



Facultad de educación de Palencia

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA DE LAS CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS PARA 4º DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA/MENCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA

AUTOR: Raquel García Lorenzo

TUTOR: Hugo Arroyo Pinto

PALENCIA, Julio 2018

RESUMEN

Propuesta de unidad didáctica de las cualidades físicas básicas para 4º de educación primaria es un trabajo que está relacionado con las cuatro capacidades que son fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad y que se trabajarán en educación física a través de diferentes actividades. Tras una breve introducción, y una justificación, se plantean unos objetivos del Trabajo de Fin de Grado.

Posteriormente, y después de investigar sobre ello se ha obtenido la fundamentación teórica que es la base de la propuesta didáctica, correspondiéndose con la parte más importante de este proyecto, donde se va a desarrollar una metodología. Después se presentan unas supuestas actividades relacionadas con las cualidades físicas básicas para poder llevar a cabo con niños de 4º de primaria siguiendo el currículo actual.

Finalmente, se incluyen las conclusiones finales, las referencias bibliográficas, y los anexos.

Palabras clave: Cualidades o capacidades físicas básicas, fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad, educación física.

ABSTRACT

Proposal of didactic unit of the basic physical qualities for 4th of primary education is a work that is related to the four capacities that are strength, resistance, speed and flexibility and that will be worked in physical education through games. After a brief introduction, and a justification, some objectives of the Final Degree Project are proposed.

Subsequently, and after investigating, the theoretical foundation that is the basis of the didactic proposal has been obtained, corresponding with the most important part of this project, where a methodology will be developed. Then there are supposed activities related to the basic physical qualities to be able to carry out with children of 4th grade following the current curriculum.

Finally, the final conclusions, the bibliographical references, the bibliography and the annexes are included.

Keywords: Qualities or basic physical abilities, strength, endurance, speed, flexibility, physical education.

ÍNDICE

	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. OBJETIVOS	5
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
4.1. LAS CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS	6
Fuerza	6
Resistencia	13
Velocidad	19
Flexibilidad	22
5. METODOLOGÍA DEL TFG	27
6. PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA	28
6.1. JUSTIFICACIÓN	28
6.2. OBJETIVOS	32
6.3. CONTENIDOS	33
6.4. COMPETENCIAS BÁSICAS	34
6.5. METODOLOGÍA	35
6.6. ACTIVIDADES	36
6.7. RECURSOS Y MATERIALES	37
6.8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	37
6.9. EVALUACIÓN	38
6.9.1. Criterios de evaluación	38
6.9.2. Estándares de aprendizaje	38
6.9.3. Criterios de calificación	39
7. CONCLUSIONES	40
7.1. RECOMENDACIONES	41
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
9. ANEXOS	44

1. INTRODUCCIÓN

El tema elegido para este proyecto es “Propuesta de unidad didáctica de las cualidades físicas básicas para 4º de educación primaria”.

Este trabajo se corresponde con el Trabajo de Fin de Grado de educación primaria con mención en educación física en la facultad de Educación de Palencia de la Universidad de Valladolid. El trabajo de fin de grado ha sido supervisado por mi tutor Hugo Arroyo Pinto.

Se trata de una propuesta diseñada para alumnos y alumnas de 4º de primaria. No se ha podido llevar a cabo, por lo que las conclusiones están basadas en suposiciones. La unidad didáctica que se ha planteado se llama “los súper poderes entran en juego” y se resume en 5 sesiones en las que están basadas en el marco teórico previo. En ellas podemos encontrar diferentes juegos y actividades relacionadas con las cualidades físicas básicas y su metodología a la hora de llevarlas a cabo. Tengo que añadir, que todas las actividades cumplen con los contenidos, objetivos y competencias clave que el currículo oficial actual nos ofrece.

2. JUSTIFICACIÓN

El objetivo relacionado con la educación física del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria es “valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizarla educación física y el deporte como medios para favorecerle desarrollo personal y social”.

Actualmente, nos encontramos muchos casos de niños pasivos, que no practican actividad física y que incluso odian la educación física. Esto, en la etapa escolar les ocasiona problemas de salud y de sociabilización.

La realización de este proyecto es debido al interés que he tenido desde siempre hacia la educación física y al deporte. He visto cómo ciertos compañeros míos hacían comentarios despectivos hacia la materia, cómo se inventaban excusas para no practicar alguna sesión e incluso los padres han colaborado en esa tarea completando un justificante en el que ponían que su hijo no podía participar en estas clases. Todo ello, con el fin de que se pasará otro día más sin realizar educación física. Hoy en día, tengo contacto con algunos de ellos y cuando les digo que estoy estudiando para ser futura maestra de educación física, algunos me han confirmado mis sospechas. No les gustaba el área curricular por falta de motivación, por miedo a hacer el ridículo y por miedo a los compañeros. Además, la falta de información en cuanto a la salud se acumula a estas respuestas.

En mi unidad didáctica, he elegido el tema de las cualidades físicas básicas para trabajarlas en el aula porque creo que es fundamental para un hábito de vida saludable y sociable. Quiero evitar todo tipo de descalificativos hacia esta área curricular. Por eso, esta propuesta está planteada de forma lúdica, a través de juegos y actividades motivadoras. Para iniciar la sesión voy a plantear las cualidades físicas básicas en la que cada una sea un súper poder y en el que los alumnos poco a poco vayan mejorando y superándose a sí mismos siguiendo su propio progreso sin compararse con nadie. Lo van a practicar en forma de juegos y actividades recreativas. Esto, pienso que puede motivar a todos los niños y niñas independientemente de si les gusta practicar o no ejercicio físico.

Por tanto, los objetivos fundamentales que se persiguen son que los alumnos aprendan a trabajar las capacidades físicas básicas de forma lúdica, saludable, y que mejoren su rendimiento personal para conseguir una buena salud a través de la educación física y se puedan iniciar en la práctica de algún deporte.

3. OBJETIVOS

El objetivo fundamental de este TFG es el de diseñar una propuesta de unidad didáctica para 4º de Primaria en el área curricular de educación física donde se muestren diferentes actividades relacionadas con las cualidades físicas básicas (fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad) dentro del actual marco legislativo y desde una visión global y lúdica. Además, me he propuesto una serie de objetivos específicos que pretendo conseguir:

- Realizar un trabajo original, sencillo y accesible a cualquier docente.
- Investigar lo que piensan de las cualidades físicas básicas diferentes autores referentes, contrastar la información y crear una reflexión propia basada en sus opiniones.
- Conocer que tipos de fuerza se pueden llevar al aula de educación primaria para su mejora y cuáles no son recomendables.
- Conocer que tipos de resistencia son beneficiosos para trabajar con alumnos de educación primaria y cuáles no.
- Conocer que tipos de velocidad se pueden llevar al aula de educación primaria.
- Conocer que tipos de flexibilidad se pueden trabajar en educación primaria.
- Conocer los beneficios de la práctica de las cualidades físicas básicas.
- Diseñar y elaborar una propuesta de actividades para trabajar la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad.
- Establecer una relación entre el marco teórico y la unidad didáctica.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. LAS CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS

4.1.1. Definición

Hay diferentes autores que definen las capacidades físicas básicas siendo muy similares entre sí. A continuación, se muestran algunas de ellas:

Hernández (1997) las define como:

Son aquellas que condicionan en cantidad el rendimiento en una determinada ejecución (...). En la etapa entre los 6 y los 12 años, experimentan un incremento continuo, con la excepción de la flexibilidad (...). Este incremento responde al ininterrumpido aumento de talla y peso y al desarrollo y maduración de los distintos aparatos y sistemas orgánicos. (pp. 49-50)

Castañer y Camerino (1991), definen las capacidades físicas básicas o capacidades físico-motrices como:

El conjunto de componentes de la condición física que intervienen en mayor o menor grado en la consecución de una habilidad motriz, tales como: la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Estas capacidades son susceptibles de ser observadas y medidas. (p.55)

4.1.2. Clasificación

Las cualidades físicas básicas son fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad.

FUERZA

Concepto.

Existen varias definiciones de fuerza en el ámbito de la educación física. Por un lado, Mora (1995), la define como “la capacidad para vencer una resistencia o contrarrestarla por medio de la acción muscular” (p.162). Por otro lado, Redondo (2011) la define como “la capacidad de vencer o mantener una resistencia con una contracción muscular” (p.3). Y por último, Castañer y Camerino (1991) definen la fuerza como “la capacidad motriz de superar una resistencia por media de la oposición ejercida por la

tensión de la musculatura” (p.101). Como podemos ver, todas ellas están relacionadas entre sí.

Tipos.

A pesar de haber varias clasificaciones de la fuerza, he adaptado la clasificación de Generelo y Tierz (1995) que nos aportan la que consideran la más extendida y las más interesante para aplicar en un entrenamiento (véase tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de fuerza por Generelo y Tierz (1995).

TIPO DE FUERZA	DESCRIPCIÓN
Fuerza resistencia	Es aquella que se aplica contra una resistencia y una velocidad submáxima y en la que el número de repeticiones es alto.
Fuerza máxima o lenta	Es aquella en la que la resistencia se opone a una masa máxima, la velocidad es mínima o nula y en la que las repeticiones son una o muy pocas. No debemos confundirla con la fuerza absoluta ya que ésta es la capacidad máxima de tensión que puede desarrollar un sujeto en condiciones máximas de motivación.
Fuerza velocidad	Es aquella en la que la velocidad resultante es máxima y por tanto la masa no puede ser muy grande.

Sin embargo, Mora (1995) nos afirma que la clasificación más habitual de la fuerza, desde el punto de vista del entrenamiento es la que se puede adaptado en la tabla 2.

Tabla 2. Clasificación de la fuerza por Mora (1995).

TIPO DE FUERZA	DESCRIPCIÓN
Fuerza máxima	Es la capacidad de alcanzar la máxima fuerza posible. Puede ser dinámica o estática.
Fuerza explosiva	Es la capacidad de alcanzar la fuerza en el menor tiempo posible.
Fuerza resistencia	Es la capacidad de mantener la fuerza el máximo tiempo posible o repetirla muchas veces.

Por último, podemos ver otra clasificación, es la que aportan Castañer y Camerino (1991), que se muestra adaptado en la tabla 3.

Tabla 3. Clasificación de la fuerza por Castañer y Camerino (1991).

TIPO DE FUERZA	DESCRIPCIÓN
Fuerza explosiva	Es aquella que implica una aceleración máxima siendo la expresión más elevada de fuerza dentro del sistema neuromuscular.
Fuerza rápida	Es aquella que se encuentra por debajo del tipo máximo pero creada por la capacidad neuromuscular de vencer una resistencia con gran rapidez de contracción.
Fuerza de carácter lento	Es aquella en la que se supera la resistencia a través de una velocidad constante.

Factores.

Porta (citado por Generele y Tierz, 1995) nos explica que existen una serie de factores que influyen en la fuerza muscular. Se dividen en intrínsecos y extrínsecos y se muestran adaptados en la tabla 4.

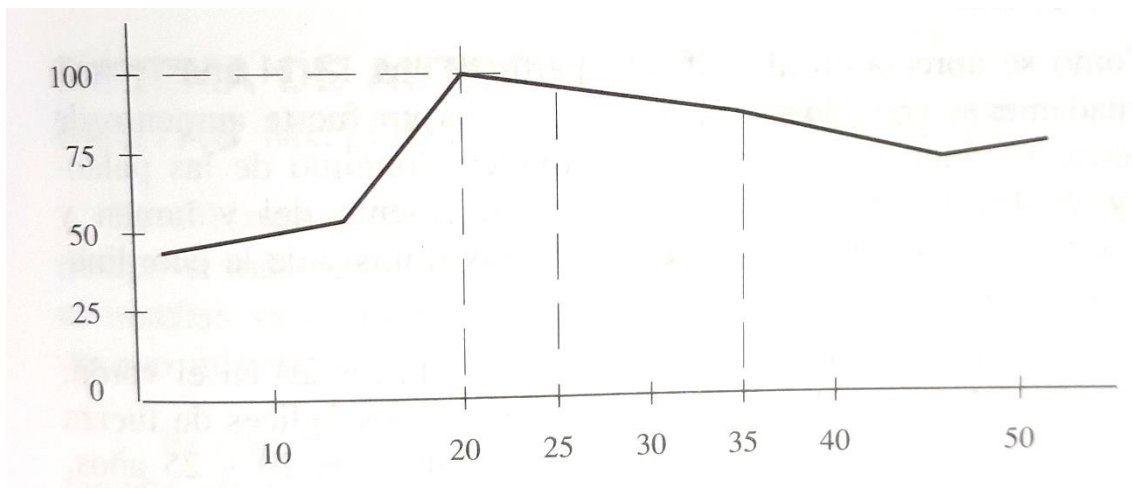
Tabla 4. Factores que influyen en la fuerza.

Intrínsecos	Extrínsecos
Edad	Alimentación
Sexo	Clima
Fibras musculares	Entrenamiento
Motivación	Temperatura
Concentración	

Desarrollo evolutivo en la edad escolar.

Generelo y Tierz (1995) nos aportan en el gráfico 1 como es el desarrollo físico y la evolución de la fuerza.

Gráfico 1. Desarrollo físico y evolución de la fuerza.



Como se puede apreciar en la gráfica, hasta los 11-13 años, la fuerza no genera un gran desarrollo, por lo que hablamos de una evolución mínima debido al crecimiento físico y al incremento de la coordinación. En los primeros años la fuerza genera muy poca diferencia. Además, no conviene estimular en este período ya que se encuentran en pleno desarrollo de crecimiento de los huesos, y los músculos en particular, por lo que

realizar acciones intensas con contracciones rápidas y repetidas podrían causar daños en los puntos de inserción. Son muchos los autores que dicen que realizar las acciones globales como correr, saltar, trepar o lanzar favorecen en la evolución de esta cualidad. Creen que hasta la etapa de la adolescencia no hay muchas diferencias significativas entre ambos sexos (Generelo y Tierz, 1995).

Entrenamiento de la fuerza en edad escolar.

Para trabajar la fuerza, Generelo y Tierz (1995) proponen unos sistemas de entrenamiento para la edad escolar que son los siguientes:

1. Autocargas (carga natural).
 - a. Propio cuerpo: gimnasia manos libres.
 - b. Saltos y multisaltos. Desarrollo de la capacidad de impulso, fuerza general del tren inferior y mejora de la coordinación.
 - i. Horizontales o verticales.
 - ii. En llano, gradas, terreno inclinado.
 - iii. Con o sin obstáculos.
 - c. Espalderas.
 - d. Circuitos naturales.
2. Sobrecargas
 - a. Multilanzamientos
 - b. Transportes
 - c. Contrarresistencias

Existen unos **principios generales** para el desarrollo de la fuerza que nos aportan Generelo y Tierz (1995) en el marco escolar:

- Para mejorar la fuerza se necesita un trabajo continuo y hacer superar al organismo resistencias paulatinamente superiores. Hay que evitar esfuerzos repetidos porque puede llegar al principio de sobrecarga.
- La resistencia podrá modificarse aumentando el número de repeticiones (fuerza resistencia), aumentando la intensidad (fuerza máxima), o incrementando la velocidad de ejecución (fuerza velocidad). En el caso de la educación primaria

trabajaremos solo la fuerza resistencia por considerarse más saludable.

- Hay que elegir los ejercicios más adecuados para el entrenamiento para conseguir los objetivos deseados a través de un buen trabajo.
- Respetar el principio de multilateralidad. Hay que atender a ambos lados por igual (derecha, izquierda, tren inferior y superior) y a todas las regiones corporales. Si no puede ocasionar un menor rendimiento y problemas de funcionamiento del aparato locomotor como lesiones o descompensaciones. Es muy importante trabajar esto desde edades tempranas.
- Las primeras edades, 6 a 12 años, se atienden las autocargas y el peso del compañero, aunque hay que tener especial cuidado. El propio cuerpo es una carga necesaria de dominar siendo suficiente trabajo para las edades infantiles.
- El trabajo de fuerza debe ser ameno y variado. Se recomienda repetir dos veces 5 ejercicios (varias series, varias repeticiones y varios ejercicios).
- Para evitar una hipertrofia muscular, trabajaremos como referencia la fuerza-resistencia y la fuerza-velocidad.
- En la escuela se debe trabajar de forma divertida, dinámica y variada evitando que sea un sacrificio para los alumnos. Recurrir al juego es un buen método.

Pensando en una aplicación didáctica, Sánchez Martín (citado por Generelo y Tierz, 1995) nos presenta una tabla con el desarrollo y el trabajo de la fuerza en edad escolar en la tabla 5.

Tabla 5. Desarrollo y trabajo de la fuerza.

EDAD	CARACT.	OBJETIVOS	EJERCICIOS	INTENSIDAD	VOLUMEN	ELEMENTOS SOBRECARGA
6-9	Fuerza Resistencia	Desarrollo funcional de los grandes grupos musculares	Naturales	Estímulos cortos, Alternados con pausas manejadas de forma irregular para no dar Sensación de trabajo metódico.	Gran número de Repeticiones.	Propio cuerpo. Cuerpo de los demás. Elementos livianos. Elementos más pesados.
10-12	Fuerza Resistencia					
	Fuerza Rápida	Capacidad de respuesta	Ejercicios localizados	Alta intensidad y corta duración	Poco volumen	
13	Fuerza Resistencia					
	Fuerza Rápida					
	Fuerza Especial	Fuerza especial Requerida por la modalidad deportiva.	Ejercicios de Asimilación técnica.	En función del Tipo de modalidad.	En función del tipo de modalidad.	

Como se puede apreciar, la fuerza resistencia es la más trabajada en edad escolar, la fuerza velocidad se empieza a trabajar a partir de los 10 años y la máxima no se

recomienda debido a su alta intensidad pudiendo ser perjudicial para edades tempranas. Aunque Generelo y Tierz (1995) nos muestran autocargas como una forma de trabajo, hay que tener especial cuidado para no trabajar la fuerza máxima ya que no se considera saludable en estas edades. Por tanto, se podrían trabajar autocargas adaptadas. En la unidad didáctica que se ha propuesto se trabajará la fuerza resistencia por considerarse la más saludable y la más ajustada a su edad.

RESISTENCIA

Concepto.

Bompa (1983) la define como el límite de tiempo sobre el cual el trabajo puede mantenerse a una intensidad determinada.

Harre (1987) sin embargo, la define como la capacidad del deportista para resistir la fatiga.

Zintl (1991), hace una definición mucho más amplia y completa, definiendo ésta como la capacidad de resistir psíquica y físicamente a una carga durante un largo tiempo, produciéndose finalmente un cansancio insuperable debido a la intensidad y la duración de esta y de recuperarse rápidamente después del esfuerzo.

Por último, Generelo y Tierz (1995), la definen como la cualidad que nos permite aplazar y soportar la fatiga, permitiendo prolongar un trabajo orgánico sin disminución importante del rendimiento.

Como se puede apreciar todas las definiciones de estos autores están relacionadas con la fatiga y, por tanto, por la capacidad para aguantar un ejercicio durante el mayor tiempo posible.

Tipos.

Generelo y Tierz (1995), nos aportan que la resistencia está dividida en dos tipos según su actividad muscular:

1. Resistencia general u orgánica que es cuando la musculatura corporal está

implicada en un alto porcentaje.

2. Resistencia local que es cuando participa una pequeña parte de la musculatura (menos del 40%).

Dentro de estos dos tipos podemos dividir a su vez en:

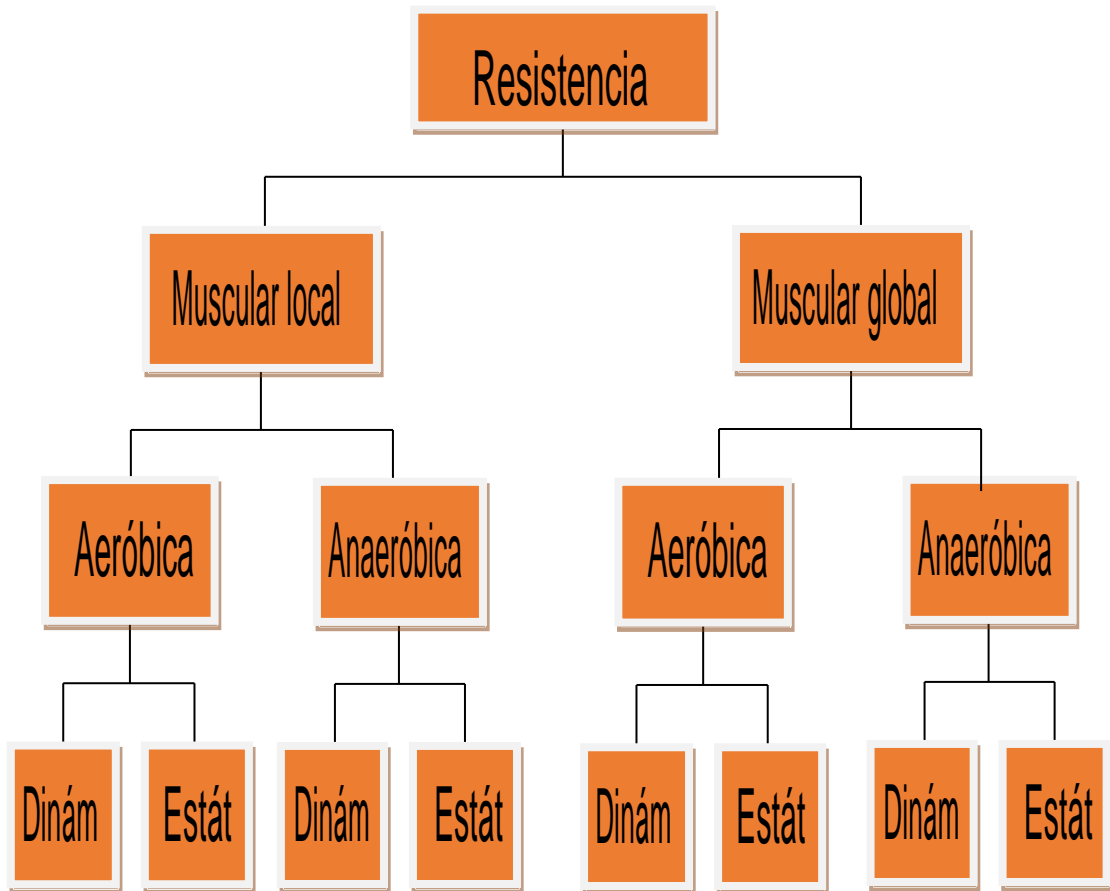
1. Resistencia aeróbica: que es la capacidad de prolongar un esfuerzo sin una disminución importante del rendimiento, y de aplazar la fatiga mediante un proceso predominantemente aeróbico. Debe haber un equilibrio entre el oxígeno aportado y necesitado.
2. Resistencia anaeróbica: que es la capacidad de prolongar un esfuerzo sin una disminución importante del rendimiento, y de aplazar la fatiga mediante un proceso predominantemente anaeróbico. No se necesita oxígeno.

A su vez, incluimos en la resistencia anaeróbica dos tipos:

1. Láctica: se acumula lactato, el cual inhibe la acción muscular.
2. Aláctica: no se acumula lactato.

Sin embargo, Zintl, 1991, divide la resistencia aeróbica y anaeróbica en dinámica que es en movimiento y estática que es en el sitio. A continuación, se muestra una gráfica con el esquema de la clasificación según este autor.

Gráfica 2. Clasificación de resistencia.



La resistencia y la respuesta cardio-respiratoria.

El corazón es el músculo vital y por ello debemos cuidarlo desde la infancia.

Generelo y Tierz (1995), nos explican que cuando hay un incremento en la intensidad del ejercicio físico, necesitamos más oxígeno y nutrientes para el músculo en el que tanto el sistema circulatorio como el respiratorio deben responder incrementando la frecuencia cardíaca. Ésta es un valor importante de control del esfuerzo y está relacionada con el consumo del oxígeno.

Un trabajo preferentemente aeróbico se hace con una frecuencia no muy alta que se mantiene, permitiendo llenados máximos de la cavidad cardíaca, favoreciendo el crecimiento del corazón se destaque por la ampliación del volumen de sangre que será capaz de alojar. Un trabajo anaeróbico obliga a continuas contracciones que lleva al corazón a una gran hipertrofia del miocardio o musculo cardiaco. Solo un trabajo compensado que combina el esfuerzo de naturaleza aeróbica y anaeróbica consigue un

desarrollo equilibrado entre la pared y la cavidad cardiaca.

Reglas para tomar la Frecuencia cardiaca (Generelo y Tierz, 1995, p.32):

1. Pueden cogerse en el costado izquierdo, en el cuello (en el recorrido de la arteria carótida) y en la muñeca (en el recorrido de la arteria radial).
2. No utilizar nunca el dedo pulgar, pues por tener una importante irrigación propia puede dar lugar a confusión.
3. No perder tiempo entre terminar el ejercicio y tomar las pulsaciones, de lo contrario la recuperación hará que la frecuencia haya descendido.
4. Suelen tomarse las pulsaciones durante seis segundos, diez, quince, o el minuto entero, cuanto mayor entrenamiento tenga el sujeto más interesante será tomarlas en una fracción pequeña, pues de lo contrario una buena recuperación nos falseará el dato de la frecuencia cardiaca máxima.

Haskell (1982) nos recuerda a través de una clásica fórmula como se calcula la frecuencia cardiaca máxima según la edad.

$$\text{F.C. máxima} = 220 - \text{edad}$$

Esta fórmula trae consigo polémicas, ya que calcular la frecuencia cardiaca en función de la edad es muy poco probable que salga exacta. Una persona que hace actividad física diaria genera un hábito al cuerpo que hace que su frecuencia cardiaca sea menor con respecto a aquellas personas que no practican ninguna actividad física. Además, la recuperación suele ser más rápida también en las personas que hacen ejercicio físico.

En la unidad didáctica vamos a plantear una sesión de resistencia aeróbica, ya que es el tipo de resistencia más recomendado para trabajar en educación primaria. En esta vamos a necesitar la fórmula de la edad que nos plantea Haskell (1970) para completar la fórmula de Karvonen que nos dará el resultado de una frecuencia cardiaca saludable:

$$\text{F. C. (adecuada)} = \text{F. C. (en reposo)} + 0,6 (\text{F.C. máxima} - \text{F. C. en reposo})$$

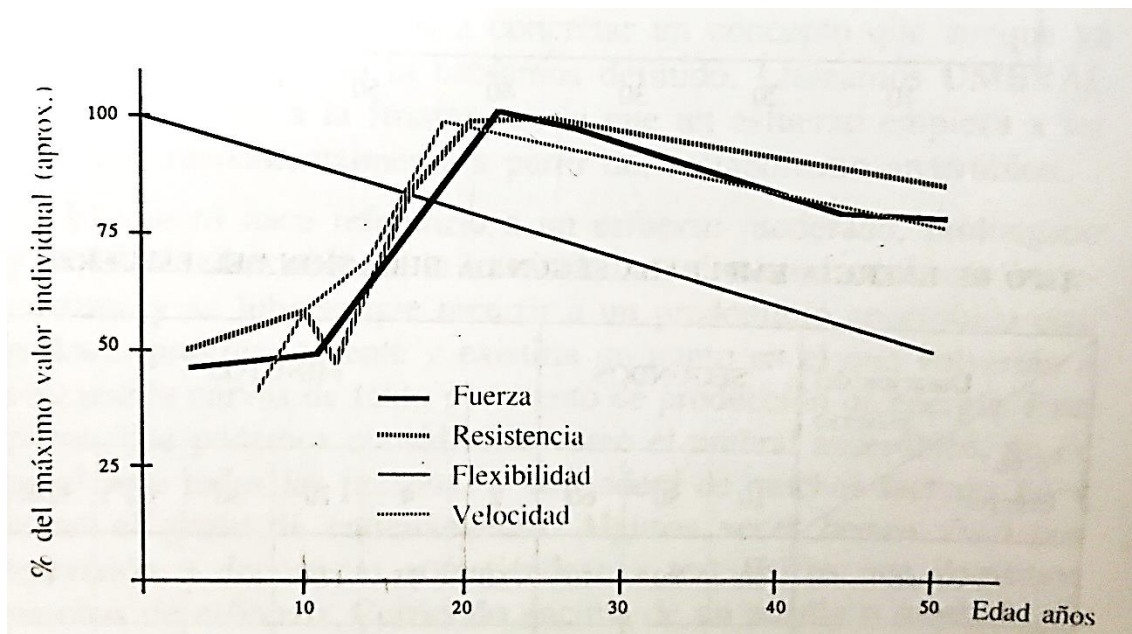
A pesar de no ser lo más adecuado trabajar con estas fórmulas, como he comentado anteriormente, vamos a trabajar con ellas en este proyecto por ser las más extendidas. Para conseguir una frecuencia cardiaca real de cada individuo se debería realizar una prueba previa donde se pudiera ver la frecuencia cardiaca de cada alumno en basal, en reposo y máxima, y a partir de ahí realizar el estudio. La fórmula de Karvonen adecuada para llevarlo a cabo sería la siguiente:

$$\% \text{ Trabajo de reposo} = (\text{F.C. Máxima} - \text{F.C. Basal}) \% + \text{F.C. Basal}$$

Desarrollo evolutivo en la edad escolar.

En la gráfica 3, se puede observar la resistencia con el resto de las cualidades físicas básicas correspondiéndose con datos del desarrollo de una persona sedentaria (Generelo y Tierz, 1995).

Gráfico 3. Desarrollo de las cualidades físicas de una persona sedentaria.



Como se puede ver en la gráfica, en las primeras edades la evolución es muy suave, producto del crecimiento. A partir de los 7-8 años existe una progresión regular que se mantiene hasta el final de la etapa de educación primaria.

Aproximadamente en el cambio de primaria a secundaria, coincidiendo con la pubertad, se produce un estancamiento, que algunos autores han demostrado que puede ser un

descenso absoluto de la resistencia porque se entra en una fase de desarrollo rápido y que coincide con el período de mayor crecimiento (Generelo y Tierz, 1995).

Entrenamiento de la resistencia en la edad escolar.

Generelo y Tierz (1995) nos proponen unos ejercicios para trabajar la resistencia en la escuela como el cros-paseo, carrera continua, fartlek, Interval-training y circuit-training. Además, nos aportan algunos **criterios básicos** para conseguir un buen trabajo de resistencia en edad escolar:

1. Trabajar siempre primero la resistencia aeróbica y sobre la base de esta, se puede desarrollar compensadamente la anaeróbica.
2. La resistencia anaeróbica no se supera hasta superar la pubertad. Lo conveniente es trabajar la resistencia aeróbica en edades anteriores a la pubertad.
3. La resistencia debe trabajarse como algo agradable y no como un sacrificio, para ello es bueno hacerlo en compañía, en escenarios variados o utilizando recursos lúdicos.
4. Se debe utilizar controles para ajustarse al trabajo previsto:
 - a. Control subjetivo: posibilidad de hablar de resistencia, y otros signos externos de la fatiga.
 - b. Control objetivo: toma de pulsaciones, coger las pulsaciones de uno mismo en los puntos correctos.
5. Respetar el ritmo individual de trabajo, cada persona tiene uno diferente.
6. Hay que conocer los principios generales de la resistencia, para poder adaptarse y trabajar correctamente.
7. Hay que respetar el principio de progresión incrementando poco a poco la carga de trabajo ya que no se mejora en un día.

Como hemos visto, a pesar de haber diferentes tipos de resistencia, la más recomendable a nivel de salud para la etapa de educación primaria es la resistencia aeróbica, por lo que en mi unidad didáctica es la que voy a desarrollar.

VELOCIDAD

Concepto.

Grosser (1992) afirma que la velocidad es “la capacidad que permite, en base a procesos cognitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas” (p.9). Porta (citado en Generelo y Tierz, 1995) la definen como “la capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible a un ritmo de ejecución máximo y durante un período breve que no provoque fatiga” (p.73).

Como se puede ver ambas tienen en común la rapidez de ejecución de un ejercicio.

Tipos.

Existen varias clasificaciones de velocidad según diferentes autores. La más relacionada con la escuela es la siguiente: (Generelo y Tierz, 1995, pp.75-86)

1. Velocidad de desplazamiento: Es la capacidad de recorrer una distancia, en el menor tiempo posible. Esta depende de:
 - a. Amplitud.
 - b. Frecuencia.

2. Velocidad de reacción: Es la capacidad de efectuar una respuesta motriz a un estímulo en el menor tiempo posible, o explicado de otra manera, el tiempo transcurrido desde que se recibe un estímulo hasta que aparece la respuesta. Existen unos factores que determinan el tiempo de reacción y son los siguientes:
 - a. Tipos de estímulos.
 - b. Número de órganos de los sentidos estimulados y número de receptores estimulados.
 - c. Intensidad del estímulo.
 - d. Duración del estímulo.
 - e. Edad y sexo.
 - f. El período de advertencia precedente al estímulo.
 - g. Posición del cuerpo.

h. El grado de entrenamiento.

3. Velocidad gestual: Es la capacidad de realizar un movimiento segmentario o global en el menor tiempo posible. Los factores que influyen son los siguientes:
- El nivel de aprendizaje del gesto.
 - Localización y orientación espacial.
 - Según el miembro utilizado.

Factores.

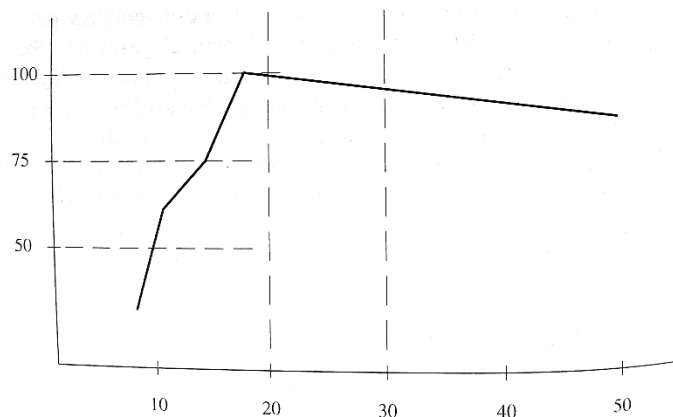
Desde el punto de vista fisiológico, Morehouse (citado en Generelo y Tierz, 1995), nos aportan dos tipos de factores que determinarán el grado de velocidad:

- Factor muscular: La longitud de la fibra muscular, y su mayor o menor resistencia, tono muscular, la mayor o menor viscosidad del músculo, la capacidad de elongación y elasticidad, la mayor o menor masa muscular, y la estructura propia de la fibra muscular.
- Factor nervioso: es imprescindible para que se dé la contracción muscular.

Desarrollo evolutivo en la edad escolar.

A continuación, se muestra una gráfica aportada por Generelo y Tierz (1995) donde se puede observar el desarrollo motor y la evolución de la velocidad (véase tabla 4).

Gráfica 4. Desarrollo motor y evolución de la velocidad.



La velocidad se desarrolla en función de la fuerza y la coordinación. Se puede ver en la gráfica que entre los 8 y 11 años es un buen momento para desarrollar los factores de la velocidad. Existe un momento de parón en la adolescencia, y a partir de ahí, la velocidad inicia su desarrollo máximo. De los 14 a los 19, la velocidad tiene un desarrollo paralelo al de la fuerza. A los 17 años, se alcanzaría el 95% de la velocidad máxima (Generelo y Tierz, 1995).

Entrenamiento de la velocidad en la edad escolar.

Para trabajar la velocidad, Generelo y Tierz (1995) nos han aportado un sistema de entrenamiento dependiendo del tipo de velocidad:

1. Velocidad de desplazamiento:
 - a. Series cortas.
 - b. Velocidad facilitada.
 - c. Descomposición de los factores e la velocidad de desplazamiento (frecuencia y amplitud).
2. Velocidad de reacción:
 - a. Fórmulas específicas: Salidas.
 - b. Formas jugadas.
 - c. Situaciones deportivas reducidas.
3. Velocidad gestual: cualquiera de las propuestas en los dos tipos de velocidad anteriores.

Existen unos **principios generales** aportados por Generelo y Tierz (1995) para el desarrollo de la velocidad, y son los siguientes:

- Todos los autores están de acuerdo en que la única forma de mejorar la velocidad es con la velocidad. Es necesario trabajar con intensidades máximas. Para conseguir el 100% se necesita un gran nivel de concentración. En el caso de los niños se proponen juegos como relevos.
- Es necesario un buen calentamiento para prevenir lesiones y para preparar al organismo para un posterior esfuerzo.

- Las distancias deben ser cortas y la recuperación debe ser máxima para que se regenere completamente las fuentes de energía empleadas y que no haya saturación en el sistema nervioso.

FLEXIBILIDAD

Concepto.

Algunos autores aportan diferentes definiciones de la flexibilidad, aunque todas están relacionadas entre sí. Álvarez del Villar (citado por Mora, 1995) la define como “la capacidad que con base en la movilidad articular, extensibilidad y elasticidad muscular permite el máximo recorrido en las articulaciones en posiciones diversas, permitiendo al sujeto realizar acciones que requieren de gran agilidad y destreza” (p.129). Castañer y Camerino (1991) la consideran como la interacción entre la movilidad articular y la elasticidad muscular, las cuales abordaremos más adelante. Por último, Generelo y Tierz (1995) la definen como “la capacidad que nos permite realizar movimientos con la máxima amplitud posible en una articulación determinada” (p.69). Además, apoyan la definición que han aportado Castañer y Camerino.

FLEXIBILIDAD = MOVILIDAD ARTICULAR + ELASTICIDAD

Tipos.

Por un lado, Mora (1995) hace una clasificación de la flexibilidad según la velocidad de ejecución del movimiento (véase adaptación en tabla 6).

Tabla 6. Tipos de flexibilidad según la velocidad de ejecución. Mora (1995)

TIPO FLEXIBILIDAD	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Flexibilidad balística	Observada cuando el practicante realiza un movimiento gracias a un impulso e inercia posterior	- Boxeo - Judo

	de un movimiento enérgico.	
Flexibilidad estática	Observada en las modalidades que exigen el mantenimiento de posiciones con amplitudes extremas.	-Gimnasia artístico-deportiva - Gimnasia rítmica
Flexibilidad dinámica	Es la más comúnmente observada en el contexto deportivo, en la ejecución de gesto voluntarios de gran amplitud	- Atletismo (vallas y saltos) - Fútbol - Esgrima
Flexibilidad controlada	Observada en los movimientos de gran amplitud que requieren la necesidad de sujeción de un segmento.	- Gimnasia artístico-deportiva - Gimnasia rítmica

Por otro lado, Castañer y Camerino (1991) hacen una clasificación más simple según el agente que actúa sobre ella (p.99).Se puede ver una adaptación en la tabla 7.

Tabla 7. Clasificación de la flexibilidad según el agente. Castañer y Camerino (1991)

TIPO DE FLEXIBILIDAD	CARACTERÍSTICAS
Activa	Depende de la capacidad de contracción de los músculos agonistas con efecto de relajación simultánea de los músculos antagonistas.
Pasiva	Cuando la acción se deja a merced bien de la fuerza de gravedad, de la inercia propia del cuerpo, bien de la acción de un objeto-aparato y/o compañero.
Mixta	Combinación de las dos fórmulas anteriores.

Factores.

Generelo y Tierz (1995) dividen en dos grupos los factores de la flexibilidad (p.70). Por un lado, están los que la constituyen que son:

- La movilidad articular.
- La elasticidad muscular.

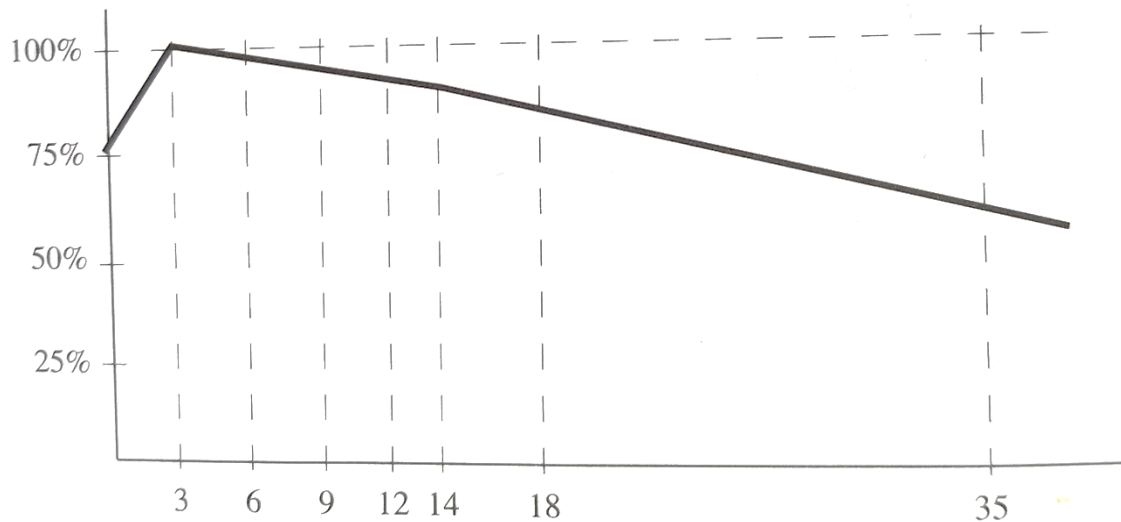
Por otro lado, los factores que influyen en la flexibilidad que son los siguientes:

- La herencia.
- La edad.
- El sexo.
- El trabajo habitual y las costumbres.
- La hora del día.
- La temperatura.

Desarrollo evolutivo en la edad escolar.

Generelo y Tierz (1995), nos aportan a través de la gráfica 5, el desarrollo físico y la evolución de la flexibilidad:

Gráfica 5. El desarrollo físico y la evolución de la flexibilidad. Generelo y Tierz (1995).



Es un gráfico que muestra un sujeto de vida sedentaria. Existe un ascenso notable hasta los 2-3 años. Después, desciende poco a poco hasta la pubertad (12-14 años). Y a partir de aquí, es cuando se distorsiona la extensibilidad debido a los cambios hormonales.

De los 6 a los 9 años y de los 9 a los 12 son dos períodos críticos en los que se puede modificar la tendencia a decrecer, es justo la edad escolar que corresponde la etapa de educación primaria. Por eso hay que favorecer la capacidad de movimientos en estos períodos para poder controlar la tendencia involutiva.

Entrenamiento de la flexibilidad en la edad escolar.

Generelo y Tierz (1995), nos aportan unos sistemas o métodos de trabajo de la flexibilidad. Por un lado, está el sistema activo o dinámico que se basa en el ejercicio gimnástico tradicional y consiste en que hay movimiento significativo o desplazamiento y no hay fases estáticas. Supone un buen calentamiento elevando la temperatura intramuscular y lubrica la articulación. Por otro lado, está el sistema o método no dinámico en el que no existe movimiento aparentemente. El sujeto busca una posición determinada con un grado de tensión y que deberá mantener durante algunos segundos. Se centra en la elasticidad muscular focalizando al máximo el trabajo en la zona a trabajar.

Ambos métodos presentan unas ventajas y desventajas que se muestran adaptadas en la

tabla 8:

Tabla 8. Ventajas y desventajas de los sistemas de trabajo de flexibilidad.

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
MÉTODO DINÁMICO	<ul style="list-style-type: none"> * Fácil de trabajar. * Compromete la coordinación neuromuscular 	<ul style="list-style-type: none"> * Menor efectividad. * Mal utilizado (rebotes), puede arrastrar lesiones (musculares principalmente).
MÉTODO ESTÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> * Más efectivo. * Máxima localización del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> * Aburrido. No motivador. * No tiene riqueza coordinativa. * Exige alta concentración y dominio corporal.

Existen unos **criterios generales** para el desarrollo de la flexibilidad aportados por Generele y Tierz (1995) en la etapa escolar:

- Respetar el principio de continuidad. Hay que mantener un trabajo continuado para mantener o mejorar el nivel de flexibilidad. Pueden ser buenos momentos trabajarlos en calentamientos y al finalizar una sesión.
- Para que no resulte monótono y aburrido se deben buscar estrategias que motiven al alumnado. Deben ser conscientes de los beneficios que tiene la flexibilidad y debe haber variación en los ejercicios propuestos.
- Respetar el principio de progresión. Progresar en cada ejercicio, en el tiempo dedicado y en el número que configura el entrenamiento.
- La flexibilidad, es una cualidad básica y fundamental. Debe trabajarse desde las primeras edades, pero en su justa medida ya que podría contrariar el desarrollo de otras cualidades.
- La zona de trabajo debe estar relajada. El alumno debe controlar el trabajo tanto el umbral del dolor como la respiración.
- La flexibilidad se debe trabajar siempre, con suavidad, dedicando el tiempo

necesario para realizarlo, sin prisas. Ante un estiramiento o maniobra violenta, el organismo responde produciendo un incremento de tensión muscular en la zona, como medida de protección.

5. METODOLOGÍA DEL TFG

Para llevar a cabo mi Trabajo de Fin de Grado, he seguido una serie de pautas generales. Lo primero que he hecho ha sido leer la guía docente del trabajo de fin de grado para comprender y estructurar la forma en que iba a llevar a cabo el proyecto. He tomado en cuenta las recomendaciones que esta guía nos ofrece.

Posteriormente, he seleccionado el tema que quería abordar y he realizado la justificación de mi trabajo y los objetivos que quería perseguir, sin olvidarme de revisar la legislación actual. De esta, he analizado y seleccionando la parte donde trata la educación física y en concreto, el bloque II y III donde se trata las cualidades físicas básicas y el bloque VI que habla de la salud. Además, me he documentado de libros y documentos tanto físicos como digitales relacionados con dichas cualidades para poder llevar a cabo una fundamentación teórica apoyada y contrastada por diferentes autores expertos en la materia.

Una vez documentada, he procedido a realizar la parte teórica que se corresponde con los cimientos del trabajo y desde donde va a partir la parte práctica de mi proyecto, la propuesta de unidad didáctica con los anexos correspondientes. A partir de esta, he sacado unas conclusiones y he ajustado las referencias bibliográficas a las normas APA.

Para finalizar, he hecho la introducción y el resumen de mi trabajo junto con el presente apartado de mi trabajo de fin de grado.

Tengo que añadir que siempre que he tenido alguna duda con respecto al trabajo, he acudido a mi tutor Hugo Arroyo Pinto para resolverlas a través de correos electrónicos o tutorías.

6. PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA

6.1. JUSTIFICACIÓN

Para desarrollar la unidad didáctica nos vamos a basar en la base jurídica actual que es la siguiente:

- Ley Orgánica, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
- REAL DECRETO 126/2014, de 28 de febrero, por la que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- Orden EDU/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

Atendiendo a la ley Orden EDU/519/2014, de 17 de junio, citada anteriormente, trabajaremos los bloques de contenidos relacionados con las cualidades físicas básicas, seleccionando los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables propios de estas capacidades (pp.44615 – 44625):

- Bloque 2: Conocimiento corporal: Orientado a adquirir un conocimiento y un control del propio cuerpo.

Contenidos:

- El esquema corporal y su estructuración. Toma de conciencia, interiorización y representación de las posibilidades y limitaciones motrices de las partes del cuerpo. Valoración de la propia realidad corporal, respetando la propia y la de los demás.

Criterios de evaluación:

2. Valorar, aceptar y respetar la propia realidad corporal y la de los demás, mostrando una actitud reflexiva y crítica.

Estándares de aprendizaje:

2.1. Identifica la capacidad física básica implicada de forma más significativa en los ejercicios.

2.2. Reconoce la importancia del desarrollo de las capacidades físicas para la mejora de las habilidades motrices.

- Bloque 3: Habilidades motrices: Orientado a desarrollar las competencias motrices básicas, adaptándose y progresando según el curso.

Contenidos:

- Desarrollo de las cualidades físicas básicas de forma genérica y orientada a la mejora de la ejecución motriz.
- Comprensión de la relación existente entre frecuencia cardíaca y respiratoria y la intensidad física de las actividades realizadas.

Criterios de evaluación:

3. Relacionar los conceptos específicos de educación física y los introducidos en otras áreas con la práctica de actividades físico deportivas y artístico expresivas.

4. 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.

Estándares de aprendizaje:

3.1. Identifica la capacidad física básica implicada de forma más significativa en los ejercicios.

3.2. Reconoce la importancia del desarrollo de las capacidades físicas para la mejora de las habilidades motrices.

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

4.2. Identifica su frecuencia cardíaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo.

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

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

- Bloque 6: Actividad física y salud: Orientado hacia una actividad física saludable.

Contenidos:

- Mejora de la condición física orientada a la salud.
- Adecuación de la actividad física a las posibilidades y condiciones corporales.
- Reconocimiento y valoración de los efectos beneficiosos de la actividad física en la salud e identificación de las prácticas poco saludables.
- Prevención de lesiones en la actividad física. Calentamiento global. Tipos de calentamiento. Conocimiento de las pautas elementales a seguir y de las adaptaciones básicas del mismo para cada tipo de actividad. Dosificación del esfuerzo y relajación. Capacidad de desarrollo de su propio calentamiento global.

Criterios de evaluación:

1. 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.

Estándares de aprendizaje:

- 1.1. Tiene interés por mejorar las capacidades físicas.
- 1.3. Identifica los efectos beneficiosos del ejercicio físico para la salud.
- 1.5. Realiza los calentamientos valorando su función preventiva.

Partiendo de la legislación anterior, la unidad didáctica que voy a llevar a cabo está planteada de forma que las cualidades físicas básicas se trabajen a través de juegos o actividades que sean adaptadas hacia la salud y para el control y progresión de su propio cuerpo.

El área de conocimiento que se va a trabajar es educación física. Se trata de una propuesta destinada a alumnos de 4º de primaria donde se están familiarizando de forma consciente con estas capacidades. El nombre que he elegido es “Los súper poderes entran en juego”. En ella se van a trabajar las cuatro cualidades físicas básicas que son fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. Además, para que los alumnos se motiven, vamos a tratar a cada una de las cualidades como si de un súper poder se tratase.

Esta propuesta está dividida en 5 sesiones de una hora cada una:

En la primera sesión se introducirán las 4 cualidades físicas básicas de forma teórica interactuando con los alumnos. Nos centraremos en la frecuencia cardiaca desde un punto de vista saludable. Enseñaremos a tomar las pulsaciones y a medir la frecuencia cardiaca máxima y adecuada. A partir de ahí, introduciremos de forma práctica los contenidos que hemos tratado en la asamblea.

En la segunda sesión, partiremos de la sesión anterior y trabajaremos la cualidad física básica de la resistencia, concretamente la resistencia aeróbica ya que es el tipo más saludable y adecuado para esta edad. El protagonista será el corazón. y llevaremos a cabo una propuesta didáctica para controlar una frecuencia cardiaca saludable.

En la tercera sesión, nos centraremos en la cualidad física básica de la fuerza, trabajando específicamente la fuerza resistencia ya que como hemos mencionado en el apartado de la fundamentación teórica, y la legislativa se debe practicar actividad física saludable. Tomaremos en cuenta la frecuencia cardiaca para llevarla a la salud.

En la cuarta sesión, trabajaremos la velocidad como cualidad física básica. En este caso se propondrán actividades y juegos que ayudarán a mejorar esta capacidad. También, tomaremos en cuenta la frecuencia cardiaca para llevarla a la salud.

La quinta y última sesión constará de un circuito donde se trabajarán las diferentes cualidades físicas básicas en forma de estaciones. Este formará parte de una evaluación más significativa. La frecuencia cardiaca estará presente para llevar la actividad física hacia la salud.

La cualidad física básica de la flexibilidad estará integrada en cada una de las sesiones en forma de calentamiento. Los alumnos seguirán una rutina diaria que podemos encontrar en el apartado de metodología.

Es importante que los alumnos aprendan a diferenciarlas 4 cualidades físicas básicas a través de diferentes actividades propuestas por el maestro. Además, deberán aprender métodos de entrenamiento para su mejora. El objetivo es que los alumnos aprendan de forma lúdica los conceptos, que piensen en lo importante que es la actividad física para su salud y sus relaciones sociales, y que, a partir de esto, puedan iniciarse en la práctica de una vida activa y saludable.

6.2. OBJETIVOS

Los **Objetivos de Área** que se pretenden conseguir son los siguientes:

- Relacionar los conceptos específicos de educación física y los introducidos en otras áreas con la práctica de actividades físico-deportivas y artístico expresivas.
- 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.
- 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.
- Valorar, aceptar y respetar la propia realidad corporal y la de los demás, mostrando una actitud reflexiva y crítica.
- Conocer y valorar la diversidad de actividades físicas, lúdicas, deportivas y artísticas.
- Identificar e interiorizar la importancia de la prevención, la recuperación y las medidas de seguridad en la realización de la práctica de la actividad física.

Los **Objetivos didácticos** que se persiguen son los siguientes:

- Conocer las cualidades físicas básicas.
- Conocer la fuerza resistencia como el más saludable y adecuado para esta etapa.
- Conocer la resistencia aeróbica como la más saludable y adecuada para esta etapa.
- Conocer las ventajas que tiene el desarrollo de un buen estiramiento al principio y final de cada sesión y saber relacionarlo con la cualidad física básica de la flexibilidad.
- Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la duración del esfuerzo teniendo en cuenta sus posibilidades y su relación con la salud.

- Conocer y mejorar las posibilidades del movimiento articulares en el propio cuerpo.
- Utilizar las cualidades físicas básicas para la iniciación de un deporte o actividad física.
- Conocer la importancia y relacionar la actividad física con la salud.
- Fomentar la participación en cada una de las sesiones tanto en las asambleas como en el desarrollo de la sesión.
- Respetar y colaborar con los compañeros para lograr un buen desarrollo en las capacidades físicas básicas.
- Adquirir confianza en uno mismo para superar las limitaciones propias, respetando las de los demás.
- Evitar situaciones frustrantes en relación con la capacidad física individual.
- Saber regular y mejorar el ritmo cardiaco incrementando o disminuyendo el ritmo de la marcha.
- Saber medir las pulsaciones del propio cuerpo.

6.3. CONTENIDOS

Los contenidos que vamos a trabajar en esta unidad didáctica se dividen en conceptuales, procedimentales y actitudinales y son los siguientes:

- Las cualidades físicas básicas: fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad.
- La fuerza resistencia.
- La resistencia aeróbica.
- La frecuencia cardiaca máxima y saludable.
- Los beneficios del calentamiento al principio y final de una sesión. Relación con la flexibilidad.
- La relación de la actividad física con la salud y el bienestar.
- Realización de tareas de las cualidades físicas básicas (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad) en el desarrollo de una actividad.
- Realización de tareas de fuerza más saludables y adecuadas a su etapa escolar.
- Realización de tareas de resistencia más saludables y adecuadas a su etapa escolar.
- Medición y localización de las pulsaciones en el propio cuerpo y en diferentes momentos (en reposo, al terminar una actividad, en la recuperación).

- Hábitos de calentamiento y estiramiento para preparar al cuerpo para un mayor esfuerzo o para devolverle al punto inicial, relajación.
- Práctica de las cualidades físicas básicas de forma genérica y orientada a la ejecución motriz y a la salud. Mantenimiento de la flexibilidad y ejercitación globalizada de la fuerza, la velocidad y la resistencia.
- Aceptación de la condición física propia y la intención de mejorar.
- Implicación en las tareas de los tipos de fuerza y resistencia más adecuados y saludables en su etapa escolar.
- Compromiso en la medida de pulsaciones de forma adecuada.
- Responsabilidad para trabajar individualmente ejercicios de estiramiento.
- Implicación en las tareas de los beneficios de la actividad física en la salud.
- Iniciativa para practicar actividad física en el tiempo libre.

6.4. COMPETENCIAS BÁSICAS

Desde el área de educación física se contribuye al desarrollo de todas las competencias clave, en concreto, la comunicación lingüística, aprender a aprender, y competencias sociales y cívicas.

Por ello, en esta unidad didáctica, voy a trabajar con todas las competencias en mayor o menor medida:

- Comunicación lingüística: A través de las explicaciones que establezca con el alumnado de los ejercicios a trabajar en el aula, recogiendo cada una de las actividades de forma escrita y utilizando el cuerpo como medio de comunicación.
- Competencia matemática: Utilizando fórmulas matemáticas para calcular la frecuencia cardiaca máxima propia y la más saludable en la realización de actividad física.
- Competencia digital: Se trabajará a través de vídeos y enlaces de internet que visualizaremos en clase y que deberán buscar ellos.
- Aprender a aprender: Se trabajará de forma dinámica haciendo que las actividades sirvan para aprender cosas de forma práctica, ya sean por si mismos

o con ayuda de compañeros.

- Competencias sociales y cívicas: A través de ejercicios de conciencia en el que los alumnos aprendan hábitos de comportamiento, actitud, y valores como respeto, integración y solidaridad.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: A través de actividades en las que ellos mismos deben libremente realizar una acción o ponerse de acuerdo con algún compañero para realizarlo, utilizando su imaginación y su conocimiento.
- Conciencia y expresiones culturales: A través de actividades prácticas en las que se tienen que expresar a través de su cuerpo, actividades con movimiento, en reposo, etc.

6.5. METODOLOGÍA

La metodología que voy a llevar a cabo será activa, motivadora y flexible en la que el profesor va a guiar a los alumnos a la realización de las actividades con unas normas que cumplir y, estos, las llevarán a cabo. Estas normas podrán sufrir modificaciones.

Además, la estructura de cada sesión se va a basar en la estructura de funcionamiento (Vaca, 1996), pero con algunas modificaciones personales. Esta estructura se compone de tres momentos:

1. El primero, llamada momento de encuentro: el maestro y los alumnos se saludarán, y estos últimos, se prepararán cambiándose el calzado. Posteriormente, se procederá a realizar una asamblea donde se hará un repaso de la sesión anterior si la hubiere y se conexionará con lo que se va a trabajar en la sesión presente. Los alumnos estarán sentados en círculo sin dar la espalda a ningún compañero.

Para finalizar este momento, se procederá a realizar un calentamiento donde vamos a trabajar la flexibilidad a través de una tabla de ejercicios para que los alumnos aprendan ejercicios de estiramiento (véase anexo 2). Los dos primeros días daré yo las pautas y el resto, serán los alumnos los que dirijan el calentamiento. La duración de este momento será de unos 10-15 minutos aproximadamente.

2. El segundo, llamado momento de actividad motriz, es donde se van a trabajar las actividades propuestas. Es el más duradero por lo que debe ser utilizada para afianzar conceptos, resolver dudas, y realizar las fichas de trabajo. La duración será aproximadamente de unos 30-40 minutos.
3. La tercera y última parte, se llama momento de despedida, donde servirá para recoger el material, se hará un repaso de la sesión por medio del diálogo con el alumnado buscando una reflexión final. Servirá también para relajarse donde se utilizarán cuñas motrices que “son situaciones educativas en las que el cuerpo y el movimiento es el objeto disciplinar del tratamiento educativo” (Vaca, 2013). Para finalizar, terminará igual que empezó, despidiéndose con un saludo y cambio de calzado. La duración será de aproximadamente 5-10 minutos.

Por tanto, esta unidad didáctica llevará a cabo una rutina diaria de cada sesión:

- Saludo maestro-alumno
- Cambio de calzado.
- Interacción con el alumnado sobre la sesión anterior y relación con la nueva sesión.
- Calentamiento centrado en la flexibilidad.
- Juegos y actividades de las cualidades físicas básicas específicas de cada sesión.
- Cumplimentación de las fichas de trabajo.
- Diálogo con reflexión final.
- Cuña motriz para relajar el cuerpo y la mente.
- Saludo final y cambio de calzado.

6.6. ACTIVIDADES

La unidad didáctica está dividida en cinco sesiones de una hora. Como ya he comentado anteriormente, se van a dividir en tres períodos: momento de encuentro, momento de construcción del aprendizaje y momento de despedida.

A continuación, se muestran el nombre de las sesiones que se van a llevar a cabo:

- Sesión 1: Los súper poderes.
- Sesión 2: La súper fuerza.
- Sesión 3: La súper resistencia.

- Sesión 4: La súper velocidad.
- Sesión 5: El circuito de los súper poderes.

Debido a las limitaciones de espacio, las sesiones de la unidad didáctica se podrán ver desarrolladas en el anexo 1.

6.7. RECURSOS Y MATERIALES

Los recursos y los materiales que vamos a necesitar en esta unidad didáctica están especificados en cada una de las sesiones en el anexo 1.

6.8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Para dar respuesta a todo el alumnado debemos realizar adaptaciones curriculares en aquellos casos en los que nos encontremos alumnos con necesidades educativas específicas o especiales en el aula. En el caso de alumnos con necesidades educativas significativas, se le hará adaptaciones curriculares ajustadas a cada caso particular y se les exigirá unos objetivos y contenidos mínimos para aprobar. En el caso de alumnos con necesidades educativas no significativas, no se les hará adaptación curricular, sino que se le exigirá los objetivos y contenidos mínimos con respecto al resto del alumnado variando si fuera necesario alguna actividad o ejercicio mínimamente. Por último, nos encontraremos casos de alumnos que estén lesionados y no puedan realizar alguna actividad. En estos casos, los alumnos observarán a los compañeros, para realizar las fichas oportunas, ayudarán y colaborarán con el maestro con el material, siempre que se pueda, y realizarán en un cuaderno el resumen de que actividades se han trabajado diariamente con sus materiales y partes del cuerpo que se han trabajado. La parte práctica evaluable se le evaluará a través del cuaderno.

6.9. EVALUACIÓN

Por un lado, para llevar a cabo la evaluación, es preciso señalar unos criterios de evaluación y unos estándares de aprendizaje basados en la Orden EDU/519/2014 por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en el currículo de Castilla y León.

6.9.1. Criterios de evaluación.

1. Identificar las cualidades físicas básicas y los tipos de fuerza y resistencia más saludables y adecuadas a la etapa de educación primaria.
2. Progresar positivamente en el desarrollo de las cualidades físicas básicas, regulando y dosificando la duración del esfuerzo y mantener relación con la salud.
3. Participar en las asambleas y en el desarrollo de la sesión respetando y ayudando a los compañeros.
4. Identificar las ventajas de hacer un buen calentamiento al principio de cada sesión y al final y saber relacionarlo con la flexibilidad.
5. Identificar la frecuencia cardiaca desde distintas partes del cuerpo. Conocer métodos y fórmulas para llevarla a cabo, y regular una frecuencia cardiaca saludable.

6.9.2. Estándares de aprendizaje.

- 1.1. Conoce las cualidades físicas básicas.
- 1.2. Conoce el tipo de fuerza (fuerza resistencia) como la más saludable en la etapa de educación primaria.
- 1.3. Conoce el tipo de resistencia (resistencia aeróbica) como la más saludable en la etapa de educación primaria.
- 2.1. Mejora progresivamente en el desarrollo de las cualidades físicas básicas.

- 2.2. Conoce la relación entre las cualidades físicas básicas y la salud.
- 3.1. Participa en las asambleas de forma activa.
- 3.2. Respeta a los compañeros y se ofrece a ayudarles en caso de necesitarlo.
- 4.1. Conoce las ventajas de realizar un buen calentamiento.
- 4.2. Reconoce que el calentamiento está relacionado con la flexibilidad.
- 5.1. Conoce donde se puede tomar la frecuencia cardiaca y como.
- 5.2. Conoce métodos para regular la frecuencia cardiaca.
- 5.3. Conoce las fórmulas necesarias para llevar a cabo una frecuencia cardiaca saludable.

6.9.3. Criterios de calificación

Para evaluar, seguiré unos criterios de calificación:

Primero, a través de un cuaderno de campo (véase anexo 6) en el que se recogerá diariamente, a través de la observación, la actitud, la aptitud y la mejoría del alumnado. Se valorará del 1 al 10, siendo el 1 el de menos trabajo, interés y mejoría y 10 lo que más. Por cada punto negativo que se ponga por comportamiento o actitud se le descontará un punto de esa premisa. Al final se calculará haciendo una media de todas las notas recogidas. Esto corresponderá al 50% de la nota de esta unidad didáctica.

Por otro lado, valoraré las respuestas de las fichas (véase anexo 3) que les voy a dar a los alumnos para que pongan que cualidades físicas básicas se trabajan en cada actividad. Como en muchas de ellas se trabajan varias, se pondrá un punto completo por cada respuesta completamente correcta, medio punto, por la respuesta incompleta y 0 puntos por la respuesta incorrecta. Esto corresponderá al 20% de la nota final de la unidad didáctica.

Por último, valoraré las fichas de la frecuencia cardiaca, valorando la evolución y viendo como se ajustan a la frecuencia corporal adecuada. Esto supondrá un 30% de la nota final de la unidad didáctica.

7. CONCLUSIONES

La educación física ayuda a motivar al alumno hacia el ejercicio físico, a iniciarse a través de juegos en la práctica de algún deporte y a que los niños se sociabilicen con sus pares, además de a mantener o mejorar la salud. Por todo esto, es necesario evitar que el niño lleve una vida sedentaria en la etapa escolar.

Es importante que la educación física no desaparezca de la escuela, y que se desarrolle a través de otras áreas curriculares.

La idea de trabajar las cualidades físicas básicas se ha basado, principalmente, en los autores Generelo y Tierz (1995), aunque anteriormente han publicado libros relacionados con este tema. Tratan las capacidades desde el enfoque escolar y proponiendo estrategias y consejos para poder llevar a cabo la propuesta con los mejores resultados. Estos autores se han apoyado en investigaciones realizadas por otros autores como Castañer y Camerino o Porta entre otros. Además, piensan que es importante empezar a trabajarlos en edades escolares ya que esto hace que mejore la condición física del alumnado, evitando así, o dejando a un lado una vida sedentaria.

Hoy día, cada vez son más los estudios que nos indican que practicar ejercicio físico y llevar una vida activa nos ayuda a tener una forma de vida saludable. Pero hay que tener especial cuidado con algunos tipos dentro de las capacidades, como la fuerza máxima que no es nada recomendable para esta etapa escolar. El tipo de fuerza más adecuado para esta edad será la fuerza resistencia. Y en el caso de la resistencia, la aeróbica, considerándose la más adecuada. Debemos buscar siempre cualidades físicas básicas que sean saludables para el alumnado.

Teniendo en cuenta cada una de las cualidades, se puede decir que es fácil trabajar más de una en una misma actividad ya que todas están relacionadas. Eso ha ocurrido en la propuesta práctica, donde se puede observar que, a pesar de centrarme en una cualidad cada día, se pueden apreciar que llevan parte de otras incluidas. La cualidad física que me ha costado incluir es la de flexibilidad, por eso decidí, con ayuda de mi tutor incluirlas en todas las sesiones trabajándola a través de un calentamiento.

A nivel personal, debo añadir que incluir las cualidades físicas básicas como si de súper poderes se tratase, creo que va a servir para motivar al alumnado y, por tanto, les va a

beneficiar a nivel motriz. Pero hay que contar que en muchos casos nos encontraremos con alumnos que no estén motivados y que no muestren actitud por la unidad didáctica, es por ello, que debemos de seguir trabajando, modificando y adaptando este tipo de trabajos con el fin de que todos los alumnos se sientan integrados en educación física.

Para finalizar, creo que promover este tipo de propuestas es muy importante para la educación física, y para la escuela. Se necesitan maestros activos que investiguen, y que diseñen actividades para los alumnos y para que los propios maestros puedan llevar a cabo.

7.1. RECOMENDACIONES

- Se pueden incluir el área de educación artística a la unidad didáctica con la realización previa de una camiseta diseñada por los alumnos con una “S”, de superhéroes que traerán a las clases de educación física en el desarrollo de la unidad didáctica.
- Se puede utilizar la fórmula de la frecuencia cardiaca máxima en el área de matemáticas antes de tener la sesión de resistencia y practicar para no perder tiempo en explicar cómo se calcula.
- Este trabajo puede ampliar el número de sesiones y por tanto la evaluación sería más completa y precisa.
- Podría incluirse dentro de las habilidades motrices y así trabajar en paralelo ambas.
- Se podrían dividir al grupo en 3 grupos, en el que cada grupo preparara una sesión a los compañeros con actividades relacionadas con la cualidad que les ha tocado y dar ellos la clase. Quizá en las últimas etapas sería más laborioso.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bompa, T. (1983). *Theory and methodology of training*. New York: Kendall/Hunt.
- Castañer, M., & Camerino, O. (1991). *La Educación Física en la enseñanza Primaria*. Barcelona: Inde.
- Generelo, E. & Tierz, P. (1995). *Cualidades físicas I*. Zaragoza: Imagen y deporte.
- Generelo, E. & Tierz, P. (1995). *Cualidades físicas II*. Zaragoza: Imagen y deporte.
- Grosser, M. (1992). *Entrenamiento de la Velocidad*. Barcelona: Martínez Roca.
- Harre, D. (1987). *Teoría del entrenamiento deportivo*. Buenos aires: Stadium.
- Haskell, W. (1982). *Nutrition and Athletic performance*. San Francisco: Bull Publishing.
- Hernández, J.L. (1997). Aprendizaje y desarrollo motor. En F.J. Castejón. (Ed.), *Manual del maestro especialista en educación física* (pp. 45-69). Madrid: Pila Teleña.
- Ley Orgánica, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
- Mora, J. (1995). *Teoría del Entrenamiento y del Acondicionamiento Físico*. Cádiz: COPLEF de Andalucía.
- Orden EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- Orden EDU/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria
- Redondo, C. (2011). Las cualidades físicas básicas. *Revista Digital Innovación y*

Experiencias Educativas, 40, 1-13.

Vaca, M. (1996). *La educación física en la práctica de educación primaria*. Palencia: Cuerpo, educación y motricidad.

Vaca, M. (2013). Localización, definición y justificación de las cuñas motrices. En M. Vaca. (Ed.), *Cuñas motrices en la escuela de infantil y primaria* (p.27). Palencia: Gráficas Quintana.

Zintl, F. (1991). *Entrenamiento de la resistencia: fundamentos, métodos y dirección del entrenamiento*. Barcelona: Martínez Roca.

9. ANEXOS

ANEXO 1: ACTIVIDADES

<p>UNIDAD DIDÁCTICA: Los súper poderes entran en juego</p> <p>CURSO: 4º PRIMARIA</p> <p>SESION: 1. LOS SÚPER PODERES</p>	
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las cualidades físicas básicas. 2. Conocer la resistencia aeróbica como la más saludable y adecuada para esta etapa. 3. Conocer los lugares para medir las pulsaciones del propio cuerpo. 4. Fomentar la participación en las asambleas y en la práctica. 5. Respetar y colaborar con los compañeros para lograr un buen desarrollo en las capacidades físicas básicas. 6. Conocer las ventajas de hacer un buen calentamiento. 7. Conocer la importancia y relacionar la actividad física con la salud. 	
<p>MATERIAL: 4 conos, ficha 1 y 2(una para cada uno). Lápiz y goma (1 para cada uno).</p>	<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de entrenamiento (anexo 2). • Ficha 1 (anexo 3). • Ficha 2 (anexo 3).
<p>ESPACIO: gimnasio o patio (indiferente)</p>	
<u>DESCRIPCIÓN SESIÓN</u>	<u>APOYO DOCENTE</u> <u>(observaciones)</u>
<p><u>1. MOMENTO DE ENCUENTRO</u> <u>Asamblea:</u> - Para comenzar la unidad didáctica, introduciremos el tema interactuando con los alumnos a través de preguntas. En esta unidad didáctica nos vamos a convertir en súper héroes. Citar las 4 cualidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les facilitaremos unos vídeos de super héroes para que los puedan ver en casa en la web del colegio. • Explicaremos la resistencia aeróbica. y citaremos la anaeróbica. • Explicaremos en que consiste la frecuencia cardiaca 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Conocéis algún super héroe? ¿Qué poderes tienen? (llevar al terreno de las cualidades físicas básicas). • Hay 4 súper poderes que tenemos que conseguir para convertirnos en súper héroes. • Facilitar en la web del colegio vídeos de

<p>y como se miden las pulsaciones. Realizarán varias pruebas y lo apuntarán en la ficha 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicaremos la frecuencia cardiaca máxima y la saludable. Calcularán su frecuencia cardiaca adecuada con lápiz y papel y lo apuntarán en la ficha 1. <p><u>Calentamiento:</u> - Se empezará calentando el cuerpo según la tabla de estiramiento que se seguirá durante toda la unidad didáctica manteniendo 10 segundos en cada ejercicio. Mientras se hablará de la importancia de un buen calentamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el riesgo de lesiones. • Preparar al organismo para un posterior esfuerzo. 	<p>inicio de superhéroes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia aeróbica por ser la más saludable. • Buscar el pulso y contar desde el lugar que les sea más fácil. • Calcular frecuencia cardiaca en reposo y la máxima. • Pruebas de 15 segundos y multiplicar por 4. Apuntar en la ficha 1. • Hablar de qué músculos están actuando cuando se va estirando. • Hay que recordar que el ejercicio físico es bueno para la salud. • Mostrar la diferencia entre estar en reposo y hacer un calentamiento.
<p><u>2. MOMENTO DE ACTIVIDAD MOTRIZ</u> <u>ACTIVIDAD 1: ME DESPLAZO Y AGUANTO</u></p> <p>Los alumnos deberán dar 3 vueltas por el espacio limitado por 4 conos, intentando que sus pulsaciones se acerquen a la frecuencia cardiaca saludable.</p> <p><u>ACTIVIDAD 2: FICHA DE TRABAJO</u></p> <p>Completarán la ficha 1 individualmente y la entregarán al maestro.</p> <p>Para casa realizarán la ficha 2 y deberán traerla para el próximo día.</p>	<p>Animarlos a que aguanten todo el recorrido.</p> <p>Que no se paren, aunque sea que vayan andando.</p> <p>Que no se les olvide.</p>

<p><u>3. MOMENTO DE DESPEDIDA</u></p> <p><u>CUÑA MOTRIZ: ESCRIBO CON MI CUERPO</u></p> <p>Por parejas, uno de la pareja debe dibujar una letra con su cuerpo en el suelo y el otro debe adivinar de cual se trata. Después, cambian el rol.</p>	<p>Sin hacer ruido, relajados, dicen la letra en voz baja.</p>
---	--

<p>UNIDAD DIDÁCTICA: Los súper poderes entran en juego</p> <p>CURSO: 4º PRIMARIA</p> <p>SESION: 2. LA SÚPER RESISTENCIA</p>
--

<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer definición de resistencia y sus tipos. 2. Conocer la resistencia aeróbica como la más saludable y adecuada para esta etapa. 3. Fomentar la participación en las asambleas y en la práctica. 4. Respetar y colaborar con los compañeros para lograr un buen desarrollo en la resistencia. 5. Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, con respecto a la primera sesión relacionándolo con la salud. 6. Conocer los lugares para medir las pulsaciones del propio cuerpo. 7. Saber regular el propio ritmo cardiaco en función de la marcha.
--

<p>MATERIAL: Ficha 3 y 4 (una para cada uno). Hoja de fotos (1 por grupo). Pelotas de tenis (1 por pareja). Lápiz y goma (1 para cada uno).</p>	<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de entrenamiento (anexo 2). • Ficha 3 (anexo 3). • Ficha 4 (anexo 3).
--	---

<p>ESPACIO: patio</p>	
------------------------------	--

<p><u>DESCRIPCIÓN SESIÓN</u></p>	<p><u>APOYO DOCENTE</u> <u>(observaciones)</u></p>
---	--

<p>1. <u>MOMENTO DE ENCUENTRO</u></p> <p><u>Asamblea:</u> - Empezaremos recordando la sesión anterior interactuando con los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicaremos que vamos a trabajar la resistencia aeróbica a través de una gimkana. - Escribirán en la ficha 3 el resultado que han obtenido del 65% y 85% de la frecuencia cardiaca saludable. <p><u>Calentamiento:</u> Se repetirá la tabla de estiramiento. Esta vez serán los alumnos los que dirijan el calentamiento con ayuda del maestro. Se recordará la importancia de realizar un buen calentamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •¿Recordáis que hemos trabajado en la sesión anterior? ¿quién ha visto los vídeos? •¿Qué actividades hicimos? •¿Cuáles son las cualidades físicas básicas? •¿Cómo y dónde se cuentan las pulsaciones? •Hablar de qué músculos están actuando cuando se va estirando. •Hay que recordar que el ejercicio físico es bueno para la salud.
<p>2. <u>MOMENTO DE ACTIVIDAD MOTRIZ</u></p> <p style="text-align: center;"><u>ACTIVIDAD 1:</u></p> <p>Se divide la clase en 5 grupos. Los alumnos deberán buscar por el colegio varios objetos que se les dará en fotos en una hoja impresa con objetos y lugares característicos del colegio. Además, cada alumno llevará consigo la ficha 3 para apuntar el número de pulsaciones que tienen al llegar al lugar y después de 30 segundos. Esta deberá estar comprendida entre el 65% y el 85% de cada uno. Si no lo está, deberán regularse la carrera para acercarse lo más posible a esos tramos. Hasta que todos no hayan anotado su frecuencia cardiaca no se podrán dirigir a la siguiente pista. Para saber que han llegado todos los miembros del grupo, deberán hacerse una foto en la que salgan todos los niños en ella. Cuando terminen deberán dirigirse al maestro, enseñarle las fotos y entregarle las fichas.</p> <p style="text-align: center;"><u>ACTIVIDAD 2: FICHA DE TRABAJO</u></p> <p>Se les entregará la ficha 4 que deberán completar y traerla para el próximo día.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •No es una competición. •Lo importante es conseguir una frecuencia cardiaca saludable. •Cada alumno sigue su ritmo en cada etapa, pero salen juntos siempre de una etapa a otra. Cuentan pulsaciones y esperan a los compañeros que falten. •Se hacen fotos con cámaras digitales. Se les podría facilitar algún móvil.

<p>3. <u>MOMENTO DE DESPEDIDA</u></p> <p><u>CUÑA MOTRIZ: MASAJE CON PELOTA.</u></p> <p>Por parejas, uno pasará al compañero una pelota de tenis por la espalda con la intención del que el compañero se relaje. Se intercambiarán los papeles.</p>	<p>Sin hacer ruido, relajados.</p>
---	------------------------------------

UNIDAD DIDÁCTICA: Los súper poderes entran en juego

CURSO: 4º PRIMARIA

SESION: 3. LA SÚPER FUERZA

- OBJETIVOS:**
1. Conocer más explícitamente la fuerza y sus tipos.
 2. Conocer la fuerza resistencia como la más saludable y adecuada para esta etapa.
 3. Fomentar la participación en las asambleas y en la práctica.
 4. Respetar y colaborar con los compañeros para lograr un buen desarrollo en la fuerza.
 5. Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, con respecto a la sesión anterior.
 6. Conocer los lugares para medir las pulsaciones del propio cuerpo.
 7. Conocer las ventajas de hacer un buen calentamiento.

<p>MATERIAL: 1 cuerda por pareja, una soga grande, colchonetas (1 por grupo), 1 quitamiedos. Ficha 5 (una para cada uno). Lápiz y goma (1 para cada uno).</p>	<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de estiramiento. • Ficha 5 (anexo 3).
<p>ESPACIO: gimnasio o patio (indiferente)</p>	

<u>DESCRIPCIÓN SESIÓN</u>	<u>APOYO DOCENTE</u> <u>(observaciones)</u>
<p>1. <u>MOMENTO DE ENCUENTRO</u> <u>Asamblea:</u> - Empezaremos recordando la sesión anterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> •¿Qué actividades hicimos? •¿Cuáles son las

<p>interactuando con los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicaremos con ejemplos los tipos de fuerza según la clasificación de Generezo y Tierz (1995) y nos centraremos en la fuerza resistencia. <p><u>Calentamiento:</u> Se repetirá la tabla de estiramiento. Esta vez serán los alumnos los que dirijan el calentamiento con ayuda del maestro. Se recordará la importancia de realizar un buen calentamiento.</p>	<p>cualidades físicas básicas?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza resistencia por ser la más saludable. • Hablar de qué músculos están actuando cuando se va estirando. • Hay que recordar que el ejercicio físico es bueno para la salud.
<p>2. <u>MOMENTO DE ACTIVIDAD MOTRIZ</u></p> <p><u>ACTIVIDAD 1: FORTACHONES</u></p> <p>Fortachones es una actividad que consiste en que se la quedan dos personas que persiguen al resto de los alumnos. Para que los alumnos no sean pillados deben decir “fuerza” y quedarse quietos. Para ser salvados deben ser cogidos por varios compañeros (los fortachones) y mantenerle unos segundos en el aire. Mientras los compañeros le cogen tampoco pueden ser pillados. Para saber quién se la queda llevarán una pelota de la mano. Si alguien es pillado, intercambia el papel con el compañero.</p> <p><u>ACTIVIDAD 2: ALADIN Y LA ALFOMBRA MÁGICA</u></p> <p>Jugaremos a relevos por equipos. Dividiremos la clase en grupos de 5 personas. Uno se subirá a la colchoneta y los otros 4 deberán desplazar a un compañero (Aladín) hasta un punto. Cuando lleguen al punto marcado, este se bajará, y se montará otro alumno y harán el mismo recorrido. El grupo que consiga llevar a todos los aladines en su alfombra mágica sin caerse ganará.</p>	<p><u>Variantes actividad 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos que persiguen pueden llevar una pelota u objeto más pesado. • Se la pueden quedar más personas para que el intercambio sea continuado y prueben ambos las dos posiciones. • Se pueden transportar a los fortachones a algún lugar para ser salvados. <p><u>Variantes actividad 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • hacer menos grupos y que se suban más alumnos en la colchoneta. • llevar el quitamiedos entre toda la clase y que varios alumnos se suban

<p align="center"><u>ACTIVIDAD 3: FICHA DE TRABAJO</u></p> <p>Se les entregará la ficha 5 que deberán completar y traerla para el próximo día.</p>	<p>dentro a ver cuánto es el número máximo de alumnos que pueden llevar.</p>
<p>3. <u>MOMENTO DE DESPEDIDA</u></p> <p><u>CUÑA MOTRIZ: ESCRIBO CON MI CUERPO</u></p> <p>Por parejas, uno de la pareja debe dibujar una letra con su cuerpo en el suelo y el otro debe adivinar de cual se trata. Después, cambian el rol.</p>	<p>Sin hacer ruido, relajados, dicen la letra en voz baja.</p>

<p align="center">UNIDAD DIDÁCTICA: Los súper poderes entran en juego</p> <p align="center">CURSO: 4º PRIMARIA</p> <p align="center">SESION: 4. LA SÚPER VELOCIDAD</p>	
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer definición de velocidad y sus tipos. 2. Fomentar la participación en las asambleas y en la práctica. 3. Respetar y colaborar con los compañeros para lograr un buen desarrollo en la velocidad. 4. Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, con respecto a la primera sesión relacionándolo hacia la salud. 5. Conocer los lugares para medir las pulsaciones del propio cuerpo. 	
<p>MATERIAL: 1 moneda, 6 bancos suecos, 40 balones, pelotas de tenis (1 por pareja). Ficha 6 (una para cada uno). Lápiz y goma (1 para cada uno).</p>	<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tabla de estiramientos • ficha 6 (anexo 3).
<p>ESPACIO: gimnasio o patio (indiferente)</p>	
<p align="center"><u>DESCRIPCIÓN SESIÓN</u></p>	<p align="center"><u>APOYO DOCENTE</u> <u>(observaciones)</u></p>
<p>1. <u>MOMENTO DE ENCUENTRO</u></p> <p><u>Asamblea:</u> - Empezaremos recordando la sesión anterior interactuando con los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicaremos con ejemplos los tipos de velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> •¿Recordáis que hemos trabajado en la sesión anterior? •¿Qué actividades hicimos?

<p>según la clasificación de Generezo y Tierz (1995).</p> <p><u>Calentamiento:</u> Se repetirá la tabla de estiramiento. Serán los alumnos los que dirijan el calentamiento. Se recordará la importancia de realizar un buen calentamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •¿Cuáles son las cualidades físicas básicas? •Tipos de velocidad. •Hablar de qué músculos están actuando cuando se va estirando. •Hay que recordar que el ejercicio físico es bueno para la salud.
<p>2. <u>MOMENTO DE ACTIVIDAD MOTRIZ</u></p> <p style="text-align: center;"><u>ACTIVIDAD 1: LA CADENETA</u></p> <p>Este juego consiste en que un alumno se la queda y deberá ir pillando a los compañeros para formar una cadena. El objetivo es pillar a todos los compañeros en el menor tiempo posible. La cadena se podrá dividir en cuanto sean más de 3 personas. El objetivo es atrapar a todos los niños en el menor tiempo posible.</p> <p style="text-align: center;"><u>ACTIVIDAD 2: CARA O CRUZ</u></p> <p>Los alumnos se pondrán en parejas y de espaldas uno con otro con una distancia de 2 metros de distancia. Uno será cara y otro será cruz. El maestro lanzará una moneda y dirá en alto lo que ha salido. Cuando salga cara, el que es cara perseguirá al compañero y viceversa. Se harán varias repeticiones. El juego termina cuando el alumno ha sido cogido o cuando ha traspasado el límite propuesto.</p> <p style="text-align: center;"><u>ACTIVIDAD 3: BALONES FUERA</u></p> <p>Se divide la clase en dos grupos. Se colocan bancos suecos en el centro de la pista y un grupo se coloca a cada lado. Se reparten 20 balones a cada equipo y deben lanzarlos al campo contrario. El equipo que tenga menos balones en el momento en el que se acabe el tiempo, ganará.</p> <p style="text-align: center;"><u>ACTIVIDAD 4: FICHA DE TRABAJO</u></p>	<p><u>Variantes actividad 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Dividir la cadena cuando sean más de 3 componentes. •Poner la cadena en el centro y que pasen de lado a lado los que tienen que ser atrapados. (Araña peluda). <p><u>Variantes actividad 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Que haya más o menos distancia entre la pareja. •Que se cuente el tiempo que se ha tardado en atrapar. <p><u>Sugerencias actividad 3:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •Indicar manos arriba para que los alumnos dejen de mandar balones. •Utilizar un silbato o vuvuzela.

Se les entregará la ficha 6 que deberán completar y traerla para el próximo día.	
<p>3. <u>MOMENTO DE DESPEDIDA</u></p> <p>Por parejas, uno pasará al compañero una pelota de tenis por la espalda con la intención del que el compañero se relaje. Se intercambiarán los papeles.</p>	

<p>UNIDAD DIDÁCTICA: Los súper poderes entran en juego</p> <p>CURSO: 4º PRIMARIA</p> <p>SESION: 5. EL CIRCUITO DE LOS SÚPER PODERES</p>	
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las cualidades físicas básicas y encaminarlas hacia la salud. 2. Fomentar la participación en las asambleas y en la práctica. 3. Respetar y colaborar con los compañeros para lograr un buen desarrollo en las capacidades físicas básicas. 4. Conocer las ventajas de hacer un buen calentamiento. 5. Conocer la importancia y relacionar la actividad física con la salud. 	
<p>MATERIAL: 10 conos, 4 picas, 1 plinto, 3 colchonetas, 8 aros, 1 escalera plana y 2 bancos suecos. Ficha 7 y 8 (una para cada uno). Lápiz y goma (1 para cada uno). Diploma (1 para cada uno).</p>	<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoja de circuito (anexo 4). • Ficha 7 (anexo 3). • Ficha 8 (anexo 3). • Diploma superhéroe (anexo 5).
<p>ESPACIO: gimnasio</p>	
<p><u>DESCRIPCIÓN SESIÓN</u></p>	<p><u>APOYO DOCENTE</u> <u>(observaciones)</u></p>

<p style="text-align: center;">1. <u>MOMENTO DE ENCUENTRO</u></p> <p><u>Asamblea:</u> - Empezaremos recordando la sesión anterior interactuando con los alumnos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recordaremos cuales son las cualidades físicas básicas. <p><u>Calentamiento:</u> Se repetirá la tabla de estiramiento. Serán los alumnos los que dirijan el calentamiento. Se recordará la importancia de realizar un buen calentamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •¿Recordáis que hemos trabajado en la sesión anterior? •¿Qué actividades hicimos? •¿Cuáles son las cualidades físicas básicas? •Hablar de qué músculos están actuando cuando se va estirando. •Hay que recordar que el ejercicio físico es bueno para la salud.
<p style="text-align: center;">2. <u>MOMENTO DE ACTIVIDAD MOTRIZ</u></p> <p style="text-align: center;"><u>ACTIVIDAD 1: CIRCUITO DE LOS SÚPER PODERES (véase anexo 4) DESDE LA FUERZA Y RESISTENCIA.</u></p> <p>Se dividirá la clase en 5 grupos. Cada grupo tendrá que ir a una estación:</p> <p>Estación 1: Saltar unas postas y rodear un cono.</p> <p>Estación 2: Saltar el plinto, correr para rodear un poste.</p> <p>Estación 3: Pasar 8 aros en zigzag y dar una voltereta hacia delante.</p> <p>Estación 4: Pasar una escalera horizontal colgada con ayuda o sin ella, y rodear un cono.</p> <p>Estación 5: Saltar unos bancos en zigzag y rodear un poste.</p> <p>En cada estación harán lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La repetirán 3 veces seguidas a su ritmo sin parar. 2. Se tomarán las pulsaciones y anotan en la ficha 7. 	<ul style="list-style-type: none"> •Mirar que todos lo realicen. •Poner un alumno ayudante para que controle que lo realizan correctamente.

<p>3. Compararán con la frecuencia cardiaca saludable.</p> <p>4. Pasarán a la siguiente estación y repetirán lo mismo intentando aproximarse a su frecuencia cardiaca adecuada.</p> <p><u>ACTIVIDAD 2: CIRCUITO DE LOS SÚPER PODERES DESDE LA FUERZA Y LA VELOCIDAD</u></p> <p>Realizarán el circuito entero una sola vez en el menor tiempo posible.</p> <p>Se tomará el tiempo que tardan en realizarlo, pero no se apuntará.</p> <p><u>ACTIVIDAD 3: FICHA DE TRABAJO</u></p> <p>Se les entregará la ficha 8 que deberán completar y traerla para el próximo día. Es una ficha donde deben poner las cualidades físicas que se han trabajado en algunas de las actividades que han realizado en sesiones anteriores.</p>	
<p><u>3. MOMENTO DE DESPEDIDA</u></p> <p><u>ACTIVIDAD 1: ESTIRO MIS MÚSCULOS</u></p> <p>Con música relajante de fondo, se sientan en el suelo los alumnos y van estirando los músculos del cuerpo siguiendo las indicaciones del maestro.</p> <p>Después, se les otorgará con un diploma de superhéroe por haberse superado a sí mismo (véase anexo 5).</p>	

Anexo 2: TABLA DE ESTIRAMIENTO

CUELLO	CUELLO	ABDUCTORES	ABDUCTORES	ABDUCTORES
				
ADDUCTORES	CUADRICEPS	CUADRICEPS	PIERNA	ISQUIOTIBIAL, GLUTEO
				
PIERNA, ISQUIOTIBIAL	PIERNA, RECTO ANT	PIERNA, ISQUIOTIBIAL	PIERNA, RECTO ANT	CUADRICEPS
				
ABDOMEN	ABDOMEN	ESPALDA	ESPALDA	ESPALDA
				
ESPALDA	ESPALDA	ESPALDA	TRONCO, LUMBAR	TRONCO, OBLICUO
				
TRONCO(DORSAL)	TRONCO(Oblíquos)	HOMBRO, PECTORAL	ANTEBRAZO, BICEPS	HOMBRO, DORSAL
				
HOMBRO	ESPALDA	HOMBRO, TRICEPS	HOMBRO	GENERAL
				

Como no da tiempo a realizarles todos, se seleccionará un ejercicio de cada parte del cuerpo.

Anexo 3: FICHAS DE TRABAJO

FICHA 1		
Nombre:		
PRUEBA	ZONA DONDE SE COGEN LAS PULSACIONES	FRECUENCIA CARDIACA
PRUEBA 1: REPOSO (PPM*)15''x 4		
PRUEBA 2: REPOSO (PPM)15''x 4		
FC**MÁXIMA (220-edad)		
$FCADECuada = F. C. \text{ (en reposo)} + 0,6 (F.C. \text{ máxima} - F. C. \text{ en reposo})$		
FC después de Correr.		

*PPM (pulsaciones por minuto)

**FC (frecuencia cardiaca)

FICHA 2	
Nombre:	
ACTIVIDAD	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS QUE SE HAN TRABAJADO (súper poderes) ¿Por qué?
CALENTAMIENTO	
ME DESPLAZO Y AGUANTO	

CALCULAR EL 65% Y EL 85% DE LA FRECUENCIA CARDIACA ADECUADA.
 APUNTA EL RESULTADO EN LA SIGUIENTE TABLA.

FC SALUDABLE	65%	85%
$FC_{ADECUADA} = F. C. (en\ reposo) + 0,6 (F.C. máxima - F. C. en\ reposo)$		

FICHA 3		
Nombre:		
FCSALUDABLE=	65% =	85% =
PRUEBA	ZONA DONDE SE COGEN LAS PULSACIONES	FRECUENCIA CARDIACA
FC después de foto 1.		
FC después de foto 2.		
FC después de foto 3.		
FC después de foto 4.		

FICHA 4	
Nombre:	
ACTIVIDAD	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS QUE SE HAN TRABAJADO (súper poderes) ¿por qué?
CALENTAMIENTO	
GIMKANA	

FICHA 5	
Nombre:	
ACTIVIDAD	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS QUE SE HAN TRABAJADO (súper poderes) ¿Por qué?
CALENTAMIENTO	
FORTACHONES	
ALADÍN	

FICHA 6	
Nombre:	
ACTIVIDAD	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS QUE SE HAN TRABAJADO (súper poderes) ¿Por qué?
CALENTAMIENTO	
CADENETA	
CARA O CRUZ	
BALONES FUERA	

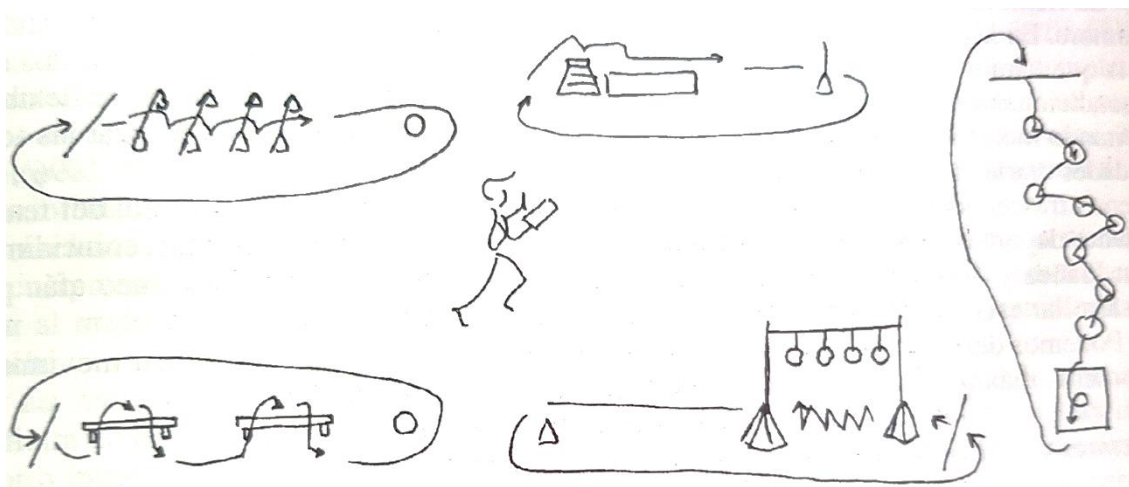
FICHA 7		
Nombre:		
FCSALUDABLE=	65% =	85% =
PRUEBA	ZONA DONDE SE COGEN LAS PULSACIONES	FRECUENCIA CARDIACA
FC después de la 1 ^a estación.		
FC después de la 2 ^a estación.		
FC después de la 3 ^a estación.		
FC después de la 4 ^a estación.		
FC después de la 5 ^a estación.		

FICHA 8

Nombre:

ACTIVIDAD	CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS QUE SE HAN TRABAJADO (súper poderes) ¿Por qué?
FORTACHONES	
BALONES FUERA	
CADENETA	
ALADÍN Y LA ALFOMBRA MÁGICA	
CARA O CRUZ	
GIMKANA	

ANEXO 4: CIRCUITO



ANEXO 5. DIPLOMA



ESTE DIPLOMA ES OTORGADO A

Por su evolución en las cualidades físicas básicas que son fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad y haber completado su formación de superhéroe.

Firma:



ANEXO 6: CUADERNO DE CAMPO

NOMBRE DEL ALUMNO/A	ACTITUD (1-10)	APTITUD (1-10)	MEJORÍA CON RESPECTO SESIÓN ANTERIOR (SI/NO)