolarse a toda la población: profesores de educación física que trabajan en clase directa en escuelas de educación básica; sus resultados se aplican solamente a la muestra que respondió el cuestionario; sin embargo, los datos ofrecen elementos de juicio dignos de tomarse en cuenta porque finalmente es la expresión de profesores de la especialidad cuya información refleja su realidad.

Respecto a la pregunta: ¿Qué estrategias didácticas utiliza en su labor docente?, los resultados fueron:

---

<sup>8</sup> Cf. Apéndice 1. Encuesta acerca de las estrategias didácticas en la educación física escolar. P.270.

Estrategias consignadas	Número de profesores	Porcentaje
Ninguna	16	11.1%
Pertinentes	18	12.5%
No apropiadas	70	48.6%
Adecuadas y no pertinentes	40	27.7%

Cuadro No. 1. Resultados de la pregunta número cinco del cuestionario.

Partiendo de la premisa de que del conocimiento de las estrategias didácticas que emplean los profesores de educación física, se puede hacer una aproximación al respaldo conceptual que sustenta los procesos de enseñanza aprendizaje en el campo de la educación física escolar, así como identificar la pertinencia de tales recursos. Se juzga importante apuntar que un 59,7% de los docentes encuestados, en lo que respecta a las estrategias se ubican en el polo negativo de la escala, es decir, un 11.1% no refirió ninguna estrategia didáctica y en un 48.6 de los docentes las estrategias apuntadas no son pertinentes, ello indica un proceder esencialmente empírico, en el que el docente utiliza algunas estrategias en su práctica educativa, pero sin ser capaz de identificarlas teóricamente, lo que evidencia un referente conceptual claramente restringido. En correlación se apunta un 27.7% de profesores que en las estrategias que refieren algunas fueron adecuadas y otras que no se pueden asumir como tales, lo que igualmente significa poca claridad conceptual en lo metodológico. En este mismo tenor se refiere que, solamente 18 de los 144 docentes se identifican en capacidad de señalar con pertinencia las estrategias didácticas que utilizan en el proceso didáctico.

En función a las estrategias didácticas señaladas, en otra pregunta, los profesores debieron anotar la perspectiva didáctica: tradicional o clásica, de escuela activa, tecnocrática o constructivista, desde la que se pueden identificar tales estrategias, dándose por entendido que la apropiada referencia constituye un indicador importante de fundamentación teórica de la didáctica. Al respecto los resultados también reflejan un manejo conceptual de la didáctica marcadamente restringido: 31 profesores del total encuestado (144)

no supieron ubicar sus estrategias de enseñanza en alguna perspectiva didáctica. Es sintomático que de los 39 docentes que ubicaron sus estrategias en una perspectiva tradicional o clásica, su información fue pertinente en un 92,3%. Asimismo es de destacar que la mayoría de los profesores asumieron una perspectiva de escuela activa, o bien, constructivista, empero las estrategias señaladas respecto a estas perspectivas no fueron apropiadas en un 78 y 76% respectivamente, lo que indica que el docente considera dirigir el proceso didáctico desde una perspectiva que no evidencia sustento que lo demuestre y, probablemente, la información vertida indique que su práctica es distinta a su discurso:

Perspectiva Didáctica	Pertinencia	Profesores	Porcentaje
Tradicional	Pertinentes	39	27%
	No adecuadas	03	7.6%
Escuela Activa	Apropiadas	50	34.7%
	No pertinentes	11	78%
Tecnocrática			
Constructivista	Pertinentes	50	34.7%
	No convenientes	12	76%
No supieron ubicar la perspectiva		31	21.5%

Cuadro No. 2. Resultados de la pregunta número seis del cuestionario.

Respecto a las teorías pedagógica y/o psicológica que respaldan las estrategias que emplean los docentes de educación física encuestados, la información que arrojó el proceso coloca a los profesores en el extremo negativo de la escala, ya que 84 participantes no estuvieron en posibilidad de referir una teoría pedagógica y/o psicológica que sustentara sus estrategias de enseñanza y 46 docentes refieren enunciados que no pueden considerarse

como teorías o éstas claramente no se corresponden con las estrategias señaladas, lo que descubre una marcada deficiencia en este ámbito.

Teorías Pedagógica y/o psicológica	Profesores	Porcentaje
Pertinentes	07	4.8%
No apropiadas	46	31.9%
Adecuadas Y no pertinentes	07	4.8%
No refirieron	84	58.3%

Cuadro No. 3. Resultados de la pregunta número siete del cuestionario.

Cabe señalar que los resultados de la encuesta resultan claramente contradictorios, a pesar de que la totalidad de los docentes juzgan categóricamente que la educación física es una disciplina pedagógica y que la gran mayoría de los profesores apuntan el respaldo de una didáctica especial de la educación física, Sin embargo, la información que aportan revela una enseñanza fundada en el empirismo, carente de un sustento conceptual, incluso en no pocas ocasiones ignorancia de los recursos didácticos que emplean; lo que, en buena medida, explica lo restringido del impacto formativo de la educación física, porque si bien, la naturaleza de los contenidos y la dinámica de la interacción didáctica concreta efectos formativos, éstos se acrecentarían en medida considerable con base al empleo consciente de estrategias que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo de diferentes capacidades del educando.

De lo expuesto, se puede concluir que en un índice elevado los docentes en educación física escolar, revelan:

- Una formación e información didáctico metodológica deficiente.
- El empleo de un discurso que puede identificarse como de vanguardia en lo metodológico, o por lo menos no tradicionalista, que su práctica educativa y sus referentes teórico conceptuales no confirman.
- Un proceder esencialmente empírico en su práctica docente, con incapacidad de identificar con precisión las estrategias de enseñanza que

emplean, así como las perspectivas y teorías pedagógica y/o psicológica que respaldan tales recursos didácticos

### **3.2. La libre experimentación motriz.**

#### **3.2.1. Conceptualización.**

La estrategia didáctica de libre experimentación motriz que se propone, conjuga una serie de procedimientos que el profesor ha de emplear de manera flexible y creativa para plantear los contenidos y actividades a efecto de propiciar un desarrollo cognitivo-motor que permita aprendizajes significativos.

La esencia del proceder metodológico radica en propiciar que los alumnos intenten, prueben, ensayen, etcétera, diversas formas de actividad motriz, en las que la práctica autogestiva ha de conducir a encontrar diferentes maneras de realizar tareas de movimiento que revelan un patrón motor general.

La estrategia de libre experimentación motriz es una vía didáctica de la educación física escolar que no pretende la automatización del movimiento, al contrario, el objetivo es desarrollar una disponibilidad motriz susceptible de adaptarse a condiciones diversas y variables que el medio demande, sea en la actividad cotidiana, laboral, de ejercicio para la salud, para la expresión artística o en la actividad deportiva como práctica socio-recreativa con propósitos formativos. En este sentido el proceso de construcción motriz que se concreta evita la estereotipia temprana, favorece un comportamiento motor flexible, susceptible de generalización, así como amplia posibilidad de transferencia en donde los aprendizajes logrados sean propicios o favorables para configurar otros nuevos; globalmente puede decirse que con todo ello se desarrolla la competencia motriz.

Conforme a lo anterior y de acuerdo con la naturaleza de la estrategia se descarta el desarrollo de una mera repetición mecánica del movimiento, los alumnos descubren o reconstruyen movimientos, combinando y recombinaando formas motoras que ponen en juego sus capacidades cognitivo-motoras, involucrándose en un proceso de aprendizaje significativo y constructivo.

Si se toma en cuenta que el enfoque constructivista del aprendizaje considera a las personas como seres activos que pueden suscitar experiencias, resolver problemas, reorganizar su saber o conocimiento para la construcción de un nuevo aprendizaje; de manera que el sujeto se desarrolle y aprenda

177

cotidianamente como producto de la interacción del medio y de sus disposiciones internas; la estrategia didáctica de libre experimentación motriz puede inscribirse en una perspectiva constructivista del aprendizaje en la que éste se entiende como un proceso en el que la actividad mental de la persona es la aportación fundamental para la construcción o reconstrucción del conocimiento.

En estos términos, la estrategia es coherente con tres ideas fundamentales en torno a las que, según César Coll (1990:441-442), se organiza la concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza:

- El alumno es responsable de su propio proceso de aprendizaje.
- La aplicación de la actividad mental constructiva de los alumnos (en este caso particular en saberes procedimentales).
- La orientación que hace el profesor de la actividad mental constructiva.

El objetivo de la educación física escolar no es exclusivamente el perfeccionamiento de un desarrollo cinético estereotipado, sino la capacidad de adaptación a condiciones continuamente cambiantes. En este sentido, un propósito esencial es el desenvolvimiento de la competencia motriz que "supone desarrollar la capacidad de adaptación y producción motriz necesaria para ajustarse a las demandas del medio, siendo capaz de producir múltiples respuestas a situaciones que por lo general son variables e inestables." (Ruiz. 1995: 101)

Por la naturaleza de la estrategia de libre experimentación motriz los alumnos descubren y reconstruyen movimientos combinando y recombinando formas motoras, en las que naturalmente intervienen la percepción, la memoria, el análisis, el juicio, condición que favorece una perspectiva diferente de la actividad motora, que más precisamente refiere el desarrollo de una competencia motriz conforme a las exigencias del medio.

### **3.2.2. Antecedentes y fundamentos.**

Con la finalidad de plantear información que sea útil, en calidad de material de trabajo, a partir del que se pueda construir un marco conceptual que respalde la estrategia de la libre experimentación motriz como instrumento de la didáctica de la educación física escolar, en este apartado se exponen los aspectos sustanciales y pertinentes al tema de las aportaciones del tanteo

experimental en la Pedagogía de Célestin Freinet, destacado educador francés creador de la llamada Escuela Moderna; del método de descubrimiento en la propuesta psicopedagógica de Jerónimo Bruner, psicólogo norteamericano, cuyo papel fue de notable relevancia en la renovación educativa de los Estados Unidos en la época de los años sesenta y, finalmente, de la teoría de la psicocinética de Jean Le Boulch, profesor de educación física y médico francés, principal impulsor de una educación física con propósitos eminentemente formativos conforme a un sustento científico.

### **3.2.2.1 El tanteo experimental de Célestin Freinet.**

Los planteamientos teóricos y metodológicos del tanteo experimental de la Escuela Moderna de Célestin Freinet, y del método de descubrimiento de Jerónimo Bruner, constituyen las referencias pedagógicas y psicológicas fundamentales que se bosquejan como material de trabajo, para plantear las bases del marco conceptual de la estrategia de libre experimentación motriz para la didáctica de la educación física escolar.

Por su parte, las aportaciones de Célestin Freinet<sup>9</sup>, célebremente reconocido como profesor de clase directa o de “banquillo”, se gestan con base en su práctica educativa en la que se privilegia la acción. Su pedagogía es paidocéntrica y, al igual que las manifestaciones educativas del primer tercio del siglo XX, pretende desarrollar la capacidad creadora de los infantes en correlación con las circunstancias y problemas de su medio.

Un concepto fundamental en la propuesta pedagógica de Freinet es el trabajo, que no se entiende como una actividad utilitaria, sino como toda forma de acción que propicia y concreta la experiencia como fuente de conocimiento: “Lo que suscita y orienta las ideas, lo que justifica el comportamiento individual y social de los hombres es el trabajo, en todo lo que hay de complejo y socialmente organizado” (Palacios.1978:99 *apud.* Freinet<sup>10</sup>).

En oposición a las características de la escuela tradicional, particularmente de la forma expositiva, Freinet se inclina por restringir este recurso didáctico que con frecuencia deriva en verbalismo que reduce espacios para el

<sup>9</sup> Célestin Freinet (1896 –1966). iniciador y principal promotor de la Escuela Moderna, que se identifica en el movimiento de renovación pedagógica de la Escuela Nueva de finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

<sup>10</sup> Freinet. Célestin. *Educación por el trabajo*. México D.F., Fondo de Cultura Económica., P.227.

razonamiento y la acción. En sus invariantes<sup>11</sup> número 20 y 11, Freinet es ilustrativo: “ Hablad lo menos posible”; “La vía normal de la adquisición no es de ningún modo la observación, la explicación y la demostración, proceso esencial de la escuela, sino el tanteo experimental, vía natural y universal” (Freinet.1972:53;39).

Genéricamente la escuela moderna es la alternativa de educación que Freinet plantea, donde la modernización no se refiere al equipo, a la infraestructura o a algunas técnicas: “Hace falta un cambio profundo de los fundamentos pedagógicos, psicológicos y humanos de la enseñanza para llegar a una nueva organización y a un nuevo espíritu de clase” (Freinet.1969:56). Propuesta en la que la acción, como necesidad vital del ser humano, es juzgada como la base de todo aprendizaje. La acción estimula las diferentes capacidades del alumno, físico-motrices, intelectuales, emotivas y sociales; acción en la que se elabora el saber mediante la exploración, a través de la experimentación o tanteo experimental que Freinet considera como el aspecto fundamental de su propuesta educativa: “Entonces hice lo que todos los investigadores. Adopté ese mismo proceso de tanteos experimentales que después colocaríamos en el centro de nuestro comportamiento pedagógico y de nuestras maneras vitales (...) nuestra teoría del tanteo experimental, es la base de toda nuestra pedagogía” (Freinet.1969:12; 46).

En la acción se funde el tanteo experimental y la experiencia, donde se configura el desarrollo de la inteligencia como conjunto multifacético de capacidades; al decir de Freinet, inteligencia artística, especulativa, política, social, sensible, “inteligencia de las manos, procedente de las virtudes con que se actúa sobre el medio para transformarlo y dominarlo” (1972:45); de manera que el tanteo experimental se revela como una preciada vía para contribuir a satisfacer la urgente necesidad social de formar sujetos reflexivos, polivalentes y creativos.

El proceso de tanteo, del ensayo experimental constituye un recurso fundamental, tanto para el aprendizaje escolar, como el que se fragua en la vida cotidiana. Así pues, una adquisición se hace por “...el mismo proceso

---

<sup>11</sup> Según Jesús Palacios (1978:108) toda la Filosofía y la Psicología del planteamiento educativo de Célestin Freinet está cifrada en sus invariantes pedagógicas que sintetizan la esencia de su pensamiento educativo.

general y universal del tanteo experimental que está en la base, desde siempre, del aprendizaje de la lengua y del andar” (Palacios.1978:104 **apud.** Freinet).

En este orden, en el que Freinet prima el tanteo exploratorio, satiriza la forma expositiva de la escuela tradicional, o de la escolástica, como él la denomina:

“...Enseñarían (los maestros) igualmente en clase, mediante “lecciones”, cómo se aprende a montar en bicicleta. Los alumnos permanecerán, como es debido, con los brazos cruzados, escuchando las sabias explicaciones del maestro. Si éste se atreviera a modernizar un poco su enseñanza, dibujaría en el pizarrón esquemas que ayudarían a la comprensión o, mejor, llevaría al grupo a un lugar donde se encontrara una bicicleta de estudio (...) Pero así descuidaría la aportación decisiva de la vida, porque el éxito vendría en verdad de otra parte: de la experiencia personal del niño que, después de clase, tomando alguna bicicleta a su disposición, se habría lanzado cuesta abajo, se habría caído, se habría levantado y habría recommenzado incansablemente hasta que por tanteos, hubiera adquirido el dominio y la técnica del equilibrio.” (Freinet.1969:25)

En el marco de la escuela moderna el tanteo experimental conforma un proceder metodológico de naturaleza inductiva, experimentando aspectos particulares que permitirán llegar a los generales, en él la función esencial del docente es organizar el trabajo, crear un medio favorable estableciendo las condiciones que promuevan el tanteo exploratorio y favorezcan el impulso vital de la acción, estando pendiente de variar los elementos de ensayo o de tanteo para que los alumnos enfrenten los desafíos que los conducirán a superar obstáculos, a incrementar y diversificar sus diferentes capacidades en correlación con su entorno social, condición que pone de manifiesto el vínculo con el concepto de disciplina de Freinet, fincada en el trabajo funcional y el interés que éste genera de manera natural: “ Cuando los alumnos se entregan a trabajos que les interesan profundamente porque responden a sus necesidades funcionales, la disciplina se reduce a la organización de estos trabajos, sin requerir más que un mínimo de vigilancia...” (Palacios.1978:123 **apud.** Freinet)

Finalmente, con el ánimo de ubicar los elementos metodológicos conceptuales en una justa dimensión, es pertinente apuntar que el tanteo experimental,

independientemente de su valía, es evidente que no constituye la única vía de enseñanza y que en justicia, la forma expositiva no es un instrumento didáctico sinónimo de pasividad o receptividad discente. Una exposición verbal u objetiva puede suscitar importante actividad psico-intelectiva y motriz, así como aprendizaje significativo.

En cuanto a la relación entre el tanteo experimental y la libre experimentación motriz, puede referirse que el tanteo experimental es la pieza conceptual e instrumental más relevante que aporta la pedagogía de Freinet a la estrategia de libre experimentación motriz.

Sobre el tanteo experimental se construye, en gran medida, el proceso metodológico de la estrategia, en el tanteo se cifra la posibilidad de suscitar la actividad motriz de los alumnos como un proceso inteligente de búsqueda y de construcción y no como una ejercitación mecánica fatigante, reproductora de modelos.

En la práctica educativa de la libre experimentación motriz, en congruencia con el tanteo exploratorio, el docente no presenta el prototipo de gestos motores que los alumnos deban reproducir por imitación, al contrario, deben experimentar diferentes formas de movimiento que ejerciten su imaginación e iniciativa, así como el desenvolvimiento de un potencial motor amplio y versátil que coadyuve al desarrollo de su competencia motriz.

En la acción en la que se concreta el tanteo experimental, en la dimensión de la actividad motriz, se desvelan conceptos de particular relevancia como el de la libertad, que Freinet apunta en su invariante número siete: " A cada uno le gusta escoger su trabajo aunque la selección no sea la mejor." (Freinet.1972:26). En la estrategia de libre experimentación motriz, los alumnos tienen libertad de proponer ejercicios y formas de realizarlos, así como de decidir el ritmo, el momento y el lugar para trabajar, de manera que el docente se desempeña como mediador entre el alumno y la tarea exploratoria constructiva; con frecuencia, efectivamente, como lo señala la invariante en cuestión, la selección que hacen los educandos técnicamente no es la más apropiada, sin embargo, lo relevante no es la precisión técnica, sino la ejercitación que es formativa en diferentes ángulos de incidencia. Estrechamente relacionado con estas condiciones, se muestra el estilo de intervención del profesor de educación física en la práctica de la interacción

didáctica que la estrategia genera: las ordenes se suplen por el desafío y la invitación cordial, que son recursos pertinentes para suscitar el tanteo y evitar la resistencia de los alumnos a participar. " A nadie gusta que le manden autoritariamente; el niño, en eso no es distinto" (Freinet. 1972:19), reza la invariante número cuatro, en función a ello el estilo de instrucción militar no opera en la estrategia de libre experimentación. El docente plantea las condiciones, el ambiente propicio e interviene alentando, generando confianza y seguridad en las iniciativas, siendo tolerante con los errores que se conciben como oportunidades de aprendizaje y desarrollo.

### **3.2.2.2. El descubrimiento en la teoría psicopedagógica de Jerónimo Bruner.**

Por lo que concierne a los aspectos teóricos e instrumentales de la enseñanza por el descubrimiento que Jerónimo Bruner plantea como estrategia didáctica, a nuestro juicio, constituyen un aporte fundamental en la teoría de la estructuración de habilidades para el aprendizaje, por sobre la postura que prima la asimilación de contenidos de una cierta disciplina, condición que para la educación física escolar resulta viable y valiosa porque los efectos educativos de ésta se pueden concretar mediante diferentes contenidos.

Aprender mediante el descubrimiento significa no realizar un hallazgo original, sino construir un saber por sí mismo, con las virtudes que ello entraña: intencionalidad, imaginación, exploración, creatividad, etcétera.

El aprendizaje por medio del descubrimiento, que se concreta por tanteos conscientes, reiterados y diversos, enseña a los educandos a localizar información y a desarrollar habilidades constructivas para el conocimiento, el individuo asimila información en una estructura cognitiva en cuyo desarrollo él ha desempeñado parte activa, condición que favorece un aprendizaje significativo. Según Jerónimo Bruner descubrir significa "reordenar o transformar la evidencia, de tal modo que se logre ir más allá de los datos organizados de esta manera, y llegar a otros conocimientos más profundos" (Patterson.1982: 168, **apud.** Bruner).

En función a lo anterior, Bruner concibe al individuo, al alumno como un ser activo que en los procesos de enseñanza y aprendizaje desempeña un papel mental y/o procedimental constructivo, que para aprender no copia la realidad

sino que reconstruye el saber mediante la acción deliberada de sus capacidades psico-intelectivas, planteamiento didáctico que conforme a esta postura se muestra en oposición a la enseñanza expositiva.

En el proceso metodológico del descubrimiento la participación activa, constructiva de los alumnos es fundamental, de otra manera no puede haber hallazgos que el alumno concrete por sí mismo; en correlación con esta premisa está la forma en que el contenido se presenta a los alumnos, esta debe ser a manera de desafío con el propósito de activarlos para que aborden y desarrollen los contenidos de aprendizaje, de tal suerte que los contenidos de enseñanza tienen que ser planteados como inacabados, sin precisar la forma de hacer o resolver, como una dificultad que incite a la búsqueda, a la exploración, al descubrimiento, razón por la que no hay una exposición definida en su totalidad, sino una presentación que promueva un comportamiento heurístico, una presentación que revele "la posibilidad de explorar alternativas, de tal manera que el alumno pueda en determinados puntos examinar caminos divergentes" (Araujo; Chawdick.1975:175).

Resulta pues evidente que a J. Bruner no le preocupa mucho el aprendizaje de conceptos a través del método de descubrimiento, sino que los alumnos identifiquen, comprendan y usen un camino para aprender por sí mismos durante toda su vida en condiciones diferentes: "Parece haber una necesidad imperiosa de que el niño desarrolle un método para continuar aprendiendo, que sea más efectivo por naturaleza; un método para aprender que permita que el niño no sólo aprenda el material que se le presenta en el contexto escolar" (Bruner.1987:82); Es decir que asimile los mecanismos para aprender por sí mismo, condición que subraya el papel activo, comprometido de los educandos, lo que nos conduce a abordar la actitud del docente para no guiar abiertamente a los alumnos en el descubrimiento y la actitud de los alumnos de exploración, de búsqueda: "Esto implica estimularlos para que digan: "Déjenme detenerme y pensarlo"; "Déjenme usar mi cabeza"; "Déjenme hacer alguna prueba aunque me equivoque". (Bruner.1987:85) y efectivamente los alumnos se equivocan o no son tan acertados; en este caso el profesor no ofrece la respuesta, al contrario inquiere, cuestiona para provocar el desafío que ha de suscitar la actividad. La intención es lograr que los educandos revelen una disposición abierta y reflexiva para el trabajo, de lo contrario se

arriba a un estado crítico de pasividad, inamovilidad y aislamiento que la intervención inquisitiva y de tolerancia debe romper.

De acuerdo con Patterson (1982:166), a Bruner no le interesa la transferencia específica, sino la de principios y actitudes, propósito educativamente esencial, porque ello permite al sujeto desarrollar un pensamiento creativo, constructivo que lo faculta a desempeñarse en diferentes campos del conocimiento, a aprender a aprender y no al desarrollo de un trabajo memorístico o de asociación mecánica.

Bruner privilegia el aprendizaje a través de la experiencia directa en la que los alumnos, ejerciendo sus capacidades de análisis, de observación, juicio, memoria, analogía, reflexión, descubren la mejor manera de abordar y trabajar los contenidos mediante la exploración y el tanteo o experimentación, destacando que en este proceso se revela un lugar de privilegio para las formas del razonamiento por sobre el aprendizaje de saberes; es decir, el énfasis se ubica en las estrategias para aprender por sí mismo más que en la incorporación de materiales particulares, aunque Bruner declara que los conocimientos específicos no pueden menospreciarse porque permiten el progreso de los sujetos en la estructuración de procesos intelectuales (Araujo; Chawdick.1975:145)

Siguiendo a Bruner (1987:88), cuando los alumnos plantean conceptos de una manera comprensiva, con sus propias palabras es porque han encontrado "algún punto de conexión con un conjunto estructurado de conocimientos que ya poseían", que él denomina compatibilidad y que Ausubel identifica como el desarrollo de estructuras cognitivas al incorporar el nuevo material a los contenidos preexistentes, estructuras que identificamos como esquemas, es decir, estructuras dinámicas de memoria que permiten almacenar y recuperar de manera eficiente información organizada por jerarquía y afinidad. Lo propio sucedería con las tareas motoras que se incorporan a los esquemas motores del sujeto.

Para Bruner el desarrollo cognitivo se finca en un proceso interactivo, en el que el alumno, por la exploración reconstruye la realidad en interrelación con los elementos del ambiente, proceder que provoca un interés espontáneo porque el desafío de lo incompleto, de lo incierto es intrínsecamente motivante, razón

por la que en el descubrimiento se aprovecha y propicia la curiosidad, la expectativa de las que, en mucho, dependen el aprendizaje y el desarrollo.

Para que el aprendizaje por descubrimiento cumpla las expectativas de asimilación y desenvolvimiento de capacidades del alumno, es necesario que el docente prevea un ambiente propicio que suscite la expectación y la curiosidad. La exploración no puede ser conforme al libre albedrío de los educandos, es necesario comunicar a los alumnos la finalidad del trabajo porque ello encauza la exploración y favorece la búsqueda consciente.

Asimismo es importante que el profesor concrete una intervención didáctica en la que los alumnos se percaten de puntos de relación entre los saberes que se trabajan, al igual que intervenir para suscitar en ellos conciencia de su capacidad para manejar situaciones a resolver y que fortalezcan su interés experimentando esa competencia, fincándose la motivación para el aprendizaje en la capacidad de los alumnos para concretar exitosamente el proceso de búsqueda, en la satisfacción que ofrece el pensamiento y la acción: "Creo que la recompensa que se obtiene del uso de los materiales, de descubrir regularidades, de extrapolar y de prácticas similares, es intrínseca a la actividad (...) las recompensas externas enmascaran este placer" (Bruner.1987:90-91). Bruner juzga que en el descubrimiento el aprendizaje por sí mismo encierra una fuerza motivadora natural que retroalimenta el interés y hace innecesarios los refuerzos externos al proceso.

Es pertinente acotar que aun cuando el aprendizaje por descubrimiento evidencia bondades o virtudes relevantes, conviene aclarar que existen diversas formas de concretar el aprendizaje que son pertinentes en función a la naturaleza de los contenidos y características de los alumnos, por lo que no es posible enseñar todo mediante el descubrimiento, que es una alternativa importante, pero que finalmente es sólo una alternativa.

En marcada analogía con el tanteo experimental de Célestin Freinet, la teoría del método de descubrimiento de Bruner revela una estructura conceptual que, en buena medida, explica y fundamenta la estrategia de libre experimentación para la educación física escolar, en la que el profesor no ordena, ni describe, ni muestra un modelo, sino que plantea condiciones de desafío para promover la experiencia directa para el aprendizaje a través del ejercicio de las capacidades cognitivo-motoras.

En este contexto se identifican importantes puntos de convergencia y sustento del método de descubrimiento con respecto a la estrategia de libre experimentación motriz, como es el hecho de que el propósito fundamental no es el aprendizaje de destrezas motoras, sino el que en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las tareas motoras se desarrollen capacidades motrices, psico-intelectivas y sociales. El objetivo no es que los alumnos aprendan gestos estereotipados, sino formas y estrategias para plantear sus propios movimientos, para lo que es necesario desempeñar un papel activo y comprometido en el aprendizaje.

Cuando, por ejemplo, en la educación física escolar, los alumnos aprenden actitudes de grupo positivas, el contenido motor que propició la socialización puede variar y en este caso su aprendizaje técnico no es lo esencialmente importante, sino el efecto educativo que generó, razón por la que la libre experimentación motriz es un marco favorable para concretar la idea de Bruner de no exagerar en el aprendizaje de conocimientos específicos, sino desarrollar pautas y estrategias de comportamiento que promuevan el desarrollo del alumno, desbordando las fronteras de la escuela o del patio escolar para llegar a la vida cotidiana. Asimismo, no importa que los estudiantes descubran una forma motriz específica de ejecución, o la configuración de una tarea motora original; lo que realmente es valioso es el proceso de exploración que se realiza, la actividad cognitivo-motriz que se genera, así como la posibilidad de transferir a otros campos y/o condiciones los principios, habilidades y actitudes que se aprenden.

Es importante subrayar la intervención del docente como mediador de la actividad constructiva de los alumnos, que necesariamente desempeñan un papel activo en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la exploración de posibilidades motrices. Así como lo plantea Bruner, de igual manera en la libre experimentación motriz, la tarea del profesor de educación física es la de desafiar para promover la actividad, es de dejar pensar, de permitir probar, de tolerar los errores, para que desde ahí se descubran formas motrices diversas y ricas de impacto formativo. Asimismo el propósito es suscitar una disposición abierta, reflexiva y de acción, de acción motriz no mecanizada, mediante intervenciones inquisitivas y a la vez de tolerancia y comprensión, que evite y/o supere la inmovilidad y/o aislamiento.

Otro elemento de convergencia es el hecho de la compatibilidad o del acoplamiento de la información sensoriomotriz en las estructuras cognitivas, más precisamente en los esquemas que, como ya se refirió, se organizan en forma jerárquica y por afinidad, y que una estimulación rica y diversificada mediante la ejercitación enriquece los esquemas o estructuras cognitivo-motoras que, según Sierra y Carretero (Coll,1990:145), intervienen para interpretar la información que procede del exterior.

Finalmente, con respecto a la motivación, en la estrategia de libre experimentación, de la misma manera que en el descubrimiento, es manifiesta y espontánea en los alumnos al ensayar, buscar, replantear diferentes formas de movimiento de uno o más géneros, los educandos se motivan porque están comprometidos y no sometidos a ordenes para reproducir modelos preestablecidos.

### **3.2.2.3. La psicocinética de Jean Le Boulch.**

En el marco de la educación psicomotriz, que tiene sus antecedentes en la utilización del movimiento para la reeducación de los niños con problemas de comportamiento asociados a sus capacidades psico-intelectivas, en 1960, a partir de su tesis doctoral *Les facteurs de la valeur motrice*, Jean Le Boulch inicia un planteamiento que en la actualidad continúa en desarrollo, en el que el método psicocinético, juzgado un método para la educación a través del movimiento a partir de la existencia corporal como totalidad conforma la alternativa de una educación física esencialmente formativa, una opción y un planteamiento en contra de la educación física tradicional fincada en el movimiento mecanicista, en la que prevalece el aprendizaje de gestos conforme a la "Pedagogía del drill", en la que el profesor es el modelo a imitar en movimientos que se fragmentan y repiten por separado hasta la automatización: "Toda la educación física contemporánea ha surgido de la herencia cartesiana del animal-máquina y de la representación mecanicista del cuerpo humano..." (Le Boulch.1978:13).

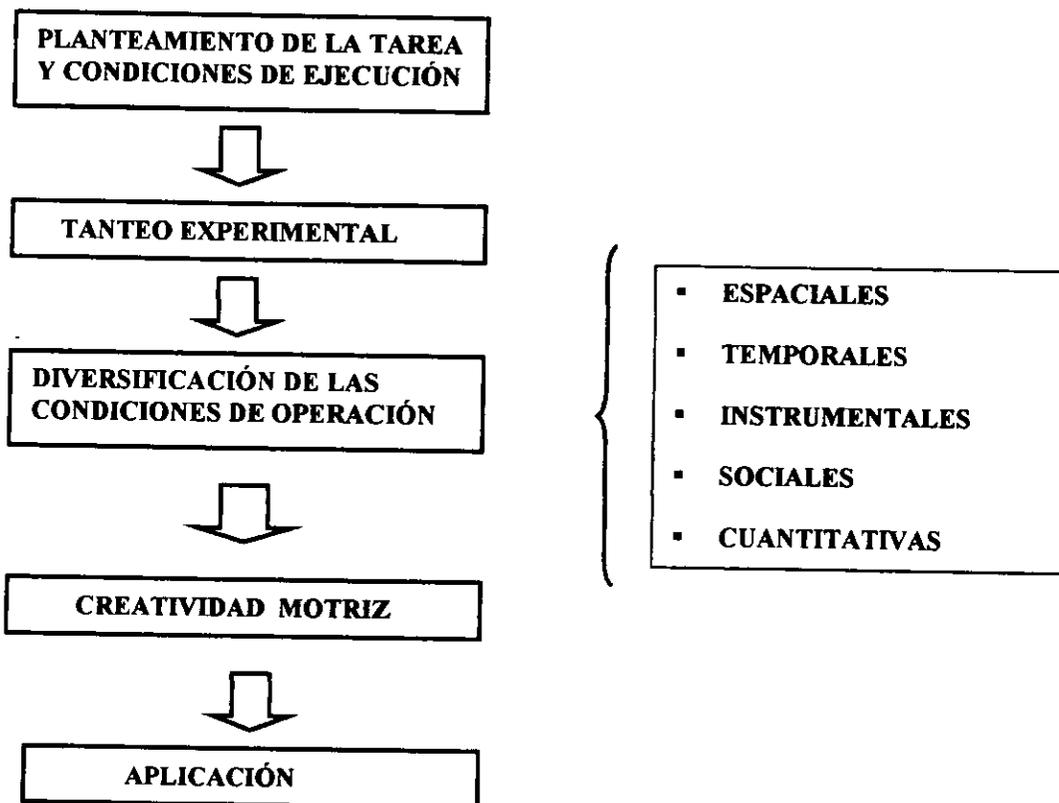
Considerando Le Boulch al movimiento como una manifestación de la conducta del ser humano como totalidad, lo plantea como el recurso educativo del método psicocinético, por el que se pretende formar a la persona completa y propiciar el aprendizaje de diversos contenidos escolares de la educación

básica a través del conocimiento y dominio del "propio cuerpo" que es el medio de ser y expresión en el mundo.

Respecto a la didáctica particular de la educación física escolar, la psicocinética que "trata de un método general de educación que, como medio pedagógico, utiliza el movimiento humano en todas sus formas" (Le Boulch. 1984:17), constituye un antecedente de especial importancia, directamente relacionado con la estrategia de libre experimentación motriz por diversas razones, entre las que destaca el lugar de privilegio que se destina a la experiencia o vivencia de los alumnos. Lo que aprendemos, dice Le Boulch, dependerá de lo que realmente hemos vivido y de la naturaleza de esa vivencia. Las explicaciones y las demostraciones son restringidas, en su lugar conviene destacar la importancia de la acción y de la exploración en la formación del educando, Le Boulch revela la influencia de Bruner y, particularmente, de Freinet en la psicocinética, reconociéndola abiertamente: (Nada puede sustituir la práctica personal. El "tanteo experimental" del método Freinet es una aplicación de este principio pedagógico fundamental" (Le Boulch.1984:22).

En referencia a la función del docente, en la aplicación que Le Boulch hace del método psicocinético en el desarrollo de la coordinación global pone de manifiesto otro aporte del tanteo experimental a la estrategia de libre experimentación motriz, al precisar que una de las funciones principales del profesor en la práctica educativa a través del método psicocinético es colocar a los alumnos en condiciones experimentales, para descubrir el mejor modo de aprender fincado en el tanteo experimental, que busca el desarrollo de la plasticidad de las estructuras nerviosas y no la rigidez y automatización; para tal propósito, metodológicamente, el profesor no ofrece las respuestas o la información para resolver las tareas motoras, porque suprimiría el esfuerzo cognitivo-motor que se pretende: "El educador debe abstenerse de proporcionar soluciones previamente elaboradas que hagan innecesarios el esfuerzo y la investigación propios del alumno" (Le Boulch.1984:50).

### 3.2.3. Proceso metodológico de la estrategia de libre experimentación motriz.



#### PLANTEAMIENTO DE LA TAREA Y CONDICIONES DE EJECUCIÓN.

Etapa de la estrategia en la que la información que se brinda tiene la finalidad de que los alumnos sean conscientes del objetivo a lograr. No se muestra un modelo para evitar la reproducción o imitación, se busca se comprenda el propósito de la tarea para identificar un "hilo conductor" para la práctica constructiva.

El educador deberá tener la capacidad de estimular al alumno en la búsqueda de las alternativas y formas de solucionar los retos; para ello se plantean desafíos mediante preguntas abiertas que promuevan la actividad motriz, con

la finalidad de que los alumnos respondan con base a su propia iniciativa e imaginación. En esta misma fase, teniendo en consideración las características e intereses de los educandos, así como el objetivo a lograr, se determinan requisitos de operación, esto es, se establecen las condiciones óptimas experimentales, es decir, las circunstancias para que se efectúen los ensayos a que haya lugar para concretar la tarea en diferentes formas y condiciones.

### TANTEO EXPERIMENTAL

Parte de la estrategia en la que se lleva a cabo la búsqueda y el ensayo de diversas formas de ejecutar la tarea. La práctica personal del educando implica que la ejercitación sea ocasión para el desarrollo de capacidades que permitan un desenvolvimiento perceptivo motor más rico y no el dominio exclusivo de movimientos estereotipados; lo que supone una actitud exploratoria, un comportamiento heurístico.

El trabajo de tanteo experimental motriz se sustenta en la noción del esquema motor, que se define como una estructura flexible de memoria que almacena, evoca y reconstruye información sensoriomotriz y conceptual, que permite la múltiple modificación de movimientos de una misma clase conforme a especificaciones cinéticas, relativas a la naturaleza del propio movimiento y cinemáticas en función a referencias o parámetros espacio-temporales y de acuerdo a las exigencias del medio; ello en función a que la variabilidad motriz, entendida como práctica abundante, diversa o multiforme; con carácter aleatorio, al azar, sin guardar un orden preestablecido es la que suscita el desarrollo de los esquemas al provocar esta práctica, la alteración molecular del ácido ribonucleico en las neuronas y/o el desarrollo de las conexiones sinápticas, hechos que hipotéticamente definen los engramas y posibilitan la construcción de movimientos de un mismo género en formas diferentes.

La libre experimentación se funda en que el aprendizaje depende de la interacción de los educandos con el medio y de la naturaleza de las vivencias que tengan los alumnos, "el niño comprende y domina una situación nueva por medio de su propia exploración y no por referencia a la experiencia de su maestro" (Le Boulch.1984:22)

El profesor debe concretar una intervención que favorezca la actividad, que permita la búsqueda creativa; debe estimular el desempeño de los alumnos, así

como mostrar una actitud de aceptación a los esfuerzos realizados, evitando proporcionar formas de ejecución predeterminadas que limiten el trabajo creativo: "Es más importante la acción de tanteo realizada por el niño que el resultado inmediato de este trabajo." (Le Boulch.1984.51)

Cuando los docentes aprenden a contener el deseo de imponer su voluntad, a controlar su inclinación por dar ordenes constantemente, para esta estrategia resultan los mejores profesores, porque suscitan el desarrollo de un comportamiento autónomo, autosuficiente, cada vez más creativo, porque permiten al alumno tomar sus propias decisiones y gobernarse a sí mismo. La intervención del profesor se enfoca a organizar, alentar, reorientar, favorecer la actividad múltiple y diversificada de los participantes.

#### DIVERSIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN.

En la medida de lo posible se modifican las condiciones de operación para propiciar formas variadas de ejecución y prevenir la monotonía y la estereotipización o estereotipia temprana de la tarea, es decir, evitar consolidar una forma específica de actuar.

La práctica variable provoca reconstruir el movimiento, implicando mayor toma de conciencia y múltiples alternativas de decisión, lo que conlleva esfuerzo cognitivo-motriz en la búsqueda de soluciones motoras óptimas, con lo que se elimina la repetición mecánica, porque la práctica variable, aleatoria, prepara en y para la autoestructuración de respuestas motrices, porque al elevar el nivel de incertidumbre en la tarea, se requieren o exigen diferentes planes de acción, ensayos sucesivos, respuestas diversas; es decir, se desarrolla un proceso de construcción y reconstrucción del movimiento

En la estrategia de libre experimentación, la variabilidad motriz demanda de los educandos una actitud de exploración, un proceder heurístico, activándose y desarrollándose, con base a las propias posibilidades corporales, mecanismos cognitivo-motores de orden sensorial, perceptivo, mnésico, neurológico y neuromuscular. En este contexto, el impacto del trabajo estratégico de variabilidad motriz influye en el desarrollo sensoperceptual-motor en función a la cantidad de aferencias y reaferencias que se suceden en la práctica, que enriquece e incrementa el cúmulo de sensaciones propioceptivas y exteroceptivas provocado por las constantes adaptaciones posturales en el

movimiento. Cabe precisar que la regulación o gobierno independiente de una respuesta motora, esencialmente es factible por la retroalimentación interna, por la reaferencia que surge de la respuesta, o sea de las sensaciones del movimiento, que precisamente se identifica como sensibilidad propioceptiva o cinestesia, cuyos receptores sensoriales se encuentran vinculados al movimiento: Receptores musculares, tendinosos, articulares, laberínticos y táctiles, estos últimos exteroceptivos, pero fuertemente vinculados al trabajo propioceptivo.

Conforme a lo expuesto y con relación a la memoria motriz, es importante apuntar que la variabilidad en el trabajo motor incrementa la capacidad de almacenar y recuperar gran cantidad de configuraciones motoras que el sujeto puede transferir a situaciones diversas, condición que es la base de un potencial motor amplio, que permite aprendizajes de mayor complejidad.

Para concretar la variabilidad motriz en la práctica educativa, las modificaciones pueden ser de diferente naturaleza; Espaciales, en donde los cambios se registran en cuanto a distancias, direcciones o trayectorias de los movimientos. Temporales, modificando la intensidad, la velocidad y el ritmo de ejecución. Instrumentales, en función a los diferentes medios didácticos que se pueden emplear. Sociales, con relación a la forma de interacción de los alumnos para desarrollar la ejercitación: En subgrupos, en forma cooperativa o competitiva y, finalmente, variaciones cuantitativas, es decir, respecto a la cantidad parcial o global de ejercitaciones a realizar.

Un propósito esencial durante esta fase de la estrategia es el desenvolvimiento de la competencia motriz, que "supone desarrollar la capacidad de adaptación y producción motriz necesaria para ajustarse a las demandas del medio, siendo capaz de producir múltiples respuestas a situaciones que por lo general son variables e inestables" (Ruiz.1995:101), condición que lleva implícita una actitud creativa, porque en esta etapa de la estrategia se concreta un espacio para que los alumnos descubran formas de ejercitación relativas al tema en cuestión, ofreciendo de esta manera la oportunidad de exaltar su imaginación e iniciativa, condiciones que propician un comportamiento creativo en función a la posibilidad de configurar movimientos o de realizarlos de manera diferente u original.

## CREATIVIDAD MOTRIZ.

En una estrategia didáctica en la que el aprendizaje se concibe como un proceso interno, constructivo, es natural que se demande a los sujetos una cierta disposición creativa, entendida la creatividad como la actitud y capacidad para actuar en formas diversas y originales, revelando una disposición potencial para construir respuestas diferentes y, de ser posible, únicas ante determinada situación o ambiente; ello en correlación natural con un comportamiento autogestivo, en el que el sujeto se conduce con autonomía e iniciativa para proponer y hacer cosas distintas por sí mismo.

Por la libertad que la estrategia revela al promover la expresión de los alumnos conforme a su naturaleza y con la facultad de autodeterminarse espontáneamente, se generan condiciones favorables para manifestarse creativamente. Según Guilford (Ruiz.1995:103), la creatividad motriz evidencia como rasgos distintivos la fluidez, la flexibilidad y la originalidad.

Fluidez para emitir respuestas numerosas sobre un cierto tema; flexibilidad de pensamiento y acción para adaptarse a circunstancias variadas y originalidad como capacidad para producir respuestas poco comunes o inusuales, condición que se complementa y enriquece con la definición de Fetz: "Competencia para variar, combinar y configurar acciones motrices" (Ruiz.1995:106), definición que entraña que el sujeto sea capaz de crear nuevas formas de movimiento por variación y/o combinación, capacidad que, en gran medida, depende de la fantasía, la experiencia y el nivel de aprendizaje.

En este sentido, esta fase de la estrategia tiene el propósito de ofrecer un espacio de práctica para resaltar los hallazgos o descubrimientos de los educandos respecto a la tarea motora en cuestión. Constituye un reconocimiento a la creatividad porque especialmente se ejercita lo que el alumno ha creado, los movimientos que ha construido, lo que, en consecuencia, genera una práctica de formas motrices de mayor calidad.

## APLICACIÓN.

Práctica que hace posible que el aprendizaje logrado, o que las capacidades ejercitadas se utilicen en el desempeño de otras tareas.

Se realiza una síntesis aplicada en condiciones diferentes a las que se dio el aprendizaje o ejercitación, estimulándose con ello la dinámica de la motivación al encontrarle sentido los alumnos a los aprendizajes y actividades que realizaron en las etapas precedentes del proceso didáctico.

### **3.3. Solución de problemas de movimiento.**

#### **3.3.1. Conceptualización.**

La estrategia didáctica de solución de problemas de movimiento configura una alternativa metodológica para la didáctica de la educación física escolar, en la que la actividad motriz esencialmente se suscita a través de planteamientos que entrañan un "conflicto", con los que se pretende concretar un desequilibrio cognitivo-motor en los alumnos al trabajar sobre los contenidos.

En la práctica, en lugar de que los educandos reproduzcan modelos o sigan instrucciones u ordenes que los conduzcan a la repetición mecánica, la estrategia en cuestión se desarrolla conforme a la exposición de tareas motoras bajo el formato de problemas de movimiento, es decir, proposiciones que tienen la finalidad de generar actividad motriz variada y abundante; proceder en el que los alumnos sugieren, intentan y realizan ejercitaciones producto de la reflexión y de la propia experiencia, razones por las que la estrategia se caracteriza por una actividad comprometida y espontánea de los educandos en un marco de libertad y mayor respeto a las posibilidades individuales de ejecución y aprendizaje.

Sin confundir los fines y valores de la educación física escolar, ni pretender arribar a un reduccionismo impropio, independientemente de procurar el desenvolvimiento de la competencia motriz, cabe apuntar que la estrategia involucra al alumno cognoscitivamente, esto es, contribuye en el desarrollo de la capacidad de pensar al promover prácticas y ejercitaciones fincadas en la reflexión.

Finalmente, la estrategia de solución de problemas de movimiento puede identificarse como afín a una perspectiva de tendencia constructivista en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación física escolar, ello en razón de la interacción con el medio y a una mayor actividad que el alumno ha de concretar conforme a un proceso interno de modificación y/o construcción

de esquemas motores como resultado de una práctica amplia y multiforme por discernimiento.

### **3.3.2. Antecedentes y fundamentos.**

No es motivo de sorpresa que ni John Dewey, ni Jean Piaget se ocuparan de la Educación Física; Piaget ni siquiera tuvo la intención de abordar el terreno pedagógico con su proceso de investigación. Sin embargo ambos personajes hicieron destacadísimas aportaciones a la Educación y, en consecuencia, la Educación Física se benefició de ellas.

Particularmente el tema que nos ocupa, la estrategia de solución de problemas de movimiento como recurso de la didáctica de la educación física escolar, halla respaldo teórico en ambos pensadores. Respecto al planteamiento pedagógico de John Dewey destaca para nuestro propósito su propuesta del método centrado en la investigación que pretende favorecer el pensamiento y mayor actividad de los alumnos, propósito en el que la identificación y trabajo de un problema constituye un aspecto fundamental, en razón de que, conforme a Dewey, el problema genera reflexión para la búsqueda de formas de solución y acción para resolver en la práctica el conflicto.

Otro elemento conceptual de la teoría de J. Dewey que se correlaciona con la estrategia, es la concepción pedagógica de construcción o producción en oposición a la reproducción de la enseñanza tradicional, que se juzga vital para formar a los individuos con iniciativa, con amplia capacidad de adaptación y competencias para afrontar y superar los desafíos que la transformación social demanda; lo que sin duda exige una educación entendida como recurso para lograr una sociedad libre y democrática, en la que la acción de los alumnos es considerada de una importancia de primer orden.

En otro sentido, se refiere, también como respaldo teórico, el proceso de equilibración que la Epistemología Genética de Jean Piaget postula como factor esencial en la construcción del conocimiento, proceso que entraña las fases de asimilación y de acomodación, en función a las que se materializa en el sujeto la ampliación, reestructuración y formación de esquemas cognitivos que concretan el desarrollo intelectual y el aprendizaje. En este orden, la estrategia de solución de problemas de movimiento, con sustento en los lineamientos didácticos surgidos de la psicología genética con relación al

proceso de equilibración, también se fundamenta en la utilización del planteamiento de problemas que activan los referidos procesos de asimilación y acomodación para restituir el equilibrio cognitivo que una exposición problemática o desestabilizante quebranta.

Asimismo, la estrategia se sustenta en el espíritu de las perspectivas interaccionista y constructivista de la psicogenética, porque su práctica se finca en la actividad motriz que supera los desequilibrios del planteo conflictivo a través de una actividad cognitivo-motora que el alumno despliega en interrelación con el medio y conforme a su construcción interna, que se refleja en la modificación y/o creación de esquemas o estructuras cognitivas para un aprendizaje mediado por la acción personal, propiciada y encauzada por el docente a través de las estrategias de enseñanza.

### **3.3.2.1. John Dewey: la enseñanza centrada en la investigación y en la acción de los alumnos.**

La estrategia didáctica de solución de problemas, que tiene su origen en los planteamientos educativos de John Dewey, constituye un recurso que en la actualidad se presenta como un instrumento de vanguardia que podría catalogarse como de corte constructivista, que como recurso inserto en la estrategia de enseñanza general del docente puede reportar beneficios en el aprendizaje y, en mayor grado, en aspectos del desarrollo de los educandos.

Una virtud que es pertinente destacar de la estrategia de solución de problemas es la riqueza heurística que el proceder conlleva, así como el ejercicio y desarrollo de las funciones psicológicas superiores para un pleno desarrollo y no en búsqueda de una formación utilitaria que pudiera atribuirse a una perspectiva pragmática. La estrategia, fincada en el proceso de investigación experimental como alternativa por la que el maestro puede optar en correlación con los alumnos, con los contenidos y la preparación e idiosincrasia de él mismo, pone el acento en una importante participación del educando, caracterizada por procesos cognitivos de construcción, de imaginación, discernimiento, iniciativa y creatividad en favor de una formación integral en la que las humanidades, la ciencia y la técnica han de conjugarse armoniosamente.

A John Dewey se le inscribe en el Pragmatismo, corriente filosófica de gran preeminencia en Norteamérica. Se considera que el Pragmatismo nace en el último tercio del Siglo XIX, en 1878, con C.S. Pierce<sup>12</sup>, "quien establece el principio básico del Pragmatismo: la verdad es equivalente a la utilidad y la utilidad siempre es relativa." (Xirau.1964:341). Sin embargo, para William James<sup>13</sup> la utilidad no es en referencia a un beneficio tangible, dado que para él la verdad no es lo lucrativo, sino lo provechoso, identificado con aquello que puede coadyuvar al desarrollo del ser humano para una vida más plena.

En este contexto del Pragmatismo o Filosofía de la Acción fundada en la experiencia humana, se desarrolla la obra de Dewey cuya influencia en el campo de la educación ha sido relevante particularmente en Estados Unidos de Norteamérica.

Dewey compartía el experimentalismo de Pierce, porque juzgaba que la experimentación era un medio que garantizaba la determinación de las proposiciones, esto es, que transitaba de lo indeterminado a lo determinado. En él la verdad científica y/o filosófica se encuentra sujeta a la verificabilidad. El Pragmatismo juzga que los descubrimientos científicos no son verdades acabadas, sino hipótesis valiosas, por lo tanto la verdad absoluta se considera inexistente, más bien es relativa y útil según los resultados que reporte la práctica o la experiencia.

"Para Dewey no existe ni tan solo la verdad relativa en que creyeron los primeros pragmatistas. Para él, la verdad, se reduce a la investigación, una investigación que se sabe progresiva, infinita e interminable" (Xirau.1964:347). Asimismo, juzga que el progreso humano será proporcional al dominio de la naturaleza por el hombre, progreso que ha de fincarse en la democracia y en la libertad.

El pensamiento de Dewey naturalmente fue influido por los acontecimientos de la época, entre los que destacan la evolución de las ciencias experimentales, incluida la psicología; la Revolución Industrial, así como transformaciones en la sociedad y gobierno en función a una democracia social entendida por Dewey como una forma de vida y no como un régimen político.

---

<sup>12</sup> C.S. Pierce es considerado el iniciador del Pragmatismo junto con William James.

<sup>13</sup> William James introduce el término pragmatismo a la filosofía en 1898 (Abbagnano.1963:940), y desarrolla esta corriente filosófica logrando gran influencia en la Filosofía y pensamiento contemporáneos.

En consideración a las condiciones históricas de la Revolución Industrial y de transformaciones sociales vertiginosas, John Dewey juzga que la educación del niño debe ser flexible, con amplia posibilidad de adaptarse a los cambios y desempeñarse en diferentes roles productivos y de liderazgo; la formación contraria a esta concepción es considerada como responsabilidad ética para la escuela que prepararía sujetos "parásitos" o que retardarían el progreso.

Una sociedad en tales condiciones "tiene que procurar que sus miembros sean educados para la iniciativa y la adaptabilidad personales; de otro modo éstos se verán abrumados por los cambios a que están sometidos y cuya significación o conexión no percibirán (Dewey.1971:99).

La concepción educativa de Dewey se deriva de su postura filosófica y de su teoría social democrática e igualitaria, donde sin embargo el carácter social no ha de restringir el desarrollo personal. Así, para Dewey el fin de la educación se expresa en una preparación para la vida, de manera que el niño pueda desarrollar con plenitud sus capacidades físicas, volitivas e intelectuales para obrar con eficiencia, precisando que "...la educación debe ser, primero, humana y sólo después profesional" (Dewey.1971:206).

John Dewey juzga a la educación clásica o tradicional como inconveniente e ineficiente al estar sometidos los alumnos a las disposiciones del profesor, fomentando con ello el autoritarismo y, en consecuencia, la ausencia de un espíritu democrático. Al fundarse la enseñanza en la transmisión, como proceso reproductivo en el que los alumnos memorizan y mecanizan mediante la repetición bajo el control de una disciplina externa, se desarrolla e inculca la receptividad y la obediencia acrítica, de tal suerte que en lugar de privilegiar la formación del niño, se prima la incorporación de contenidos que han de aprenderse conforme a la lógica del adulto.

En contraparte, Dewey "preconiza la libertad, la inteligencia científica, la democracia, la visión del futuro, el aprendizaje a través de la propia experiencia activa del niño, mediante una relación entre sus aficiones y sus capacidades" (Frankena.1968:301).

Por el carácter renovador en la metodología, en el que el papel activo del alumno es prioritario para la exploración, se juzga que Dewey es uno de los principales precursores de la Escuela Progresista, la cual intensifica su influencia a principios del siglo XX; "El hombre dice Dewey, es ser activo que

interviene espontáneamente en el curso de los fenómenos. La acción creadora caracteriza las relaciones entre el sujeto y el mundo. El hombre transforma las cosas del medio físico establece nuevas relaciones y nuevas estructuras en el ambiente social" (Aebli.1973:35), donde el pensamiento se desarrolla como consecuencia de la acción, condición por la que toma distancia de la didáctica tradicional, porque la enseñanza habrá de concretarse mediante el encauzamiento de la actividad espontánea sobre los objetos y no ofreciéndole información a los niños.

En este contexto el alumno es el actor principal, la instrucción se restringe y la tarea principal del profesor es procurar un ambiente propicio para la acción de los educandos. Así, contraria a la metodología tradicional que gravitaba en torno al docente, la propuesta metodológica de Dewey es paidocéntrica en función a la prevalencia de las necesidades e intereses del niño, que ha de considerarse como miembro de la sociedad y la escuela debe propiciarle interdependencia con ella. En resumen, Dewey considera al niño activo por naturaleza y, en consecuencia, la enseñanza debe ser congruente con tal peculiaridad, es decir, debe fincarse en la actividad del educando.

Conforme a John Dewey el aprendizaje no es la recepción pasiva de información, sino el actuar sobre las cosas; por sobre un trabajo de mecanización y abstracto se privilegia el contacto con la realidad y la solución de problemas funcionales, es decir, adecuados a los alumnos y que resuelvan una necesidad, dado que la educación debe desarrollar en el hombre sus capacidades y acercarlo a los medios pertinentes para que sea protagonista del proceso de desarrollo.

En este tenor, aprender por la experiencia es un precepto de primer orden en el pragmatismo, por lo que Dewey se expresa en contra de la enseñanza fundada esencialmente en la transmisión y en la repetición proponiendo el aprendizaje por la acción "*learning by doing*", procurando las actividades vinculadas a la vida real del niño. Sin embargo, es preciso señalar que no es con la Pedagogía de la Acción que recién se comprenda que la educación entraña actividad, porque en todo caso en la didáctica clásica esto se cumple porque el aprendizaje de contenidos intelectuales, naturalmente, también es actividad. De manera más específica en la perspectiva progresista, la actividad del alumno se busca que sea espontánea, sugerida por el educador, en contrapartida de

una actividad impuesta en la que el educando se muestra esencialmente receptivo ante la información que se le ofrece.

“La didáctica de Dewey (...) se centra en el proceso de la investigación. Investigar es la actividad constructiva del espíritu dominado por la duda” (Aebli.1973:41). Conforme a Dewey el método didáctico se configura con el pensamiento que la acción genera, según él lo expresa (1971:171) el material del pensar son las acciones, los hechos, los sucesos y las relaciones de las cosas, esto es la experiencia referida o vinculada a demandas de la vida cotidiana como base esencial del pensamiento, porque en la solución empírica es donde surgen los problemas, las dificultades que constituyen el estímulo para pensar, que suscitan observación, propuestas de solución y experimentación para comprobar. En este tenor, en el ánimo de propiciar una acción reflexiva para la solución de problemas funcionales o semejantes a los de las condiciones de vida cotidiana, Dewey plantea la investigación experimental, hipotético deductiva como la vía metodológica de la enseñanza, cuyo proceder ha de ser igual que en la reflexión o acto de pensar: “Son los rasgos de la situación reflexiva; el problema, la recolección y análisis de los datos, la proyección y elaboración de sugerencias o ideas; la aplicación y comprobación experimental, y la conclusión resultante o juicio” (Dewey.1971:188), que configuran los rasgos fundamentales del método de enseñanza.

Al concebir el aprendizaje desde la perspectiva de la investigación, se asume la postura de que el niño que indaga y experimenta no solamente adquiere conocimientos, sino que desarrolla método, procedimientos y capacidades para un aprendizaje autónomo y creativo, de suerte que este beneficio formativo, naturalmente es independiente de que el conocimiento que el niño elabora haya sido descubierto siglos atrás o que el maestro claramente lo domine, porque aparte de que el alumno incorpora información, se forma en competencias para estudiar, resolver problemas de su vida cotidiana y futura práctica laboral, “por el trabajo se provoca adquirir el conocimiento, pues de este trabajo debe resultar el crecimiento, desarrollo y maduración de las capacidades que entran en juego para realizarlo”(Larroyo.1958:141). La actividad que Dewey pondera es encauzada por el pensamiento, por lo que las actividades deben efectuarse conforme a un problema que demande reflexión,

que constituye la esencia del método para dirigir el aprendizaje, de acuerdo a los procedimientos y medios que inciten el pensamiento:

“Si los maestros comprendieran que la medida del desarrollo educativo es la actualidad del proceso mental y no la producción de respuestas correctas, se produciría poco más o menos que una revolución en la enseñanza (...) La única senda directa a la mejora permanente de los métodos de instrucción y aprender consiste en concentrarse sobre las condiciones que exigen, promueven y comprueban el pensar. El pensar es el método del aprender que emplea y recompensa el espíritu” (Dewey.1971:191;167), condición que en la práctica se revela en forma restringida.

En la resolución de problemas como vía didáctica se destaca el proceso de pensamiento, que a finales del siglo XX retomó particular importancia en las estrategias para la dirección del aprendizaje en una didáctica de corte constructivista apoyada en la psicología cognitiva; perspectiva desde la que, en los años noventa, Juan Ignacio Pozo, en marcada analogía con Dewey, señala cinco pasos en la solución de un problema como estrategia didáctica:

1. Identificación del problema.
2. Definición y presentación.
3. Exploración de distintas estrategias.
4. Actuación fundada en la estrategia.
5. Logros, observación y evaluación de los efectos de nuestras actividades(Pozo.1994:32).

El método centrado en el problema exige un pensamiento productivo, es decir, la configuración de procedimientos para la solución del problema, que “... siempre tratará de una dificultad a vencer, de un obstáculo por salvar, de un equilibrio o de una adaptación por restablecer, en suma de un problema a resolver” (Clausse.1983:219).

En este contexto, el profesor no ofrece información para resolver el conflicto; el maestro debe incentivar, sugerir, aportar ideas, pero no dar soluciones porque evita la reflexión del alumno como objetivo prioritario; así pues, “...el maestro, siendo el miembro del grupo que posee la experiencia más plena y madura y la visión más perspicaz de las posibilidades de progreso que ofrece cualquier plan formulado, tiene no solamente el derecho sino la responsabilidad de sugerir actividades...” (Dewey, citado por Frankena.1968:310).

Finalmente, es necesario aclarar que en la escuela no todo se puede aprender por solución de problemas y descubrimiento, independientemente de la bondad de este proceder metodológico para la enseñanza y el comportamiento autónomo y creativo; también debe tomarse en cuenta que hay contenidos que por su naturaleza demandan una metodología directiva o reproductiva y que, incluso, tales conocimientos son indispensables para formar una base conceptual que posteriormente permitirá al sujeto descubrir y resolver problemas.

En otro sentido, los lineamientos didácticos que emergen de la concepción pedagógica de John Dewey respecto a una enseñanza congruente con el proceso de investigación experimental, ofrece importantes aspectos que se correlacionan y, en buena medida, dan sustento a la estrategia de solución de problemas de movimiento en la educación física escolar, como es el caso de la mayor participación constructiva de los alumnos de una manera espontánea y comprometida, propiciando el aprendizaje mediante la propia experiencia y no a través de la del profesor, lo que se concreta por el trabajo de ciertos procedimientos análogos a los del método educativo que Dewey plantea centrado en la investigación, como es el caso de la identificación de un problema o situación de conflicto cognitivo-motor que suscita el pensamiento productivo, así como el proceder exploratorio que demanda la acción para solucionar los problemas de movimiento, acción que genera el referido pensamiento o actividad mental constructiva, en razón de que el alumno es llevado a reflexionar cuando en el desarrollo de la ejercitación encuentra dificultades que le exigen examinar la situación para superar o resolver el conflicto.

Conforme a lo anteriormente expuesto, la estrategia de solución de problemas de movimiento, en analogía con los planteamientos didácticos de Dewey, fincados en un proceso hipotético deductivo, también propicia la experimentación, la exploración, el razonamiento en el ámbito motor; lo que no significa que con la estrategia se pretenda el aprendizaje de una metodología experimental, sino contribuir al desarrollo de un comportamiento reflexivo y al desenvolvimiento de actitudes que permitan una interacción exitosa con el medio, proceso en el que los alumnos asumen una participación más dinámica en el trabajo de los contenidos, en este caso procedimentales, donde la

enseñanza se concreta a través del encauzamiento de la actividad espontánea, condición que implica que el profesor no pretenda desempeñar un papel protagónico sino que, con oportunidad y pertinencia, plantee ambientes propicios de aprendizaje, donde su intervención incentive un interés intrínseco en la solución de los problemas de movimiento, para lo que naturalmente debe abstenerse de dar soluciones a fin de evitar restringir el trabajo cognitivo-motor. Asimismo cabe apuntar que el trabajo que adiestra para realizar tareas mecánicas resulta pobre desde el punto de vista formativo, por lo que en la educación física escolar, mediante la estrategia de enseñanza en cuestión, se busca enfrentar a los alumnos a la resolución de problemas de movimiento, porque también suscita un proceso de razonamiento y conforme a ello los educandos sabrán aplicar sus conocimientos y habilidades a situaciones nuevas, se pretende contribuir a que los sujetos desarrollen comportamientos inteligentes y dinámicamente adaptables, sabiendo descubrir por sí mismos las soluciones pertinentes a los conflictos o problemas no sólo escolares, sino de la vida cotidiana, razones por las que se retoman y replantean ciertos principios y aportaciones metodológicas de Dewey a la didáctica, que conceptualmente sustentan esta propuesta de estrategia para la enseñanza de la educación física escolar, cuyas implicaciones formativas se revelan en otras áreas de la personalidad, sin que esto signifique que con la propuesta se pretenda un reduccionismo en el que el movimiento se juzgue como el medio idóneo para el desenvolvimiento de habilidades intelectuales.

### **3.3.2.2.El concepto de equilibración en la Teoría del Conocimiento de Jean Piaget.**

Jean Piaget cuya formación de origen fue de carácter biológico, al incursionar en el ámbito de la Psicología con la finalidad de investigar la forma en que se produce el conocimiento en el hombre, es quizás, a partir de los años setenta, el psicólogo que, en las últimas décadas, en mayor grado ha influido en el ámbito educativo desde la perspectiva de la Psicología del Aprendizaje.

Sin duda su tarea investigativa orientada al estudio de la construcción del conocimiento lo revela como epistemólogo de gran dimensión; su Teoría del Conocimiento o Epistemología Genética precisamente trata la formación y el significado del conocimiento humano.

La Psicología Genética, referida al desarrollo ontogenético, se funda en las aportaciones de la Epistemología de Piaget que explica la manera en que se concreta el conocimiento y el aprendizaje desde dos perspectivas. Una interaccionista que sustenta la posesión, por parte del sujeto, de estructuras cognitivas básicas al nacer, que al interactuar con el ambiente se reestructuran o se configuran algunas nuevas y la perspectiva que puede identificarse como constructivista, con razón en que la mente del individuo, para materializar el aprendizaje no copia la realidad sino que la construye participando activamente en función a la interpretación que de ella se realiza:

“...en el conocimiento no llega de ninguna manera a darse una copia figurativa de la realidad, sino que la copia consiste siempre en procesos operativos que conducen a transformar lo real en acciones o pensamientos para captar el mecanismo de estas transformaciones y asimilar así los acontecimientos y los objetos a sistemas de operaciones (o estructuras de transformaciones) (Piaget.1983:103)

Lo anterior significa que el niño construye el conocimiento mediante la interacción de sus estructuras mentales con el medio, estructuras que se configuran con los esquemas, que siguiendo a César Coll (1983), se pueden conceptualizar como unidades estructurales y funcionales de memoria que permiten comprender y representar la realidad; equivalen a formas generales de organización interna que operan como marco asimilador de la realidad a través de conceptos, sucesos, objetos, acciones, que se ordenan por jerarquía y afinidad.

Según la Epistemología Genética, el factor esencial en la construcción del conocimiento es el proceso de equilibración que se conforma con la interacción de dos procesos que operan para que se concrete en el individuo la reestructuración de los esquemas de conocimiento y, en consecuencia, el desarrollo intelectual y el aprendizaje.

Es sabido que el trabajo de investigación de Jean Piaget se orientó hacia la Epistemología y no a la Pedagogía, mucho menos a la educación física, “es necesario recordar que Piaget se interesó más por el papel de la actividad motriz durante el desarrollo cognoscitivo que en el desarrollo motor mismo” (Giraldes.1994:198). Sin embargo su Teoría del Conocimiento ha sido de amplia utilidad en el fundamento conceptual de la educación psicomotriz, una

de las corrientes de mayor importancia de la educación física escolar contemporánea, cuyo principal exponente es el profesor francés Jean Le Boulch con su propuesta de la psicocinética y en el discurso de una educación física científica:

“Hemos consultado los trabajos realizados por diversos autores (...) debe considerarse una mención especial a algunos de ellos (...): Piaget. Las leyes del equilibrio de Piaget, que representan la idea central del autor, anticipan ampliamente los datos neurofisiológicos actuales. Esas leyes expresan que el entorno, creador del desequilibrio, implica unos reajustes del organismo activo que posee su propia organización y **provoca permanentemente el aprendizaje de determinadas reacciones**” (Le Boulch.1997:60).

Asimismo Muska Mosston, profesor de educación física norteamericano, precursor de la metodología didáctica de la educación física contemporánea, en su discurso respecto a los estilos de enseñanza de resolución de problemas<sup>14</sup> y estilo divergente, implícitamente hace referencia al proceso de equilibración de la Epistemología de Piaget.

Nuestra propuesta de estrategia didáctica de solución de problemas de movimiento, considera de manera muy particular el proceso de equilibración, que conforme a la Teoría Genética del Conocimiento, sus categorías o procesos esenciales son la asimilación y la acomodación.

La asimilación es el mecanismo psicológico a través del que la organización cognitiva interactúa con los elementos del ambiente, proceso mediante el que el sujeto incorpora información y hace crecer las estructuras mentales.

Como consecuencia de la asimilación se revela la acomodación, proceso mediante el que la información se organiza y suscita el enriquecimiento y la modificación de las estructuras cognitivas, condición que concreta en el individuo el desarrollo paulatino de estratos superiores de pensamiento y un conocimiento que conduce al estado de equilibrio; es decir, la asimilación y la acomodación de información proveniente de las experiencias con elementos del medio que concretan una compensación por la interacción de ambos procesos de la equilibración, que conducen al desarrollo intelectual, dado que Piaget concibe la inteligencia como adaptación, como equilibrio:

“ El nacimiento de la inteligencia es mediante una actividad estructurante que implica formas elaboradas por el sujeto a la vez que un ajuste perpetuo de esas formas a los datos de la experiencia (...) La inteligencia es la adaptación por excelencia, el equilibrio entre una asimilación continua de las cosas a la propia actividad y la acomodación de esos esquemas asimiladores a los objetos.” (Piaget.1983:200)

Con lo que se muestra a la actividad del alumno, desde la sensoriomotriz hasta la lógico formal, como determinante en el desenvolvimiento de las capacidades cognitivas superiores.

El proceso global para materializar la compensación o equilibrio cognitivo se reconoce como equilibración, que en forma de espiral desarrolla progresivamente esquemas de pensamiento más complejos; esto es, un continuo proceso de desenvolvimiento intelectual y de la capacidad de aprendizaje; “...el factor principal de este constructivismo reside en un equilibrio mediante autoregulaciones que permite poner remedio a las incoherencias momentáneas, resolver los problemas y superar la crisis o los desequilibrios mediante una constante elaboración de estructuras nuevas que la escuela puede ignorar o favorecer según los métodos empleados.” (Piaget.1983:70); se favorece según estrategias metodológicas como la que nos ocupa: solución de problemas de movimiento, para los procesos de enseñanza y aprendizaje en los que el profesor no prescribe qué hay que hacer y cómo hacerlo de manera acabada, sino que plantea dudas, problemas, incertidumbre que genera la posibilidad de provocar el desequilibrio cognoscitivo, sean saberes conceptuales o procedimentales.

Conforme a la teoría del conocimiento de Piaget, el proceso de equilibración, para generar el desarrollo intelectual y el aprendizaje, necesariamente se articula con tres factores correlativos entre sí y con el referido proceso de equilibración: La maduración, la experiencia física y la interacción social.

“El crecimiento mental es indisociable del crecimiento físico, especialmente de la maduración de los sistemas nervioso y endocrino” (Piaget; Inhelder.1960:11); al respecto en la psicogenética se considera que el proceso de maduración, que fundamentalmente se estructura en función al desarrollo del sistema

---

<sup>14</sup> Cf. Mosston, Muska. 1978 *La enseñanza de la Educación Física, del comando al descubrimiento*. Buenos Aires, Paidós, pp.194-240, y Mosston; Ashworth. 1993 *La enseñanza de la Educación Física, la reforma de los estilos*. Barcelona, Hispano Europea, pp.221-256.

nervioso, es un factor que determina se puedan o no concretar ciertas operaciones mentales y/o motrices. La maduración neurológica, que se completa entre los 15 y 16 años, hace factible el mayor número de estructuras mentales, así como la eficiencia de las habilidades perceptivas y motoras.

La maduración, como se apuntó, se correlaciona con la experiencia física sobre los objetos materiales, siendo ésta más amplia, se juzga favorecerá en mayor proporción el desarrollo de operaciones mentales a partir del trabajo con tales objetos, porque el pensamiento lógico se desarrolla "descubriendo propiedades por abstracción a partir no de los objetos como tales, sino de las acciones mismas que se ejercen sobre estos objetos." (Piaget.1983:67).

En forma análoga, el sujeto coadyuva y a la vez se beneficia de la interacción social, como importante acción en la construcción del pensamiento lógico a causa de que el individuo logra mayor experiencia y acercamiento con los objetos de conocimiento a causa de la interrelación social, interacción que propicia la actividad interna constructiva.

Cabe señalar que en la Epistemología Genética la edad es una variable importante y, correlativamente a ella, el desarrollo mental en el niño se manifiesta conforme a tres grandes etapas: sensoriomotriz, de operaciones concretas y de operaciones formales, que respectivamente comprenden de los cero a los dos años, de dos a once; y de once a quince años; fases que según Piaget caracterizan el desarrollo intelectual en el infante; sin embargo habrá que tomar en cuenta que las etapas no se conciben como estancos delimitados de uno a otro, sino como un continuo en donde el término de una etapa se sobrepone al inicio de la otra: "El desarrollo mental del niño aparece, en total, como una sucesión de tres grandes construcciones, cada una de las cuales prolonga la precedente, reconstruyéndola (...) su orden de sucesión es constante, aunque las edades promedio pueden variar de un individuo a otro" (Piaget; Inhelder.1960: 151).

Genéricamente la equilibración, que culmina con el desarrollo y el aprendizaje como consecuencia de la ampliación y transformación de las estructuras cognitivas, comienza con el enfrentamiento del individuo con un problema, que de manera natural el ambiente le plantea o que escolarmente el profesor suscita, con lo que se genera un desequilibrio en los esquemas de conocimiento, perturbación que ocasiona empiece a funcionar la asimilación

que incorpora la personal percepción de las nuevas experiencias con el propósito de restablecer el equilibrio, que sólo se logra a través de la acomodación, de manera que la búsqueda del "...equilibrio es la fuerza motora que subyace a esta adaptación del individuo al medio ambiente" (Labinowicz.1987:41), en la que el papel activo del niño al descubrir nuevos problemas desencadena el proceso de equilibración y el aprendizaje que puede decirse comienza con la identificación de un problema.

Conforme a la teoría de Piaget los procesos que se revelan para concretar la equilibración de elementos discordantes conforman factores esenciales en la materialización del conocimiento, y establecen las bases para un aprendizaje genuino. De lo que se trata es de presentarle al alumno situaciones que ofrezcan "nuevos problemas, problemas que emanen uno del otro" (Piaget.1983:11)<sup>15</sup>. De manera que el planteamiento de problemas constituye un proceder esencial en la acción didáctica basada en la Psicología Genética porque son éstos los que desencadenan y orientan la acción constructiva.

Didácticamente el proceso metodológico conformado con base en las aportaciones de Piaget también se inicia con la exposición de un problema que se concreta mediante una pregunta, o a través de un planteamiento que entraña "conflicto" y cuya resolución tiene dos o más alternativas. La importancia del conflicto para suscitar el desarrollo es fundamental; "El progreso requiere el conflicto cognitivo; la percepción de la discrepancia entre los esquemas y la realidad..." (Gimeno; Pérez.1992:45)

A los alumnos se les aporta la información y/o materiales que son necesarios trabajar para que, concretando las operaciones pertinentes (explicar, clasificar, definir, ordenar, contar, indicar propósitos, etcétera), logren la solución del problema a partir de un proceso exploratorio que se finca en los esquemas de pensamiento previos, ello en congruencia con un planteamiento esencial de la psicología de Piaget que refiere que "todo acto intelectual se construye progresivamente a partir de reacciones anteriores y más primitivas." (Aebli.1976:102), condición que reviste al proceso con un carácter de construcción progresiva.

En este contexto el profesor, considerando los esquemas de pensamiento previos de los alumnos, debe generar las condiciones de enseñanza y

aprendizaje para que los alumnos desarrollen las operaciones que se pretenden, mediante la actividad mental y/o motriz, interviniendo como mediador entre la acción mental constructiva y el contenido de la disciplina.

Una vez planteado el problema, éste se discute y analiza para su mejor comprensión y se procede con mayor certeza a la exploración o acciones para su resolución. En esta fase del proceso el docente observa y, si juzga pertinente, pregunta con oportunidad sobre el objeto y los procesos de pensamiento. Cuando la complejidad del problema impide que los alumnos alcancen por sí mismos el resultado esperado, el profesor interviene mediante ciertas reflexiones o cuestionamientos que ayuden a los alumnos sin conducirlos a un punto específico que el docente conoce de antemano, porque ello restringiría la posibilidad de respuesta divergente.

A lo largo de la investigación libre, la que esencialmente realizan los alumnos por sí mismos para solucionar el problema, éstos socializan sus avances y resultados, lo que es ocasión para que el profesor corrija, comente u ofrezca información pertinente, lo que genera un sensible beneficio a los alumnos de menor avance, que se nutren, orientan y motivan con la interacción que se concreta con sus compañeros y el docente.

En este contexto, se puede apuntar que el aprendizaje como proceso de cambio en las estructuras cognitivas a través de la interacción con el medio, a la vez que opera como un factor de desarrollo, también es un resultado de dicho proceso: "El aprendizaje provoca la modificación y transformación de las estructuras que al mismo tiempo, una vez modificadas, permiten la realización de nuevos aprendizajes de mayor riqueza y complejidad" (Gimeno;Pérez.1992:43).

Respecto al planteamiento didáctico para las actividades de educación física escolar mediante la solución de problemas de movimiento, éste se desarrolla conforme al concepto de equilibración porque el docente en educación física para concretar los procesos de interacción con el medio y la construcción del saber, en este caso procedimental, inicia su labor didáctica con un planteamiento breve que implique conflicto y pueda solucionarse en forma divergente, con el propósito de generar actividad motriz en los alumnos; de acuerdo a esa exposición problemática se provoca el desequilibrio en los

---

<sup>15</sup> Cf. Estudio preliminar de la obra *Psicología y Pedagogía* de Piaget, edición española de SARPE, 1983.

esquemas motores, entendidos como estructuras de memoria que almacenan información de actividad procedimental; de manera que tal planteamiento y la pertinente intervención del docente provocan la libre ejercitación que concreta un proceso exploratorio para encontrar formas motoras diversas, acción con la que se inicia el proceso de asimilación que acrecienta los esquemas motores en búsqueda del equilibrio cognitivo motor.

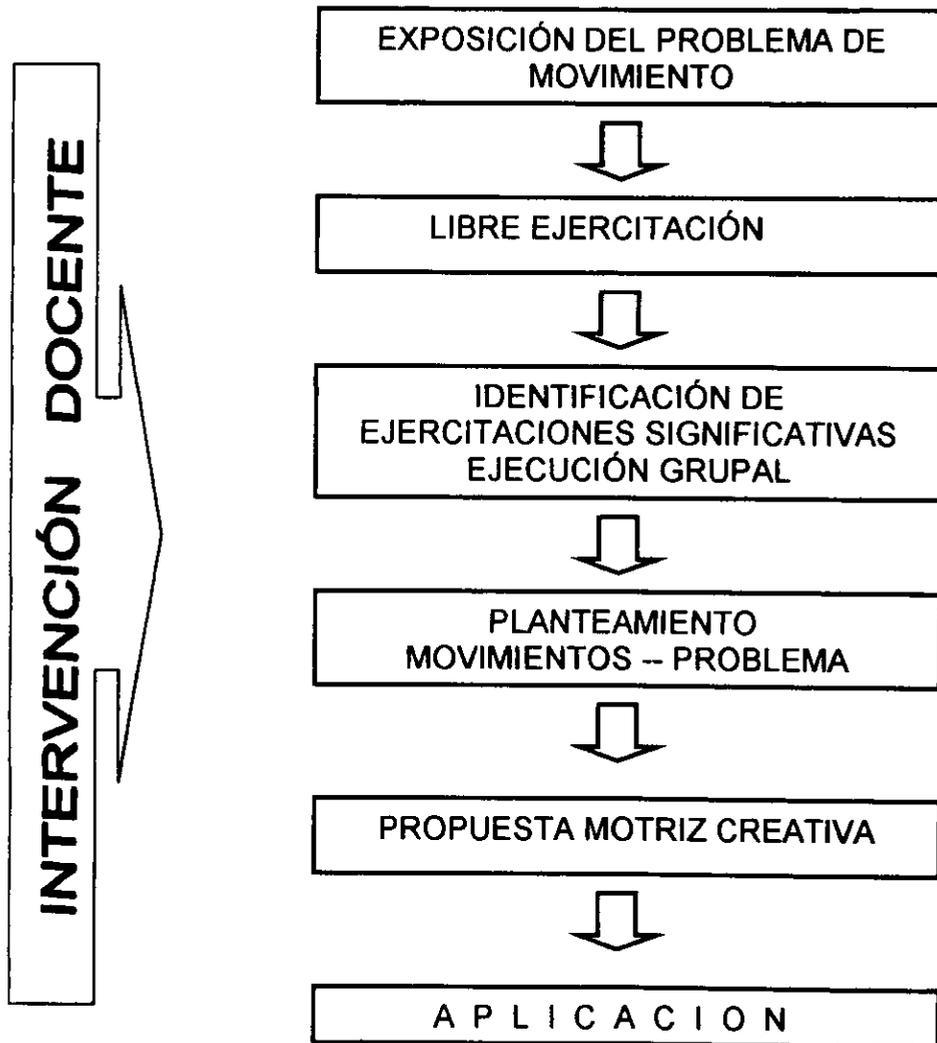
Contribuyen en ese proceso el análisis, la comparación y la socialización que durante la ejercitación el profesor promueve para propiciar que todos los alumnos incrementen su experiencia e información que por condición natural se basa en sus preexistentes, dicho en forma piagetiana, con base a los esquemas previos, por lo que los educandos modifican, varían, aumentan los movimientos de un género en función a los que ya conocen, hasta la creación de nuevos esquemas motores cuando configuran movimientos originales como resultado de la actividad constructiva cognitivo-motora, desarrollo que podemos identificar como el proceso de acomodación.

Es importante destacar que la estrategia favorece la acción motriz por discernimiento, revalorizando la propia experiencia y actividad constructiva de los alumnos en el conocimiento; en este sentido la intervención del docente se orienta a suscitar la acción y a encauzar el proceso de construcción cuestionando, problematizando y, si es necesario, participando en la resolución del problema, no como un modelo a reproducir, sino como un compañero aventajado cuya actividad incite a la indagación motriz. De manera que la forma de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la estrategia de solución de problemas de movimiento en la educación física escolar se formula concibiendo que el conocimiento es un proceso activo de construcción del alumno mediante su acción, por lo que el aprendizaje no se da en forma automática, sino mediado por la actividad cognitivo-motriz constructiva personal, propiciada por el docente.

Finalmente conviene precisar que no se pretende a través de la actividad motriz privilegiar el aprendizaje de contenidos de carácter intelectual, no somos partidarios de esta suerte de reduccionismo: "nosotros enseñamos educación física y no matemáticas. La enseñanza en la matemática moderna podrá utilizar juegos, carreras o manipulaciones de objetos con el objetivo de enseñar las estructuras algebraicas. Pero eso es matemática y no educación física"

(Giraldes.1994:198). Asimismo, no se considera a la teoría piagetiana como prescriptiva para la didáctica de la educación física escolar, el propósito es asimilar en forma razonada, conceptos e ideas que la epistemología genética ha desarrollado y, que a nuestro juicio, contribuyen a sustentar la propuesta de estrategia metodológica en cuestión, para la enseñanza en el ámbito de la educación física en congruencia con su objeto de estudio y propios fines.

**3.3.3. Proceso metodológico para la estrategia de solución de problemas de movimiento.**



## EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA DE MOVIMIENTO

Sin demostración para evitar la reproducción, el profesor ofrece la información mínima necesaria que los alumnos deben recibir para intentar realizar la tarea motora; para ello debe efectuarse una breve exposición con lenguaje sencillo y claro. La exposición lleva implícita una dificultad a vencer, un obstáculo por salvar, es decir, un problema motor a resolver, que tiene el propósito de provocar un desequilibrio cognitivo-motriz que suscite la exploración, con lo que se ocasiona o promueve una interacción con el medio en lugar de una recepción y reproducción literal de la información.

### LIBRE EJERCITACIÓN.

Espacio en el que los alumnos interactúan con libertad y a su propio ritmo, intentando resolver la tarea motriz problema, ello con base a la información recibida y a sus conocimientos previos; esto es, el alumno, siguiendo a Ausubel, (1976:611) "relaciona deliberadamente el planteamiento del problema con su estructura cognitiva en busca de una solución" sustentada en el discernimiento, en la confrontación de sus esquemas con los nuevos contenidos.

El proceso exploratorio cognitivo-motor que se concreta marca el inicio del proceso de asimilación con el que comienza la búsqueda de información y de alternativas diversas para reorganizar la experiencia previa conforme al conflicto que dio pie al desequilibrio; trabajo que incentiva la dinámica de la motivación y propicia una actitud de compromiso y entusiasmo que se evidencia en el desarrollo de iniciativas y en la imaginación que coadyuva en la configuración de soluciones.

La libertad que prevalece en la ejercitación genera múltiples formas de resolver el problema, condición que en teoría flexibiliza los esquemas: "...es verdad que en la medida en que se le da al alumno un objeto o suceso que cambia en situaciones diversas, se favorece la flexibilidad de los esquemas, en busca de lo esencial, y así se le proporciona la capacidad de generalización y de transferencia en el aprendizaje" (Hernández.1991:162)

### IDENTIFICACIÓN DE EJERCITACIONES SIGNIFICATIVAS Y EJECUCIÓN GRUPAL.

Durante la libre ejercitación, el profesor identifica algunos ejercicios que se ajustan al objetivo, o sea, que constituyen una forma de solución al problema planteado; con frecuencia esta situación se revela de manera espontánea; cuando no es así, el docente promueve el análisis y la comprensión de la propia ejecución de los alumnos con respecto al problema y en función a las formas de solución ideadas por los compañeros: ¿Cuántos ya resolvieron la tarea?; ¿quién está haciendo un buen ejercicio?; acto seguido el educador, con el propósito de que todo el grupo comprenda el problema y en la práctica se percate de que es soluble, provoca la ejercitación grupal, para ello no ordena, sugiere: ¡ Aquél parece un buen ejercicio!, ¿ no es cierto ? ; ¿cuántos pueden ejecutarlo?; de esta manera las formas de ejercitación se socializan, se intercambian y enriquecen haciendo válida la idea de que el profesor no es el único que enseña, sino que todos pueden aprender de todos.

Esta etapa de la estrategia, junto con la de libre experimentación, cumple el propósito de ampliar y diversificar las formas de ejercitación o de resolver el problema.

#### **PLANTEAMIENTO DE MOVIMIENTOS-PROBLEMA.**

Conforme a la postura de que el aprendizaje es el resultado de la interacción del individuo con su entorno y producto de su actividad constructiva, esta fase de la estrategia, en congruencia con tal planteamiento, reafirma la interacción y la acción de los alumnos con base a la presentación sucesiva de movimientos-problema, pretendiendo con ello dinamizar el proceso de búsqueda de los alumnos para construir soluciones con el concurso de sus capacidades psicomotrices.

Los movimientos-problema se configuran con tareas motoras de mayor grado de dificultad, pero sobre todo con tareas que demandan la elaboración de una respuesta, es decir, que no se resuelven con la reproducción de una respuesta pre-estructurada por el profesor.

En tal intención, los educandos comprometen pensamiento y acción motriz para solucionar los movimientos-problema, porque nuevamente son colocados en situación de desequilibrio, que los mueve a estructurar la respuesta motriz pertinente, resultado de su propia elaboración o construcción.

Al colocar a los alumnos ante situaciones poco comunes, manejadas por ellos de forma pertinente, teóricamente se estaría abordando el proceso de

acomodación, porque al construir o configurar alternativas de respuesta se reestructuran y/o desarrollan nuevos esquemas motores que materializan un enriquecimiento cognitivo-motor, porque la interpretación de información exteroceptiva y propioceptiva, la representación mental y la imaginación, entre otros procesos cognitivos, que se revelan en el proceso heurístico "llevan implícito un componente de actividad física, fisiológica o mental (...) tareas en las que hay una participación activa del sujeto en los diferentes procesos de exploración, selección, combinación y organización de informaciones" (Gimeno; Pérez.1992:44).

#### PROPUESTA MOTRIZ CREATIVA.

A lo largo del proceso constructivo que la estrategia de solución de problemas de movimiento implica, en alguna medida, los alumnos ya han concretado formas diversas de realizar movimientos de un mismo o diferente género, y un considerable número de educandos inventaron movimientos, lo que es estimado como signo de creatividad, entendida ésta como la capacidad de realizar acciones insólitas, de descubrir y materializar maneras diferentes de hacer las cosas, actividad que entraña fecundidad intelectual, imaginación e iniciativa.

En esta fase de la estrategia, el propósito es abrir un espacio para que la creatividad motriz aflore y se desarrolle a través de la creación de movimientos con sensible grado de originalidad, con lo que se estará propiciando de manera definida el proceso de acomodación; para ello el educador estimula el descubrimiento con preguntas sugerentes: ¿Quién puede ejecutar de otra manera?; ¿ Cuántos son capaces de hacerlo totalmente diferente?, etcétera.

#### APLICACION.

Etapas en que se realiza una síntesis aplicativa en condiciones diferentes a las que se concretó el aprendizaje, estimulándose con ello la dinámica de la motivación al encontrarle los alumnos sentido a los aprendizajes y actividades que realizan. Asimismo, hace posible que el aprendizaje logrado, o las capacidades ejercitadas se utilicen en el desarrollo de otras tareas.

#### INTERVENCIÓN DOCENTE.

La intervención del profesor se desarrolla mediante diversas formas a lo largo del proceso constructivo, sirviendo de mediador entre éste y los contenidos de aprendizaje y la formación pretendida. Conforme a la naturaleza de la

estrategia, las formas de intervenir más pertinentes son aquellas con las que el docente crea situaciones problema, por ejemplo planteamientos “conflictivos”, formulación de preguntas, el propiciar identificación y enfrentamiento de incoherencias, planteando obstáculos a superar.

Es importante señalar que durante la práctica educativa, en la que los procesos de enseñanza y aprendizaje se concretan, el profesor no utiliza la demostración revelándose como modelo a imitar, porque con ello restringiría el potencial formativo de la estrategia. Cuando el educador, como forma de intervención, participa activamente en la práctica de la fase de libre ejercitación a causa de que la mayoría de los alumnos, a pesar de haber trabajado con diversos intentos, no concreten respuestas pertinentes al problema, él debe ensayar soluciones simultáneamente con los educandos, actuando como un compañero aventajado cuya actividad e iniciativas motiva o sugiere participaciones o propuestas, como realmente sucede con los alumnos destacados.

La esencia de la intervención del educador en esta estrategia de solución de problemas de movimiento, esencialmente se orienta a promover la interacción y la construcción de los educandos conforme a su propia experiencia.

### **3.4. La estructura social cooperativa en la enseñanza de las tareas deportivo-motrices.**

#### **3.4.1. Conceptualización.**

La estrategia didáctica cooperativa para las tareas deportivas socio-motrices que se plantea, entraña una secuencia de procedimientos conforme a los que el profesor y los alumnos, particularmente los más aventajados, con énfasis en una perspectiva social de ayuda recíproca, concretan los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de propiciar el desarrollo y el aprendizaje eficientes de todos los alumnos involucrados.

La enseñanza cooperativa como estrategia de la educación física escolar, se rige por el principio de la interdependencia positiva, esto es, en la corresponsabilidad de los alumnos en cuanto al éxito en el aprendizaje, por lo que no basta lograr los propósitos individualmente, es necesario que los educandos intervengan y se interesen en coadyuvar para que todos los compañeros alcancen los objetivos propuestos.

La organización y desarrollo del proceso didáctico se caracteriza por una mutualidad vigorosa en los alumnos, en un actuar de ayuda recíproca en la que integrados en equipos de trabajo, los estudiantes desempeñan distintos roles que tienen el objetivo de propiciar la interacción y la actividad constructiva a fin de promover el desarrollo, la socialización y el mayor rendimiento en el aprendizaje, siendo este último propósito en el que la participación de los alumnos de mayor conocimiento se incrementa para ayudar a sus compañeros. La interdependencia, la mutualidad acentuada, las habilidades socio-cognitivas, que en la estrategia se desarrollan, no se materializan automáticamente, el papel del docente es de esencial relevancia en estos propósitos y en general, en la orientación del proceso didáctico. El profesor, en esta estrategia prevé cuidadosamente la organización de las actividades y del ambiente para el aprendizaje, su función no se restringe a la intervención para el enlace o engarce entre los contenidos y la práctica constructiva de los alumnos, además promueve en el grupo una conciencia de trabajo cooperativo, estando vigilante de la dinámica grupal que se manifieste.

Finalmente, es apropiado señalar que el deporte se considera aquí como un instrumento de la educación física escolar, es decir, como un recurso para promover el desarrollo de los alumnos y no como un fin en sí mismo. En esta perspectiva la estrategia didáctica propuesta está orientada por propósitos pedagógicos y no por la intención de promover el rendimiento motor por sí mismo.

### **3.4.2. La estructura social cooperativa en la enseñanza y el aprendizaje.**

La instrumentación de estrategias didácticas con base en una estructura social cooperativa de los alumnos, según Ferreiro y Calderón (2000:5), en los últimos veinte años, particularmente, se ha acentuado en los Estados Unidos de Norteamérica, sin embargo se pueden referir prácticas afines, que en forma rudimentaria revelan una perspectiva de cooperación entre los educandos. Por ejemplo desde la antigua Grecia en la educación de los espartanos:

“El niño vivía con la familia hasta la edad de siete años: posteriormente, hasta los veinte se instruía y educaba en instituciones públicas dirigidas por un magistrado especial, el *pedónomo*. Ahí, los muchachos hacían vida en común, divididos en grandes grupos (*agele*) de acuerdo con la edad. Los grupos se dividían a su vez en

escuadras, al mando de los muchachos que más se distinguían; las *agele* a su vez estaban capitaneadas por *irenos-jefes*, es decir, jóvenes de veinte años escogidos entre los mejores" (Abbagnano, N.; Visalberghi, A. 1969:42)

Asimismo, es ilustrativa la afirmación que Ferreiro y Calderón (2000:14) atribuyen a Quintiliano en el Siglo I d. de C.: "Los estudiantes pueden beneficiarse enseñándose mutuamente".

En este sentido, varios siglos después, otro antecedente importante es el de la Enseñanza Mutua de Andrew Bell y Joseph Lancaster entre los Siglos XVIII y XIX:

"...En Inglaterra una nueva iniciativa educativa, promovida por privados: la llamada "enseñanza mutua" o "monitorial", en la cual algunos muchachos instruidos directamente por el maestro, actuando como ayudantes o monitores, instruyen a su vez a otros muchachos, vigilan su conducta y administran materiales didácticos." (Manacorda (a).1987:403).

Aunque es pertinente señalar que los antecedentes señalados no se ajustan plenamente a una estructura social cooperativa, a causa de que los alumnos que colaboraban en la enseñanza, en gran medida constituían un instrumento de control del maestro y ejercían coerción en sus compañeros en un ambiente en el que la emulación era un factor importante, sin embargo de manera incipiente se bosquejaban los rudimentos de interacción entre iguales en beneficio de propósitos educativos.

Puede considerarse que la pedagogía de John Dewey revela las bases de la estructura social cooperativa contemporánea. En Dewey la educación constituye un instrumento para el desarrollo de una sociedad democrática en la que la diversidad de intereses ha de ser compartidos recíprocamente, donde la actividad y la libertad son rasgos fundamentales. Para una sociedad democrática y progresista, la forma de educación más pertinente es la que promueve la participación, la toma de decisiones y la experiencia de trabajo; en ella se destaca la vida en comunidad, la contribución de todos para producir para el grupo; se proscriben el individualismo, la emulación y la rivalidad, porque según Dewey, el débil acepta una posición de inferioridad y el fuerte se envanece de ser superior a los demás. En la metodología escolar debe prevalecer la cooperación y la participación, una metodología que active las

capacidades de construcción, de producción y de creatividad conforme a una ética de servicio social. En caso contrario, "el niño es prematuramente lanzado en la región de la competencia egoísta, y precisamente en una dirección en la que la competencia es menos deseable; es decir, en lo espiritual y lo intelectual, donde la ley que debe regir es la de cooperación y la participación" (Dewey.1926:26).

En este contexto, hay que considerar que la educación es una práctica de naturaleza eminentemente social en la que a través del aprendizaje de saberes y formas culturales del grupo en el que el sujeto se halla inmerso, éste conforma su identidad como individuo, a la vez que desarrolla su proceso de socialización al desenvolverse en un ambiente sociocultural. En este tenor, la actividad constructiva del conocimiento que realiza el alumno, no es un proceso exclusivamente individual, sino que está influenciada por el desempeño del profesor, de los compañeros y por la relación con los contenidos, de tal forma que la construcción de significados y de conocimiento se revela en un marco social.

En la escuela la comunicación y el contacto interpersonal son factores que determinan en medida considerable un mejor conocimiento y expectativas favorables de desarrollo. El trabajo de grupos es importante porque constituye un recurso para la reflexión y el aprendizaje debido a que en la interacción para comunicar las ideas, los sujetos se ven en la necesidad de argumentar, de convencer y defender puntos de vista; además, en el trabajo grupal entre iguales se desarrollan actitudes y comportamientos sociales importantes como "...mostrarse solidario, respetar y valorar el trabajo de los demás o no discriminar a las personas por razones de género, edad u otro tipo de características individuales" (Coll.1992:16)

Escolarmente la estructura de la organización social de las actividades grupales, básicamente puede ser de tres tipos: Competitivas, en la que se busca el beneficio personal por sobre el logro que pueden alcanzar o no los demás; conforme a este esquema competitivo el aprendizaje no es importante en sí mismo, los alumnos trabajan por incentivos externos como son las calificaciones, reconocimientos o privilegios.

En la estructura social individualista, lo peculiar es que a los sujetos únicamente les interesen avances personales y no conceden mayor

importancia a lo que los compañeros hagan o logren; los alumnos se hallan persuadidos que la consecución de las metas esencialmente depende de su esfuerzo y capacidad personal.

Por su parte, la estructura social cooperativa se caracteriza por la interdependencia positiva para concretar los objetivos, interacción en la que los resultados a que aspira cada alumno han de beneficiar a todos los que integran un grupo de trabajo.

La estructura social cooperativa hace referencia a la conformación de subgrupos o equipos cuya interdependencia positiva favorezca el rendimiento en el aprendizaje y el desarrollo de cada uno de los miembros. Entraña una responsabilidad por el propio aprendizaje y por el de los demás en un ambiente de colaboración y autorregulación en donde todos comparten y se benefician en el proceso de construcción del conocimiento. En este sentido, la interdependencia positiva se concibe como el principal y más importante elemento de una estrategia cooperativa: "Esta interdependencia positiva crea un compromiso para con el éxito de otras personas, además del propio, lo cual es la base del aprendizaje cooperativo. Sin interdependencia positiva, no hay cooperación" (Johnson.1999:21), porque la interdependencia de esta naturaleza implica un impacto favorable en lo que hacen los integrantes del equipo, conlleva que mutuamente los miembros compartan conocimientos y habilidades para el desarrollo de la tarea, revelándose interacción no solo por razones de proximidad, sino también psicológicas; de manera que a través de la interdependencia positiva, de la acción estimulante y de la responsabilidad individual y grupal se establecen las condiciones para comprender el significado compartido del trabajo.

Las agrupaciones cooperativas se ubican en los grupos denominados "frente a frente", característica que reafirma el imperativo de que las interacciones deben ser presenciales, ya que solo de esta manera se puede concretar la necesaria influencia recíproca al ayudar, retroalimentar, motivar, etcétera. Los grupos cooperativos se conforman con pocos alumnos, de dos a seis integrantes, los cuales se abocan al desarrollo de una tarea que se estipula con antelación. El conocimiento se construye o elabora por la propia actividad y en interacción con los demás, por lo que las estrategias didácticas en congruencia con una perspectiva cooperativa son un recurso que, por naturaleza, desarrollan

habilidades de diferente tipo: Comunicación, análisis, organización, etcétera, que son esenciales para un aprendizaje constructivo: Escuchar, registrar, programar tiempo y recursos, seleccionar lo prioritario, expresarse con pertinencia, así como competencias de interacción; condiciones que logran mayor expresión en la heterogeneidad que estos grupos deben revelar, así como en el desarrollo de tareas de naturaleza abierta que provocan mayor divergencia en las confrontaciones, que a su vez da lugar a producciones más elaboradas porque la modalidad de interacción cooperativa conduce a los miembros del grupo a desarrollar y coordinar sus actividades con eficiencia para enfrentar el "conflicto sociocognitivo" que se presenta por la divergencia, pero que precisamente es lo que genera un mayor desarrollo cognitivo. Conforme a lo expresado, un rasgo característico de los participantes es la heterogeneidad en diferentes aspectos, como es la habilidad intelectual, niveles de conocimiento, condición socioeconómica, género, capacidad física, porque la diversidad enriquece la interacción y asegura una mayor calidad en las aportaciones, independientemente de propiciar la equidad en la dinámica del equipo de trabajo.

En cuanto al aspecto organizativo se asignan roles y funciones que tienen el propósito exclusivo de favorecer la interacción y la actividad constructiva: la relación de interdependencia y no solo de dependencia, los roles que se desarrollan son para propiciar que todos tengan un desempeño exitoso con respecto a los objetivos.

Es importante señalar que en el trabajo cooperativo se requiere desarrollar en los participantes habilidades para actuar en equipo, es decir, cultivar en los alumnos competencias sociales de trabajo colectivo (Comunicación eficiente, intervención deliberada para influir en el aprendizaje de los compañeros, relativizar puntos de vista, actitud positiva para solucionar conflictos, etcétera), que son indispensables para un trabajo constructivo, teniendo presente que la comunicación, la proximidad física y la alternancia en los roles son factores que influyen en la configuración de grupos propicios para una interacción cooperativa. En este orden, el trabajo grupal entre iguales, independientemente de favorecer el rendimiento académico, tiene un sensible efecto educativo en el que el proceso de socialización se enriquece a causa de una interacción intensa, genuina y democrática.

Cabe subrayar que, conforme a estudios de Johnson y Johnson (1974), citado por César Coll (1990:340), la organización cooperativa de actividades, en comparación con la organización competitiva, favorece una interacción positiva de respeto y apoyo recíproco, así como de mayor rendimiento y productividad en muchos y diferentes tipos de contenidos: Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, actividades artísticas, Educación Física, etcétera, con excepción de tareas de tipo mecánico.<sup>16</sup>

Los equipos que abordan cooperativamente el desarrollo de una tarea o la solución de un problema logran un mayor rendimiento en el aprendizaje, porque los compromisos de "solicitar y dar ayuda", vinculados a la confrontación de puntos de vista y controversias conceptuales provocan una condición operativa interdependiente que moviliza procesos cognitivos para el aprendizaje, como son el análisis, la comprensión, el juicio, la memoria comprensiva, la estructuración de ideas, la argumentación de posturas, etcétera. Presentar y argumentar las ideas frente al equipo o ante toda la clase provoca la activación intensa de procesos cognitivos y motivacionales que cuando se desarrolla una participación receptiva. La participación grupal en solución de problemas, diálogos, discusiones, promueve una actividad constructiva de gran riqueza, porque implica la comprensión de la información y un manejo coherente y estratégico para elaborar y sostener razonamientos acerca de determinados contenidos.

En este contexto, hay que subrayar que la función del docente es sustancial e insustituible porque con su quehacer alienta y orienta el engarce entre los contenidos y la práctica constructiva que conduce al aprendizaje y al desarrollo. Con su intervención el profesor cumple la función de mediador<sup>17</sup> para que se concrete el objetivo de coadyuvar en el desenvolvimiento de la capacidad del alumno de efectuar aprendizajes significativos por sí mismo, colocándolo en condición de "aprender a aprender." Así como también en la preservación en la dinámica grupal promoviendo la comunicación e interacción de los educandos,

---

<sup>16</sup> Asimismo se puede referir a Stallings y Kaskowitz (1974), que encuentran una relación negativa entre el rendimiento académico y la elevada frecuencia de estudio individual, por el contrario, encuentran una correlación positiva entre el tiempo dedicado al trabajo con el grupo de iguales y el rendimiento académico (Coll:1990:338-339).

<sup>17</sup> En la organización social cooperativa el rol de mediación no se considera exclusivo del docente, también se aplica a los alumnos en posibilidad de orientar y retroalimentar a sus compañeros; c.fr.

retroalimentándolos y ofreciéndoles ayuda cuando en forma manifiesta lo requieran.

El objetivo no es que el profesor aprenda un repertorio de técnicas y que las aplique de manera indiscriminada, sino que además del conocimiento didáctico, de los objetivos, de la tarea, del contenido y del contexto de aprendizaje, el docente disponga de una estructura conceptual en el ámbito psicosocial, particularmente en la dinámica de grupos, que le permita conocer y encauzar procesos de confrontación, tensión y desequilibrio, así como los mecanismos para facilitar la interacción grupal para poder sensibilizar a los alumnos en los aspectos operativos, sociales y afectivos de la actividad en grupo para un mayor rendimiento en su aprendizaje y formación social.

En este marco, el profesor, lejos de materializar un rol abstinerente, debe intervenir para apoyar y facilitar la actividad constructiva, pero sin descuidar la observación de la dinámica grupal a efecto de estar en posibilidad de adoptar decisiones que catalicen la interacción en los equipos. Para desarrollar las destrezas propias del trabajo cooperativo, los alumnos deben tener la oportunidad de participar en forma cooperativa, "los miembros del grupo deben saber como ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos, y deben sentirse motivados a lograrlo. El docente tendrá que enseñarles las prácticas del trabajo en equipo con la misma seriedad y precisión como les enseña las materias escolares" (Johnson.1999:23).

La calidad en el proceso de socialización y en el rendimiento escolar a través del trabajo grupal cooperativo no se manifiesta automáticamente, por lo que la organización de la actividad colectiva debe ser cuidadosamente prevista por el docente, de manera que el trabajo promueva la interdependencia positiva y la mutualidad vigorosa. En este sentido, el profesor debe preparar a los alumnos para trabajar conforme a los requerimientos de esta estructura social, de otra manera el aprendizaje no será relevante y acaso se genere tensión y desaliento a causa de juzgar que se pierde el tiempo y no se concretan los propósitos.

Para que una estrategia didáctica se desarrolle conforme a una perspectiva cooperativa el maestro debe:

- Explicar el significado y las condiciones esenciales del aprendizaje mediante grupos cooperativos en búsqueda de toma de conciencia del papel que el profesor y los estudiantes deben desempeñar.
- Previo al desarrollo de los contenidos curriculares, emplear técnicas pertinentes con el propósito de evidenciar reglas y favorecer habilidades de interacción personal en actividades colectivas con sentido cooperativo.
- Procurar la conformación de los equipos con criterios de heterogeneidad en conocimientos, habilidades de interacción social, género, condición socioeconómica, capacidad físico-motriz, etcétera.
- Destacar la responsabilidad del equipo o subgrupo respecto a que todos los miembros concluyan exitosamente la tarea, subrayando la obligación de los "expertos" para apoyar a los novatos.
- Preservar la equidad en la dinámica de los equipos cuidando la alternancia de los roles.
- Propiciar tareas que favorezcan habilidades sociocognitivas: explicar y fundamentar ideas, cuestionar, comparar, relativizar el propio punto de vista, confrontar, entender lo que se dice, reconocer errores, etcétera; motivando el esfuerzo deliberado de los alumnos por vincular la nueva información con sus conocimientos previos.
- Realizar una intervención sistemática que coadyuve a que la interacción entre los miembros del grupo conduzca a que se responsabilicen del desarrollo de toda la tarea y no solo de alguna de las fases de la actividad.

Finalmente es conveniente advertir que el profesor que utilice estrategias de organización cooperativa, debe considerar situaciones que pueden ser adversas, duración de la clase, dimensión del grupo, número de sesiones, exceso de contenidos, etcétera, que es necesario solucionar con acciones específicas y, sobre todo, a través del hecho de que los alumnos asuman en mayor grado su responsabilidad en el aprendizaje.

Por la naturaleza social de diversos medios de la educación física escolar, la estructura social cooperativa revela importante afinidad y sustento para la estrategia propuesta para la enseñanza de las tareas deportivas socio -

motrices, como en el caso de la interdependencia positiva, rasgo distintivo de la estructura social mencionada conforme al que los beneficios del aprendizaje deben manifestarse en todos los integrantes del grupo, mismo que se organizará con la integración de equipos o subgrupos reducidos, en los que los alumnos aventajados auxilien a los menos avanzados, aunque todos desempeñarán roles que, en un momento dado, contribuyan al logro de este propósito.

### **3.4.3. Elementos conceptuales de la Psicología Socio-histórica que fundamentan la estrategia de enseñanza cooperativa de tareas deportivas socio-motrices para la Educación Física Escolar.**

Se reconoce a Lev Semenovitch Vigotsky (1896 –1934) como el precursor de la Psicología Socio-histórica, postura que pretende desarrollar una doctrina psicológica de acuerdo con los principios del Materialismo Histórico y de la Dialéctica.

Conforme al proceso dialéctico de Hegel, de acuerdo al que la realidad se transforma continuamente y al que Marx se adhiere incorporando, por influencia de Ludwig Feuerbach, el concepto de lo material a cambio de lo mental o espiritual como esencia de la realidad, en función a lo que el proceso histórico y dialéctico es consecuencia de fuerzas materiales que conforman la realidad. Desde esta perspectiva marxista, Vigotsky aborda los temas de la Psicología, considerando que las transformaciones históricas en lo material y, en consecuencia, en lo social ocasionan cambios en la conciencia y conducta del ser humano. De manera que la tarea de la psicología socio-histórica, con respecto al sujeto, es reconstruir la historia, la génesis y el desarrollo de la conducta del hombre y de esta manera explicarla.

En este orden, Vigotsky pondera el papel central que Karl Marx atribuye a la actividad:

“para Marx la conciencia no surge pasivamente del impacto de los objetos en el sujeto, sino de la actividad del sujeto concebido como agente, sobre aquéllos (...) actividad que se caracteriza por la mediación de los instrumentos psicológicos. De este modo la actividad práctica socio-instrumental se convierte en el eje explicativo de la naturaleza humana y en el mecanismo central de la construcción cultural en sociedad...”  
(Coll.1990:102).

Así para Vigotsky, según Leontiev, citado por Baquero (1996:47), un determinante fundamental de la evolución psicológica del individuo es su actividad laboral con ayuda de instrumentos en el sentido de herramientas semióticas, teniendo como ejemplo sobresaliente al lenguaje, en analogía con las herramientas físicas que Federico Engels refiere en la transformación del hombre por el trabajo: "La especialización de la mano significa la herramienta y ésta presupone la actividad específicamente humana, la reacción transformadora del hombre sobre la naturaleza." (F. Engels, citado por Cole y Scribner. En Garcés.2000:36)

En correlación con la doctrina del materialismo histórico, Vigotsky considera que el mecanismo de transformación evolutiva del ser humano se encuentra en la sociedad y la cultura, así la educación se finca en la actividad social, en la interacción compartida. El aprendizaje y el desarrollo evolutivo del niño se concretan "cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante" (Vigotsky, citado por Carretero.1997 :194)

La Psicología Socio-histórica pretende analizar la evolución de los procesos psicológicos superiores o complejos tomando como punto de partida la internalización de prácticas socio-culturales, dado que Vigotsky considera que tales procesos surgen en la vida social en la participación de actividades compartidas con los demás: "... durante el proceso del desarrollo histórico las funciones psicofisiológicas elementales apenas si se modifican, mientras que las funciones superiores (pensamiento verbal, memoria lógica, formación de conceptos, atención voluntaria, etc.) experimentan profundos cambios desde todos los puntos de vista." (Vigotsky. En Garcés.1999:34), en estas condiciones la evolución de las funciones psicológicas complejas en el desarrollo del niño se revela en dos ocasiones; interpersonal y, posteriormente ya internalizado, en el ámbito individual, intrapersonal, condición que Vigotsky expresa en su Ley de Doble Formación de los Procesos Psicológicos Superiores: "en el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después en el interior del propio niño (intrapsicológica) (Vigotsky, citado por Coll. En Garcés.1999:187), principio que evidencia la influencia del contexto social en el aprendizaje, efecto que deliberadamente se puede propiciar

concretando en las estrategias de enseñanza situaciones sociocognitivas de colaboración entre los alumnos.

En este orden, según la psicología socio-histórica, en el desarrollo de las funciones psicológicas superiores la interacción social es fundamental porque juzga que el desarrollo es mayor cuando existe la influencia de un compañero más aventajado o de un adulto. En la interacción social se gestan como producto cultural sistemas de signos fonéticos, gráficos, táctiles, que conforman un sistema de mediación entre lo externo y los procesos psicológicos internos del sujeto, condición que es factible cuando los signos se interiorizan, "proceso que puede ser entendido como el tránsito de una regulación externa, social (...) a una regulación interiorizada, individual de los procesos cognitivos mediante el lenguaje interno" (Coll.1990:351)

Lo que en forma precisa Vigotsky señala como la capacidad de reconstrucción interna de una operación externa (Carretero.1997:188), condición que también es válida para la actividad motriz:

"... todos los procesos superiores o complejos de la conducta, ya estén relacionados con el pensamiento, el lenguaje o la **actividad motora**, tienen un carácter mediacional. Es decir, consisten en la utilización no sólo de estímulos del medio, sino sobre todo de los estímulos o recursos internos, que el sujeto va construyendo a lo largo de su desarrollo." (Carretero.1997 :188)

Estrechamente vinculado a los procesos de mediación e interiorización se halla el concepto de Zona de Desarrollo Próximo, como categoría fundamental de la psicología socio-histórica en la que se evidencian las relaciones entre aprendizaje y desarrollo, conforme a la que se puede argumentar en respaldo de una estrategia didáctica cooperativa, la importancia de la interacción social con espíritu de colaboración para un aprendizaje y desarrollo más eficientes.

Según Vigotsky, los estudios del desarrollo mental en los niños, que se corresponde con la enseñanza de ciertos contenidos, erróneamente se han determinado de acuerdo a lo que el niño puede realizar por sí solo, es decir, a su nivel evolutivo real como indicador representativo. La Psicología Socio - histórica considera que para tales estudios se debe definir también el nivel de desarrollo potencial, que refiere la capacidad de concretar actividades que

rebasan las expectativas de evolución real, con base en la ayuda de los adultos o de los compañeros, a tales actividades o forma de solucionar los problemas en colaboración Vigotsky los juzga, de alguna manera, más representativos de la evolución intelectual:

"Durante una década, ni siquiera los pensadores más prestigiosos pusieron en entredicho este presupuesto; nunca se plantearon la posibilidad de que lo que los niños pueden hacer con la ayuda de otros pudiera ser, en cierto sentido, más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos." (Vigotsky. En Garcés.2000:195)

Con fundamento en los niveles de desarrollo real y potencial, Vigotsky plantea el concepto de zona de desarrollo próximo:

"No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz." (Vigotsky. En Garcés.2000:196)

La zona de desarrollo próximo es la categoría o concepto de la psicología socio-histórica que más se ha vinculado con la configuración de estrategias de enseñanza en las que la cooperación optimiza el aprendizaje: "...los alumnos que trabajan en colaboración resolviendo una tarea o solucionando un problema pueden aprender los unos de los otros incorporando nuevas estrategias y realizando avances sustanciales" (Coll.1990:352). Los intercambios de información entre el educando y el profesor y los alumnos entre sí, son de naturaleza psicológica intersubjetiva o interpsicológica, identificados en la zona de desarrollo próximo, con la ventaja de que los intercambios entre pares, según Baquero (1996:206-207) permiten que se alternen los roles de indagar y responder, suministrar información o solicitarla, seguir indicaciones o darlas, condición que comúnmente se dificulta en la interacción docente-alumno, teniendo, además, presente la premisa de que lo que el sujeto realiza en colaboración, luego lo hará en forma independiente sin requerir de asistencia.

Un proceso correlativo a la zona de desarrollo próximo, que también sustenta estrategias didácticas de naturaleza cooperativa es el de "andamiaje"<sup>18</sup>, que como un recurso esencialmente social para la construcción del conocimiento, en el que los adultos o condiscípulos avanzados brindan ayuda, "andamian" al que así lo requiere.

El "andamiaje", concepto atribuido al psicólogo norteamericano Jerónimo Bruner (Coll.1990:117), a diferencia de la zona de desarrollo próximo solamente se concreta con tareas plenamente identificadas como complejas, utilizándose generalmente en aspectos parciales del problema total, de manera que su aplicación es temporal con el propósito de colaborar en la resolución de la tarea, pero también para propiciar la independencia del alumno que recibe la ayuda.

En cuanto a la propuesta para la didáctica de la educación física escolar, partiendo del hecho de que la estrategia de enseñanza cooperativa para las tareas deportivas socio-motrices se caracteriza por una intensa interacción grupal en la que todos los alumnos participan en forma dinámica y abierta por el aprendizaje y desarrollo propios, así como por el de los demás, encontramos amplia afinidad y respaldo teórico con algunos conceptos de la psicología socio-histórica en la que la interacción social es considerada la génesis y el móvil del aprendizaje y evolución de los sujetos. Particularmente la ley de doble formación de los procesos psicológicos superiores enunciada por Lev S. Vigotsky, al indicar que el desarrollo cultural, en primera instancia a nivel social, interpsicológico y después individual, intrapsicológico, plantea como principio que en la escuela, el alumno aprende primero por la interacción con el profesor y con sus iguales, interacción que la estrategia en cuestión enfatiza y encauza, reforzando la interrelación entre pares con la intención de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, la estrategia promueve y a la vez se finca en el desarrollo de la capacidad de comunicación, instrumento con base al que conformamos nuestro pensamiento y comportamiento, según Vigotsky el lenguaje funge a manera de recurso de mediación para la construcción de significados y su participación es

---

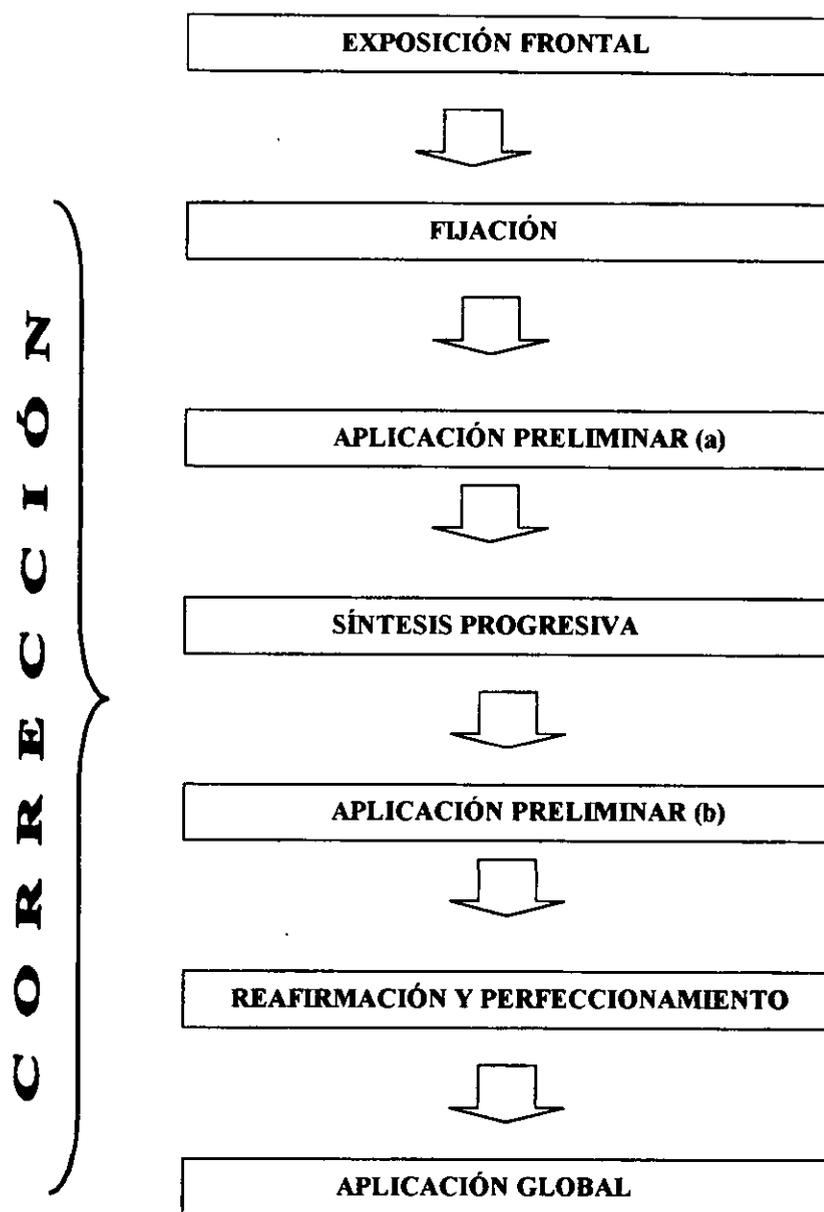
<sup>18</sup> El concepto de "andamiaje" constituye una metáfora de la colocación de andamios en la construcción.

fundamental en el proceso de internalización para concretar la regulación intrapsíquica apuntada en el principio de doble formación.

Siendo que la materialización de los procesos de aprendizaje y desarrollo conforme a la estrategia de enseñanza cooperativa de las tareas deportivas socio-motrices, en gran medida, se sustenta en la ayuda recíproca que se brindan los alumnos, particularmente la que ofrecen los más capaces, el concepto de zona de desarrollo próximo, conforme al que los alumnos "en colaboración con otro compañero más capaz" pueden rebasar las expectativas de aprendizaje y desarrollo, brinda un claro respaldo a la idea eje estructural y funcional relativa a la enseñanza entre pares de la estrategia en cuestión.

Finalmente el concepto de andamiaje, estrechamente vinculado a la Psicología Socio-histórica, sustenta el trabajo y el propósito de la intervención de los alumnos coordinadores y del profesor en las etapas de fijación y de perfeccionamiento de la propia estrategia en donde se ayuda en el trabajo de tareas específicas, generalmente de un grado de dificultad considerable, tareas que una vez trabajadas en forma asistida, el alumno continúa por sí mismo en el proceso global para también apoyar el desempeño autónomo en el aprendizaje y desarrollo.

**3.5. Proceso metodológico de la estrategia para la enseñanza cooperativa de las tareas deportivas socio-motrices.**



En la actividad socio-motriz deportiva, la vía de enseñanza cooperativa materializa la dirección del aprendizaje con la colaboración de todos los alumnos, particularmente con aquellos que poseen determinadas competencias

que les permiten intervenir en la orientación y corrección de sus compañeros durante la acción didáctica con la finalidad de promover su desarrollo, socialización y rendimiento en el aprendizaje.

Para efectos de organización el grupo se dispone en sub-grupos conformados por un máximo de doce integrantes, procurando que hasta donde sea factible, el número de participantes de cada equipo o sub-grupo sea homogéneo cuantitativamente y heterogéneo en cuanto a sus características, conocimientos, destrezas y habilidades, a efecto de propiciar una interacción más enriquecedora. Asimismo, se plantean roles y funciones que tienen el propósito esencial de favorecer la interacción y la actividad constructiva; la interrelación es de interdependencia y no solamente de dependencia, los roles que se desempeñan son para propiciar que todos logren éxito en los objetivos propuestos.

Los equipos en lo específico son organizados por un alumno-coordinador que alternará su rol al concluir el trabajo de ciertos contenidos programáticos o al finalizar un tiempo previamente determinado. Los alumnos-coordinadores esencialmente refuerzan la labor didáctica del profesor al intervenir en la orientación y corrección técnica de sus compañeros de equipo durante la clase. Previo al trabajo propiamente de cooperación enseñanza, el docente, si es necesario, coadyuva en la selección de los alumnos-coordinadores y los prepara en relación con las funciones que deben desempeñar; conviene considerar como criterios de selección el liderazgo, la habilidad en la actividad motriz, la responsabilidad y un mayor grado de conocimiento del tema, peculiaridades que permitirán a estos alumnos más experimentados ofrecer ayuda eficiente a sus compañeros.

Para concretar la preparación de los alumnos-coordinadores, es suficiente con que el docente desarrolle sesiones especiales de quince minutos aproximadamente, que se realizan cada vez que se prepara un tema nuevo, para proporcionarles información que les permita actuar con pertinencia en la orientación y corrección de los aspectos técnicamente esenciales. Disponer de tiempo para tal propósito aparentemente resulta complejo, pero en realidad es sencillo si consideramos que las sesiones de preparación se efectúan al cambiar de tema, lo que de ordinario no sucede con gran rapidez, sobre todo cuando los contenidos conllevan exigencia técnica.

En tales "microclases" de preparación el profesor describe y explica la tarea; la demuestra en forma directa y, de ser posible a través de algún medio didáctico sencillo y pertinente, que ayude a ilustrar la ejecución, de tal manera que se revisen en forma concreta los aspectos principales que los alumnos coordinadores han de orientar y corregir.

En la misma sesión estos alumnos, que son motrizmente hábiles y que en cierta medida conocen el tema, realizarán breves ensayos de la tarea, para que el profesor les precise los tópicos sustanciales y haga notar los errores que comúnmente se presentan y que deberán saber rectificar.

Al concluir la sesión de preparación, se les hace entrega de un plan específico de orientación didáctica que contemplará los puntos de corrección más importantes.

De igual manera, previamente a la labor didáctica con todos los alumnos del grupo, el profesor debe promover en todo el grupo una conciencia de trabajo cooperativo y responsabilidad, así como sugerir roles que desempeñarán los demás integrantes de cada equipo en función a sus competencias e intereses, cuyo desenvolvimiento contribuirá sensiblemente en la adecuada disposición de las actividades y medios para la apropiada consecución de los propósitos:

- Ofrecer retroalimentación.
- Coadyuvar en la organización del trabajo.
- Controlar los medios didácticos.
- Evaluar el desempeño del equipo en el proceso de aprendizaje
- Colaborar en la preservación de un ambiente cordial de interdependencia positiva.
- Registrar la asistencia.
- Supervisar la apropiada ropa de trabajo.

Es necesario advertir que los roles, tanto de alumnos coordinadores como del resto de los integrantes de los equipos se ejercen durante todas las etapas del proceder metodológico, acentuando o atemperando su intervención según lo demanden las necesidades y naturaleza del trabajo en cada fase particular.

Por otra parte, equivocadamente se considera que el papel del profesor se torna de poca relevancia respecto a la actividad constructiva que el alumno despliega en una organización cooperativa para los procesos de enseñanza y aprendizaje, por tanto hay que subrayar que la función del docente es

sustancial e insustituible porque con su quehacer alienta y orienta el engarce entre los contenidos y la práctica constructiva que conduce al aprendizaje y al desarrollo.

El profesor cumple la función de mediador, con el objetivo de coadyuvar en el desenvolvimiento de la capacidad del alumno de efectuar aprendizajes por sí mismo. Por tanto, en este contexto, el docente lejos de desempeñar un rol abstinerente, debe intervenir en forma deliberada y pertinente para apoyar y facilitar la actividad para el aprendizaje, pero sin descuidar la observación de la dinámica grupal para adoptar las decisiones que catalicen la interacción al seno de los equipos.

Cabe señalar que el rol de liderazgo que ejerce el profesor merece particular atención, porque como líder natural del grupo, ejerce importante influencia en las condiciones socio-afectivas y operativas de todos los alumnos. Le corresponden funciones de cohesión y de naturaleza operativa: Precisar objetivos, tareas, organizar las etapas del trabajo, ofrecer indicaciones. Asimismo le compete preservar un clima psicológico favorable atendiendo a actitudes propicias, a un alto nivel de motivación y al cuidado de buenas relaciones que faciliten los procesos de comunicación y minimicen ansiedades y tensiones.

El rol de liderazgo, con todas sus implicaciones, anteriormente señaladas, en menor proporción, también lo ejercen los alumnos coordinadores durante las actividades que se desarrollan en los equipos en que colaboran.

## EXPOSICIÓN FRONTAL.

De manera simultánea o frontal, el profesor expone el tema correspondiente a todo el grupo, procurando ser preciso y objetivo, demostrando lo que haya descrito y explicado. Dado que los alumnos no pueden captar ni procesar una información profusa, la exposición debe ser breve y en torno a lo verdaderamente relevante, evitando tecnicismos o términos inusuales; si éstos son necesarios es pertinente aclarar su significado. También se puede utilizar algún medio didáctico que apoye la demostración, todo ello con el propósito de que los datos que se proporcionen contribuyan a la eficiente formación de la imagen y programa motor de la tarea en cuestión.

## FIJACIÓN.

En este periodo se emplean las actividades y prácticas convenientes para que los alumnos ensayen y ejerciten la tarea motora que han aprehendido en forma visual y auditiva, con el objetivo de que con las correcciones necesarias y el efecto de la actividad propioceptiva, se ajuste y defina en la práctica. Para tal fin los subgrupos trabajan en circuito<sup>19</sup> una actividad diferente para el mismo contenido de aprendizaje durante un promedio de cuatro a cinco minutos en cada estación.

Los equipos se trasladarán de una estación a otra, hasta recorrerlas todas; en cada una habrá un indicador o cartel que representará gráficamente la ejercitación e indicará el sentido de la circulación de los equipos.

En caso de que las actividades que se dispongan para las estaciones sean de un grado de dificultad muy heterogéneo o que la naturaleza estructural de la tarea motora, motivo de aprendizaje, restrinja la posibilidad de prescribir actividades diferentes con un nivel de complejidad similar, lo procedente es que la misma ejercitación se efectúe en todas las estaciones, suprimiendo la rotación y preservando las demás condiciones del proceder metodológico.

Durante esta etapa de fijación la participación de los alumnos-coordinadores en particular y, en general de todos los integrantes de los equipos, es fundamental, dado que es el momento en que se interviene para orientar, ayudar y corregir a los compañeros, así como para propiciar una eficiente organización y ágil desarrollo. Los alumnos-coordinadores interactúan indistintamente con los miembros de su equipo, los demás integrantes del subgrupo, para efectos de retroalimentación, funcionan en parejas o tercias como máximo.<sup>20</sup>

Según Mosston y Ashworth en el trabajo por parejas se desarrollan cualidades importantes para concretar procesos cognitivos que contribuyen a la optimización del aprendizaje y desarrollo de los educandos; "la acción de dar y

<sup>19</sup> El circuito se define como un procedimiento de organización didáctica en el que las tareas se programan con una determinada "carga" y en un lugar específico del área de trabajo. Correlativamente las estaciones se identifican como actividades que se realizan en espacios definidos, generalmente distribuidas en forma circular. El conjunto de estaciones configura el circuito. Cf. Torres Solís, José Antonio. *Didáctica de la clase de Educación Física*. México D.F., Trillas 1998.

<sup>20</sup> Mosston, Muska y Ashworth, Sara, fincan todo un estilo de enseñanza recíproca en la organización del grupo por parejas, en las que los miembros desempeñan roles de ejecutante y observador, esencialmente con el propósito de concretar una retroalimentación inmediata para corregir la ejecución. Cf. (Mosston, Muska et.al. 1993:82)

recibir "feedback" de un compañero, pone a los alumnos en una situación que demanda honradez, comunicación verbal adecuada (tanto respecto a palabras como a tono), paciencia considerable, y a veces empatía." (Mosston; Ashworth.1993:97)

En este mismo contexto de la retroalimentación por parejas, Onofre Contreras destaca la actividad del alumno que observa, el que retroalimenta, que con muchas posibilidades es el que mayor beneficio alcanza en el aprendizaje por la capacidad para identificar errores y proponer alternativas para la rectificación, por lo que se recomienda fomentar en los alumnos la atención selectiva y la capacidad de análisis para que se encuentren en mejores condiciones de concretar el "feedback" y el aprendizaje.<sup>21</sup>

Asimismo, en esta fase de la estrategia el profesor puede reforzar la descripción y explicación de la tarea, así como corregir. Ambas cosas son factibles de realizarse en los modos simultáneo o frontal, por equipo e individual, condición que permite una acción didáctica en mayor grado eficiente.

#### APLICACIÓN PRELIMINAR (a)

La aplicación preliminar se concreta mediante un juego dirigido, un juego modificado, un predeporte específico o una actividad recreativa, ello con el objetivo de que los alumnos aprendan a manejar el fundamento técnico en cuestión en una condición global, armonizando su participación con la de los compañeros del propio equipo, como con la del equipo complementario, así como con las características del entorno.

#### SÍNTESIS PROGRESIVA.

Para una estructuración dinámica y gradual de la tarea final, que posteriormente ha de concretarse, durante esta fase de asociación progresiva, siempre que sea posible, también se trabaja en circuito conformado por estaciones cuyas actividades sean útiles para integrar paulatinamente los elementos que al momento se hayan asimilado por separado. La asociación es más viable si se desarrolla de acuerdo con la naturaleza de los elementos

---

<sup>21</sup> Cf. Contreras Jordán. Onofre R. 1998. *Didáctica de la Educación Física, un enfoque constructivista*. Barcelona, INDE, p.285.

técnicos y conforme a su natural vínculo o correlación con la actividad socio-motriz de conjunto.

#### APLICACIÓN PRELIMINAR (b)

En este espacio de aplicación preparatoria, los recursos que se pueden emplear son los mismos que en la aplicación anterior: el juego modificado, la actividad lúdica dirigida, la práctica recreativa, ello con la condición de que la síntesis que se efectuó en la etapa precedente (síntesis progresiva), ahora se ejercite en un ambiente semejante al que caracteriza al juego deportivo en su totalidad, es decir, en circunstancias dinámicas, fluctuantes e inciertas, con "adversarios" y compañeros.

#### REAFIRMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO.

Se llega a esta etapa cuando se ha concretado el aprendizaje de los elementos técnicos mínimos, que se juzgaron necesarios para que los alumnos estuvieran en posibilidades de poder participar con placer y cierta eficiencia en el juego deportivo en cuestión. La mecánica de trabajo, al igual que las fases de fijación y de síntesis progresiva será el circuito, pero en lugar de trabajar ejercitaciones o actividades diferentes para un solo fundamento técnico, cada equipo practicará un elemento técnico distinto en cada estación del circuito. La esencia de la fase consiste en una ejercitación que consolide y, sobre todo, afine la tarea a través de una intervención más intensa del profesor, de los alumnos-coordinadores y de los integrantes de los equipos entre sí, para contribuir en la corrección y perfeccionamiento de las tareas, así como en la organización y adecuado desarrollo de las acciones que implica la fase.

Para mayor efecto en la retroalimentación, las correcciones deben realizarse mediante rectificaciones breves y exactas, sin dejar que transcurra mucho tiempo después de que el error se haya producido. Igual que en la fase de fijación, en este periodo los alumnos-coordinadores informan al profesor acerca de los compañeros de equipo que muestran particular deficiencia en el aprendizaje, con el propósito de que el docente les destine una atención individualizada.

#### APLICACIÓN GLOBAL.

Terminada la fase de consolidación y afinamiento para los fundamentos mínimos necesarios para la práctica del juego deportivo o tarea motora final, se progresa hacia la fase de aplicación global, que abre un espacio para la práctica íntegra en la que los elementos técnicos se incorporan a la totalidad, donde la conducta motriz individual cobra pleno sentido y se ajusta a un comportamiento socio-motor en las condiciones reales de la tarea motriz esperada; esto es, en la práctica del juego deportivo en cuestión.

A modo de conclusión, es pertinente enfatizar que la calidad en los procesos de aprendizaje y socialización a través de la interacción grupal no se manifiesta automáticamente, por lo que la organización de la actividad colectiva debe ser cuidadosamente prevista, de manera que el trabajo promueva la interdependencia positiva y la mutualidad vigorosa.

En este sentido, los alumnos deben estar preparados para desempeñarse en grupos cooperativos, de otra manera el aprendizaje no será relevante y acaso genere tensión y desaliento a causa de sentir que se pierde el tiempo y no se concretan los propósitos.

Para que el trabajo socio-motor se materialice conforme a una perspectiva cooperativa conviene tomar en cuenta las recomendaciones siguientes:

- Explicar el significado y las condiciones esenciales del aprendizaje mediante grupos cooperativos en búsqueda de toma de conciencia del papel que los estudiantes deben desempeñar.
- Previo al desarrollo de los contenidos curriculares, emplear técnicas con el propósito de evidenciar y favorecer habilidades de interacción personal en actividades colectivas.
- Procurar la conformación de equipos con criterios de heterogeneidad en conocimientos, destreza motriz y habilidades de interacción personal en actividades grupales.
- Destacar la responsabilidad del equipo o sub-grupo respecto a que todos los miembros concluyan exitosamente la tarea.
- Subrayar la responsabilidad de los "expertos" para apoyar a los novatos.
- Supervisar la alternancia de los roles.
- Propiciar tareas que favorezcan habilidades socio-cognitivas: explicar y fundamentar ideas y procedimientos, cuestionar y comparar formas de ejecución, dar y pedir apoyo, corrección mutua, reconocer fallas, etcétera.

- Evaluar el funcionamiento del grupo con base a la observación de su dinámica durante la actividad.
- Realizar una intervención que coadyuve a que todos los miembros del grupo se responsabilicen del desarrollo íntegro de la tarea y no solamente de alguna fase.

## CONCLUSIONES:

1. La Educación Física Escolar no es un adiestramiento corporal de naturaleza mecanicista, porque el hombre no es una máquina de huesos y músculos, porque el objetivo de la Educación Física no es el cuerpo sino el hombre que se educa a través del desenvolvimiento de sus diversas capacidades, incluida la físico-motriz, en un contexto en el que interactúan la volición, la conciencia y la emotividad. La Educación Física como disciplina pedagógica, en congruencia con la Educación en general coadyuva en la realización del fin supremo de formación humana íntegra y armoniosa donde los contenidos, expresiones de su objeto de estudio, constituyen medios a través de los que se han de concretar los fines.
2. Considero a la Pedagogía como disciplina madre de la Educación Física Escolar moderna, porque ofrece el marco conceptual para comprenderla tanto en su dimensión teórica como instrumental, como disciplina genuinamente educativa, reconocida como parte de una educación integral y no como medio de hipertrofia muscular o entrenamiento fisiológico, conforme a lo que la Educación Física Escolar habrá de entenderse como disciplina pedagógica, que esencialmente se basa en la actividad motriz del hombre en diferentes manifestaciones y sus efectos formativos, para contribuir en la formación íntegra y armoniosa del hombre en búsqueda del ideal de perfección humana.
3. El objeto de estudio de la Educación Física Escolar, como disciplina pedagógica es la actividad motriz y sus efectos formativos, porque la actividad motriz refiere una serie de tareas o acciones psico-físicas y sociales orientadas racionalmente, que se concretan para generar movimiento humano, condición que entraña intencionalidad, inteligencia y voluntad, es decir, que la actividad motriz es privativa de la persona, lo que se reafirma con el adjetivo corporal, relativo a la corporeidad del hombre en específico como parte de su integridad.
4. En el discurso pedagógico la educación integral es una concepción que se asume y argumenta con solidez. Sin embargo en la realidad de la práctica educativa es un concepto notablemente alejado de la realidad. De manera franca el enfoque intelectual es el que prevalece; con evidente prioridad se

desarrollan los aspectos directamente vinculados al espíritu, al intelecto. En la realidad escolar la práctica educativa, con un sustento dualista, es fundamentalmente intelectualista enfocada en una gran proporción a los contenidos de carácter predominantemente cognitivo, conforme al que la Educación Física Escolar se revela como una actividad marginal que solo en el discurso es parte fundamental de la Educación.

5. Se asume la postura antropológica del hombre considerado como totalidad, como unidad psico-física en la que la mente y el cuerpo son diferentes pero no excluyentes, no como un paralelismo en el que ambas sustancias se afectan pero se manifiestan separadas, sino interdependientes y complementarias, vinculadas sinérgicamente para configurar un hombre completo, un organismo humano vivo.
6. Se concibe a la Didáctica de la Educación Física Escolar como espacio de reflexión sobre sus particulares procesos de enseñanza y aprendizaje, para sustentar teóricamente las prescripciones prácticas que pretenden hacer más eficiente la tarea didáctica específica en correlación con las aportaciones de la Didáctica General al campo disciplinario de la Educación Física Escolar para contribuir al fin educativo por excelencia de la formación humana íntegra y armónica.
7. Las estrategias metodológicas para una Didáctica de la Educación Física Escolar están articuladas a una perspectiva epistemológica, es decir, a la forma en que en este campo se construye el conocimiento y a los procesos cognitivos que ello demanda en función al saber procedimental, que revela un doble carácter: conceptual y, fundamentalmente, empírico. El aprendizaje motor exige la vivencia práctica, la experiencia precedida y/o en paralelo acompañada de información conceptual y factual que da sentido y ubica; describe y explica la secuencia de procedimientos u operaciones.
8. En analogía con la educación en general, por ser consubstancial a ella, la Educación Física, naturalmente, también revela un carácter socio-histórico que la determina. La Educación Física siempre ha estado, en mayor o menor proporción, articulada a la evolución de la humanidad, así como estrechamente vinculada a la Educación y al ideal de hombre, de manera que la evolución social ha definido y define el papel de esta disciplina en la

historia de la humanidad, en estrecha relación con las concepciones del hombre en un momento dado asumidas.

9. Específicamente no existe un aprendizaje solamente motor, el ser humano es una totalidad que aprende como tal; asimismo, las acciones motrices no son exclusivamente de naturaleza muscular, involucran procesos intelectuales mediante los que se asigna significado y se analizan las sensaciones, se forma la imagen del movimiento y se estructura un programa motor, de modo que los aspectos mentales y motores no pueden desvincularse en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Educación Física Escolar son concomitantes.
10. Los diferentes recursos didácticos planteados (demostración, ejercitación, retroalimentación, intervención, etcétera), se han adecuado con base en aportaciones de la Didáctica General y de acuerdo a los contenidos y exigencias disciplinarias específicas de la Educación Física Escolar, ello para contribuir a una práctica educativa a través de la actividad motriz y no con el propósito de lograr destreza y eficiencia motora con un valor centrado en la habilidad misma.
11. El planteamiento que se hace relativo a las etapas de estructuración básica, de desarrollo y de perfeccionamiento y dominio en el aprendizaje motor, cuyo origen se localiza en estudios referidos a la actividad deportiva, en la tesis se replantean en función a la Educación Física Escolar, como argumento teórico, conceptual para fundamentar las estrategias didácticas que materialicen una ejercitación deliberada, inteligente y volitiva para concretar el logro de fines y valores formativos en el marco de la educación sistemática.
12. Las estrategias didácticas de libre experimentación motriz, solución de problemas de movimiento y estructura social cooperativa en la enseñanza de tareas deportivo-motrices, son planteamientos didáctico-metodológicos, inacabados, para una Didáctica de la Educación Física Escolar, cuyo sustento pedagógico y psicológico, fincado en aportaciones de Célestin Freinet, Jerónimo Bruner; John Dewey, Jean Piaget y Lev Vigotsky son punto de partida para un proceder didáctico especial en el que se materializa el aprendizaje como proceso integral, con repercusión en la educación y desarrollo de los alumnos.

13. Las estrategias didácticas propuestas: Libre experimentación, solución de problemas de movimiento y estructura social cooperativa para la enseñanza de tareas deportivo-motrices, constituyen instrumentos para la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos de la Educación Física Escolar, que por su estructura y funcionamiento metodológico, además de la competencia motriz, propician el desarrollo de capacidades intelectuales, sociales y afectivas, porque favorecen el discernimiento para la construcción de los saberes, así como una práctica educativa más libre, de mayor iniciativa, imaginación e interacción social intensa; proceso inteligente de búsqueda y de construcción, que con mucho rebasa las expectativas de concretar automatismos y técnicas de movimiento.
14. Desde la perspectiva pedagógica, es impostergable un trabajo de investigación formal, sistemático y amplio para argumentar con solidez y suficiencia la teoría y la Didáctica de la Educación Física Escolar, para abatir el proceder esencialmente empírico que se revela en la práctica docente y, en consecuencia, en la restringida contribución a la genuina educación integral del ser humano.

**APÉNDICE 1.**

**ENCUESTA ACERCA DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN  
LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR.**

**Supuesto.**

Durante treinta y dos años me he desempeñado en el ámbito de la Educación Física Escolar en escuelas de los niveles básico, medio y superior del Sistema Educativo Nacional en el sector público; a lo largo de ese desempeño profesional, en forma asistemática, he recabado información que me conduce al supuesto de que en la Didáctica de la Educación Física Escolar lo metodológico adolece de un sustento teórico conceptual coherente y consistente, asimismo, que en la práctica docente en este campo la enseñanza se concreta en función a un marcado empirismo.

Partiendo de esta concepción y, dado que en la tesis se ofrece una propuesta para la enseñanza de la Educación Física en la escuela, juzgué apropiado realizar una encuesta entre los profesores de educación física, para recabar información que rectificará o ratificará el supuesto referido y me reportara elementos para hacer un planteamiento propositivo de estrategias didácticas para el campo en cuestión con base a las peculiaridades de la realidad.

**Objetivos.**

Obtener información por parte de los profesores de Educación Física que laboran en clase directa, que respalde empíricamente la necesidad de argumentación teórica acerca de los siguientes supuestos:

A. Que la Educación Física Escolar es una disciplina fundamentalmente de naturaleza pedagógica, cuya finalidad esencial es contribuir en la Educación íntegra del ser humano.

B. Que dada la especificidad de los contenidos y objetivos de la Educación Física Escolar, se concretan procesos de enseñanza y aprendizaje particulares, que demandan un sustento conceptual fundado en la Didáctica General y en la Psicología Educativa, que permiten plantear las bases para el desarrollo de estrategias didácticas específicas.

**Proceso metodológico.**

El instrumento que se determinó para concretar la encuesta fue el cuestionario, mismo que se configuró con cuatro preguntas cerradas, tres abiertas y una de carácter mixto.

Las preguntas se diseñaron con el propósito de que sus respuestas ofrecieran información sobre las variables: Vínculo entre la Pedagogía y la Educación Física y estrategias didácticas específicas de la Educación Física Escolar.

Con la finalidad de identificar la viabilidad del instrumento y la pertinencia de las preguntas, éste se probó aplicándolo a diez profesores. El análisis de los resultados del pilotaje propició la rectificación de tres preguntas en función a la precisión del mensaje.

Los cuestionamientos se plantearon de tal forma que la información que se ofreciera se sustentara con bibliografía, teorías y concepciones específicas sobre los asuntos planteados, así como en un orden tal que la veracidad de las primeras respuestas, en alguna medida, se garantizara con las respuestas subsecuentes.

La población se determinó con profesores de Educación Física de clase directa en los niveles básicos del Sistema Educativo Nacional en escuelas públicas del turno matutino en el Distrito Federal. De la población se obtuvo una muestra de 144 profesores. El muestreo fue no probabilístico, es decir, selectivo o intencional, por corresponderse con las posibilidades de recursos para concretar la encuesta.

La encuesta se realizó con la participación de 80 estudiantes de la Licenciatura en Educación Física, su función consistió en aplicar los cuestionarios a los profesores de Educación Física de los planteles en que se desarrollaban prácticas docentes de la materia de Didáctica de la Educación Física.

### **Resultados.**

1. La escuela donde usted labora corresponde al nivel:

Alternativas de respuesta:	Cifras:	Porcentaje:
Preescolar	29	20.1%
Primaria	85	59.0%
Secundaria	30	20.8%

2. La escuela donde labora se encuentra ubicada en la delegación política:

Alternativas de respuesta:	Cifras:	Porcentaje:
Delegación Venustiano Carranza	52	36.1%
Iztacalco	59	40.9%
Cuauhtémoc	10	6.9%
Benito Juárez	10	6.9%
Iztapalapa	4	2.7%
Cuajimalpa	1	.6%
Gustavo A. Madero	5	3.4%
Coyoacán	2	1.3%
Magdalena Contreras	1	.6%

3. ¿Juzga que la Educación Física es una disciplina de carácter pedagógico, con el propósito esencial de contribuir en la educación integral del individuo?

Alternativas de respuesta:	Cifras:	Porcentaje:
Sí, plenamente	130	90.2%
Sí, considerablemente	14	9.7%
Medio		
En forma restringida		
No		

4. Señale tres obras que haya leído o consultado y que fundamenten la naturaleza educativa de la Educación Física, o bien, expongan la relación entre ésta y la Pedagogía:

Alternativas de respuesta:	Cifras:	Porcentaje:
0 libros	31 profesores	21.5%
1 libro	29 "	20.1%
2 libros	29 "	20.1%
3 libros	55 "	38.1%

Alternativas de respuesta:	Cifras:	Porcentaje:
Obras pertinentes:	128	29.6%
Aceptables	26	6.0%
Restringidas	23	5.3%
No pertinentes	75	17.3%
No referidas	180	41.6%
Total:	432	

5. ¿La Educación Física cuenta con una Didáctica Especial?

Alternativas de respuesta:	Cifras:	Porcentaje:
Sí	124	86.1%
No	11	7.6%
No respondieron	9	6.2.%

#### Argumentos de respuestas positivas:

- La educación física comprende contenidos específicos.
- La educación física entraña programas, recursos, estrategias y objetivos específicos.
- Los contenidos y objetivos de la educación física implican una forma especial de enseñanza.
- Existen diferencias marcadas entre la docencia en el aula y en el patio.
- La didáctica especial sistematiza y hace más eficientes los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- La didáctica específica es necesaria para que la educación física se desarrolle como disciplina pedagógica y contribuya en la educación de los alumnos.
- Ofrece un respaldo teórico especial para la enseñanza.
- Con base a la bibliografía específica existente.

#### Argumentos de respuesta negativas:

- Es limitante para un desarrollo flexible de la acción docente.
- Hay pocas publicaciones sobre el tema.
- El docente aprende a enseñar en la práctica.
- No se cuenta con un sustento teórico sólido.

6. ¿Qué estrategias didácticas utiliza en su labor docente?

Alternativas de respuesta:	Cifras:(profesores)	Porcentaje:
Pertinentes:	18	12.5%
No apropiadas	70	48.6%
Adecuadas y no pertinentes	40	27.7%
. No refirieron	16	11.1.%

Conceptos que con mayor frecuencia se indicaron en calidad de estrategias pertinentes:

- Enseñanza por tareas.
- Enseñanza por mando directo.
- Enseñanza recíproca.
- Solución de problemas.
- Libre exploración.
- Descubrimiento guiado.
- La inducción.
- La enseñanza por el juego.

Conceptos no pertinentes que con mayor frecuencia se anotaron en calidad de estrategias:

- Utilización de materiales o medios didácticos diversos.
- Actividades como: Cantos, ritmos, predeporte, juegos, expresión corporal.
- Evaluación continua.
- La motivación.
- Respetar la individualidad de los alumnos.
- Fincar la enseñanza en el programa.
- Emplear el tono de voz apropiado.
- Formaciones diversas.

7. ¿En qué perspectiva(s) didáctica(s) de pueden ubicar sus estrategias de enseñanza?

Perspectiva Didáctica	Pertinencia	Profesores	Porcentaje
Tradicional		39	27%
	Pertinentes	36	
	No adecuadas	03	7.6%
Escuela Activa		50	34.7%
	Apropiadas	11	
	No pertinentes	39	78%

Tecnocrática			
Constructivista		50	34.7%
	Adecuadas	12	
	No pertinentes	38	76%
No supieron ubicar la perspectiva		31	21.5%

Conceptos equivocados que con mayor frecuencia se apuntaron como estrategias didácticas conforme a una perspectiva de Escuela Activa:
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El manejo de actividades diversas como: los juegos, la danza, cantos, expresión corporal.</li> <li>▪ Empleo de materiales diversos.</li> <li>▪ Utilización de formaciones y agrupaciones diversas.</li> </ul>
Conceptos equivocados que con mayor frecuencia se anotaron como estrategias didácticas conforme a una perspectiva constructivista:
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Libertad de acción e investigación.</li> <li>▪ Supresión de formaciones.</li> <li>▪ Delegación del mando en algunos alumnos.</li> <li>▪ Diversas formas de agrupación.</li> </ul>

8. ¿ Qué teoría(s) pedagógica y/o psicológica respalda(n) las estrategias que con mayor regularidad emplea en la enseñanza?

Alternativas de respuesta:	Cifras:	Porcentaje:
Teorías Pedagógica y/o psicológica:	Profesores	
Pertinentes	07	4.8%
No apropiadas	46	31.9%
Adecuadas y no pertinentes	07	4.8%
No refirieron	84	58.3%

Entre las referencias no pertinentes que con mayor frecuencia se ofrecieron en calidad de teorías para respaldar las estrategias, destacan:

Teorías:

- Catártica
- Del juego.
- De la imitación.
- Activa.
- De lo fácil a lo difícil.
- Tradicionalista.
- Zona de desarrollo próximo.

Asimismo, se apuntaron autores que hacían referencia a teorías, pero sin las correspondientes estrategias que permitieran definir la pertinencia de las supuestas teorías:

- Skinner.
- Decroly.
- Montessori.
- Freud.
- Vigotsky.

Se registraron estrategias que no se correspondían con la teoría señalada:

- Indagación - Gesell.
- El juego - Piaget.
- Descubrimiento guiado - Didáctica crítica

**Instrumento.**

México D.F., mayo de 1999.

El presente cuestionario tiene el propósito de recabar información de profesores de educación física que laboran en clase directa, para configurar una propuesta con relación a la enseñanza y el aprendizaje de la Educación Física Escolar.

**DE ANTEMANO GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

1. La escuela donde usted labora:

◆ Corresponde al nivel:

- Preescolar..... 0
- Primaria..... 0
- Secundaria..... 0

◆ Se encuentra ubicada en:

1.1 Colonia

Delegación política

2. ¿Juzga que la Educación Física es una disciplina de carácter Pedagógico, con el propósito esencial de contribuir en la educación integral del individuo?

- Plenamente..... 0
- Considerablemente...0
- Medio..... 0
- Poco..... 0
- Muy poco..... 0

3. Señale tres obras que haya leído o consultado y que fundamenten la naturaleza educativa de la Educación Física, o bien, expongan la relación entre ésta y la Pedagogía:

A.	_____	_____
	Título	Autor
B.	_____	_____
	Título	Autor
C.	_____	_____
	Título	Autor

4. ¿La Educación Física cuenta con una Didáctica Especial?

SÍ..... 0      NO..... 0

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Qué estrategias didácticas utiliza en su labor docente?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿En qué perspectiva(s) didáctica(s) se pueden ubicar sus estrategias de enseñanza?

Clásica o tradicional..... 0      De Escuela Nueva o Activa..... 0  
Tecnocracia..... 0      Constructivista..... 0  
No sabría ubicarlas..... 0

7. ¿Qué teoría(s) pedagógica y/o psicológica respalda(n) las estrategias que con mayor regularidad emplea en la enseñanza?

Estrategias:	Teoría:
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

GRACIAS

## OBRAS CONSULTADAS

- Abbagnano, Nicola, 1963. *Diccionario de Filosofía*. México D.F., Fondo de Cultura Económica, 2ª. ed., 1996, pp. 1206.
- Abbagnano, N.; A. Visalberghi, 1964. *Historia de la Pedagogía*. México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1969, pp.709.
- Aebli, Hans,1973. *Una Didáctica fundada en la Psicología de Jean Piaget*. Buenos Aires, Kapelusz, 1976, pp,208.
- Aisenstein, Angela, 1995. *El modelo didáctico en la Educación Física y la formación docente*. Buenos Aires, Miño y Dávila Editores, pp.150.
- Alba, Alicia de (coord.), 1987. *Teoría Pedagógica, lecturas introductorias*.México D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, pp.395
- Aquino Freire, Ivete, et.al., 1997. *De la gimnasia a la Educación Física*. Alicante, España, Universidad de Alicante, pp.93.
- Araujo, Joao; B. Chadwick, Clifton,1975. *Tecnología educacional, teorías de instrucción*. Barcelona, Paidós, 2ª.ed. 1993, pp211.
- ATP, Energía y movimiento, 1997. "Instituciones educativas". En: *ATP, Energía y movimiento*. Comunicaciones Científicas Mexicanas, No. 21, enero – febrero, pp. 44-48.
- Avanzini, Guy, 1977. *La Pedagogía en el Siglo XX*. Madrid, Narcea, 4ª. Ed., 1987, pp.399.
- Baquero, Ricardo, 1996. *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires, Aique, pp. 255.
- Betancor León, Miguel A.; Vilanou Torrano, Conrado, 1995, *Historia de la Educación Física y el deporte a través de los textos*. Barcelona, Promociones y Publicaciones Universitarias, pp.325.
- Bolaño E. Isla, Amancio, 1968. *Poema de Mio Cid*. México D.F., Porrúa, 18ª. Ed., 1988, versión moderna, pp.207.
- Bruner, Jerome,1984. *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid, Alianza, pp.432.
- \_\_\_\_ 1987. *La importancia de la Educación*. Barcelona, Paidós, pp.199.
- Cagigal Gutiérrez, José María, 1972. *Deporte, pulso de nuestro tiempo*. Madrid, Editora Nacional, pp.238.
- \_\_\_\_ 1978. *Cultura intelectual y cultura física*. Buenos Aires, Kapelusz, pp.118.

- Camilloni, Alicia W. De, **et.al.**, 1996. *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires, Paidós, pp.167.
- Candau Vera, María, 1987. *La Didáctica en cuestión, investigación y enseñanza*. Madrid, Narcea, pp.107.
- Castejón Oliva, Francisco Javier (Coord.), 1997. *Manual del maestro especialista en Educación Física*. Madrid, Pila Teleña, pp.300.
- Carretero, Mario, 1997. *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Buenos Aires, Aique, 2ª. Ed. 1998, pp. 287.
- Cecchini Estrada, José Antonio, 1996. *Personalización de la Educación Física*. Madrid, RIALP, pp.433.
- Clausse, Arnould, 1983. *Evolución de las doctrinas y métodos pedagógicos*. México D.F., Ediciones Roca, pp.238.
- Coll, César, **et.al.** (comp.) 1990. *Desarrollo psicológico y Educación, V. II*. Madrid, Alianza, 1997, pp.508.
- \_\_\_\_\_ (Coord.), 1992. *Los contenidos en la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid, Santillana, 1995, pp.202.
- Comenio, Juan Amós, 1922. *Didáctica Magna*. México D.F., Porrúa, 4ª. Ed. 1991, pp.198.
- Contreras Domingo, José, 1990. *Enseñanza, currículum y profesorado*. Madrid, Akal, 2ª. ed., 1994, pp.260.
- Conteras Jordán, Onofre Ricardo, 1998. *Didáctica de la Educación Física, un enfoque constructivista*. Barcelona, INDE, pp. 322.
- Coreth, Emerich, 1976. *Qué es el hombre*. Barcelona, Herder, 6ª. Ed., 1991, pp.268.
- Delval, Juan, 1990. *Los fines de la Educación*. México D.F., Siglo XXI, 6ª. Ed., 1997, pp.109.
- Dewey, John, 1926. *Ensayos de Educación*. Madrid, Ediciones de la Lectura, PP.174.
- \_\_\_\_\_ 1971, *Democracia y Educación, una introducción a la Filosofía de la Educación*. Buenos Aires, Losada, 7ª. Ed.
- Díaz, José Luis; Enrique Villanueva (Compiladores), 1996. *Mente y cuerpo*. México D.F., Coordinación de Humanidades – Centro de Neurobiología UNAM, pp.365 – XIII.

- Durkheim, Emilio, 1996. *Educación y Sociología*. México D.F., Ediciones Coyoacán, 2ª. Ed. 1998, pp.133.
- Ferrández, Adalberto; Sarramona, Jaime, 1978. *La Educación, constantes y problemática*. Barcelona, CEAC, 5ª. Ed., pp.573.
- Figuroa de Katra, Lyle; Antonio Pino Méndez, (s.d.). *Teoría de la Educación*. Veracruz, México, Secretaría de Educación y Cultura, pp.147.
- Frankena, William K.,1968. *Tres filosofías de la educación en la historia, Aristóteles, Kant, Dewey*. México D.F., Uteha, pp.XIV-380.
- Ferreiro Gravié, Ramón; Margarita Calderón Espino, 2000. *El a b c del aprendizaje cooperativo, trabajo en equipo para enseñar a aprender*. México D.F., Trillas, pp.125.
- Freinet, Célestin,1969. *Técnicas Freinet de la Escuela Moderna*. México D.F., Siglo Veintiuno, 22ª. Ed. 1987, pp145.
- \_\_\_\_\_. 1972. *Las invariantes pedagógicas. Guía práctica de la Escuela Moderna*. Barcelona, Laia, 7ª. Ed. 1982, pp.71.
- Gal, Roger, 1967. *El estado actual de la Pedagogía*. Buenos Aires, Kapelusz, pp.157.
- Garcés Gómez, Yolanda (comp.) 1999. *El desarrollo de las funciones psíquicas superiores desde el enfoque histórico cultural y sus implicaciones en el campo de la Educación*. México D.F., Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio en el D.F., pp. 200.
- \_\_\_\_\_. 2000. *La corriente psicológica histórico – cultural y los procesos educativos*. México D.F., Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio en el D.F., pp.246.
- Gimeno Sacristán, J.; A. Pérez Gómez, 1992. *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata, pp.445.
- Giraldes, Mariano,1976. *Metodología de la Educación Física*. Buenos Aires, Stadium, pp. 364.
- \_\_\_\_\_. 1994. *Didáctica de una cultura de lo corporal*. Buenos Aires, s.e., pp.789.
- González Herrero, María Esther, 1999. *Educación Física en primaria, fundamentación y desarrollo curricular*. Barcelona, Paidotribo, V.I.
- Grosser, Manfred; August Neumaier, 1986. *Técnicas de entrenamiento, teoría y práctica de los deportes*. Barcelona, Roca, pp.162.

- Grube, Ommo, 1976. *Estudios sobre una teoría pedagógica de la Educación Física*. Madrid, Instituto Nacional de Educación Física, pp.109.
- Hernández Hernández, Pedro, 1991. *Psicología de la Educación, corrientes actuales y teorías aplicadas*. México D.F., Trillas, pp.441.
- Homero, 1982. *La Iliada*. México D.F., Cumbre, 17ª. Ed., pp. XXXI – 407.
- Jager, Werner, 1957. *Paideia: Los ideales de la cultura griega*. México D.F., Fondo de Cultura Económica, 2ª. Ed., 1962, pp. 1151.
- Johnson, David W., 1999. *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires, Paidós, pp.146.
- Kirk, David, 1990. *Educación Física y currículum, introducción crítica*. Valencia, España, Universidad de Valencia, pp.180.
- Krupskaya, Nadiezhda, 1927. *Acerca de la Educación Comunista, artículos y discursos*. Moscú, Progreso, pp.256.
- Labinowicz, E., 1987. *Introducción a Piaget, pensamiento, aprendizaje, enseñanza*. Delaware, E.U.A., Addison-Wesley Iberoamericana, pp.309.
- Landa, Josu, 1999. "¿ Se pueden enseñar los valores ?". En: *Educación 2001*. México D.F., No. 52, pp.48 –50.
- Langlade, Alberto; Nelly Langlade, 1970. *Teoría general de la gimnasia*. Buenos Aires, Stadium, pp.526.
- Larroyo, Francisco, 1944. *Historia General de la Pedagogía*. México D.F., Porrúa, 11ª. Ed. 1969, pp.796.
- \_\_\_\_\_. 1949. *La Ciencia de la Educación*. México D.F., Porrúa, 19ª. Ed. 1981, pp.614.
- \_\_\_\_\_. 1973. *Sistema de la Filosofía de la Educación*. México D.F., Porrúa, pp.347.
- Lawther, John, 1978. *Aprendizaje de las habilidades motrices*. Buenos Aires, Paidós, pp. 186.
- Le Boulch, Jean, 1978. *Hacia una ciencia del movimiento humano, introducción a la psicokinética*. Buenos Aires, Paidós, pp.277.
- \_\_\_\_\_. 1984. *La Educación por el movimiento en la edad escolar*. Barcelona, Paidós, pp.279.
- \_\_\_\_\_. 1997. *El movimiento en el desarrollo de la persona*. Barcelona, Paidotribo, pp.339.

Lemus, Luis Arturo, 1969. *Pedagogía, temas fundamentales*. Buenos Aires, Kapelusz, 1985, pp.348.

Luzuriaga, Lorenzo, 1977. *Historia de la Educación y de la Pedagogía*. Buenos Aires, Losada, 12ª. Ed., pp.280.

Magee, Bryan, 1999. *Historia de la Filosofía*. México D.F., Planeta, pp.240.

Manacorda Alghiero, Mario, 1987 a. *Historia de la Educación. De la antigüedad al 1500*. México D.F., Siglo XXI, 2ª. Ed., V.I. 1992, PP.302.

\_\_\_\_\_ 1987 b. *Historia de la Educación, del 1500 a nuestros días*. México D.F., Siglo XXI, 2ª. Ed., V.II. 1992, pp.332.

Marcos Alonso, Odón, 1969. *Pedagogía de la Educación Física*. Madrid, Comité Olímpico Español, 2ª. Ed. 1969, pp.247.

Martín Molero, Francisca, 1988. *La Teoría de la Didáctica, algunas causas que explican su rezago histórico*. Madrid, CYOPS, pp.93.

Martínez de Haro, Vicente (Coord.), 1993. *La Educación Física en primaria reforma, guía del profesor*. Barcelona, Paidotribo, V.I., pp.545.

Meinel, Kurt; Günter Schnabel, 1988. *Teoría del movimiento, síntesis de una teoría de la motricidad bajo el aspecto pedagógico*. Buenos Aires, Stadium, pp.480.

Monereo, Carles (Coord.), 1994. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje, formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona, Graó, 5ª. Ed. 1998, pp.191.

Moreno y de los Arcos, Enrique, 1990. *Pedagogía y Ciencias de la Educación*. México D.F., Colegio de Pedagogos de México, pp.23.

\_\_\_\_\_ 1999. *Hacia una Teoría Pedagógica*. México D.F., Colegio de Pedagogos de México, pp.133.

Mosston, Muska; Sara Ashworth, 1993. *La enseñanza de la Educación Física, la reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona, Hispano Europea, pp.288.

Nassif, Ricardo, 1958. *Pedagogía General*. Buenos Aires, Kapelusz, 1972, pp.205.

Nohl, Hermann, 1968. *Teoría de la Educación*. Buenos Aires, Losada, pp.167.

Palacios, Jesús. 1978. *La cuestión escolar, críticas y alternativas*. Barcelona, Laia, 6ª. Ed. 1984, pp.668.

- Patterson, C.H., 1982. *Bases para una teoría de la enseñanza y psicología*. México D.F., El manual moderno, 1995, pp. 362.
- Paulín Zambrano, Leonardo, 1997. *Análisis pedagógico de los actuales programas de Educación Física del nivel bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades, Escuela Nacional Preparatoria y Colegio de Bachilleres*. Tesis de Maestría en Pedagogía. Director de tesis, Dr. Enrique Moreno y de los Arcos. México D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, pp.XIV-102.
- Pestalozzi, Juan Enrique, 1982. *Canto del Cisne*. México D.F., Porrúa, 2ª. Ed. 1996, pp. LXII – 162.
- Piaget, Jean; Bärbel Inhelder 1960. *Psicología del niño*. Madrid, Morata, 9ª.ed., 1980, pp.172
- Piaget, Jean, 1983. *Psicología y Pedagogía*. Madrid, SARPE, pp.226.
- Píndaro, 1797 – 98. *Olpímpicas. Píticas. Nemeas. Ístmicas y fragmentos de otras obras de Píndaro*. México D.F.. Porrúa, 1973, pp. LXXIX – 186.
- Pozo Municio, Juan i, et.al., 1994. *La solución de problemas*. Madrid, Santillana,pp.230.
- Puigserver, Sebastiá (Coord.), 1986 a. *Enciclopedia Autodidáctica Océano. Historia Universal V. VIII*. Barcelona, Ediciones Océano, pp. 1913 – 1987.
- \_\_\_\_\_ 1986 b. *Enciclopedia Autodidáctica Océano. Filosofía. V.II*. Barcelona, Ediciones Océano, pp. 438 – 490.
- Rabade Romeo, Sergio, 1985. *Experiencia, cuerpo y conocimiento*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pp.310.
- Rabelais, Francisco, 1554. *Gargantúa y Pantagruel*. México D.F., Porrúa, 3ª. Ed. 1990, pp.497.
- Rasch, Philip J.; Roger K. Burke, 1986. *Kinesiología y Anatomía aplicada a la ciencia del movimiento humano*. Buenos Aires, El ateneo, 6ª. Ed., pp.354.
- Reyes, Alfonso, 1944. *Cartilla Moral*. México D.F., Patria, 1994, pp.62.
- Riera Riera, Joan, 1989. *Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportiva*. Barcelona, INDE, pp.161.
- Rigal, Robert, et.al.1979. *Motricidad aproximación psicofisiológica*. Madrid, Pila Teleña.
- \_\_\_\_\_1987. *Motricidad humana, fundamentos y aplicaciones pedagógicas*. Madrid, Pila Teleña, pp.678.

Rousseau, Juan Jacobo, 1762. *Emilio o de la Educación*. México D.F., Porrúa, 11ª. Ed. 1993, pp.385.

Ruiz Pérez, Luis Miguel, 1994. *Deporte y aprendizaje, procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid, Visor, pp.280.

\_\_\_\_\_. 1995. *Competencia motriz, elementos para comprender el aprendizaje motor en Educación Física Escolar*. Madrid, Gymnos, pp.162.

Russell, Bertrand, (s.d.). *Ensayos sobre Educación, especialmente en los años infantiles*. Madrid, Espasa Calpe.

Sánchez Bañuelos, Fernando, 1990. *Bases para una Didáctica de la Educación Física y el deporte*. Madrid, Gymnos, 2ª. Ed, pp.286.

Seybol Brunnhuber, Annemarie, 1974. *Principios pedagógicos de la Educación Física*. Buenos Aires, Kapelusz, pp.191.

Singer, Robert, 1986. *El aprendizaje de las habilidades motrices en el deporte*. Barcelona, Hispano Europea, pp.299.

Spencer, Herbert, 1983. *Ensayos sobre Pedagogía*. Madrid, Akal, pp. 228.

Suchodosky, Bogdan, 1968. *Tratado de Pedagogía*. Barcelona, Edicions 62, 2ª. Ed. 1973, pp. 524.

Titone, Renzo, 1966. *Metodología Didáctica*. Madrid, RIALP.

Torres Solis, José Antonio, 1998. *Didáctica de la clase de Educación Física*. México D.F., Trillas, 1999, pp.280

Vázquez Gómez, Benilde, 1989. *La Educación Física en la Educación Básica*. Madrid, Gymnos, pp.211.

Xares, Jesús R., 1999 "Estrategias didácticas y organizativas". En: *Cuadernos de Pedagogía*. Barcelona, Praxis, No. 277, pp. 54 – 61.

Xirau, Ramón, 1964. *Introducción a la Historia de la Filosofía*. México D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, 12ª. Ed. 1995, pp.493.