Facultad de las Artes y Letras

**Jaime Prieto**

Doble Grado en Educación Primaria e Infantil

Educación Física de Base

TEMA 2

MOTRICIDAD Y EDUCACIÓN FÍSICA DE BASE





# Índice/ Tabla de contenidos

[Índice/ Tabla de contenidos 2](#_Toc492643815)

[OBJETIVOS DEL TEMA 3](#_Toc492643816)

[1. ESTRUCTURA DEL MOVIMIENTO 4](#_Toc492643817)

[1.1. La estructura del movimiento 4](#_Toc492643818)

[1.2. Adquisición y realización del movimiento 5](#_Toc492643819)

[1.3. Visión cognitiva de la motricidad 7](#_Toc492643820)

[2. CAPACIDADES Y HABILIDADES MOTRICES 9](#_Toc492643821)

[2.1. Capacidades perceptivo-motrices 10](#_Toc492643822)

[2.2. Capacidades físico-motrices 13](#_Toc492643823)

[2.3. Capacidades socio-motrices 14](#_Toc492643824)

[3. CONSIDERACIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL MOVIMIENTO 19](#_Toc492643825)

[3.1. Finalidades de la actividad física para el desarrollo motor 19](#_Toc492643826)

[3.2. Pautas de actuación del profesor 20](#_Toc492643827)

[3.3. Otras pautas de actuación 21](#_Toc492643828)

[ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE RESUMEN DEL TEMA 23](#_Toc492643829)

[GLOSARIO 24](#_Toc492643830)

[BIBLIOGRAFÍA 25](#_Toc492643831)

# OBJETIVOS DEL TEMA

* Comprender la relación entre motricidad y Educación Física de Base.
* Estudiar la forma en la que se estructura el movimiento humano.
* Estudiar los procesos de adquisición y realización del movimiento.
* Comprender qué entendemos por visión cognitiva de la motricidad.
* Estudiar las capacidades y habilidades motrices como componentes de la motricidad.
* Estudiar los componentes de las capacidades perceptivo-motrices.
* Estudiar los componentes de las capacidades físico-motrices.
* Estudiar los componentes de las capacidades socio-motrices.
* Conocer las principales consideraciones a tener en cuenta en la realización del movimiento.

# 1. ESTRUCTURA DEL MOVIMIENTO

En este primer apartado del tema se aborda el movimiento como fundamento de la motricidad humana, para en base a su estructura y procesos de adquisición y realización, pasar a desarrollar todo lo referente a la concepción y enfoques de la motricidad y su relación con la educación física de base en base a las capacidades perceptivo-motrices y habilidades motrices.

## 1.1. La estructura del movimiento

¿Qué entendemos por estructura del movimiento?

Nos referimos a estructuras del movimiento al hablar de aquellas manifestaciones de la motricidad que surgen y se desarrollan de forma innata y que conforman la base de formas superiores de movimiento. Será sobre estas estructuras sobre las que se vayan construyendo toda la motricidad de la persona (Díaz, 1999).

A la hora de clasificar las estructuras del movimiento, hablamos de dos tipologías fundamentales. Por un lado, los esquemas motores, y por otro lado, los esquemas posturales. Pasamos a definir y ver ejemplos de cada uno de ellos (Díaz, 1999).

* Esquemas motores

Son también conocidos como patrones de movimiento.

Se trata de las formas esenciales del movimiento sobre los que se edifica toda la motricidad de la persona. Díaz los define como “el abecé del movimiento”. La adquisición de los esquemas motores se da de forma progresiva, apareciendo y desarrollándose de forma natural a lo largo de las diferentes etapas del desarrollo del niño.

Los principales esquemas motores son:

* + - * Gatear
      * Caminar
      * Correr
      * Saltar
      * Agarrar
      * Lanzar
      * Golpear
      * Girar
      * Reptar
      * Rodar
      * Trepar
* Esquemas posturales

Los esquemas posturales se refieren al tronco y a los segmentos corporales.

Son las posturas estáticas que el cuerpo de la persona puede adoptar a partir de una determinada posición en el espacio.

Algunos ejemplos de esquemas posturales son los siguientes:

* + - * Doblarse
      * Flexionar
      * Estirar
      * Abducir
      * Rotar

## 1.2. Adquisición y realización del movimiento

Procesos de adquisición y realización de los movimientos

El proceso de adquisición y control del movimiento ha sido estudiado desde diferentes perspectivas. Existen planteamientos de tipo más analítico y otros con un enfoque más global.

A día de hoy y dentro del contexto escolar y educativo que nos ocupa, los procesos de adquisición, realización y control del movimiento se han de entender desde una perspectiva más cognitiva y global, que no considera de forma aislada la motricidad, sino que está ligada a los diferentes áreas del comportamiento de las personas. Dando como resultado una concepción actual de la motricidad que considera la incidencia de tres áreas en la adquisición y control del movimiento (Díaz, 1999):

* Área neurológica
* Área evolutiva
* Área de procesamiento de la información.

Figura 1. Áreas a considerar en la adquisición y control del movimiento dentro de la concepción actual de motricidad.

Esto da lugar a la siguiente definición de motricidad (Castañer y Camerino, 2006, p. 17):

Motricidad

“Toda manifestación de la dimensión corporal humana de carácter cinésico, simbólico y cognoscitivo”.

Una definición de motricidad de la que se desprenden tres caracteres diferenciados:

* Carácter cinésico
* Carácter simbólico
* Carácter cognoscitivo

de los que se desprende la dimensión corpórea de la motricidad, que más allá de referirse únicamente al carácter físico, tiene un carácter asimismo significativo y cognoscitivo, convirtiéndose en un motor con gran potencial para todos los aprendizajes (Castañer y Camerino, 2006; Trigo, 2000).

Una visión cognitiva de la motricidad que refuerza la importancia del desarrollo motor para el desarrollo cognoscitivo del niño y que considera que “todo movimiento es un sistema de procesamiento cognitivo en el que participan diferentes niveles de aprendizaje del sujeto gracias a un desarrollo inteligente de elaboración sensorial que va de la percepción a la conceptualización” (Castañer y Camerino, 1991, p. 27).

Figura 2. Carácter cinésico, simbólico y cognoscitivo de toda manifestación de la dimensión corporal humana (Castañer y Camerino, 2006).

## 1.3. Visión cognitiva de la motricidad

La visión cognitiva de la motricidad desde la interpretación de una motricidad inteligente resalta los componentes de congnición, simbolización y conceptualización en la realización del movimiento. Así, para Da Fonseca (1984, citado por Díaz, 1999, p. 36) el proceso de realización del movimiento sigue el siguiente proceso:

* Captación de los estímulos sensoriales a través del sistema nervioso
* Los estímulos pasan a un nivel superior en el que se produce la percepción y el tratamiento cognitivo de los mismos.
* Se forma entonces la imagen mental de la acción que desemboca en una simbolización.
* La simbolización orienta la conceptualización del movimiento, que representa el nivel más alto del proceso cognitivo que se traduce en la producción de la acción o acciones motrices a realizar.

Figura 3. Fases en el proceso de realización del movimiento (Da Fonseca, 1984).

Un planteamiento similar es formulado por Castañer y Camerino (1984, citado por Díaz, 1999), quienes especifican que “es por ello que atender al desarrollo cognitivo posibilita una mejor programación y control del movimiento, estableciendo así un proceso circular en el que el movimiento activa a la sensación, la sensación a la percepción, la percepción a la cognición, la cognición al movimiento y éste, de nuevo, a la sensación, repitiendo así todo un proceso evolutivo de forma continua”.

Se trata, por tanto, según resume Díaz (1999), de un proceso circular en forma de espiral ascendente en el que se repiten las fases de:

* Sensación
* Percepción
* Cognición
* Movimiento

Figura 4. Proceso circular en espiral de realización del movimiento (Díaz, 1999).

Sensación, percepción, cognición y movimiento como elementos del proceso de realización del movimiento que configura la motricidad humana. Una motricidad humana cuyo cuerpo se identifica con las capacidades motrices y con las habilidades motrices (Castañer y Camerino, 2006).

# 2. CAPACIDADES Y HABILIDADES MOTRICES

Los contenidos de la motricidad se articulan en torno a las capacidades y habilidades motrices.

* Capacidades motrices

Entendidas como el potencial de la motricidad que nutre a las habilidades motrices.

* Habilidades motrices

Entendidas como las acciones observables que dan lugar al movimiento humano.

Dentro de la asignatura de Educación Física de Base, nos centramos en el área de las capacidades motrices como elemento básico de la motricidad sobre el que se edifican las habilidades motrices que conforman el movimiento.

Más específicamente, según se señalará posteriormente, son las capacidades perceptivo-motrices las que conforman el bloque sobre el que se edifica la Educación Física de Base como base para el desarrollo de las conductas psicomotoras elementales.

Las capacidades motrices se articulan dentro de tres áreas diferenciadas en función de su relación con las estructuras neurológicas, fisiológicas y de estructural osteomuscular del organismo, o de tipo socioafectivo e interactivo de la persona (Castañer y Camerino, 2006).

Esto da lugar a la diferenciación entre:

* Capacidades perceptivo-motrices
* Capacidades físico-motrices
* Capacidades socio-motrices

Figura 5. Áreas en las que se articulan las capacidades motrices.

A continuación se abordan los componentes de cada una de estas capacidades a fin de diferenciar los sistemas con los que se relacionan (Castañer y Camerino, 2006).

## 2.1. Capacidades perceptivo-motrices

Las capacidades perceptivo-motrices están directamente relacionadas con la estructura neurológica del organismo dependiente del funcionamiento del sistema nervioso central.

Estas capacidades se articulan en torno a tres grandes áreas perceptivas:

* Percepción del cuerpo
* Percepción del espacio
* Percepción del tiempo

Dando lugar a los contenidos relacionados con:

* Corporalidad
* Espacialidad
* Temporalidad

Figura 6. Componentes de las capacidades perceptivos-motrices: corpoalidad, espacialidad y temporalidad.

El desarrollo profundo de cada una de estas áreas de contenidos constituye el cuerpo central de la asignatura de Educación Física de Base, que se articula en torno a cada una de las capacidades perceptivo-motrices:

* Esquema corporal
* Espacialidad
* Temporalidad
* Lateralidad
* Ritmo
* Estructuración espacio-temporal
* Equilibrio
* Coordinación



Figura 7. Capacidades perceptivo-motrices (adaptado de Castañer y Camerino, 2006).

Cada una de las cuales es estudiada en un tema de la asignatura (salvedad hecha de las capacidades de ritmo y de estructuración espacio-temporal que son abordadas en un único tema).

|  |  |
| --- | --- |
| Tema de la asignatura | Capacidad/es perceptivo-motrices abordadas |
| Tema 4 | Esquema corporal |
| Tema 5 | Espacialidad |
| Tema 6 | Temporalidad |
| Tema 7 | Lateralidad |
| Tema 8 | Ritmo y estructuración espacio-temporal |
| Tema 9 | Equilibrio |
| Tema 10 | Coordinación |

Tabla 1. Relación de los temas de la asignatura en los que se abordan las diferentes capacidades perceptivo-motrices.

## 2.2. Capacidades físico-motrices

Las capacidades físico-motrices derivan del funcionamiento fisiológico y de la estructura osteomuscular del organismo. Se trata de capacidades susceptibles de ser observadas y medidas de forma más cuantitativa que el resto.

Estas capacidades se articulan en torno a cuatro grandes ejes:

* Músculo-esquelético
* Cardio-respiratorio
* Tono-elástico
* Neuro-muscular

Dando lugar a las capacidades físicas básicas:

* Fuerza
* Resistencia
* Velocidad
* Flexibilidad

De cuya intersección surgen:

* Potencia
* Agilidad
* Resistencia muscular
* Estiramiento muscular

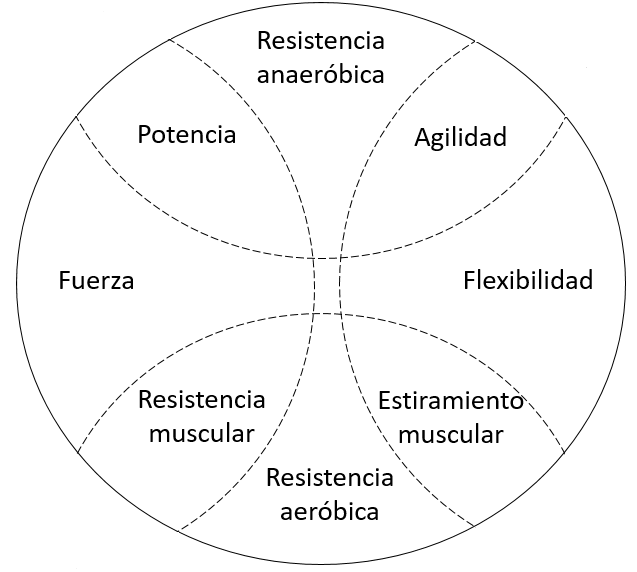


Figura 8. Capacidades físico-motrices (adaptado de Castañer y Camerino, 2006).

## 2.3. Capacidades socio-motrices

Las capacidades socio-motrices se derivan del funcionamiento socioafectivo e interactivo del individuo. Su medición no resulta sencilla, pero su papel es fundamental a la hora de identificar los valores y significados de la motricidad.

Estas capacidades se articulan en torno a cuatro grandes ejes:

* Interacción
* Comunicación
* Introyección
* Proyección

Dando lugar a capacidades socio-motrices de:

* Imaginación y fantasía
* Creación y expresión
* Identificación y contrastación
* Colaboración y oposición



Figura 9. Capacidades socio-motrices (adaptado de Castañer y Camerino, 2006).

Como se indicaba anteriormente, la intersección de estos tres grandes bloques de capacidades da pie a la acción motriz que corresponde a las habilidades motrices, que se pueden catalogar en habilidades motrices de:

* Estabilidad
* Locomoción
* Manipulación

Explicado todo lo anterior, estamos en disposición de obtener una visión global en la que se engranan las capacidades y habilidades motrices como fundamentos básicos de la motricidad, tal y como se muestra en la siguiente figura.

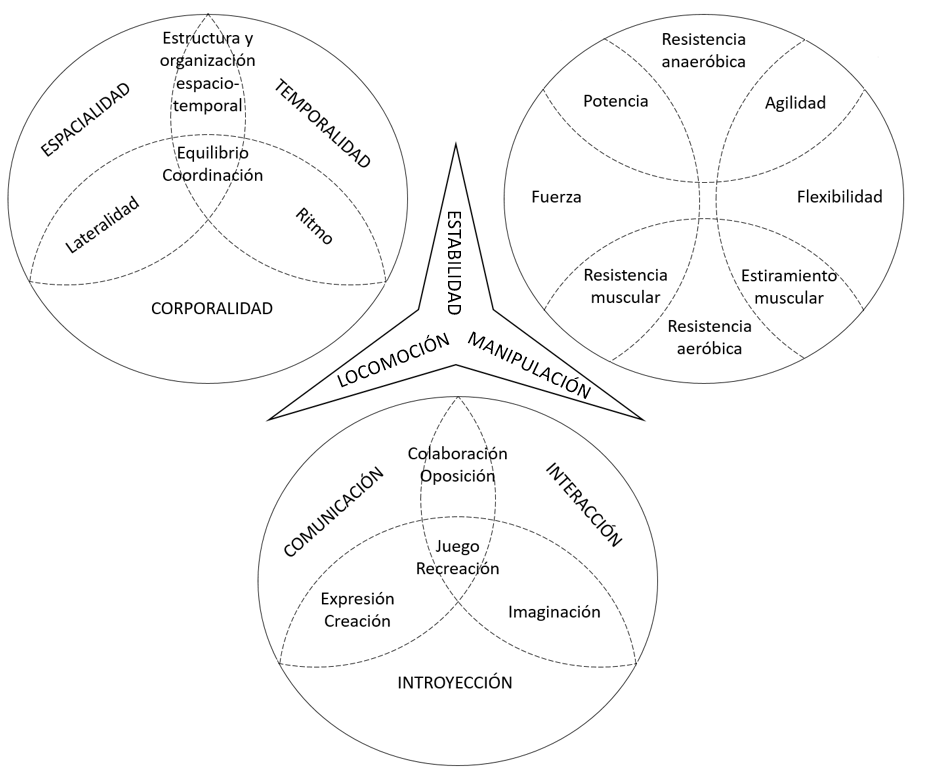


Figura 10. Esferas que engranan las capacidades y habilidades motrices como fundamentos básicos de la motricidad (adaptado de Castañer y Camerino, 2006).

A continuación se exponen una serie de ejemplos ilustrativos de la combinación sistémica de contenidos motrices que permitirán comprender mejor dicho enfoque (Castañer y Camerino, 2006).

* Ejemplo 1
* Descripción de la actividad

Al son de un ritmo o de una música, diferentes grupos de alumnos juegan a la comba, en la que van entrando varios alumnos a la comba de forma progresiva. El objetivo es ver qué grupo resiste más saltando a la comba manteniendo el ritmo o cadencia musical de cada momento.

Dicha actividad se fundamenta en los siguientes contenidos:

* Habilidad motriz

Saltar

* Capacidad socio-motriz

Colaboración y oposición

* Capacidad perceptivo-motriz

Ritmo

* Capacidad físico-motriz

Resistencia

* Ejemplo 2
* Descripción de la actividad

De forma individual, por parejas o en pequeños grupos los alumnos experimentan con diferentes tipos de giros y formas de voltear empleando planos y ejes espaciales con diversos materiales.

Cada alumno experimenta diferentes acciones, tratando de enlazar de la forma más óptima cada una de las acciones de giro y volteo seleccionadas.

Después, el alumno escoge las que consideran sus ‘mejores acciones’ y las muestra al resto del grupo en una puesta común de todo el grupo de clase.

Dicha actividad se fundamenta en los siguientes contenidos:

* Habilidad motriz

Girar, voltear

* Capacidad socio-motriz

Creatividad y colaboración

* Capacidad perceptivo-motriz

Espacialidad

* Capacidad físico-motriz

Agilidad

* Ejemplo 3
* Descripción de la actividad

Por parejas, los dos alumnos tratan de transportar un material (p.ej.: un balón) que sostienen de forma conjunta con diferentes segmentos de su cuerpo, a excepción de las manos, que no pueden ser utilizadas.

Se diseña un circuito con diferentes materiales como conos, bancos, picas y otros que conformen un recorrido que los alumnos han de tratar de completar sin que el material se caiga.

Las parejas de alumnos irán experimentando con diferentes materiales y segmentos corporales.

Dicha actividad se fundamenta en los siguientes contenidos:

* Habilidad motriz

Transportar

* Capacidad socio-motriz

Colaboración

* Capacidad perceptivo-motriz

Esquema corporal

* Capacidad físico-motriz

Velocidad

* Pregunta sobre lo leído

Una vez expuestos los anteriores ejemplos, piensa en diferentes actividades que podrías plantear con tus alumnos, expón su objetivo y descripción general, para después clasificar dicha actividad en términos de habilidad motriz, capacidad socio-motriz, capacidad perceptivo-motriz y capacidad físico-motriz.

# 3. CONSIDERACIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL MOVIMIENTO

Una vez abordado el proceso de sensación, percepción, cognición y movimiento como elementos del proceso de realización de la acción motriz y expuestas las capacidades que configuran la motricidad humana, terminamos este tema de ‘Motricidad y Educación Física de Base’ exponiendo una serie de consideraciones a tener en cuenta a la hora de plantear la realización de actividades físicas en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria.

Se trata de consideraciones desde una perspectiva pedagógica que se fundamenta en la interpretación de una motricidad inteligente desde una visión cognitiva para el desarrollo motor del niño y que serán de aplicación general dentro de los contenidos que se abordarán en la asignatura (Díaz, 1999).

## 3.1. Finalidades de la actividad física para el desarrollo motor

* Incentivar los procesos de desarrollo motor del niño, desde los diferentes ámbitos de la persona:
  + - * Ámbito cognitivo
      * Ámbito social
      * Ámbito afectivo
      * Etc.
* Satisfacer todas las necesidades de movimiento del niño, considerando en todo momento la motricidad propia de cada estadio o fase evolutiva.
* Dotar a los alumnos de procedimientos, conocimientos, hábitos, actitudes y normas que le ayuden a tener una mejor calidad de vida.
* Formar una amplia base motriz a través del trabajo de los diferentes esquemas motores, contribuyendo así al desarrollo de las diferentes capacidades motrices y al aprendizaje de todo tipo de habilidades.
* Desarrollar aspectos de tipo social, de relación y de expresión que incidan en el desarrollo de la personalidad del niño.
* Contribuir a que el alumno conozca y acepte su propio cuerpo y sus posibilidades.
* Que las actividades que se planteen tengan implicación cognitiva de cara a facilitar aprendizajes significativos y un desarrollo del ámbito cognoscitivo del niño.

## 3.2. Pautas de actuación del profesor

* Favorecer el crecimiento y desarrollo óptimos y adecuados a la fase o etapa evolutiva del alumno.
* Considerar en todo momento y de forma primordial los aspectos de salud de los alumnos, tanto la salud presente como la salud futura.
* Proponer actividades que sean adecuadas a la edad y las características individuales de los alumnos.
* Favorecer el crecimiento y maduración de los sistemas corporales del niño.

Pautas más concretas para cada uno de estos sistemas son:

* + - * Sistema esquelético
        + Adaptar las actividades a la edad y características del niño.
        + No realizar actividades excesivamente intensas.
        + No incidir de forma excesiva en el trabajo de potencia.
        + Evitar posturas incorrectas, especialmente las de la columna vertebral.
        + Evitar competiciones que pueda ocasionar lesiones.
      * Sistema muscular
        + Realizar actividades que mejoren el sistema muscular del niño y le doten del tono muscular necesario.
        + Evitar las actividades que puedan provocar lesiones sobre este sistema.
        + No realizar discriminaciones por sexos.
      * Sistema adiposo
        + Plantear actividades que puedan compensar el posible exceso de alimentación.
        + Orientar en una dieta sana y equilibrada.
        + Ayudar a superar los factores que tienen una incidencia negativa sobre el estado psicológico.
      * Sistema nervioso
        + Desarrollar el mayor número posible de esquemas motores.
        + Desarrollar un trabajo de velocidad en edades tempranas.
        + Respetar las leyes del desarrollo del sistema nervioso céfalo-caudal y próximo-distal.

## 3.3. Otras pautas de actuación

* De plantearse competiciones, deberán realizarse entre sujetos del mismo nivel.
* Dotar siempre de un aspecto lúdico a las actividades.
* Presentar las actividades atendiendo a la metodología adecuada.
* Los deportes han de adaptarse a la edad de los participantes.
* Ofrecer una variedad amplia de actividades, tareas y juegos.
* Considerar una orientación polivalente (enfoque multilateral) en las actividades a plantear, de forma que capaciten al individuo para acciones diversas.
* En general evitar:
  + - * El exceso de fatiga
      * Retrasos e involuciones en el crecimiento
      * Posibilidad de sobrepasar los límites cardiovasculares.
      * Problemas de tipo articular.
      * Estrés por la competición.
      * Efectos no educativos del deporte de competición
      * Discriminaciones por las características personales de cada alumno.

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE RESUMEN DEL TEMA

* Realiza un mapa conceptual resumen del tema, que no ocupe más de una cara y que resuma de la mejor forma y más gráfica posible los aspectos más importantes tratados durante el desarrollo del mismo.
* En particular y como anexo a tu mapa conceptual, dibuja el esquema de las esferas que engranan las capacidades y habilidades motrices como fundamentos básicos de la motricidad según el diseño de Castañer y Camerino (2006).

# GLOSARIO

A continuación se exponen algunos de los conceptos, términos e ideas más destacadas expuestas durante el desarrollo del tema. Trata de llevar al papel la que sería tu propia definición o concepción de los mismos, y que te será de gran utilidad para afianzar todo lo expuesto durante el tema. Trata, siempre que sea posible, de poner ejemplos ilustrativos que acompañen a tus explicaciones.

* Estructura del movimiento
* Esquemas motores
* Esquemas posturales
* Motricidad
* Sensación
* Percepción
* Cognición
* Movimiento
* Capacidades motrices
* Habilidades motrices
* Capacidades perceptivo-motrices
* Capacidades físico-motrices
* Capacidades socio-motrices

# BIBLIOGRAFÍA

#### Bibliografía básica

Castañer, M. y Camerino, O. (2001). *La Educación física en la enseñanza primaria.* Barcelona: INDE.

Castañer, M., y Camerino, O. (2006). *Manisfestaciones básicas de la motricidad*. Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.

Díaz, J. (1999). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. Barcelona: INDE.

Trigo, E. (2000). *Fundamentos de la motricidad*. Madrid: Gymnos.

#### Bibliografía complementaria

Bonilla, C. B. (2004). *Didáctica de la Educación Física de Base*. Armenia: Editorial Kinesis.

Bueno, M. L., del Valle, S. y de la Vega, R. (2011). *Los contenidos perceptivo motrices, las habilidades motrices y la coordinación a lo largo de todo el ciclo vital*. Toledo: Winihard Grafics.

Le Boulch, J. (1997). La Educación Psicomotriz en la Escuela Primaria. Barcelona: Ed. Paidós. 1997.

Gil Madrona, P. (2003). *Desarrollo psicomotor en Educación Infantil (0-6 años).* Sevilla: Wanceulen.

Lapierre A. y Aucouturier, B. (1977). *Simbología del movimiento*. Madrid: Científico-Médica.