

# Incidencia de las habilidades motrices básicas y las capacidades físicas básicas en el área de Educación física en alumnos comprendidos entre los 6 y 12 años de edad

**Autor:** García Tenza, Raúl (Maestro Especialidad en Educación Física, Maestro de Primaria).  
**Público:** Etapa de Educación Primaria. **Materia:** Educación Física. **Idioma:** Español.

**Título:** Incidencia de las habilidades motrices básicas y las capacidades físicas básicas en el área de Educación física en alumnos comprendidos entre los 6 y 12 años de edad.

## Resumen

Este Trabajo Fin de Grado tiene como eje vertebrador las habilidades motrices básicas y las capacidades físicas básicas dentro del área de Educación Física. En este sentido se pretende destacar, por medio de una propuesta de intervención, cómo las capacidades y las habilidades se complementan mutuamente dependiendo de la edad escolar en la que nos encontremos. Así pues, en dicha propuesta, se van a presentar dos unidades formativas, una para 1º de Educación Primaria y otra para 6º. Con ellas se pretende comprobar si las habilidades facilitan y favorecen la adquisición de las capacidades en el área de Educación Física.

**Palabras clave:** habilidades motrices, capacidades físicas básicas y educación física.

**Title:** Incidence of basic motor skills and basic physical abilities in the area of physical education in students between 6 and 12 years of age.

## Abstract

This End-of-Degree Project has as its backbone the basic motor skills and basic physical abilities within the area of Physical Education. In this sense, it is intended to highlight, through an intervention proposal, how skills and abilities complement each other depending on the school age in which we find ourselves. Therefore, in this proposal, two training units will be presented, one for 1st of Primary Education and another for 6th. With them, it is tried to verify if the abilities facilitate and favor the acquisition of the capacities in the area of Physical Education

**Keywords:** motor skills, basic physical abilities and physical education.

Recibido 2018-11-30; Aceptado 2018-12-05; Publicado 2018-12-25; Código PD: 102166

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se destaca la importancia de especializarse en cualquier área temática concreta. Este trabajo se centra en el área de Educación Física cursada en la Etapa de Educación Primaria por alumnos/as cuyas edades están comprendidas entre los 6 y los 12 años. Para concretar más el espacio de trabajo, el elemento central de éste es el empleo del juego, vinculándolo a la actividad físico deportiva y en su incidencia en el desarrollo de las habilidades y las capacidades físicas de dichos alumnos/as, ya que teniendo en cuenta el aspecto lúdico deportivo, se observa cómo muchos niños se van convirtiendo en pequeños deportistas profesionales.

Así pues, en este trabajo se pretende presentar dos unidades formativas que se desarrollarán en el área de Educación Física, centradas en el uso del juego, como elemento conductor de desarrollo de las capacidades y las habilidades físicas de los alumnos/as.

A través del juego motor, el enfoque educativo que emplean los maestros de Educación Física en la escuela, el desarrollo y la realización de todas y cada una de las sesiones presentadas están dirigidas al estímulo, tanto de las habilidades como de las capacidades físicas básicas, siempre tenidas en cuenta en un contexto lúdico.

El desarrollo de las sesiones debe tener muy en cuenta la etapa evolutiva en la que se encuentra el alumnado, pues de los 6 a los 12 años, se lleva a cabo un proceso de grandes cambios en los que la labor desarrollada en las sesiones de Educación Física resulta de vital importancia para su futuro.

En este Trabajo Fin de Grado se va a llevar a cabo dos unidades formativas. Una de ellas está destinada a 1º de Educación Primaria, en la que se trabajarán las habilidades motrices básicas. La otra unidad formativa está dirigida a 6º curso y en ella se van trabajar las distintas capacidades físicas básica mediante el juego motor.

Con la realización de estas dos unidades formativas se pretende destacar que en los primeros cursos de la etapa de Primaria el aprendizaje es igual a la construcción de una pirámide, en la que se necesita la constitución de una buena base (habilidades básicas) para llegar hasta la cima (habilidades específicas: capacidades físicas), tal como establece Sánchez Bañuelos (1984). El desarrollo, tanto de habilidades como de capacidades físicas, no puede llevarse a cabo sin obviar el enfoque hacia la salud, por lo que el trabajo de dichas capacidades no estará dirigido ni mucho menos al rendimiento, sino que el objetivo que se persigue es el de inculcarle a los alumnos unos conocimientos básicos con los que llevar a cabo este trabajo de una manera correcta, lúdica y segura. (Generelo y Lapetra, 1993).

El desarrollo, tanto de las habilidades como de las capacidades, que posteriormente se desarrollará en el marco teórico, debe ser adecuado a la edad y a la necesidad de los alumnos, es decir, el número de repeticiones, carga a transportar, distancias a recorrer, entre otros aspectos.

En todo momento es imprescindible extremar las medidas de seguridad en la realización de las actividades planteadas en las unidades formativas, para así evitar causar cualquier lesión o daño que les pueda perjudicar en el futuro, dado que se encuentran en pleno crecimiento y desarrollo óseo muscular.

Dichas unidades formativas no van a ser llevadas a la práctica, aunque han sido diseñadas para que se puedan conseguir los objetivos marcados en este Trabajo Fin de Grado y que posteriormente se desarrollarán en un contexto real.

Finalmente señalar que el trabajo de estas dos variables, a saber, el desarrollo de las habilidades y de las capacidades físicas, deberá ser adaptado tanto a las características cognitivas y madurativas de los alumnos, con el fin de que puedan tomar conciencia del por qué y del para qué de la ejecución de diversos ejercicios físicos.

En definitiva, se pretende que los alumnos reflexionen profundamente sobre lo trabajado y tomen conciencia de lo realizado por encima de la ejecución meramente motriz.

Esta valoración nos lleva a resaltar que si los alumnos han tomado conciencia del por qué de la realización de los ejercicios podremos cambiar algunas de sus habituales respuestas; como por ejemplo *"lo he hecho porque me lo ha mandado el maestro."*

### 1.1. Justificación

La elección de la temática presentada en la realización de este Trabajo Fin de Grado se debe, por un lado, a una cuestión de tipo personal, pues durante la realización de la carrera ha resultado escasa la dedicación de las asignaturas al desarrollo de las habilidades y capacidades de los alumnos/as, y una vez en el mundo laboral se llega a la conclusión de que el desarrollo de las sesiones debe estar centrado en estos aspectos.

Por otro lado, también de índole personal, una vez que se comienza a trabajar como docente, se observa que verdaderamente existen muchas lagunas en la puesta en práctica de esta temática, ya que la mayoría de docentes, o no reciben la formación suficiente, o no se actualizan como profesionales.

A su vez, hay ciertos contenidos que son de vital importancia en la edad a la que este trabajo se refiere, como es entre otros, el de la flexibilidad. Éste es un contenido que no se le suele dar importancia durante la edad escolar. En cambio, con el paso de los años se constata que este aspecto contribuye al desarrollo de ciertos aspectos saludables y beneficiosos tanto para el alumnado como para cualquier persona.

De esta manera, se considera importante establecer un vínculo entre habilidades y capacidades, ya que, en los cursos iniciales de la etapa de Educación Primaria, se empieza con el trabajo de las habilidades, sin darle importancia a las capacidades, pero a medida que se va avanzando en la etapa, se empieza a dar más importancia al trabajo de las capacidades, aunque a unas más que a otras.

Como se ha señalado anteriormente, el presente trabajo está vinculado con la actual legislación. Por un lado, se destaca la Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), la cual señala en su artículo 18.3 que la Educación Física es una asignatura obligatoria en todos los cursos de la etapa de Educación Primaria.

Por otro lado, poner el énfasis en el Real Decreto 126/2014 de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, en el cual se vuelve a incidir en la importancia de la Educación Física en el sistema educativo español, vinculando esta materia con el desarrollo de competencias relacionadas con la salud y la adopción de actitudes críticas ante prácticas sociales no saludables.

Por último, señalar la importancia del Decreto 198/2014 de 5 de septiembre por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, el cuál será el pilar básico para el desarrollo de los contenidos propios de este Trabajo Fin de Grado.

## 1.2. Objetivos

La puesta en práctica de este trabajo persigue el desarrollo de un objetivo general, el cual será conseguido gracias al establecimiento de unos objetivos específicos.

Así pues, el objetivo general que se persigue con este Trabajo Fin de Grado es diseñar dos unidades formativas, dentro del área de Educación Física, una para 1º de Educación Primaria (donde el trabajo va a estar centrado en las habilidades motrices básicas) y otra para 6º nivel (donde se desarrollarán las capacidades físicas básicas por medio del juego motor y sobre todo a través de las habilidades). Todo este trabajo se realizará teniendo en cuenta el actual marco legislativo establecido, tanto a nivel estatal como autonómico.

De esta manera el objetivo primordial que se pretende conseguir con el trabajo es observar la incidencia que tiene el trabajo de las habilidades para la posterior consecución de las capacidades físicas en alumnos/as de edades comprendidas entre los 6 y los 12 años.

Para lograr la consecución del objetivo general, se plantean unos objetivos específicos, los cuales son:

- Experimentar todo tipo de desplazamientos con y sin material.
- Utilizar espacios libres para juegos de descubrimiento.
- Trabajar las habilidades motrices básicas (desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones) en situaciones jugadas.
- Diseñar y justificar las prácticas encaminadas al trabajo de las capacidades físicas de manera saludable en Educación Primaria.
- Establecer actividades encaminadas a la mejora de la flexibilidad.
- Enmarcar el programa de intervención dentro de la programación docente del área.

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Anteriormente a la presentación de las dos unidades formativas que se viene anunciando, sería necesario detallar, tanto a nivel legislativo como teórico, conceptos, clasificaciones, evoluciones y sistemas a aplicar tanto para las habilidades motrices básicas como para las capacidades físicas básicas.

Además, cabe destacar que estas unidades formativas se encuentran, tanto a nivel teórico como legislativo, enmarcadas cada una de ellas dentro de su programación docente correspondiente, es decir, la unidad formativa de habilidades básicas de 1º de Primaria estaría enmarcada en la programación docente de este nivel y la unidad formativa de capacidades físicas básicas queda incluida en la programación docente correspondiente a sexto curso de Primaria, para el curso escolar 2016 – 2017, a pesar de que no se lleve a la práctica. Ambas unidades formativas están destinadas a distintos cursos y a alumnos/as de edades dispares, aunque se encuentren en la misma etapa educativa.

La Programación responde a un intento de racionalizar la práctica didáctica, con objeto de que ésta no se desarrolle de forma arbitraria, sino que obedezca a un plan. La programación se puede entender como el eslabón intermedio entre la teoría pedagógica o curricular y la práctica, supone descubrir la complejidad de este mecanismo y considerar que el diseño no es una destreza muy bien delimitada y que los profesores pueden aprender a realizar como algo mecánico, sino que requiere plantear toda una teoría previa del currículo y de su desarrollo desde los principios o fundamentos de la acción hasta la práctica concreta (Gimeno y Pérez, 1989).

La necesidad de realizar una programación que sistematice en proceso de enseñanza- aprendizaje se justifica por muy diversas razones. Existen numerosos autores que abordan este tema. Citando a Imbernón (1992), nos señala una serie de utilidades sobre la programación:

- Ayuda a eliminar el azar y la improvisación.
- Sistematiza, ordena y concreta el proceso indicado en el proyecto educativo dejando al margen a la creatividad.
- Permite adaptar el trabajo pedagógico a las características y al contexto.

En este sentido, en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de Mejora de la calidad educativa (en adelante LOMCE), en su artículo 91.1, apartado a, se estipula la programación de las áreas, materias y módulos que correspondan, como una de las funciones del profesorado, a la par de la enseñanza de las mismas. Es decir, el profesorado, cómo parece lógico, está obligado a programar antes de enseñar. (LOMCE, 2013).

Hay que tener en cuenta que los elementos que integran la programación parten de los que conforman el currículo, que la LOMCE, en su artículo 6, define los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas y estará integrado por los siguientes elementos:

- a. Los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa.
  - b. Las competencias, o capacidades para activar y aplicar de forma conjunta los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, para lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.
  - c. Los contenidos, o conjuntos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias.
- Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias, ámbitos, áreas y módulos en función de las enseñanzas, las etapas educativas o los programas en que participen los alumnos y alumnas.
- d. La metodología didáctica, que comprende tanto la descripción de las prácticas docentes como la organización del trabajo de los docentes.
  - e. Los estándares y resultados de aprendizaje evaluables.
  - f. Los criterios de evaluación del grado de adquisición de las competencias y del logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa. (LOMCE, 2013, p. 25)

## 2.1 Características de la etapa de Educación Primaria

A la hora de analizar este apartado, se va a tener en cuenta la legislación vigente, y más concretamente el artículo 16 de la LOMCE, que señala al respecto:

1. La educación primaria es una etapa educativa que comprende seis cursos académicos, que se cursarán ordinariamente entre los seis y los doce años de edad.
2. La finalidad de la Educación Primaria es facilitar a los alumnos y alumnas los aprendizajes de la expresión y la comprensión oral, la lectura, la escritura, el cálculo, la adquisición de nociones básicas de la cultura, y el hábito de convivencia así como los de estudio y trabajo, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad, con el fin de garantizar una formación integral que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad de los alumnos y alumnas y de prepararlos para cursar con aprovechamiento la Educación Secundaria Obligatoria.
3. La acción educativa en esta etapa procurará la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado y se adaptará a sus ritmos de trabajo. (LOMCE, 2013, página 31).

## 2.2 Marco legislativo

En este marco legislativo se destaca el sentido de cada una de las leyes que van a ser mencionadas durante el transcurso de este trabajo.

En primer lugar, se señala la Constitución Española del 12 de diciembre de 1978, que en su Artículo 27, nos habla del derecho de educación para todos, respeto a los derechos y libertades, gratuidad de la enseñanza pública, entre otros.

Por otro lado, se destaca la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), ley actual de educación en la que nos basamos para la realización de este Trabajo Fin de Grado.

Seguidamente, se presenta el RD 126/2014 de 28 de Febrero por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria, tenido en cuenta por las distintas comunidades autónomas para el establecimiento del currículo de esta etapa educativa, y que en la Región de Murcia desemboca en la formulación del Decreto 198/2014 de 5 de Septiembre, por el que se establece el currículo de esta etapa educativa en la Región de Murcia, el cual es la base para el desarrollo de los contenidos propios de las unidades formativas desarrolladas en este trabajo.

Finalmente, de acuerdo con la Región de Murcia, es necesario tener en cuenta también la Orden de 20 de noviembre de 2014, que regula la organización y evaluación de la Educación Primaria.

Así pues y dentro del Decreto 198/2014, de 5 de septiembre, se establece el marco legal del currículo en la Región Autónoma de Murcia, tal y como ha sido aprobado por su Administración Educativa y publicado en el BORM (6 de septiembre de 2014) extrayendo las siguientes conclusiones:

- La modificación de las competencias y la inclusión de los estándares de aprendizaje evaluables derivando una nueva definición de currículo, que van a orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La modificación de un bloque de contenidos, referido a los juegos y actividades deportivas.
- La inclusión de las unidades formativas como unidades de trabajo.
- La importancia de las nuevas tecnologías en todos los cursos de la etapa, para buscar, acceder, y plasmar información.
- La desaparición de los objetivos de área.

### 2.3 Características más significativas del proyecto educativo de centro

El Proyecto Educativo es uno de los documentos más importantes de cualquier centro educativo.

Tal y como indica la disposición adicional 5ª del D 198/2014, de 5 de septiembre los documentos institucionales del centro son los siguientes:

#### PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO

El proyecto educativo se regirá por lo dispuesto en el artículo 121 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) e incluirá al menos:

- a) Las **características del entorno** social y cultural.
- b) Los **objetivos y prioridades de actuación**.
- c) El **plan de convivencia**, que incluirá las normas de convivencia y conducta.
- d) El **plan de atención a la diversidad**.
- e) El **plan de acción tutorial**.

#### PROGRAMACIÓN GENERAL ANUAL

Conforme a lo dispuesto en el artículo 125 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), **los centros** elaborarán una *programación general anual* al principio de cada curso. Esta programación incluirá al menos:

- a) Las **normas** de organización y funcionamiento.
- b) La **organización del centro**: horario general, horarios o calendario escolar

## MEMORIA ANUAL

Finalizadas las actividades lectivas, sin perjuicio de las competencias del Claustro de profesores en relación con la planificación y organización docente, el Consejo escolar evaluará la programación general anual, mediante una memoria anual elaborada por el equipo directivo. Esta memoria anual incluirá al menos:

- a) El análisis de los resultados de los alumnos.
- b) La evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente de los equipos docentes.
- c) La valoración de los planes y programas desarrollados en dicho curso escolar.
- d) Las propuestas o planes de mejora.

### **3. HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS**

Inicialmente se va a hacer una breve distinción entre los términos de habilidades y destrezas, ya que, existe un desacuerdo conceptual entre los diferentes autores que han abordado ambos términos.

#### **3.1 Definición y concepto de habilidades y destrezas motrices**

La diferenciación entre habilidades y destrezas motrices puede llevar a confusión por el desacuerdo existente entre varios autores. Para unos autores ambos términos equivalen al mismo concepto, mientras que, para otros, aunque las destrezas se engloban dentro de las habilidades, existen matices diferenciadores. Debido a este desacuerdo conceptual, se presenta una diferenciación conceptual a continuación.

Como se ha comentado anteriormente, mientras que para algunos autores ambas expresiones se dirigen al mismo concepto, para otros encierran matices diferentes.

Como consecuencia, los términos habilidad y destreza motriz tienen definiciones que son muy parecidas y otras muy distintas:

**HABILIDAD:** Según Singer (1980) la habilidad es toda aquella acción muscular o movimiento del cuerpo requerido para la ejecución con éxito de un acto deseado.

**DESTREZA:** Para Cratty (1982), el término 'destreza' hace referencia al dominio y control que se tiene de la actividad neuromuscular para realizar actos motores que requieran manipulación y manejo de objetos.

En general podemos destacar con respecto a las consideraciones anteriores que:

**Habilidad motriz:** todo movimiento de carácter natural e innato.

**Destreza motriz:** todos aquellos movimientos que aprendemos o adquirimos a lo largo de nuestra vida.

Destacar que desde nuestra área se entiende y se trabaja toda habilidad y destreza de forma global.

#### **3.2 Clasificaciones**

- La clasificación de las diferentes habilidades permite la toma de decisiones en el trabajo pedagógico, puesto que:
- Secuencia tanto la adquisición de las habilidades como la graduación del aprendizaje, es decir, de lo fácil a lo difícil y no al revés.
- Permite poder relacionar y tomar conciencia tanto de las similitudes como de las diferencias entre las distintas habilidades.
- Fitts y Posner (1967) diferencia entre *lingüísticas* y *perceptivo motoras*.
- Knapp (1981) diferencia entre *finas* y *gruesas*.

- Harrow (1978) clasifica la habilidad motriz de la siguiente forma:
- Habilidades motrices básicas: su característica fundamental es la locomoción.
- Habilidades motrices basadas en el dominio y manejo corporal sin locomoción.
- Habilidades motrices basadas en la manipulación y recepción de móviles.

En este trabajo nos vamos a basar en la clasificación que señala Sánchez Bañuelos (2003), que diferencia entre:

- Habilidades y destrezas motrices básicas
- Habilidades y destrezas motrices genéricas
- Habilidades y destrezas motrices específicas

### **HABILIDADES Y DESTREZAS MOTRICES BÁSICAS**

Se consideran movimientos primordiales que van evolucionando a partir de patrones elementales. El profesor Sánchez Bañuelos (1984), las clasifica en:

- Desplazamientos
- Saltos
- Giros
- Lanzamientos
- Recepciones

Así pues, para que tanto el niño como la niña adquieran autonomía, relación con el entorno y los demás, así como confianza, habilidades anteriormente mencionadas con las que van a ser desarrolladas en este trabajo.

Básicamente, se debe dejar a un lado el rendimiento motor, así como la eficacia, la precisión, pues lo que más nos interesa a estas edades es la vivencia de actividades o la experimentación.

### **HABILIDADES Y DESTREZAS MOTRICES GENÉRICAS**

Es de destacar que las habilidades genéricas tienen su origen en las habilidades básicas y son el cimiento de las habilidades específicas, formando parte de una gran cantidad de movimientos y gestos deportivos.

Dentro de las **habilidades genéricas**, vamos a resaltar como importantes las siguientes:

- Botes
- Golpeos
- Conducciones
- Fintas
- Paradas
- Interceptaciones
- Desvíos

### **HABILIDADES Y DESTREZAS MOTRICES ESPECÍFICAS**

Se considera como habilidades y destrezas motrices específicas los gestos técnicos específicos de cada uno de los deportes, apareciendo como contenidos específicos de trabajo al final del segundo tramo de la Educación Primaria.

A medida que se va avanzando en la edad, los niños son cada vez más capaces de llevar a cabo secuencias de movimiento mucho más complejas; pues ya son capaces de combinar el salto con el lanzamiento, o el salto con la carrera, entre otros.

Esta transición que va desde lo básico a lo específico tiene su inicio entre los 7 y 10 años de edad.

### 3.3 Habilidades motrices básicas y específicas

La primera parte del desarrollo de este trabajo está dirigida al desarrollo de todas las habilidades motrices básicas enumeradas anteriormente de forma genérica.

Para hacer una distinción teórica, tanto del concepto de habilidad básica como de específica, se va a hacer uso de las aportaciones de autores como Batalla (2000), Díaz Lucea (1999) y Generelo y Lapetra (1993). Sin embargo, la aportación que más se ajusta al respecto es la de Batalla (2000, p. 11) en la que define la habilidad motriz básica como: “aquellas familias de habilidades, amplias, generales, comunes a muchos individuos (por tanto, no propias de una determinada cultura) y que sirven de fundamento para el aprendizaje posterior de nuevas habilidades más complejas, especializadas y propias de una cultura”.

Aunque también muestra un ajuste importante la propuesta por Generelo y Lapetra (1993, p. 448) donde designan la definición de dicho término como: “capacidad que se adquiere por aprendizaje para realizar acciones motrices por medio de las que se logra el objetivo esperado con un mínimo gasto de energía y/o tiempo”.

Sin embargo, para poder definir el término de habilidad motriz específica, se escoge la definición de Sánchez Bañuelos (1984), refiriéndose a ésta como la actividad de índole física en torno a la consecución de un objetivo concreto enmarcado por unos condicionamientos previos y definidos adecuadamente en su realización.

Generelo y Lapetra (1993) muestran las diferencias existentes entre las habilidades básicas y las habilidades específicas de la siguiente forma:

#### ❖ HABILIDADES BÁSICAS:

- Desarrollo entre 6 y 12 años.
- Se ejecutan con una finalidad no rigurosa.
- Desde el punto de vista metodológico requieren una menor exigencia de cualidades físicas y perceptivo – motrices.
- Basadas en el principio de la transferencia.
- Son producto del desarrollo del movimiento natural de los niños, sin sometimiento a unas normas exigentes.

#### ❖ HABILIDADES ESPECÍFICAS

- Aprendizaje a partir de los 12 años.
- Se ejecutan con un objetivo en que prima el principio de máxima eficacia en la ejecución.
- Suponen y requieren un mayor nivel de cualidades físicas y perceptivo - motrices.
- Su adquisición resulta más sencilla si existe una transferencia con respecto a las habilidades básicas.
- Se derivan de las actividades que las originan y son una parte fundamental de su práctica.

Una vez establecida esta diferenciación terminológica, se destaca como ya se ha hecho alusión anteriormente que el trabajo se enmarca dentro del desarrollo de las habilidades motrices básicas, puesto que la edad del alumnado, a la que va dirigida la primera unidad formativa de la propuesta de intervención, es 6 -7 años y en estas edades iniciales se debe llevar a cabo este tipo de trabajo.

En afinidad con las aportaciones de Generelo y Lapetra (1993), la intención propuesta con el alumnado planteado para el desarrollo de las sesiones de la unidad formativa, no es otra que búsqueda y exploración de diferentes habilidades motrices para que tomen conciencia de las mismas, sin buscar en ningún momento de la práctica la consecución de una eficaz ejecución o acción motriz. Por ello, se va a finalizar destacando que una práctica física sin una teoría que lo fundamente carece de interés científico y educativo. Es, por ello, que la utilidad pedagógica de las habilidades básicas se basa en la mejora de la ejecución de los distintos elementos del movimiento, dotando a nuestro alumnado de un amplio bagaje motor que le permita reaccionar ante destrezas que puedan ser planteadas a lo largo de su vida.



### 3.4. Desarrollo de las habilidades y destrezas motrices

El desarrollo de las habilidades no puede ser llevado a cabo sin una intervención de la coordinación y del equilibrio. Ambos elementos forman parte y complementan el término de habilidad y destreza motriz.

Es, por ello, que dichos conceptos adquieren su sentido más amplio cuando es relacionado con un concepto más complejo como es el de **tarea motriz**, puesto que el individuo demuestra su nivel de habilidad o destreza alcanzado durante el desarrollo de una tarea.

La tarea motriz hace referencia a una acción específica que ejemplifica y manifiesta el dominio motriz durante la realización de una habilidad o destreza. Así pues, la realización de dicha tarea motriz da respuesta a criterios de rendimiento, precisión, velocidad, entre otros; de aquí su posterior relación con el trabajo de las capacidades físicas básicas.

Durante los primeros años de vida y antes de su incorporación al sistema educativo, los niños van adquiriendo una serie de patrones motrices básicos en torno a habilidades de tipo locomotoras y manipulativas, ya que estas complementan acciones cotidianas realizadas por los niños, como, por ejemplo: correr, saltar, caminar, traccionar, empujar, lanzar y recoger objetos, agacharse y levantarse, entre otras acciones.

Según Burton (1977), en los primeros cinco años los niños llevan a cabo el desarrollo de todas las habilidades básicas. Sin embargo, este desarrollo es pasado por alto debido a que se produce de forma natural.

De este modo, los aprendizajes motores iniciales infantiles que han ido adquiriendo son los que van a servir como base para la vida cotidiana de cualquier persona durante toda su vida.

A este respecto Schurr (1967) señala que los niños han adquirido los patrones de ejecución básicos en las habilidades de locomoción y manipulativas en los primeros años de sus vidas, pues estas habilidades básicas forman el fundamento de las tareas que cotidianamente realiza el niño.

En relación a lo anterior, se señala que las actividades a programar durante los primeros años de la etapa de Educación Primaria se deben vincular con experiencias motrices que el niño ha ido acumulando en los primeros años de vida, así como durante la etapa de Educación Infantil.

Durante los cursos de Educación Infantil, las actividades que se proponen al alumnado, han de estar relacionadas con las habilidades y destrezas básicas que ya poseen, planteando dichas actividades de forma que faciliten el trabajo de la exploración y el descubrimiento de habilidades perceptivas en relación al movimiento.

De lo contrario, los aprendizajes pueden carecer de significado para cualquiera de ellos, a pesar de que se continúe con el desarrollo de las habilidades motrices de forma autónoma y al margen de las enseñanzas de las mismas, pueden suponer una limitación durante su futuro.

Durante esta etapa, el objetivo que se persigue es el de desarrollar las habilidades perceptivo-motrices, como consecuencia de la experiencia motriz del niño, sin dar importancia a la perfecta ejecución de los movimientos.

Tal y como se dijo con anterioridad, los primeros cinco años de vida de cualquier niño resulta vital, pues se produce la adquisición básica de los movimientos que resultan más fundamentales para el día a día. Durante los siguientes años se encuentra la estabilización, fijación y refinamiento de los mismos, adquiriendo significativamente formas de movimiento diferentes a las ya conocidas.

Durante el primer tramo de la Educación Primaria, principalmente entre los 6 a 9 años, los movimientos básicos que el niño ya tiene adquiridos, progresivamente se van fijando, perfeccionando y estabilizando, como consecuencia del desarrollo de dichas habilidades, lo que un buen afianzamiento de las mismas facilitará el trabajo y adquisición de las capacidades físicas básicas.

Así pues, durante este primer tramo se va a realizar fundamentalmente el trabajo de las habilidades básicas, puesto que el niño ya tiene una amplia familiarización (debido a experiencias anteriores) y un concepto bien definido sobre su función.

En cambio, las habilidades específicas llevan asociadas un principio de eficiencia a la hora de realizar un movimiento, centrandose su consecución a la adquisición de un objetivo concreto y determinado por unos condicionantes precisos y bien definidos durante su realización.

Dicho esto, se resalta la idea que las habilidades específicas resultan de la combinación de las básicas. Por eso, el trabajo de las habilidades específicas no debe ser iniciado hasta el segundo tramo de la Educación Primaria (9 – 12 años), con la finalidad de que los alumnos adquieran un amplio dominio de las habilidades básicas, facilitando una transferencia positiva, pues parte de los elementos de ejecución en las habilidades específicas lo constituyen las básicas.

Mediante juegos reglados, se irán introduciendo de forma gradual y progresiva problemas de decisión asociados a la aplicación de habilidades y destrezas. De este modo, las habilidades perceptivo-motrices van a continuar su desarrollo como consecuencia de la experiencia motriz acumulada.

Seguidamente y durante el segundo tramo de la Educación Primaria, a la edad de 10 - 12 años se llegará al desarrollo de las habilidades específicas (complementando el trabajo más definido de las capacidades físicas) a través de juegos reglados y deportes adaptados, buscando ya a estas edades un mayor perfeccionamiento de los movimientos y un desarrollo de la condición física, teniendo siempre en cuenta la edad del niño.

### 3.5 Análisis de las habilidades y destrezas

Dentro del área de Educación Física hay que tener presente que el desarrollo de las habilidades y destrezas básicas está íntimamente relacionado con el trabajo de tres elementos fundamentales, como son: coordinación dinámica general, coordinación espacial y el equilibrio.

Los movimientos naturales que los niños van realizando, cada vez se van mostrando más precisos y complejos; por eso, la elección de tareas a proponer va a influir de forma armónica en el desarrollo de la motricidad de nuestro alumnado.

Como se ha mencionado con anterioridad, en las clasificaciones aportadas por diversos autores, no existe un acuerdo común sobre incluir el equilibrio como habilidad motriz básica, puesto que sitúan al equilibrio junto con la coordinación en elementos fundamentales para conseguir el desarrollo de las diferentes habilidades.

La acción pedagógica de estar orientada a la presentación de tareas, dentro del área de Educación Física que faciliten un adecuado trabajo de las habilidades motrices, para así potenciar y aumentar el sistema neuromuscular y un adecuado control corporal.

Una vez mencionada la teoría anterior, se va a pasar a analizar las habilidades mencionadas por Sánchez Bañuelos (1984): desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones; desarrollados en el mismo orden en el que se viene de enumerar.

#### 3.5.1 Desplazamientos

##### A) DEFINICIÓN

Los desplazamientos se pueden definir como cualquier progresión del cuerpo de un lugar a otro del espacio, realizada mediante el movimiento de la totalidad o casi la totalidad de los segmentos corporales.

Son movimientos naturales, no forzados. En dichos desplazamientos hacemos que intervenga nuestra coordinación neuromuscular, así como el ajuste y control del movimiento.

##### B) CARACTERÍSTICAS DE LOS DESPLAZAMIENTOS

Entre otras, vamos a señalar algunos de los elementos estructurales que influyen en la planificación pedagógica del trabajo de los desplazamientos, y son:

- **La dirección:** permite la toma de decisiones sobre la trayectoria del desplazamiento.
- **La toma de conciencia:** se trata de seleccionar previamente el tipo de desplazamiento a realizar para luego llevarlo a la práctica.
- **La velocidad de ejecución:** se puede variar la velocidad de los movimientos que permiten el desplazamiento.
- **La duración de la ejecución:** midiendo la distancia del desplazamiento y variarla en función de nuestros intereses pedagógicos y didácticos.

### C) TIPOS DE DESPLAZAMIENTOS

Siguiendo a Villada y Vizuete (2002), se puede considerar que en todos los desplazamientos pueden existir diferentes posiciones de salida, diferentes ritmos, diferentes velocidades, así como diferentes trayectorias y recorridos. Siguiendo con estos autores, establecen dos tipos generales de desplazamientos: desplazamientos **activos y pasivos**.

**a) Desplazamientos activos:** la responsabilidad de los mismos recae exclusivamente en el actor de los mismos. La dirección, velocidad, cambios, momento de la parada o la toma de decisiones sobre ellos, van a depender exclusivamente del sujeto.

Dentro de los desplazamientos activos se puede distinguir entre:

- ❖ **Desplazamientos eficaces:** marcha y carrera.
- ❖ **Desplazamientos de escasa progresión o menos eficaces:** cuadrupedias y reptaciones.

**b) Desplazamientos pasivos:** el sujeto que se desplaza no es el máximo responsable de sus cambios de posición en el espacio ni de ninguno de los elementos estructurales que conforman el desplazamiento. Dentro de ellos se distinguen:

- Deslizamientos.
- Arrastres.

Seguidamente se analizarán los principales desplazamientos:

- **La marcha:** se entiende la marcha como el desplazamiento provocado por el apoyo sucesivo y alternativo de los dos pies sobre la superficie de desplazamiento (habitualmente el suelo), sin existir en ningún momento una fase aérea.
- **La carrera:** La diferencia que estriba entre la marcha y la carrera, radica en la inexistencia de la fase de doble apoyo. En este caso si hay una fase aérea en la que se deja de tener contacto con la superficie de desplazamiento.
- **Las cuadrupedias:** Se consideran cuadrupedias aquellos desplazamientos realizados con más de dos puntos de apoyo, involucrando a su vez tanto los segmentos superiores e inferiores, realizando dichos movimientos en un plano horizontal.  
Dichos apoyos deben ser como mínimo tres, produciéndose sucesiva o simultáneamente.
- **Las reptaciones:** Son reptaciones los desplazamientos que se llevan a cabo en un plano horizontal, a través del contacto parcial o total del tronco con el suelo.  
Como elementos estructurales de las reptaciones, se destaca, entre otros, los siguientes, los cuales hacen referencia a las formas de apoyo, y que pueden ser: brazos y pecho, brazos y espalda, etc.
- **Las trepas:** Se denomina trepas a los desplazamientos realizados hacia arriba, de forma que no existe ningún punto de contacto con la superficie.  
Como es de saber, en el trabajo diario de cualquier maestro, el planteamiento de las trepas conlleva una serie de dificultades, como:
  - Tipo de superficie ante una posible caída.
  - Origen de la superficie de desplazamiento.

Para ir concluyendo con los diferentes tipos de desplazamientos, se finaliza con:

- **Los transportes:** Se consideran como los desplazamientos dentro de los cuales el sujeto se sitúa en un medio determinado, como pueden ser materiales (banco, colchoneta, etc.) o personales (cuando están con otros compañeros). La realización de este tipo de actividades va a guardar relación con el trabajo de las capacidades físicas básicas, aunque en las edades iniciales hay que supervisar muy bien este tipo de trabajos, adaptando las cargas a la edad de los alumnos.

### 3.5.2 Saltos

#### A) DEFINICIÓN

Aunque en la vida cotidiana no se utiliza el salto como medio principal para desplazarse, los saltos son considerados como un tipo de desplazamiento, cuyo papel y función dentro de las distintas actividades físicas, hacen que sean tratados de una manera especial, tanto a nivel conceptual, como en su tratamiento didáctico.

Seguidamente, se destacan algunas definiciones que autores como los que posteriormente se señalan, nos aportan sobre el concepto de salto.

- Según Seirul (1986) el salto es considerado como un desplazamiento eficaz y activo, que se ejecuta sin presentar ningún contacto con la superficie de desplazamiento por parte del ejecutor.
- En otra consideración, implica el despegue del suelo, debido a la extensión violenta de una o ambas piernas en las que el sujeto queda suspendido momentáneamente en el aire. (Sánchez Bañuelos, 1984)

El salto es considerado como una tarea motriz global por la implicación de grandes grupos musculares. De ahí su importancia dentro de la etapa educativa en la que se encuentra el alumnado, pues el dominio y control corporal permite su utilización en innumerables juegos y deportes que precisan las habilidades motrices básicas.

#### B) CARACTERÍSTICAS DE LOS SALTOS:

Para llevar a cabo los saltos de forma eficaz, se requieren las siguientes cualidades:

- Fuerza rápida.
- Coordinación dinámica general.
- Equilibrio dinámico.
- Velocidad gestual.
- Estructuración del espacio y del tiempo.

Dentro de las características también se van a destacar las fases del salto, como son: impulso, vuelo y caída. Durante el trabajo de los saltos se deben tener en cuenta los elementos estructurales siguientes:

##### **a) Fase previa** (antes del impulso):

- Aceleración con carrera o marcha.
- Aceleración sin carrera ni marcha.

##### **b) Impulso:**

- Con una pierna o ambas piernas.

##### **c) Vuelo:**

- Dirección.
- Tiempo.

##### **d) Caída:**

- Superficie de contacto.
- Con continuidad de la acción o sin ella.

#### C) TIPOS DE SALTOS

En relación a los tipos de saltos, se va a hacer alusión a los saltos repetidos, dentro de los cuales se pueden considerar los siguientes tipos:

- ❖ Saltos con sucesión del mismo pie.
- ❖ Saltos alternando un pie y otro.

- ❖ Saltos repitiendo una secuencia determinada de impulsos (derecha - izquierda, derecha - derecha, etc).
- ❖ Saltos impulsados con las dos piernas.

Dentro de los tipos de saltos se pueden encontrar muchas clasificaciones, pero se va a hacer mención a las siguientes:

Batalla (2000) propone una clasificación basada en los objetivos que pretende conseguir, cuyos tipos son: de longitud, con finalidad estética y con manipulación de objetos.

La otra clasificación se basa en la dirección y acciones del vuelo, donde se pueden señalar tres variantes del salto: vertical, horizontal y de obstáculos.

Autores como Mazzeo y Mazzeo (2008) establecen la siguiente clasificación:

- Saltos verticales: son los que se ejecutan en plano longitudinal.
- Salto horizontal. El cuerpo es impulsado con una o ambas piernas, para ser trasladado a otro punto del plano horizontal.
- Salto de obstáculos. En él hay que impulsarse para realizar un vuelo que permita superar un objeto situado en medio de la trayectoria que se ha planificado.

#### D) FACTORES QUE INTERVIENEN EN LOS SALTOS

Los factores que intervienen durante la realización de los saltos están categorizados en función de los objetivos educativos que persiguen, y pueden ser:

- Espacio: distancia, trayectoria y orientación.
- Gesto motor: pata coja, un apoyo, pies juntos, etc.
- Tiempo de ejecución.
- Uso de objetos: cuerdas, aros, pelotas, entre otros.

### **3.5.3 Giros**

#### A) DEFINICIÓN

El giro es una acción que tiene como fundamento la rotación del cuerpo sobre alguno de los ejes corporales, como: longitudinal (por ejemplo: girar como una peonza), transversal (por ejemplo: voltereta); y sagital (por ejemplo: rueda lateral). Los giros producen un cambio de orientación del cuerpo en el espacio.

Al igual que los desplazamientos y los saltos, los giros favorecen tanto el control del movimiento como el ajuste corporal, favoreciendo el desarrollo locomotor mediante la coordinación neuromuscular.

Jordi Díaz Lucea (1999) señala los giros como movimientos en los que se realiza una rotación a través de los diferentes ejes corporales del individuo.

#### B) CLASIFICACIÓN DE LOS GIROS

Díaz Lucea (1999), clasifica los giros en los siguientes apartados:

##### **a) Ejes corporales y tipos de giros:**

- Eje vertical: giros longitudinales.
- Eje antero - posterior: giros laterales.
- Eje transversal: giros adelante y atrás.

##### **b) Giros según el tipo de apoyo:**

- Giros en contacto con el suelo.
- Giros en suspensión.
- Giros con presa constante de manos.
- Giros con apoyos y suspensiones múltiples y sucesivas.

**c) Giros según la posición inicial:**

- Vertical normal, vertical invertida, inclinada, horizontal.

**d) Dirección del giro:**

- Delante, detrás derecha, izquierda...

La finalidad de los giros no es otra que la de orientar y ubicar al individuo adecuadamente.

**C) CARACTERÍSTICAS DE LOS GIROS**

Los elementos estructurales que conforman los giros son, entre otros, los siguientes:

**a) El eje de giro:** en función del eje de giro se pueden clasificar en:

- Longitudinal; como, por ejemplo: hacer un giro vertical en el aire y seguidamente caer.
- Sagital; como, por ejemplo: la realización de la rueda lateral.
- Transversal; como, por ejemplo: realizar una voltereta.

**b) La dirección del giro;** ésta puede ser:

- Hacia delante.
- Hacia atrás.
- Hacia la izquierda o derecha.

**c) El tipo de apoyo.** Se encuentra, entre otras, las siguientes acciones:

- En suspensión.
- En contacto con el suelo.
- Con agarre de las manos.
- Apoyos y suspensiones múltiples.

**D) TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS GIROS**

Dentro de este apartado se debe hacer incisión uno u otro de los elementos que los componen en función de los objetivos educativos que se quieran conseguir. Siguiendo a Villada y Vizúete (2002) se debe tener en cuenta en cualquiera de los casos:

- ❖ Las acciones de giro se deben iniciar desde posiciones muy básicas.
- ❖ El material a utilizar debe ser el adecuado.
- ❖ Se debe considerar el factor riesgo que va a asumir el alumno.
- ❖ Hay que ser responsables y no resolver una situación cuando se desconocen los apoyos o ayudas necesarios para la práctica.
- ❖ La sucesión reiterada de giros puede desencadenar mareos y pérdidas de orientación, lo que hace necesario la alternancia y dosificación de las tareas planteadas.

### **3.5.4 Lanzamientos**

**A) DEFINICIÓN**

Los lanzamientos son considerados como acciones en las que el individuo se desprende de un objeto de tal manera que éste siga una trayectoria una vez liberado y tras una fase de aprehensión.

La función principal de los lanzamientos es la de incidir sobre el entorno mediante el impacto de un objeto.

Según Batalla (2000, p. 81) define el lanzamiento como “la acción de desprenderse de un objeto mediante un movimiento vigoroso de uno o ambos brazos”.

Según Capllonch (2005, p. 24) “El lanzamiento está considerado como uno de los patrones básicos con gran aplicación a las habilidades específicas que los alumnos desarrollarán más tarde”.

Una vez señaladas algunas de las definiciones sobre el concepto de lanzamientos, se puede comprobar que hace referencia a una habilidad fundamental en la etapa de Primaria, pues permite que el alumno desarrolle aspectos básicos para su maduración posterior.

#### B) CARACTERÍSTICAS DE LOS LANZAMIENTOS

Esta habilidad requiere una participación coordinada de cinco factores:

- **Fuerza**
- **Velocidad**
- **Distancia**
- **Precisión**
- **Trayectoria**

#### C) TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS LANZAMIENTOS

El tratamiento didáctico de los lanzamientos en Educación Primaria permite incidir intencionalmente en cualquiera de los elementos anteriormente citados, variando las condiciones en que se ejecutan los lanzamientos.

Sin embargo, resulta fundamental considerar:

- ❖ Hacer uso del material necesario según la edad de los alumnos.
- ❖ Utilizar distancias adecuadas y variables.
- ❖ Uso de tareas variables en el recorrido de los lanzamientos.
- ❖ Los lugares de trabajo deben facilitar recuperaciones rápidas del material en caso de que la recepción no sea la esperada.
- ❖ Iniciar con el uso de objetos y materiales grande para ir simplificando gradualmente su tamaño.
- ❖ Como en cualquier trabajo, se de emplear un material motivante, como: globos, paracaídas, indiacas o material reciclado que también resulta atractivo.

#### D) CLASIFICACIÓN DE LOS LANZAMIENTOS

Los lanzamientos pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- **En función de los elementos estructurales los lanzamientos pueden ser:** de distancia, de precisión, simétricos y finalmente asimétricos.
- **La posición inicial:** estática, marcha o carrera y en suspensión.
- **Las características del objeto:** se está haciendo alusión a su forma, volumen y peso.
- **La trayectoria:** puede ser parabólica o recta.
- **El blanco:** hace referencia a la situación o características del objeto, es decir, tamaño, si está en movimiento o fijo.

### **3.5.5 Recepciones**

#### A) DEFINICIÓN

Las recepciones son acciones que implican atrapar un objeto que está en movimiento. Tienen por función la inclusión de un objeto para poder posteriormente hacer uso de él. Se requiere la existencia previa de un lanzador y lleva asociado la acción de parar un objeto, despejarlo o controlarlo. El lanzamiento previo puede ser directo u ocasionado por un rebote, pudiéndose ejecutar o bien en posición estática como dinámica.

### B) CARACTERÍSTICAS DE LAS RECEPCIONES

Al igual que en las habilidades anteriormente desarrolladas, las recepciones también presentan una serie de elementos estructuras, los cuales son:

- ❖ **Las características del móvil:** como puede ser su forma, su volumen o el peso del mismo.
- ❖ **La posición inicial del sujeto:** nos estamos refiriendo a si el sujeto inicialmente se encuentra estático, en movimiento o en suspensión.
- ❖ **La trayectoria del móvil,** que va a depender de la posición del lanzador.
- ❖ **La altura de recepción,** dependiendo de la trayectoria y distancia del móvil.
- ❖ **Las zonas o superficie de contacto con el móvil,** como: brazos, pecho, manos, entre otros.

### C) TIPOS DE RECEPCIONES

Se pueden encontrar diferentes formas de recibir un objeto. Además, cuando éste se encuentra en movimiento se puede recibir de maneras diferentes:

- ❖ **En paradas:** implica atrapar un objeto y retenerlo en las manos.
- ❖ **En controles:** no se atrapa el objeto, pero queda disponible para ser utilizado en una acción posterior.
- ❖ **En despejes:** a través de la acción ejecutada se desvía la trayectoria del móvil.

### D) TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LAS RECEPCIONES

Se hace especial énfasis en los elementos que componen las recepciones en sí misma; respetando las indicaciones que han sido citadas anteriormente para los lanzamientos.

Para finalizar con el análisis de esta primera variable (habilidades motrices básicas) y guardando relación con la segunda variable a analizar dentro de este Trabajo Fin de Grado (capacidades físicas básicas) se destaca que el desarrollo de las habilidades lleva implícito un desarrollo de las capacidades físicas y de las perceptivo-motrices. Además, toda habilidad requiere coordinación y equilibrio.

A pesar de ello, en este trabajo se va a hacer alusión a las siguientes capacidades: fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, incluyendo el trabajo de la coordinación y el equilibrio en el conjunto de todas ellas.

## **4. LAS CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS**

La realización de cualquier actividad física pone en juego un gran número de elementos que condicionan de manera determinante la acción motriz. Para la práctica de cualquier deporte, es necesario que el aparato cardiorrespiratorio funcione idóneamente, a la paz del aparato locomotor, permitiendo que las acciones que realicemos se lleven a cabo con una buena calidad.

Uno de los objetivos primordiales dentro del área de Educación Física es el logro de un nivel de condición física que favorezca al desarrollo de cualquier individuo, facilitando a su vez su adaptación al ambiente e integración social. Básicamente, durante los dos últimos cursos de la etapa de Educación Primaria se persigue el acercamiento a estos factores, los cuales serán desarrollados posteriormente durante la Educación Secundaria.

Se debe resaltar de que durante la etapa de la Educación Primaria el enfoque de las capacidades físicas básica no está basado en el entrenamiento de dichas capacidades como cimientos para un rendimiento deportivo y motor, si no que se trata de enriquecer al alumno de un adecuado bagaje motor.

Clarke (1967) define la condición física como la habilidad de realizar un trabajo diario con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga, realizándolo con un mínimo coste energético y evitando las lesiones.



#### 4.1 Concepto y clasificación

Inicialmente hay que destacar que las capacidades físicas actúan de forma globalizada interviniendo de forma simultánea en la ejecución de cualquier movimiento, destacando que tanto la calidad como el tipo de movimiento o el gasto de energía son factores condicionantes para que se consigan cada una de ellas, pudiendo adquirirse de forma simultánea o alternada.

Seguendo a Carlos Álvarez del Villar (1985), define las capacidades físicas básicas como las predisposiciones fisiológicas innatas, susceptibles de medida y mejora, que permiten el movimiento y el tono postural.

Zatsiorskij (1978) las considera como los presupuestos o prerequisites motrices de base sobre los cuales el hombre y el deportista desarrollan las propias habilidades técnicas, y que son la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad.

Tras analizar las definiciones anteriores, se puede concluir destacando que las capacidades físicas pueden entenderse como aquellos caracteres que cuestionan la posibilidad de poner en práctica cualquier actividad físico-deportiva, que alcanzan mediante el entrenamiento su más alto grado de desarrollo, y que en su conjunto determinan la capacidad física del individuo.

Las capacidades físicas se pueden **clasificar** en función de criterios variados, entre los que destacamos los siguientes:

a) Dependiendo del **grado de participación** distinguimos tres tipos:

- **Capacidades físicas básicas:** son las que intervienen en gran parte de actividades físico deportivas de una forma significativa, y son: fuerza, resistencia y velocidad.
- **-Capacidades físicas complementarias:** hacen referencia a aquellas que incluso presentes en todas las actividades físicas, no presentan una intervención muy acentuada; como es el caso de: la flexibilidad, la coordinación o el equilibrio.
- En función del **tipo de proceso**, es decir, si se hace referencia a un proceso metabólico o de regulación, se distinguen los siguientes tres tipos:
- **Capacidades motrices coordinativas:** vienen determinadas según los procesos de organización, control y regulación del movimiento, ordenados por el sistema nervioso central. Dichas capacidades hacen referencia a la capacidad de transformación y adaptación motriz, capacidad de aprendizaje motor, así como la capacidad de dirección y control motriz.
- **Capacidades motrices condicionantes:** dependen de procesos energéticos y precisan de coordinaciones simples. Estas capacidades son: fuerza, velocidad y resistencia.
- **-Capacidades motrices que no son determinadas únicamente por los factores coordinativos o condicionales:** dentro de este tipo se incluye a la flexibilidad, determinada por elementos como la elasticidad y elongación muscular, sin dejar de lado la movilidad articular.

Existen otras muchas clasificaciones, aunque seguidamente se va a destacar algunas de ellas. En primer lugar, se va a citar la de diferentes autores, recogidas en VVAA (2003):

Bouchard (1990), atiende a criterios fundamentalmente basados en los sistemas de alimentación y de movimiento:

- Cualidades orgánicas: resistencia orgánica (aeróbica).
- Cualidades musculares: fuerza resistencia muscular (anaeróbica), potencia y flexibilidad.
- Cualidades perceptivo cinéticas: velocidad de reacción, velocidad de desplazamiento, coordinación, equilibrio y **habilidad/destreza** (relacionado con la primera variable del trabajo).

Mora Vicente (1989) cita a Hegedus (1969) y Grosser (1988) en dos clasificaciones. El primero de ellos las clasifica en coordinación, fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia. Grosser, por el contrario, clasifica las capacidades individuales en: fuerza, rapidez, resistencia y movilidad.

Este trabajo se va a basar en la clasificación aportada por Álvarez del Villar (1985) donde las cataloga en los siguientes tipos: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad, considerándolas como las capacidades que interviene directamente durante la realización de un movimiento.

A pesar de la variedad de clasificaciones, se puede destacar que no existe una terminología única, puesto que existen muchas diferencias.

## 4.2 Evolución y factores que influyen en el desarrollo de las capacidades físicas básicas

En este apartado se va a hacer alusión al concepto y clasificación, factores, entrenamiento, desarrollo y evolución de las capacidades físicas básicas propuestas en la clasificación de Carlos Álvarez del Villar (1985), para ello se va a iniciar el desarrollo del mismo analizando la siguiente capacidad:

### 4.2.1 La fuerza

#### 4.2.1.1 Concepto de fuerza y clasificación

La fuerza puede ser definida como la capacidad para vencer resistencias o contrarrestarlas por medio de la acción muscular (Álvarez del Villar, 1985).

Entre las muchas clasificaciones que se pueden encontrar sobre la fuerza, y siguiendo con Álvarez del Villar (1985), se va a resaltar la siguiente:

##### A) Clasificación tradicional:

**1. Fuerza máxima:** hace referencia a la mayor fuerza que un músculo o grupo muscular puede ejercer contra una gran resistencia. Ésta se puede manifestar de dos maneras:

- Fuerza máxima estática: hace referencia a la mayor fuerza aplicable contra una resistencia sin que ésta se desplace.
- Fuerza máxima dinámica: es la máxima fuerza aplicable contra una resistencia desplazándola.

Como ejemplos de actividades, para el trabajo de la fuerza máxima fuera del ámbito escolar, destacarían: la halterofilia o la lucha.

**2. Fuerza velocidad:** referida a la fuerza ejercida contra una resistencia mediana desplazándola a una velocidad. Va a depender de:

- La velocidad contráctil de la fibra muscular.
- La fuerza máxima.
- La coordinación intramuscular.

Estos ejemplos de fuerzas se manifiestan en actividades atléticas como las aceleraciones durante las carreras, los saltos y los lanzamientos.

**3. Fuerza-resistencia:** capacidad que presenta el músculo o grupo muscular para realiza fuerzas contra una resistencia baja, durante una velocidad media y un tiempo prolongado. Dependerá de:

- La fuerza máxima.
- La resistencia orgánica y muscular.
- La coordinación intramuscular.

La natación, el ciclismo o incluso los deportes de equipo hacen referencia a ejemplos de este tipo de fuerza.

#### 4.2.1.2 Factores que influyen en el desarrollo de la fuerza

Este apartado es el más vinculante con respecto a los años y tipología de nuestros alumnos, por lo que, entre la cantidad de factores de los que depende la fuerza, se van a resumir en los siguientes:

- **La edad:** la fuerza va evolucionando progresivamente con la edad.
- **El sexo:** es un factor muy importante a tener en cuenta, ya que, por ejemplo, el sexo masculino en líneas generales posee mayor fuerza debido a factores como las hormonas.

- **La motivación:** es un factor que siempre debe estar presente en cualquier tipo de aprendizaje, pues un estado emocional positivo mejora el grado de fuerza, mientras que, si es negativo, ocurre todo lo contrario, es decir, lo reprime.

#### 4.2.1.3 Desarrollo de la fuerza en Educación Primaria

Para el análisis de este Trabajo Fin de Grado, este apartado es uno de los más importantes a considerar en el trabajo pedagógico. Para el desarrollo de la fuerza se puede llevar a la práctica los siguientes tipos de ejercicios:

##### A) Ejercicios para el desarrollo de la fuerza:

- **Ejercicios de carga exterior:** para llevarlos a cabo utilizaremos una carga ligera mediante materiales como: balones medicinales de pocos kilos (1 o 2 kilos en función de la edad), picas, conos, entre otros. Las actividades para incluir este tipo de ejercicios pueden ser lanzamientos, transportes, arrastres, etc.
- **Ejercicios de autocargas:** se utiliza como carga el peso corporal, realizando los ejercicios mediante cuadrupedias, reptaciones, trepas, saltos o suspensiones.
- **Los circuitos:** cuyo trabajo está orientado hacia la adquisición y desarrollo de la fuerza-velocidad y de la fuerza-resistencia. Se tendrá muy en cuenta las siguientes recomendaciones:

##### **a) Para circuitos de fuerza - velocidad:**

- ❖ El número de repeticiones oscila entre cinco y diez.
- ❖ La velocidad de ejecución ha de ser alta.
- ❖ Los ejercicios deben ser localizados.
- ❖ La intensidad debe ser media - alta.

##### **b) Para circuitos de fuerza - resistencia:**

- ❖ El número de repeticiones oscila entre diez y quince.
- ❖ La velocidad de ejecución será moderada.
- ❖ Los ejercicios deben ser localizados.
- ❖ La intensidad será moderada.

##### B) Pautas a tener en cuenta por el profesor

El docente debe variar las tareas durante el desarrollo de las sesiones con la finalidad de despertar el interés de los alumnos y a su vez mejorar su progreso. Hay que tener en cuenta que, si los ejercicios son repetidos frecuentemente, los alumnos se aburren y comienzan a perder el interés, por eso es adecuado:

- Variar las cargas a desplazar.
- Modificar las distancias a recorrer.
- Utilizar materiales variados y sobre todo actividades con un enfoque lúdico.

#### 4.2.1.4 Evolución de la fuerza

En líneas generales, se puede destacar que hasta los 11 - 13 años la fuerza no empieza a tener un desarrollo significativo. Entre los 14 y los 17 años los chicos presentan un aumento. En cambio, a partir de los 14 - 16 años la fuerza se incrementa debido al crecimiento de las palancas y del volumen de los músculos, a la vez que se mejora la velocidad contráctil de las fibras. El mayor aumento de la fuerza lo encontramos entre los 20 y los 25 años, pues a partir de esa edad se inicia un lento descenso. Las pérdidas son bastante notables entre los 35 y los 45 años de edad, aunque variarán en función de la actividad física que practique el sujeto a lo largo de su vida.

## 4.2.2 La velocidad

### 4.2.2.1 Concepto de velocidad

Antes de pasar a definir el concepto de velocidad, se debe tener en consideración la aportación de Ortiz (2004) donde señala que la velocidad al ser una capacidad motriz engloba elementos básicos e inherentes a la conducta psíquica, al desarrollo biológico del ser humano, al metabolismo energético, así como a la fisiología. En base a esta aportación, se va a encontrar diferentes opiniones acerca de la velocidad:

Zatsiorski (1994) la define como aquella capacidad que tiene un individuo para realizar acciones motrices diferentes en determinadas condiciones en el mínimo tiempo.

García Manso y Cols (1998) integran la velocidad dentro del ámbito motriz y deportivo, definiéndola como la capacidad que tiene un sujeto para realizar acciones motoras en un período corto de tiempo y con la mayor eficacia. Destacan que esta capacidad está condicionada por las demás capacidades condicionales, como: (resistencia, movilidad y fuerza).

La definición que más interesa en este trabajo, entre todas las propuestas, es la de Ortiz (2004), basada en la capacidad para reaccionar o realizar un movimiento ante un estímulo concreto, en el menor tiempo posible, con la máxima eficacia y donde el cansancio todavía no ha aparecido.

### 4.2.2.2 Clasificación de la velocidad

Según Grosser (1989) la velocidad puede ser clasificada de la siguiente manera:

A) Velocidad de desplazamiento: capacidad que tiene cualquier sujeto para recorrer un espacio en el menor tiempo posible. Dentro de esta se pueden considerar los siguientes tres tipos:

- ❖ *Velocidad de aceleración:* permite alcanzar la máxima velocidad en el menor tiempo posible.
- ❖ *Velocidad máxima:* hace referencia a la mayor velocidad de desplazamiento que podemos alcanzar. Ésta no puede ser mantenida durante más de seis segundos.
- ❖ *Velocidad - resistencia:* permite, durante un tiempo prolongado, mantener una alta velocidad.

B) Velocidad de reacción: permite responder motrizmente en el menor tiempo posible ante un estímulo que puede ser auditivo, visual o táctil. Dentro de la velocidad de reacción podemos encontrar dos tipos:

- ❖ *Velocidad de reacción simple:* ante un estímulo conocido la respuesta es siempre la misma.
- ❖ *Velocidad de reacción compleja:* en función del estímulo externo la respuesta puede variar. En ella el sujeto tiene la opción de elegir entre dos o más posibilidades.

C) Velocidad gestual: gracias a ella se puede realizar un gesto técnico a la máxima velocidad posible. Se distinguen dos tipos:

- ❖ *Velocidad gestual acíclica:* por ejemplo, un regate de fútbol, donde se realiza un movimiento aislado a gran velocidad.
- ❖ *Velocidad gestual cíclica:* por ejemplo, una regata de remo, en la que se encuentra una sucesión cíclica de movimientos ejecutados a gran velocidad.

### 4.2.2.3 Factores que influyen en el desarrollo de la velocidad

Cabe destacar que la velocidad es una cualidad genética y depende de diversos factores:

El desarrollo de la velocidad está condicionado por los siguientes tipos de factores:

A) Factores que influyen en la velocidad de desplazamiento: entre ellos se puede considerar los siguientes elementos:

- ❖ La amplitud y frecuencia de zancada.
- ❖ La fuerza de los músculos extensores del tronco y de las piernas.
- ❖ La movilidad articular y la elasticidad muscular.
- ❖ La edad y el sexo.
- ❖ La coordinación entre músculos agonistas y antagonistas.

#### B) Factores que influyen en la velocidad de reacción

- El tipo de estímulo, como puede ser: auditivos, visuales o táctiles.
- La intensidad y duración del estímulo.
- El número de receptores estimulados.
- El nivel de atención y la capacidad de concentración.

#### C) Factores que influyen en la velocidad gestual.

- La dirección espacial del gesto, es decir, cuando se realiza un gesto hacia atrás es más lento que si se realiza hacia delante.
- El nivel de aprendizaje del gesto: si el gesto se tiene muy automatizado se realizará con una rapidez mucho mayor.
- La extremidad a utilizar: donde se destaca que las extremidades inferiores realizan gestos más lentos que las superiores.

#### **4.2.2.4 Desarrollo de la velocidad en Educación Primaria**

Se va a mostrar, de forma general, en este apartado algunas pautas metodológicas para un adecuado desarrollo de la velocidad en función de la edad escolar del alumnado:

##### ❖ Primer tramo de Educación Primaria (Antes de los nueve años):

Tomando como referente los estudios de Israel (1977) y Blaser (1978), citados por Weineck (1988) y algunos otros autores, coinciden en la necesidad de "estimular" (y no desarrollar) ya desde los tres años aspectos de la velocidad, los cuales favorecerán una mejora de la coordinación a medida que se va mejorando la habilidad de la carrera, utilizando como juegos para el estímulo de dichos factores carreras con obstáculos, persecuciones, entre otros.

##### ❖ Segundo tramo de Educación Primaria (Entre los nueve y los doce años):

En estas edades se puede empezar a incluir el término desarrollo y no entrenamiento, pero siempre desde una perspectiva no sistematizada. Los tres tipos de velocidades (desplazamiento, reacción y gestual) ya se pueden desarrollar, siempre sin llegar a utilizar formas específicas, por lo que la variedad de frecuencia de movimientos ayudará a su desarrollo. Los desplazamientos utilizados mediante tareas de coordinación neuromuscular, va a ser el elemento práctico que mejores resultados aportará a estas edades.

Resulta adecuado utilizar gran variedad de ejercicios básicos de técnica de carrera, como: todo tipo de relevos, combinaciones de desplazamientos (carrera - andando - carrera - cambios de sentido y dirección), así como la inclusión de objetos durante las actividades.

Concluyendo con este apartado, se destaca que el desarrollo de la velocidad en función de la edad está muy condicionado por la maduración del sistema nervioso. El tiempo de reacción mejora hacia los 14 años. El trabajo de la técnica de carrera hace que el niño mejore la velocidad, por eso, este trabajo se hace necesario en edades prepuberales (10 - 11 años).

Se debe destacar que los ejercicios de fuerza mejoran también algunos aspectos de la velocidad, sobre todo la de desplazamiento. Por último, es muy importante tener presente que durante la edad escolar nunca se debe desarrollar la velocidad - resistencia, ya que requieren esfuerzos anaeróbicos y a esa edad pueden resultar peligrosos. Es aconsejable trabajar los tres tipos de velocidad en una misma sesión.

#### **4.2.2.5 Evolución de la velocidad**

A los tres años esta capacidad queda definida al producirse la distribución entre fibras lentas y rápidas. Hasta los 8 años se produce un aumento de la velocidad, ligada al aumento de la masa muscular. Siguiendo a Cratty (1982), entre los 8 - 12 años se origina un aumento de la velocidad gestual.

Sin embargo, es ya entre los 13 - 17 años la época ideal para su trabajo, ya que entre los 23 - 30 años se genera un estancamiento - decrecimiento, entrando a partir de los 30 años en una franja de regresión. La velocidad, después de la flexibilidad, es la capacidad física que antes pierde sus valores máximos.

### 4.2.3 La resistencia

#### 4.2.3.1 Concepto y tipos de resistencia

De forma general, el término "resistencia" hace referencia a oponerse o resistirse a algo. En cambio, en el ámbito de la actividad física, dicha oposición viene representada por la fatiga. De manera específica, esta capacidad puede ser considerada como una cualidad que nos permite retrasar la aparición de la fatiga (tanto psíquica como física) o soportar el cansancio, y que nos va a preparar para poder realizar esfuerzos de distinta duración e intensidad en las mejores condiciones de ejecución.

Existen muchas definiciones sobre el concepto de resistencia, entre las que se señala las siguientes:

- ❖ Álvarez del Villar (1985) la considera como la capacidad para realizar un esfuerzo de mayor o menor intensidad durante el mayor tiempo posible.
- ❖ Weineck, (1992), la señala como una capacidad física y psíquica que nos permite resistir la fatiga.
- ❖ En cambio, Bompa (2003) hace referencia a ella como el tiempo que permite a un sujeto efectuar un trabajo a una intensidad determinada.

Como se observa, se pueden encontrar multitud de definiciones debido a la cantidad de estudios realizados, lo que nos lleva a considerar la inexistencia de una definición universal.

En la mayoría de actividades físicas y deportivas, la resistencia hace acto de presencia, ya sea en las que se contemplan esfuerzos durante un período de 20 segundos, como en las que se llevan a cabo en un período mayor.

En función de la solicitud de oxígeno por parte del músculo, podemos encontrar los dos siguientes tipos de resistencias:

##### A) Resistencia aeróbica u orgánica.

Es la capacidad para soportar un esfuerzo prolongado sin que se produzca deuda de oxígeno; es decir, cuando el esfuerzo presenta características aeróbicas, o sea, de intensidad moderada, larga duración y las necesidades de oxígeno para la contracción muscular son abastecidas en su totalidad, se puede decir que existe un equilibrio entre la cantidad de oxígeno aportado y la cantidad de oxígeno que se necesita.

##### B) Resistencia anaeróbica o muscular.

Es la capacidad para soportar un esfuerzo elevado en déficit de oxígeno, pues la cantidad de oxígeno aportado es inferior a la que se necesita para la actividad. Ésta puede subdividirse en:

- ❖ Resistencia anaeróbica aláctica: la acción que se realiza es tan breve que no da tiempo a que se forme el ácido láctico. Se hace referencia a ejercicios cuya duración es inferior a los 25 segundos y su intensidad es muy alta.
- ❖ Resistencia anaeróbica láctica: la duración de este tipo de esfuerzo es superior a los 25 segundos. En ellos se forma ácido láctico en los músculos el cual pasa a la sangre originando la fatiga. La intensidad del esfuerzo es muy alta.

#### 4.2.3.2 Factores que influyen en el desarrollo de la resistencia

Para determinar este apartado se va a resaltar algunos elementos de la lista que Cambeiro Martínez (1987) elaboró al respecto:

- El tipo de fibras predominantes, ya que las fibras rojas al tener una contracción más lenta que las fibras blancas, presentan más tarde la aparición de la fatiga y a su vez necesitan un menor aporte energético.
- La capacidad pulmonar, ya que cuanto más grande es permite un mayor intercambio gaseoso.
- La coordinación de movimientos, ya que, si existe una buena coordinación entre los mismos, se eliminan las tensiones musculares innecesarias, lo que permite un ahorro de oxígeno y de energía.

#### 4.2.3.3 Desarrollo de la resistencia en Educación Primaria

Tal y como afirma Casimiro y Águila (2008), los alumnos que se encuentran en la etapa de Educación Primaria, se consideran "verdaderos corredores de fondo", pues presentan un importante volumen cardíaco y como norma general un peso ligero, lo que les permite responder mejor ante **estímulos aeróbicos**, más que a estímulos de resistencia - velocidad

o resistencia anaeróbica. Aparentemente, la actividad diaria de un niño presenta un carácter anaeróbico (juegos con una intensidad alta, luchas, persecuciones y paradas, entre otros); sin embargo, si nos fijamos en su metabolismo, presentan una mejor dotación a trabajo aeróbico.

Párraga (2002), indica que en la etapa de Primaria se debe hacer uso de los trabajos de resistencia aeróbica, lo que va a favorecer el ensanchamiento de las cavidades del corazón.

Por tanto, el trabajo de la resistencia aeróbica ha de tener un peso específico importante en el entrenamiento en estas edades. Por el contrario, el trabajo de la resistencia anaeróbica y en especial, el de la resistencia anaeróbica láctica, debe iniciarse de forma específica cuando se encuentren bien entrados en la adolescencia.

Finalmente señalar que el anabolismo o metabolismo del niño es más rápido que el del adulto. Cuando un niño realiza esfuerzos anaeróbicos, se producen trastornos en sus procesos metabólicos, por lo que las actividades que requieran este tipo de esfuerzos pueden resultar peligrosas.

La mayoría de niños y niñas, cuando realizan esfuerzos de mediana intensidad alcanzan una frecuencia cardiaca que oscila entre las 160 y las 170 pulsaciones por minuto. Si después de realizar la actividad no observamos en los niños síntomas de fatiga como palidez, ahogo, etc; no debemos preocuparnos. El umbral anaeróbico en el niño es distinto al del adulto.

#### **4.2.3.4 Evolución de la resistencia**

La resistencia es una capacidad que va aumentando progresivamente desde el nacimiento hasta la edad puberal, época en la cual se produce un estancamiento relativo. Desde el comienzo de la adolescencia y hasta los 22 años se aprecia un crecimiento rápido de la resistencia. Desde los 22 años hasta los 30, la resistencia disminuye su crecimiento hasta alcanzar su máximo desarrollo. A partir de los 30 años se iniciará un descenso paulatino, que va a estar condicionado por el nivel de entrenamiento y las características individuales de cada persona.

#### **4.2.4 La flexibilidad**

##### **4.2.4.1 Concepto de flexibilidad**

En la actualidad, el término flexibilidad se considera uno de los más extendidos, dándola conocer como una capacidad física que permite a las personas poder realizar movimientos de gran amplitud en una determinada articulación o serie de articulaciones, de forma activa o pasiva.

Dicha capacidad tiene una capacidad involutiva, es decir, el sujeto nace con gran nivel de flexibilidad, pero a partir de los primeros años comienza a ir perdiendo poco a poco y es específica de cada articulación. Por tanto, el trabajo no va orientado hacia la mejora, sino a mantener unos niveles óptimos y a retardar su regresión debida al sedentarismo y a la edad.

Cuando se alude al desarrollo o la mejora de la flexibilidad se hace referencia a la recuperación del nivel de flexibilidad que el sujeto debería tener.

Al concepto de flexibilidad lo rodea un gran componente de palabras como: articulación, amplitud, estiramientos, movilidad o elasticidad, que como veremos a continuación son destacados por diferentes autores.

- Muska Mosston (1972) la define como la habilidad que aumenta la extensión de un movimiento en una determinada articulación.
- Para Álvarez del Villar (1985) es una cualidad que, con base a la extensibilidad muscular y movilidad, favorece un recorrido máximo de las articulaciones en diferentes posiciones, lo que permite que el sujeto realice acciones de gran destreza y agilidad.
- Platonov (1993) señala que la flexibilidad es una capacidad que incluye propiedades morfo - funcionales del aparato locomotor, que determinan en el deportista la amplitud de los distintos movimientos.

##### **4.2.4.2 Factores que influyen en la flexibilidad**

La flexibilidad es una capacidad que depende de multitud de factores. Bravo Berrocal (1998) destaca la capacidad de movimiento de una articulación se puede ver afectada, entre otros, por alguno de los siguientes factores:

- Limitaciones articulares.
- El área de las superficies cartilaginosas de deslizamientos.
- La capacidad tanto de la relación como de longitud en reposo del grupo muscular, que es contrario al movimiento.

Una vez destacado lo anterior, y en relación con el trabajo del autor anteriormente mencionado, se señala que, en términos generales, la flexibilidad va a estar condicionada por los siguientes factores:

- a) La movilidad articular.
- b) Elasticidad de la musculatura antagonista.
- c) Fuerza de la musculatura agonista.
- d) La fatiga.
- e) La coordinación intermuscular.
- f) La edad y el sexo.

#### 4.2.4.3 Mantenimiento y recuperación del nivel de flexibilidad en la Educación Primaria

En el trabajo de la flexibilidad existen diferentes formas para llevarlo a cabo, estando todas ellas dirigidas a conseguir la máxima amplitud de movimientos hasta llegar a posiciones límites. En cambio, es de vital importancia controlar el tipo de ejercicio a realizar en función de la edad de los alumnos.

Para el mantenimiento y nivel de recuperación de la flexibilidad existen dos tipos de ejercicios, que Sánchez y cols. (2001), los señalan como:

- ❖ **Flexibilidad activa:** es cuando la amplitud del movimiento se alcanza por la propia fuerza del sujeto. El trabajo es individual y no se emplean implementos. Por eso es el tipo de ejercicios más adecuado para trabajar con alumnos en edad escolar.
- ❖ **Flexibilidad pasiva:** cuando la amplitud del movimiento se consigue, no sólo con la propia fuerza muscular, sino también con la fuerza adicional de algún implemento externo, como pueden ser un balón medicinal, un compañero, etc. Mediante este tipo de trabajo se consigue una mayor flexibilidad que con los ejercicios activos. Sin embargo, no están indicados para realizarlos con niños por dos razones:
  - ❖ Una mal ejecución producirá lesiones.
  - ❖ La flexibilidad que se posee, se puede mantener con ejercicios activos.

Por tanto, el trabajo de la flexibilidad puede llevarse a cabo empleando alguno de los siguientes métodos:

##### A) Método dinámico:

Se caracteriza porque aparecen movimientos significativos y constantes, en los que no hay fase estática, ya que hace referencia a movimientos de tipo: balanceos, rebotes, lanzamientos y también isotónicos, cinéticos, balísticos y rápidos.

Dentro del método dinámico se destaca los siguientes aspectos:

- a) Técnicas de movilidad: dentro de este método se pueden aplicar las siguientes técnicas de movilidad:
  - Rebotes o insistencias.
  - Lanzamientos
- b) Pautas de ejercitación:
  - Realizar previamente un calentamiento adecuado.
  - Al inicio de los ejercicios realizarlos lentamente.
  - De 2 a 4 series de unas 10 - 15 repeticiones.
  - El tope de la amplitud que marcado por un ligero dolor en el músculo afectado.
  - Es fundamental tener en cuenta que, si se produce dolor en el músculo ejercitado, el ejercicio no se debe realizar.



c) Elementos a utilizar: se hará uso únicamente de la propia fuerza muscular.

d) Tipos de movimientos: estos deben ser activos.

e) Movimientos que se utilizan: extensión, flexión, aducción, abducción, rotación y circunducción.

#### B) Método estático

Cuando se aplica este método aparentemente no existe movimiento. Está relacionado por ejemplo con los estiramientos, donde se alcanza una determinada posición en la que se origina una amplitud máxima, una tensión, la cual deberá ser mantenida durante algunos segundos. Se asocian a estiramientos isométricos, controlados o lentos.

Dentro del método dinámico se destaca los aspectos siguientes:

a) Técnicas de movilidad: dentro de este método se pueden aplicar las siguientes técnicas de movilidad:

- Stretching: se alcanza una posición que se mantiene de 6 a 15 segundos, la cual se repetirá de 4 a 6 veces con un descanso intermedio entre 15 y 30 segundos.
- Tracciones y progresiones.

b) Pautas de ejecución:

- Realizar previamente un calentamiento adecuado.
- Las posiciones alcanzadas se irán abandonando lentamente.
- El movimiento se lleva a una posición máxima, pero siempre hasta el punto que no aparezca dolor.

c) Elementos a utilizar: la propia fuerza muscular.

d) Tipos de movimientos: activos.

e) Movimientos que se utilizan: extensión, flexión, abducción, aducción y rotación.

#### **4.2.4.4 Evolución de la flexibilidad**

Como se destacó anteriormente, la flexibilidad es, a diferencia del resto de capacidades físicas, la única que presenta una capacidad involutiva, es decir, presenta una regresión desde el nacimiento hasta la edad adulta.

Desde el punto de vista práctico, durante la etapa de Educación Primaria, se recomienda iniciar el trabajo de la flexibilidad desde edades tempranas, pero nunca de forma analítica ni específica.

Por eso es interesante atender a las consideraciones que Mora (1995) nos aporta:

- Trabajar de forma global, realizando movimientos amplios que involucren varios grupos musculares.
- Hay que tener en cuenta la edad, ya que en los niños la flexibilidad se pierde antes que en las niñas.
- Utilizar movimientos dinámicos y activos, para evitar lesiones.
- Es muy importante trabajar todas las articulaciones por igual: hombro, columna vertebral, cadera, rodilla y tobillo.

Castañer y Camerino (1991) indican una serie de aspectos relacionados con la evolución de la flexibilidad en Primaria, puesto que el período de mayor descenso se produce durante la edad puberal debido al crecimiento inarmónico.

Por otra parte, se señala que a partir de los 20 - 22 años sólo se tiene un 75% de la flexibilidad máxima. Las pérdidas continúan avanzando hasta los 30 años, aunque bastante más lento. Es de destacar que el descenso va a depender del grado de entrenamiento y fundamentalmente de factores hereditarios.

Según estos autores, se encuentran dos períodos en los que las pérdidas de la flexibilidad son más notorias:

- De los 6 a los 9 años.
- De los 9 a los 12 años.

Desde la óptica educativa las edades indicadas abarcan la Educación Primaria, por lo que el trabajo de la flexibilidad en las sesiones de Educación Física va a resultar fundamental.

## **5. IMPORTANCIA Y RELACIÓN DE LAS DOS VARIABLES (HABILIDADES Y CAPACIDADES) EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

Actualmente resulta vital que tanto chicos como chicas en la edad escolar (6 - 12 años) desarrollen sus habilidades motrices y capacidades físicas. Dicho desarrollo debe ser llevado a cabo de forma lúdica para fomentar elementos actitudinales, como por ejemplo el respeto hacia los compañeros, trabajo cooperativo y en equipos, así como la valoración de las capacidades y posibilidades motrices.

Así pues, durante la Etapa de Educación Primaria, y más concretamente durante los cuatro primeros cursos (6 - 10 años), es el adecuado para el desarrollo de las habilidades y destrezas básicas, ya que se considera un período caracterizado por la fijación, refinamiento y estabilización de movimientos en el niño.

Dentro de este período tiene un papel fundamental el trabajo de la coordinación, ya que favorece en el niño la correcta evolución de sus habilidades y capacidades motrices.

Autores como Weineck (1988), defienden que a pesar de que en los dos primeros cursos de la Etapa la asimilación motriz es bastante elevada, existen factores fisiológicos que todavía no han madurado como es debido, lo que hace que la capacidad de retención de los patrones motores adquiridos, se tengan que remarcar en los cursos siguientes.

Durante el segundo tramo (9 - 12 años), gracias al desarrollo sensitivo y cognitivo que se posee, se produce una mejora de la observación y de la capacidad perceptiva, por lo que es más fácil la interiorización del movimiento (Martín, citado por Hahn, 1988).

Hay que señalar la mayor parte de los elementos mencionados se encuentran condicionados por factores como: la edad, la genética, tensión nerviosa, grado de fatiga, condición física, nivel de aprendizaje, entre otros.

Por ello, mediante la práctica de las habilidades básicas se consigue un buen desarrollo de las capacidades físicas básicas, así como de las perceptivo - motrices y, a su vez, cualquier mejora de las capacidades trae consigo una eficacia en la ejecución de las habilidades básicas.

Por ejemplo: en los desplazamientos (habilidades), y más concretamente con la marcha o la carrera, se mejora la resistencia o la velocidad de desplazamiento (capacidades). Con las cuadrupedias, reptaciones, trepas y saltos (habilidades) se mejoran y complementan la fuerza (capacidad), entre otras muchas actividades.

## **6. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN**

Una vez que ya se tienen unos cimientos teóricos sobre todos los aspectos que se consideran necesarios para el trabajo de dichas variables, es necesaria la aportación de las unidades formativas para apreciar la relación de dichos elementos a través del componente motor.

### **6.1 Justificación del trabajo de las habilidades motrices básicas en Educación Primaria**

El área de Educación Física tiene como principal finalidad consolidar en el alumno un conjunto de aprendizajes que toman como referencia el ámbito motor y que son indispensables para el desarrollo pleno de cualquier individuo.

El trabajo de las habilidades motrices básicas resulta fundamental llevarlo a cabo en las edades iniciales de la Educación Primaria (6 - 7 años), pues es cuando los niños comienzan a afianzar su lateralidad, orientación espacio - temporal, entre otros, aspectos fundamentales para el desarrollo integral del alumno.

Por otro lado, señalar que, si nuestros alumnos no tienen bien desarrolladas las habilidades motrices básicas, será muy difícil potenciar, en edades más avanzadas (a partir de 11 - 12 años), habilidades motrices más específicas. Esto quiere decir que, sin una buena base en la que asentar las habilidades básicas, no se podrán desarrollar unas buenas capacidades específicas. Son los cimientos para construir un edificio sin que este se derrumbe.

Su trabajo nos queda argumentado en el BLOQUE DE CONTENIDOS Nº2: "Habilidades motrices", que posteriormente destacaremos, así como los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje pertinentes reflejados en el Decreto198/2014.

## 6.2 Justificación del trabajo de las capacidades físicas básicas en Educación Primaria

Quando se trabajan las capacidades físicas básicas en Educación Primaria, no están orientadas al entrenamiento de éstas, sino que, lo que se persigue, es el desarrollo y conocimiento de las mismas para que el alumnado tenga unas nociones teórico - prácticas para su posterior trabajo en la Educación Secundaria Obligatoria.

Cualquier juego que se realice diariamente lleva implícito alguna capacidad física, trabajada ésta directa o indirectamente; es decir, por ejemplo: si se está realizando juegos de persecución los alumnos están trabajando la velocidad, o si se realizan carreras de relevos, los alumnos trabajan la resistencia aeróbica.

Así pues, se pueden trabajar las capacidades físicas básicas de forma específica, o, por el contrario, trabajarlas a través de otros contenidos del área.

En este Trabajo Fin de Grado el principal objetivo será trabajar las capacidades físicas utilizando distintos contenidos del área, como son: las actividades de condición física y los juegos atléticos. Se debe tener en cuenta que, al situarse en la Etapa de Primaria, el componente lúdico en las sesiones va a ser fundamental para conseguir mantener la atención del niño, lo que mejorará la calidad y cantidad de su práctica.

El trabajo de las capacidades físicas queda justificado tanto en el Bloque de contenidos Nº5: "Juegos y actividades deportivas, como en el Bloque de contenidos Nº4: "Actividad física y salud", que al igual que en las habilidades, posteriormente se destacará su importancia en el desarrollo de las sesiones, así como los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje reflejados en el Decreto 198/2014.

## 6.3 Descripción del contexto y del alumnado

### 6.3.1 Centro y contexto sociocultural

Para la realización de la Programación Docente se debe tener en cuenta el **análisis del contexto** que el centro realiza en su Proyecto Educativo.

Se trata de un **centro de 2 líneas** que cuenta con 12 unidades de Primaria y 6 de infantil con sus correspondientes tutores. Además, cuenta con dos maestros de Educación Física, un maestro especialista en audición del lenguaje, un maestro de música, una maestra de pedagogía terapéutica, dos maestros de inglés, dos maestras de religión católica y una maestra de francés.

El centro se encuentra ubicado entre una población urbana de aproximadamente 6560 habitantes y dista de la capital a unos 27 kilómetros. Junto a éste se encuentra el Instituto y el campo de fútbol del pueblo.

Alrededor del centro hay pocas casas, lo que sí se puede encontrar son campos, que nos permitirán la realización de actividades con los alumnos variando el entorno.

No todos los alumnos provienen del pueblo, sino que muchos pertenecen a las pedanías, por lo que deben coger el transporte escolar. Los alumnos de este centro, cuentan con un nivel socioeconómico medio-bajo (agrícola - industrial).

Lo que sí se puede afirmar es que el **centro cuenta con los recursos necesarios y suficientes para atender a los alumnos**. La coordinación con el Equipo de Orientación Educativa Profesional (EOEP) es fluida, siendo semanal la reunión con el equipo directivo.

### 6.3.2 Características del alumnado

A nivel general, y siguiendo las premisas de autores como Piaget (1983), o Palacios, Marchesi y Coll (1990) se señala que los niños de estas edades presentan las siguientes características en cada uno de los ámbitos:

#### A) FÍSICO Y MOTRIZ:

- ❖ Se observa un crecimiento constante de talla y peso.
- ❖ Plena edad de oro del aprendizaje motor, ya que se encuentran en la fase de estabilización, fijación y refinamiento de los movimientos básicos (desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones).
- ❖ Se producen mejoras en su dosificación, autorregulación y como consecuencia en la resistencia del ejercicio.

#### B) PSÍQUICO:

- ❖ Son capaces de reflexionar y de prestar una atención más selectiva.
- ❖ La fantasía no predomina, es la realidad la que está presente en la mayoría de sus acciones.

#### C) SOCIAL:

- ❖ Comienzan a realizar los primeros grupos de pandillas.
- ❖ Empiezan a tener aceptación sobre las reglas.
- ❖ Se inicia el gusto por las actividades deportivas.
- ❖ Asumen autoridad y responsabilidad. Confían en el maestro/a.

#### D) AFECTIVO:

- ❖ Empiezan a perder la timidez.
- ❖ Nacimiento de la autoestima. Buscan la aprobación en sus acciones.
- ❖ Pueden ser muy severos consigo mismos y con los demás.

#### E) MORAL:

- ❖ Comienza a tener cierto criterio sobre lo que está bien o no.
- ❖ Pueden colaborar en su elaboración de la normativa para las sesiones de Educación Física.

#### 6.3.3 Alumnado

En cuanto a la descripción del alumnado que compone cada una de las dos clases a las que van destinadas las unidades formativas, decir que la clase de 1º está formada por 24 alumnos, 12 niños y 12 niñas, dentro de los cuales 2 niños son magrebíes, pero están escolarizados en el centro desde los 3 años y conocen muy bien las costumbres españolas.

Con respecto a la clase de 6º, ésta está compuesta también por 24 alumnos, pero 10 son niñas y 14 son niños. En ella todos son de nacionalidad española menos una niña que es ecuatoriana pero que no presenta ninguna problemática.

#### 6.4 Contenidos

Como toda ciencia joven, la Educación Física está luchando por definirse, por lo que está sujeta a cambios cíclicos. En el Decreto 198/2014 se encuentran cinco Bloques de contenidos, los cuales son:

**1. El cuerpo: imagen y percepción:** enfocado al conocimiento de sí mismo, a la experimentación y dominio de las relaciones entre su cuerpo y el mundo exterior, poniéndolas en consonancia con la capacidad para organizar y planificar el movimiento y la disposición corporal requerida para ello.

**2. Habilidades motrices:** diseñado para dotar y equipar al alumno de una serie de patrones motores, adquiridos de forma armónica y desde la perspectiva cualitativa.

**3. Actividades físicas, artístico expresivas:** con el objeto de abordar aquellos elementos comunicativos, creativos y emocionales, relacionados directamente con la combinación existente entre los dos grandes ejes del área: el cuerpo y el movimiento.

**4. Actividad física y salud:** este bloque aglutina un amplio abanico de conceptos, saberes prácticos y hábitos, destinados al fomento de una vida saludable desde una perspectiva integral.

**5. Juegos y actividades deportivas:** destinados a dotar al alumno de una respuesta eficaz y diversificada, para la aplicación de los patrones motores adquiridos a entornos globales, así como mostrar una visión agradable y saludable de lo que supondría un ocio activo. (Decreto 198/2014, p. 279).

En este Trabajo Fin de Grado se encuentran interrelacionados los cinco Bloques de contenidos propuestos anteriormente, ya que con la puesta en práctica de los distintos juegos se aprecia el cumplimiento de cada uno de ellos, aunque presenta una directriz más directa con el **bloque 2:** "Habilidades motrices", **bloque 4:** "Actividad física y salud" y **bloque 5:** "Juegos y actividades deportivas".

Por otro lado, dentro de este apartado hay que señalar que en el Real Decreto 126/2014 no figuran unos objetivos generales para la asignatura de Educación Física en la etapa de Primaria, al igual que tampoco aparecen para cada curso de la etapa. Para ello, se usan los criterios de evaluación, redactados en infinitivo, para 1º y para 6º recogidos en el Decreto 198/2014, aunque para obtener una información más exhaustiva del objetivo que se pretende conseguir con este trabajo, se van a destacar, en función del curso, los criterios de evaluación, que aunque no son objetivos, serán considerados como tal por estar en infinitivo, y sus estándares de aprendizaje asociados, que se relacionan más directamente con las unidades formativas a trabajar de los variables propuestas.

De esta manera, se puede apreciar cómo desde que los alumnos se inician en la Educación Primaria, ambas variables se van incidiendo cada vez más a medida que se avanza en la etapa, a pesar de que la segunda variable no empieza a tener una fundamentación más amplia hasta llegar a quinto curso.

Como se ha mencionado anteriormente, se va a presentar una evolución sobre las incidencias que se aportan a nivel legislativo, del trabajo de las habilidades en los distintos cursos de la etapa, hasta llegar al trabajo de las capacidades, donde se puede observar que el Decreto 198/2014 lo relaciona con las habilidades.

## **PRIMERO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

1. Resolver situaciones sencillas, seleccionando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas

1.1 Adapta los desplazamientos a parámetros espacio-temporales.

1.2 Adapta el salto a diferentes planos, adaptados a su edad y peso.

1.3 Adapta el manejo de objetos con los segmentos superiores e inferiores a juegos y actividades sencillas, utilizando los segmentos dominantes y no dominantes.

1.4 Mantiene una adecuada actitud postural en la realización de actividades sencillas, juegos y ejercicios.

1.5 Aplica el giro sobre el eje longitudinal cuando se le pide.

1.6 Mantiene el equilibrio en diferentes posiciones y superficies.

2. Resolver retos elementales propios del juego y desempeñando las diferentes funciones implícitas en dichos juegos.

2.1 Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones motrices sencillas.

2.2 Realiza combinaciones de patrones motores conocidos (desplazamientos diversos, saltos...) ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espacio-temporales.

6. Regular y dosificar la intensidad y duración del esfuerzo.

6.1 Adapta la intensidad de su esfuerzo al tiempo de duración de la actividad.

## **SEGUNDO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

1. Resolver situaciones sencillas, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas.

1.1 Adapta los desplazamientos a parámetros espacio-temporales, aplicándolos al juego sencillo.

1.2 Mantiene una adecuada actitud postural durante el juego.

1.3 Adapta el salto a diferentes planos, adaptados a su edad y peso, por propia iniciativa.

1.4 Adapta el manejo de objetos con los segmentos superiores e inferiores a juegos sencillos, utilizando los segmentos dominantes y no dominantes.

1.5 Aplica el giro sobre el eje longitudinal cuando la situación lo requiere.

1.6 Mantiene el equilibrio en diferentes posiciones y superficies.

2. Resolver retos elementales propios del juego y desempeñando las diferentes funciones implícitas en dichos juegos.

2.1 Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones motrices.

2.2 Realiza combinaciones de patrones motores conocidos (desplazamientos diversos, saltos...) ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espaciotemporales.

6. Regular y dosificar la intensidad y duración del esfuerzo.

6.1 Adapta la intensidad de su esfuerzo al tiempo de duración de la actividad.

### **TERCERO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

1. Resolver situaciones motrices con condicionantes espacio-temporales, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas.

1.1 Adapta los desplazamientos a diferentes tipos de entornos, ajustando su realización a parámetros espaciotemporales.

1.2 Adapta el salto a diferentes planos, y combina con más patrones motores durante el mismo, ajustando su realización a los parámetros espaciotemporales.

1.3 Adapta el manejo de objetos con los segmentos superiores e inferiores a juegos sencillos, aplicando correctamente los gestos y utilizando los segmentos dominantes y no dominantes.

1.4 Aplica el giro sobre el eje transversal cuando se le solicita.

1.5 Mantiene el equilibrio en diferentes posiciones y superficies.

1.6 Mantiene una adecuada actitud postural durante la realización de juegos globales.

2. Resolver retos elementales propios resolver problemas motores. del juego colectivo, actuando de forma individual y desempeñando las diferentes funciones implícitas en dichos juegos.

2.1 Utiliza los recursos adecuados para resolver problemas motores.

2.2 Realiza combinaciones de habilidades motrices básicas (desplazamientos diversos, saltos...) ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espaciotemporales.

5. Reconocer los efectos del ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales sobre la salud y el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo.

5.3 Realiza los calentamientos, valorando su función preventiva y de activación fisiológica.

6. Regular y dosificar la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades

6.1 Adapta la intensidad de su esfuerzo al tiempo de duración de la actividad.

### **CUARTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

1. Resolver situaciones motrices con condicionantes espacio-temporales, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas de forma eficaz.

1.1 Adapta los desplazamientos a diferentes tipos de entornos y juegos de colaboración-oposición, ajustando su realización a parámetros espaciotemporales.

1.2 Mantiene una adecuada actitud postural durante la realización de juegos y actividades ajustados a su momento evolutivo.

1.3 Adapta el salto a diferentes tipos de entorno y juegos de colaboración- oposición, ajustando su realización a los parámetros espaciotemporales.

**1.4** Adapta el manejo de objetos con los segmentos superiores e inferiores a juegos de colaboración y oposición, aplicando correctamente los gestos y utilizando los segmentos dominantes y no dominantes.

**1.5** Aplica el giro sobre el eje transversal por iniciativa propia.

**1.6** Mantiene el equilibrio en diferentes posiciones y superficies. eficaz.

**2.** Resolver retos elementales propios del juego colectivo, con o sin oposición, actuando de forma individual y cooperativa y desempeñando las diferentes funciones implícitas en dichos juegos.

**2.1** Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones básicas en diferentes situaciones motrices.

**2.2** Realiza combinaciones de habilidades motrices básicas ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espaciotemporales.

**5.** Reconocer los efectos del ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales sobre la salud y el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo.

**5.3** Realiza los calentamientos, valorando su función preventiva y de activación fisiológica.

**6.** Regular y dosificar la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades.

**6.1** Identifica su frecuencia cardiaca y respiratoria en distintas intensidades de esfuerzo y adapta su esfuerzo a la duración de la actividad.

## **QUINTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

**1.** Resolver situaciones motrices con diversidad de estímulos y condicionantes-espacio temporales, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas de forma eficaz.

**1.1** Adapta los desplazamientos a diferentes tipos de entornos y de actividades de iniciación deportiva y artístico-expresivas, ajustando su realización a los parámetros espacio-temporales y manteniendo el equilibrio postural.

**1.2** Adapta el salto a diferentes tipos de entornos y actividades de iniciación deportiva y artístico-expresivas, ajustando su realización a los parámetros espacio-temporales y manteniendo el equilibrio postural.

**1.3** Adapta el manejo de objetos (lanzamiento, recepción, golpeo, etc.) a diferentes tipos de entornos y actividades de iniciación deportiva y artístico expresivas, aplicando correctamente los gestos y utilizando los segmentos dominantes y no dominantes.

**1.4** Aplica el giro a diferentes tipos de entornos y de actividades iniciación deportiva y artístico-expresivas, teniendo en cuenta los tres ejes, y ajustando su realización a los parámetros espacio temporales y manteniendo el equilibrio postural.

**2.** Resolver retos tácticos elementales propios del juego colectivo, con o sin oposición, actuando de forma individual, aplicando principios y reglas para resolver las situaciones motrices coordinada y cooperativa y desempeñando las diferentes funciones implícitas en dichos juegos.

**2.1** Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones básicas de táctica individual y colectiva en diferentes situaciones motrices.

**2.2** Realiza combinaciones de habilidades motrices básicas ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espacio temporales.

**5.** Reconocer los efectos del ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales sobre la salud y el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo.

**5.1** Tiene interés por mejorar las capacidades físicas.

**5.3** Describe los efectos negativos del sedentarismo y los de una dieta desequilibrada.

**5.4** Realiza los calentamientos, valorando su función preventiva y de activación fisiológica.

**6.** Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades y su relación con la salud.

**6.1** Identifica su frecuencia cardiaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo.

**6.2** Identifica su nivel, comparando los resultados obtenidos en pruebas de valoración de las capacidades físicas y coordinativas, con los valores correspondientes a su edad.

## **SEXTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

**1.** Resolver situaciones motrices con diversidad de estímulos y condicionantes espacio-temporales, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas de forma eficaz.

**1.1** Adapta los desplazamientos a diferentes tipos de entornos y de actividades físico deportivas y artístico expresivas, ajustando su realización a los parámetros espacio- temporales y manteniendo el equilibrio postural.

**1.2** Adapta el salto a diferentes tipos de entornos y de actividades físico deportivas y artístico expresivas, o su realización a los parámetros espacio temporales y manteniendo el equilibrio postural.

**1.3** Adapta el manejo de objetos (lanzamiento, recepción, golpeo, etc.) a diferentes tipos de entornos y de actividades físico deportivas y artísticas expresivas, aplicando correctamente los gestos y utilizando los segmentos dominantes y no dominantes.

**1.4** Aplica el giro a diferentes tipos de entornos y de actividades físico deportivas y artístico expresivas, teniendo en cuenta los tres ejes corporales y los dos sentidos, y ajustando su realización a los parámetros espacio temporales y manteniendo el equilibrio postural.

**2.** Resolver retos tácticos elementales propios del juego colectivo, con o sin oposición, actuando de forma individual, aplicando principios y reglas para resolver las situaciones motrices coordinada y cooperativa y desempeñando las diferentes funciones implícitas en dichos juegos.

**2.1** Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones básicas de táctica individual y colectiva en diferentes situaciones motrices.

**2.2** Realiza combinaciones de habilidades motrices básicas ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espacio temporales.

**5.** Reconocer los efectos del ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales sobre la salud y el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo.

**5.1** Tiene interés por mejorar las capacidades físicas.

**5.3** Describe los efectos negativos del sedentarismo, de una dieta desequilibrada y del consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias.

**5.4** Realiza los calentamientos, valorando su función preventiva y de activación fisiológica.

**6.** Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades y su relación con la salud.

**6.1** Muestra una mejora global con respecto a su nivel de partida de las capacidades físicas orientadas a la salud.

**6.2** Identifica su frecuencia cardiaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo.

**6.3** Identifica su nivel, comparando los resultados obtenidos en pruebas de valoración de las capacidades físicas y coordinativas con los valores correspondientes a su edad. (Decreto 198/2014, p. 283-315)

## **6.5 Metodología**

La metodología desarrollada será activa, flexible, participativa, integradora y natural. Dentro del desarrollo de cada unidad formativa. Dicha metodología está basada en las categorías metodológicas descritas por Delgado Noguera (1991) y Sánchez Bañuelos (1984).

**La técnica de enseñanza** será de instrucción directa y mediante la búsqueda o indagación.



### 6.5.1 Agrupamientos de los alumnos

En las unidades formativas se preverá trabajo individual, parejas, pequeños grupos, gran grupo...La organización de la clase puede variar dependiendo de los alumnos, de los objetivos propuestos o de las características de la actividad. Además, dicha organización del grupo va a variar teniendo en cuenta la posición del profesor, que puede ser interno o externo (focal).

Dentro del desarrollo de clase y para delegar responsabilidades en los alumnos, habrá en cada unidad formativa encargados de material.

### 6.5.2 Transmisión de la información

Respecto a la comunicación, los canales utilizados son:

- Visual.
- Auditivo
- Kinestésico – táctico

## 6.6 Temporalización

Dentro de este apartado se van a realizar unos subapartados, lo que permite distinguir mejor cuándo llevar a cabo cada una de las unidades formativas propuestas.

### 6.6.1 Temporalización de la unidad formativa de habilidades motrices básicas (1º de Primaria)

La unidad formativa va a ser desarrollada a finales del primer trimestre, entre principios y mediados del mes de diciembre. Es de saber, que con un grupo de alumnos de primero de primaria resulta complicado llevar a cabo la realización de la gran mayoría de juegos.

Sin embargo, al ubicar esta unidad formativa al final de dicho trimestre, va a permitir que el alumnado se encuentre mucho más adaptado a las situaciones de aprendizaje; es decir, al inicio del curso, en la unidad formativa Nº1 se va a comenzar con el trabajo de las normas y el establecimiento de rutinas, con la finalidad de crear hábitos duraderos en nuestro alumnado.

Las tres sesiones siguientes están dedicadas al trabajo de las habilidades por separado, es decir, la Nº2 al trabajo de los desplazamientos con y sin objetos, saltos y giros, la Nº3 a los lanzamientos y recepciones, la Nº4 a la organización espacio temporal y lateralidad , y finalmente, la Nº5, que es la última del trimestre y a su vez a la que hacemos alusión en este trabajo, se dedica a la puesta en práctica de las habilidades básicas de forma globalizada, lo que permite observar si el alumnado ha consolidado de forma correcta dichas habilidades o todavía quedan lagunas en alguna de ellas. La duración de cada una de las sesiones va ser de 1 hora y se van a llevar a cabo dos días a la semana, con un total de 5 sesiones.

### 6.6.2 Temporalización unidad formativa capacidades físicas básicas

La presente unidad formativa consta de 5 sesiones, una para detectar el nivel de partida y los conocimientos previos, y las restantes para cada capacidad, aunque en cada una de ellas se complementa el trabajo de las anteriores, por lo que va a ser llevada a cabo durante dos semanas.

Dicha unidad se va a desarrollar en el segundo trimestre, aproximadamente durante el mes de marzo, ya que la temperatura que nos encontramos en la Región es la idónea para su puesta en práctica. Es la unidad formativa Nº 7 "condición física", de un total de 12 unidades y su trabajo se complementa con el de la unidad formativa anterior, Nº6 titulada "jugando al atletismo", así como con la siguiente unidad formativa, Nº8 titulada "juegos del mundo".

## 7. UNIDADES FORMATIVAS

Siguiendo a Blázquez (2013), la unidad formativa es el conjunto de sesiones donde las actividades se centran en unos aspectos concretos, organizados en torno a un eje temático.

Para que las actividades programadas en la unidad formativa sean eficaces, deben corresponderse con los criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, ser variadas, acordes a la edad, cualidades físicas y capacidades de aprendizaje del alumnado, con una utilización adecuada del material y evaluadas con regularidad.

## 7.1 Unidad formativa 1º de Educación Primaria

Dado que el trabajo de las habilidades está presente en toda la etapa de Primaria, tal y como se ha podido apreciar en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de los distintos cursos, se va a presentar el desarrollo de una sesión a modo de ejemplo que sirva al maestro para detectar las capacidades y los conocimientos previos de nuestros alumnos, para que así, al terminar la etapa se pueda apreciar la evolución del grupo.

### **MODELO DE SESIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA: (Domingo Blázquez 2013)**

**TRIMESTRE:** PRIMERO. **DURACIÓN DE LA SESIÓN:** 60 Minutos.

**UF 5 “Habilidades motrices” SESIÓN Nº:** 1-2-3-4-5.

#### **OBJETIVOS DE LA SESIÓN:**

- Realizar la **evaluación inicial**.
- Experimentar distintos juegos a través de diferentes habilidades.
- Mejorar la coordinación dinámica general y la coordinación óculo-manual.

**MATERIAL:** pelotas de plástico, de goma espuma y conos.

**INSTALACIÓN:** Pista polideportiva.

#### **DESARROLLO DE LA SESIÓN**

##### **PARTE INICIAL (15 minutos)**

- Pasar lista, faltas de asistencia, de ropa, de material y nombrar encargados. 2 minutos
- Introducción de la sesión. 3 minutos
- 👉 Movilidad articular. 3 minutos.
- 👉 Carrera continua suave. 2 minutos.
- 👉 Juego inicial: “**Cazamariposas**”.

Dispersos en un espacio limitado. Tres parejas serán los “cazadores de mariposas” y deberán desplazarse enlazados de las dos manos.

A la señal, los “cazadores de mariposas” tratarán de cazar a los demás niños, atrapándolos entre sus brazos.

Cuando los cazadores pescan a uno, se enlazan los tres y siguen pescando, cuando sean cuatro se separan de dos en dos nuevamente y siguen pescando.

##### **PARTE PRINCIPAL (30 MINUTOS)**

**1. Evaluación Inicial:** Cada alumno dispondrá de una pelota y durante 5 minutos tendrá tiempo libre para jugar a lo que él quiera. Transcurrido el tiempo se colocarán por parejas y durante 5 minutos se les dejará realizar acciones libres (Una pelota por pareja). Mientras tanto, el maestro observará y anotará las incidencias más relevantes.

**2. Círculo pequeño:** intercambiar impresiones con los grupos de alumnos. En función de lo observado por el maestro, éste llevará a cabo una batería de preguntas con los alumnos: de lo que vea el profesor preguntará a los alumnos. ¿A qué habéis jugado? ¿De qué forma habéis lanzado? ¿Os ha resultado difícil recepcionar la pelota?

**3. La pelota a tu campo:** los alumnos estarán divididos en dos grupos. Uno estará colocado en la mitad de un campo y el otro en la mitad contraria. A la voz de “ya” los alumnos deben tratar de quedarse con el menor número posible de pelotas en su campo. Ganará el equipo cuyo campo tenga menos balones.

##### **PARTE FINAL (15 MINUTOS)**

- Juego de vuelta a la calma. 5 minutos. (Descienden los niveles físico, fisiológico y psíquico) “**No te cambies que te pillan**”:

Por parejas, uno frente al otro. Cada pareja se observa detenidamente durante determinado tiempo. Se dan la vuelta y, a espaldas uno del otro, cambian algo de su indumentaria. Vuelven a mirarse y cada uno trata de adivinar lo que el otro ha cambiado.

- Mantenimiento del nivel óptimo de flexibilidad.
- Reflexión y comentarios sobre la sesión. 5 minutos
- Preguntas formuladas por el maestro, como: ¿Con qué objetos habéis jugado mejor? ¿Qué juego os ha parecido más difícil?
- Trabajo de aseo personal. 5 minutos.

## **7.2 Incidencia y evolución de las habilidades básicas en los cursos de 2º, 3º, 4º y 5º hasta llegar al desarrollo y relación con las capacidades físicas básicas**

Como se ha comentado en apartados anteriores, el trabajo de las habilidades va evolucionando a medida que se avanza en la etapa, por lo que van a estar presentes en todos los cursos.

En los cursos iniciales no se habla de capacidades físicas como tal, ya que, a su vez, en el Decreto 198/2014, no aparecen ni criterios de evaluación, ni estándares de aprendizaje asociados a este contenido. Sin embargo, el alumno sabe que cuanto más consiga abrir las piernas, es porque tiene más flexibilidad, si corre más rápido que otro sabe que tiene más velocidad, si se cansa menos que sus compañeros, su resistencia es mejor y finalmente es capaz de saber que si ha golpeado la pelota y la ha mandado más lejos que su compañero es porque tiene más fuerza.

Como se ha comentado, estos conceptos no aparecen como tal en los cursos iniciales, ya que todo el trabajo se centra en la adquisición y mejora de las habilidades, aunque indirectamente se están trabajando.

En cambio, en los últimos cursos ya se empieza a reflejar en los criterios y estándares el término de capacidades físicas y cómo lo relacionan con las habilidades, como por ejemplo el estándar 6.3 para 6º nivel, donde nos habla de la comparación de los resultados de las capacidades física, con capacidades coordinativas.

Esto nos implica a destacar que si durante los cursos iniciales no se han adquirido correctamente las habilidades básicas, cuando lleguen a 6º, el desarrollo de sus capacidades va a ser deficiente.

Otro aspecto a destacar, tal y como se ha comentado durante el desarrollo de este trabajo, y como se puede apreciar en los criterios y estándares, el trabajo de las capacidades está orientado hacia una mejora de la salud, ya que están no deben ser trabajadas de forma analítica durante la etapa de Primaria.

El entrenamiento durante la Educación Primaria se puede entender como un entrenamiento preparatorio donde se ofrecen tanto habilidades básicas, como específicas de ciertas actividades.

A través de formas jugadas, deben adquirirse experiencias motoras variadas; tener las primeras vivencias con el deporte a través de juegos predeportivos, y descubrir posibilidades de cooperación jugando en equipo.

Para que se pueda apreciar una evolución del trabajo de las variables a lo largo de toda la etapa, se destacan una serie de aspectos:

**a) De los 6 a los 8 años**, es importante utilizar:

- Gran número de estímulos y espacios para poder descubrir juegos.
- Desarrollo psicomotriz variado mediante habilidades gimnásticas, juegos de organización simple, formación rítmica, habilidades atléticas, entre otras.
- Formación motriz mediante juegos.

**b) De los 8 a los 10 años**, es bueno introducir:

- Espacios libres para juegos de descubrimiento.
- Juegos al aire libre.
- Juegos predeportivos variados.
- Trabajo de la condición física genérica.

- Formación básica de habilidades específicas.
- Se van aumentando las distancias de trabajo y modificando el tamaño del móvil.

**c) De los 10 a los 12 años, se pretende:**

- Desarrollo de intereses duraderos.
- Contacto básico significativo con diferentes deportes.
- Formación exhaustiva de la técnica y de la coordinación.
- Un incremento de las exigencias con respecto a la condición física en las tareas de fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad.

### 7.3 Unidad formativa 6º de Educación Primaria

En este apartado se van a destacar el desarrollo de otra sesión de trabajo a modo de ejemplo de las capacidades físicas básicas, en donde se puede comprobar su relación continua con las habilidades motrices, ya que cuando trabajamos cualquier capacidad, ésta lleva implícita el uso de una habilidad.

#### **MODELO DE SESIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA: (Domingo Blázquez 2013)**

**TRIMESTRE:** SEGUNDO.      **DURACIÓN DE LA SESIÓN:** 60 Minutos.

**UF 7 “Condición física”**      **SESIÓN Nº:** 1-2-3-4-5.

#### **OBJETIVOS DE LA SESIÓN:**

- Registrar los conocimientos previos.
- Conocer los diferentes tipos de capacidades físicas y su relación con las habilidades.
- Tomar conciencia de la importancia de las capacidades físicas.

**MATERIAL:** papel, lápiz y goma

**INSTALACIÓN:** Aula.

#### **DESARROLLO DE LA SESIÓN**

##### **PARTE INICIAL (15 minutos)**

- Pasar lista, faltas de asistencia, de ropa, de material y nombrar encargados. 2 minutos
- Introducción de la sesión. 3 minutos

Esta primera sesión la realizaremos en el aula. En ésta los alumnos comprenderán la importancia que tiene poseer unas buenas cualidades físicas básicas, para mejorar las habilidades que han ido experimentando anteriormente, aprenderán a tomarse las pulsaciones y serán conscientes de la importancia que tiene un buen calentamiento para el buen desarrollo de la sesión. Conocerán los diferentes tipos de capacidades que tenemos: básicas (fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad) complementarias (coordinación y equilibrio, o capacidades perceptivo-motrices) y derivadas (potencia y agilidad). Ahora nos centraremos sólo en las básicas. Esta clasificación puede variar según diferentes autores. 10 minutos

##### **PARTE PRINCIPAL (30 MINUTOS)**

En esta parte principal vamos a pasar una batería de preguntas que los alumnos deberán contestar en función de la teoría que han aprendido anteriormente. De esta manera podemos dejar registrado su conocimiento sobre las mismas. Dichas preguntas son las siguientes:

1. Enumera las cualidades físicas básicas.
2. Define la resistencia.
3. Nombra dos deportes en los que se trabaje cada una de las cualidades físicas.
4. ¿Qué es el calentamiento? ¿Para qué sirve?
5. Explica un juego que nos sirva para calentar.

6. ¿Por qué es muy importante el trabajo de la flexibilidad?
7. ¿Qué prueba realizarías para medir tu velocidad de reacción?
8. Nombra dos juegos en los que encuentres una relación entre las habilidades y las capacidades, diciendo las que consideras que se trabajan en dichos juegos.

### **PARTE FINAL (15 MINUTOS)**

- Reflexión de la sesión: Pondremos en común las respuestas que los alumnos hayan realizado y veremos si verdaderamente han entendido lo que se le preguntaba.
- Comentarios sobre la siguiente clase.

### **Bibliografía**

- Álvarez del Villar, C. (1985). *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*. Madrid: Gymnos.
- Batalla Flores, A. (2000). *Habilidades motrices*. Barcelona: Inde.
- Blázquez, D. (2013). *Iniciación a los deportes de equipo. Del juego al deporte: de los 6 a los 10 años*. Barcelona. Inde
- Bouchard, C.; Shephard, R.; Stephens, T.; Sutton, J., y McPherson, B. (1990). *Exercise Fitness and Health*. Champaign: Human Kinetics.
- Bravo, R. (1998). *Fundamentos anatómico - fisiológicos del cuerpo humano aplicados a la Educación Física*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Bravo Berrocal, R. (1998). *Concepto de Educación Física: Evolución y desarrollo de los distintos conceptos, en Curso de actualización en Didáctica de E. F. Córdoba: Cajasur e IAD.*
- Burton, A. W. (1987). Confronting the interaction between perception and movement in adapted physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 4, 257-267.
- Capllonch, M. (1994). *Unidades didácticas para primaria, habilidades y destrezas básicas*. Barcelona: Inde.
- Casimiro Andújar, A.J. y Águila Soto, C. (1998). Justificación del acondicionamiento físico en edad escolar. *Revista Espacio y Tiempo*, 22-23-23, 37- 40.
- Castañer, M. y Camerino, O. (1996). *La Educación Física en la enseñanza Primaria*. (3ª Ed.). Barcelona: Inde.
- Clarke, H. (1967) *Application of measurement to health and physical education*. London: Prentice Hall.
- Constitución española de 1978. *Boletín Oficial del Estado*, 311, 29 de diciembre de 1978, pp. 29313-29424.
- Cratty, B. (1982): *Desarrollo perceptual y Motor en niños*. Barcelona: Paidós.
- Decreto 198/2014, de 5 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, 206, 6 de septiembre de 2014, pp. 33054-33556.
- Delgado Noguera, M. A. (1991). *Los estilos de enseñanza en Educación Física*. Granada: ICE
- Díaz Lucea J. (1999). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. Barcelona: Inde.
- Fitts, P.M. y Posner, M.I. (1967). *Human performance*. Belmont: Brooks/Cole.
- García Manso, J.M. (1998). *La Velocidad*. Madrid: Gymnos.
- Generelo, E. Lapetra, S. (1993). *Fundamentos de Educación Física para Enseñanza Primaria. Vol. I*. Barcelona: INDE.
- Grosser, M. (1989). *Manual de Alto Rendimiento Deportivo*. Madrid.: Martínez Roca.
- Hahn, E. (1988) *Entrenamiento con niños. Deportes-Técnicas*. Barcelona: Martínez Roca.
- Hahn, E. (1988): *Entrenamiento con niños*. Barcelona: Martínez Roca.
- Harrow, A. (1978). *Taxonomía del dominio psicomotor*. Alicante: Marfil.

- Knapp, B (1981). *La habilidad en el deporte*. Valladolid: Miñón.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, 10 de diciembre de 2013, pp. 97858-97921.
- Mazzeo, E. y Mazzeo E. (2008). *Atletismo para todos. Carreras, saltos y lanzamientos*. Buenos Aires: Stadium
- Mora, J. (1995). *Teoría del Entrenamiento y del Acondicionamiento Físico*. Cádiz, España: COPLEF de Andalucía.
- Mosston, M. (1972). *Gimnasia dinámica*. México: Pax.
- Orden de 20 de noviembre de 2014, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades por la que se regula la organización y la evaluación de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, 270, 22 de noviembre de 2014, pp. 42598-42677.
- Ortiz, R. (2004). *Tenis: Potencia, velocidad y movilidad*. Madrid: Inde
- Palacios, J., Marchesi, A. y Coll, C. (1990). *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. 1. Madrid: Alianza.
- Párraga Montilla, J. (2002). Tratamiento de los contenidos de la condición física-salud y su evolución en los ciclos de enseñanza primaria. *Revista Espacio y Tiempo*, 33-34, 28-35.
- Piaget, J. (1983). *El criterio moral en el niño*. Barcelona: Fontanella.
- Pieron, M (1988). *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos
- Pila Teleña, A. (2014). *Preparación física segundo nivel*. Madrid: Pila Teleña
- Platonov, V. y Bulatova, M. (1993). *La preparación física*. Barcelona: Paidotribo
- Porta, J. (1988). *Las Capacidades Físicas Básicas*. Barcelona: Paidotribo.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 52, 1 de marzo de 2014, pp. 19349-19420.
- Sánchez Buñuelos, F. (1996). *Didáctica de la Educación Física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Sánchez Buñuelos, F. (2002). *Didáctica de la Educación Física*. Madrid: Pearson Educación.
- Sánchez, E. S. G., Águila, M. Q. y Rojas, J. Y. (2001). Consideraciones generales acerca del uso de la flexibilidad en el béisbol. *Revista Digital, Educación Física y Deportes*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com>, 7, 36 (Consulta en 5/10/2006).
- Schurr, E. y Englewood Cliffs, N.J (1975). *Movement Experiences for children*. London: Prentice-Hall.
- Singer, R. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Barcelona: Hispano Europea.
- Tudor Bompa, O. (2003) *Periodización. Teoría y metodología del entrenamiento*. Barcelona: Hispano Europea.
- Villada Hurtado, P. y Vizuet Carrizosa, M. (2002). *Los Fundamentos Teóricos-Didácticos de la Educación Física*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia. Secretaría General Técnica.
- Weineck, J. (1988). *Entrenamiento óptimo*. Barcelona: Hispano Europea.
- Zatsiorsky V. (1994). *Advanced Sport Biomechanics*. The Pennsylvania State University: Biomechanics Laboratory.