



Facultad de Educación de Palencia

TÍTULO DEL TFG:

**“PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA DE RESISTENCIA Y
FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA 6º DE EDUCACIÓN
PRIMARIA”**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA/MENCIÓN EF

AUTORA: Sara Rodríguez Pérez

TUTOR: Alfredo Miguel Aguado

PALENCIA, 2021

RESUMEN

El Trabajo de Fin de Grado que se presenta a continuación, pretende fomentar en el alumnado de 6º de EP, a partir del trabajo de la resistencia, la realización de actividad física más allá del ámbito escolar.

En el presente documento se exponen una serie de aspectos teóricos acerca de la Capacidad Física Básica de la Resistencia. Todos estos aspectos teóricos se basan en estudios realizados por expertos en la materia y en las conclusiones a las que estos han llegado tras sus investigaciones.

Por otro lado, encontramos una propuesta didáctica en la que se trabaja la CFB de la Resistencia desde un punto de vista saludable y que fomente la actividad física en el alumnado de 6º de EP. Dicha propuesta didáctica cuenta con una serie de materiales y con las explicaciones pertinentes para poderla llevar a cabo en el aula.

ABSTRACT

The main aim of this final degree project is to promote the physical activity of Primary Education students through Resistance work.

In the following piece of paper, I am going to comment on theoretical aspects about the Basic Physical Capacity (BPC) of Resistance. All these theoretical aspects are based on studies carried out by experts in the field, and on the conclusions that they have reached after their various researches.

On the other hand, we will find a DU proposal in which the BPC of Resistance is worked from a healthy point of view and that encourages physical activity in 6th grade PE students. This DU has some materials and the pertinent explanations to be able to carry it out in the classroom.

PALABRAS CLAVE

Resistencia, capacidades físicas básicas, frecuencia cardíaca, Educación Primaria, Educación Física

KEYWORDS

Resistance, Basic Physical capacities, heart rate, Primary Education, Physical Education.

ÍNDICE

RESUMEN	2
PALABRAS CLAVE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS	11
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	12
<input type="checkbox"/> CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS	12
<input type="checkbox"/> FRECUENCIA CARDÍACA EN EL TRABAJO DE LA RESISTENCIA..	13
<input type="checkbox"/> LA RESISTENCIA, CLASIFICACIÓN Y MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO	14
METODOLOGÍA DEL TFG	27
UNIDAD DIDÁCTICA	28
<input type="checkbox"/> Título.....	28
<input type="checkbox"/> Justificación.....	28
<input type="checkbox"/> Contenidos.....	30
<input type="checkbox"/> Metodología.....	30
<input type="checkbox"/> Materiales y recursos.....	32
<input type="checkbox"/> Competencias desarrolladas en esta UD.....	32
<input type="checkbox"/> Temporalización de la UD	34
<input type="checkbox"/> Fichas de sesión.....	36
<input type="checkbox"/> Actividades	36
<input type="checkbox"/> Evaluación	48
<input type="checkbox"/> Atención a la diversidad.....	51
<input type="checkbox"/> Interdisciplinariedad.....	52
CONCLUSIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS.....	58
<input type="checkbox"/> Anexo 1	58
<input type="checkbox"/> Anexo 2	59
<input type="checkbox"/> Anexo 3	59
<input type="checkbox"/> Anexo 4	60
<input type="checkbox"/> Anexo 5	61

<input type="checkbox"/>	Anexo 6	62
<input type="checkbox"/>	Anexo 7	64
<input type="checkbox"/>	Anexo 8	65

INTRODUCCIÓN

El tema que he elegido para mi Trabajo de Fin de Grado es “Propuesta de unidad didáctica de resistencia y fomento de la actividad física para 6º de Educación Primaria”. Se trata de una propuesta didáctica enmarcada en el ámbito de la Educación Física y la salud, cuyo objetivo es la mejora de la condición física del alumnado a partir de la enseñanza de una serie de pautas que permitan al alumnado desarrollar su autonomía en cuanto al trabajo de la Resistencia como Capacidad Física Básica. Del mismo modo, el trabajo adecuado de esta, fomenta el desarrollo corporal del alumnado, lo cual debe ser uno de los muchos objetivos que el docente de Educación Física debe procurar lograr a través de sus clases.

El trabajo de las CFB en general, debe realizarse de manera consecuente y fundamentada, ya que un incorrecto enfoque en lo que se refiere a su tratamiento, puede acarrear graves problemas para el individuo. Es por ello, que considero de gran importancia el hecho de que el alumnado conozca las pautas adecuadas para el trabajo de, en este caso, la resistencia, pudiendo así, trabajar de una manera autónoma dentro de sus capacidades. Conocer las características de su propio cuerpo, así como de sus posibilidades de acción, les permitirá ser consecuentes con sus acciones, evitando así, poner en riesgo su salud. Esto se logrará estableciendo una serie de rutinas y poniendo a su disposición una serie de técnicas que les ayuden a evitar peligros, siendo conscientes de cuando estos aparecen para poderlos prevenir. De esta manera, estaremos proporcionando a los niños, multitud de herramientas para que continúen la actividad física fuera de la escuela, aumentando así sus horas de actividad. Que el alumnado descubra el carácter hedonista del ejercicio físico y de la actividad deportiva, puede ser uno de los caballos de batalla del docente de Educación Física, logrando así una sociedad futura más activa y con menores tasas de sedentarismo.

Además, el hecho de que las características personales varíen en función del individuo, les permitirá descubrir que cada organismo es único y que la diversidad está muy presente en el ámbito de la Educación Física. Esto, permitirá trabajar una serie de valores y de actitudes de gran trascendencia en el desarrollo de su personalidad y de la formación integral que la escuela les debe proporcionar.

Este trabajo tiene dos partes diferenciadas. En primer lugar, el marco teórico que sostiene el tema, en el cual se incluyen una serie de definiciones y de aspectos que le dan cuerpo

al proyecto. Por otro lado, la parte práctica, que se deriva de esta teoría y que corresponde a la Unidad Didáctica con sus correspondientes objetivos, contenidos, metodologías y actividades, entre otros aspectos.

Para terminar, se presentan unas conclusiones que, pese a no haber realizado la propuesta de Unidad Didáctica como tal, presentan una serie de indicaciones y de deducciones derivadas del proyecto, así como lo que ha supuesto para mí este trabajo y los objetivos que he conseguido con su realización.

Del mismo modo, se adjuntan los anexos y las referencias bibliográficas. En los primeros, se encuentran de manera más detallada algunos detalles de las actividades y de los materiales y recursos utilizados a lo largo de la propuesta didáctica que planteo en este trabajo.

JUSTIFICACIÓN

Para justificar la propuesta didáctica que voy a plantear, me voy a centrar en la Normativa autonómica de nuestra Comunidad Autónoma:

- DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el 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 ECD/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.

Siguiendo los bloques que establece el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, he realizado una selección de aquellos que voy a trabajar con esta propuesta de UD, así como los contenidos, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables que trataré en cada uno de ellos:

BLOQUE	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Bloque 2. Conocimiento corporal	- Conocimiento de la influencia de la actividad física en el funcionamiento de los aparatos y sistemas básicos del cuerpo humano (circulatorio, respiratorio y locomotor). - Adaptación de la respiración y el control tónico a diferentes niveles de esfuerzo.	1. Resolver situaciones motrices con diversidad de estímulos y condicionantes espacio-temporales, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a	1.5. Realiza actividades físicas y juegos en el medio natural o en entornos no habituales, adaptando las habilidades motrices a la diversidad e incertidumbre procedente del entorno y a sus posibilidades. 2.1. Comprende la

		<p>las condiciones establecidas de forma eficaz.</p> <p>3. Valorar, aceptar y respetar la propia realidad corporal y la de los demás, mostrando una actitud reflexiva y crítica</p>	<p>explicación y describe los ejercicios realizados, usando los términos y conocimientos que sobre el aparato locomotor se desarrollan en el área de ciencias de la naturaleza. 3.1. Respeta la diversidad de realidades corporales y de niveles de competencia motriz entre los niños y niñas de la clase.</p>
<p>Bloque 3. Habilidades motrices</p>	<p>- Acondicionamiento físico orientado a la mejora de la ejecución de las habilidades motrices. Mantenimiento de la flexibilidad, mejora de la resistencia y ejercitación globalizada de la fuerza y la velocidad.</p> <p>- Resolución de problemas motrices que impliquen la selección y aplicación de respuestas basadas en la aplicación de las habilidades básicas, complejas o de sus</p>	<p>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.</p>	<p>2.1. Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones básicas de táctica individual y colectiva en diferentes situaciones motrices.</p> <p>3.2. Comprende la explicación y describe los ejercicios realizados, usando los términos y conocimientos que sobre el aparato locomotor se</p>

	<p>combinaciones a contextos específicos lúdicos y deportivos, desde un planteamiento de análisis previo a la acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición favorable a participar en actividades diversas, aceptando las diferencias en el nivel de habilidad. 		<p>desarrollan en el área de ciencias de la naturaleza.</p> <p>4.1. Muestra una mejora global con respecto a su nivel de partida de las capacidades físicas orientadas a la salud.</p> <p>4.2. Identifica su frecuencia cardiaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo.</p> <p>4.3. Adapta la intensidad de su esfuerzo al tiempo de duración de la actividad.</p>
<p>Bloque 6. Actividad física y salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento y valoración de los efectos beneficiosos de la actividad física en la salud e identificación de las prácticas poco saludables. - Mejora de las capacidades físicas orientadas a la salud: resistencia cardiovascular, flexibilidad y fuerza-resistencia. - Control corporal y autorregulación en la 	<p>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.</p>	<p>1.1. Tiene interés por mejorar las capacidades físicas.</p> <p>1.4. Identifica los efectos beneficiosos del ejercicio físico para la salud.</p> <p>1.5. Describe los efectos negativos del sedentarismo, de una dieta desequilibrada y del consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias.</p>

	<p>ejecución de actividades físicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de lesiones en la actividad física. Calentamiento, dosificación del esfuerzo y recuperación. - Medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes, anticipación y empleo habitual de las medidas adecuadas a la actividad a realizar. Autonomía en su utilización. - Valoración de la actividad física para el mantenimiento y la mejora de la salud. 	<p>2. 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.</p>	<p>1.6. Realiza los calentamientos valorando su función preventiva.</p> <p>1.7. Reconoce y explica de forma oral o escrita la importancia del calentamiento antes de realizar cualquier actividad deportiva.</p>
--	--	---	--

OBJETIVOS

El objetivo principal de este TFG es elaborar una propuesta didáctica en la que se combine la enseñanza del trabajo de resistencia y la utilización de páginas web, con el objetivo de fomentar la actividad física del alumnado de EP y promover la continuidad de la actividad física más allá del aula, para combatir así el riesgo de sedentarismo. Por ello, los objetivos que trato de alcanzar con ello, son los siguientes:

- Profundizar en la resistencia como CFB
- Analizar los diferentes tipos de resistencia y comprender cuál de ellos es más adecuado abordar en EP
- Elaborar una propuesta motivante para alumnos y docentes
- Seleccionar una serie de actividades consecuentes con los objetivos que se persiguen
- Conocer los beneficios de la actividad física en el día a día
- Elaborar una propuesta acorde con la legislación vigente
- Fomentar el uso responsable de las TIC en el aula

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

▪ CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS

Al hablar de las Capacidad Físicas Básicas (CFB) encontramos tantas definiciones como autores hayan hablado de ellas. Tras un proceso de investigación y selección, estas son algunas de las definiciones que he considerado más relevantes:

Cañizares (2004) define las CFB como características orgánico-corporales de una persona. Afirma que se trata de unas cualidades innatas, susceptibles de mejora y que están presentes en cualquier habilidad motriz.

Para Pérez Feito (2009), las CFB son los componentes esenciales de la condición física y, por tanto, aquellos que permiten incrementar el rendimiento físico gracias a su entrenamiento.

Del mismo modo, en lo que se refiere a su clasificación, encontramos también diferentes agrupaciones, dependiendo de los autores.

Porta, J (1988) establece una interesante clasificación de estas CFB, dividiéndolas en 3 tipos:

➤ Capacidades motrices o condicionantes

Hacen referencia al aspecto cuantitativo del ámbito motriz de una persona y se refieren a la fuerza, la resistencia, la flexibilidad y la velocidad.

➤ Capacidades Perceptivo – motrices

Referidas al aspecto cualitativo del ámbito motriz de la persona, es decir, a la calidad de sus movimientos. Son la coordinación y el equilibrio.

➤ Capacidad Física Resultante

Se trata de una CFB que resulta del conjunto de todas las demás y del desarrollo de ellas, se trata de la agilidad.

▪ **FRECUENCIA CARDÍACA EN EL TRABAJO DE LA RESISTENCIA**

Debido a que posteriormente, en mi propuesta didáctica, llevo a cabo la toma de pulsaciones con el alumnado, debo conocer los principales aspectos teóricos relativos a la Frecuencia Cardíaca, a sus valores dependiendo de la zona de actividad y al método más adecuado de medirlas.

Edwards (1996) establece 5 franjas de actividad en los que relaciona el tipo de entrenamiento, con el % de la Frecuencia Cardíaca Máxima que se emplea con cada uno de ellos.

% Ritmo cardiaco	Zona de entrenamiento:
50-60%	Zona de actividad moderada. Para quienes se inician. Calentamiento.
60-70%	Zona de control de peso. La energía procede de la degradación de las grasas.
70-80%	Zona aeróbica. Mejora cardiorrespiratoria en general.
80-90%	Zona de umbral anaeróbico. Ritmo duro. Se metaboliza ácido láctico. No abusar.
90-100%	Zona de la línea roja. Peligro. Para muy entrenados.

(Recuperado de Carbonero, C. 2016, p. 18)

Para conocer el estrato en el que nos encontramos con cada entrenamiento, debemos conocer nuestra Frecuencia Cardíaca Máxima (FC máx.), lo que, en Educación Primaria, podemos hallar a partir de la siguiente fórmula, pese a que no sea estrictamente precisa:

- Hombres: $220 - \text{Edad}$
- Mujeres: $226 - \text{Edad}$

Es cierto que esta fórmula no nos va a proporcionar un resultado absolutamente preciso de la FC, ya que no tiene en cuenta otros aspectos a parte de la edad. Sin embargo, considero que para la etapa de EP es suficiente con emplear estos valores, ya que el trabajo de la Resistencia que se va a realizar en el aula, no está orientado a un entrenamiento deportivo, ni a una búsqueda de resultados de competición. Es por ello que, aunque haya muchas otras fórmulas más precisas que han enunciado otros autores, no son adecuadas para trabajarlas en la etapa de Educación Primaria en la que se desarrolla mi propuesta

didáctica, ya que se incluyen otra serie de valores demasiado técnicos que no considero pertinentes, como puede ser el Volumen de Oxígeno Máximo (VO₂ máx.).

En lo que se refiere a la toma de la Frecuencia Cardíaca, según Solas, J. y Perezplata, N., lo podemos llevar a cabo de maneras diferentes:

- En la carótida

Las arterias carótidas se encuentran a ambos lados del cuello. Para tomar la Frecuencia Cardíaca en esta zona, debemos hacer presión sobre ellas, con los dedos índice y corazón, hasta que sintamos las pulsaciones.

- En la arteria radial

La arteria radial se encuentra en la muñeca, por lo que se colocarán los dedos índice y corazón en la zona de la muñeca que se encuentra justo debajo de la base del dedo pulgar, donde podremos encontrar una pequeña hendidura.

En ambos casos, si estamos realizando actividad física (como va a ser el caso durante la propuesta didáctica) debemos tomar las pulsaciones durante 6 segundos y multiplicar por diez. Esto es debido a que las pulsaciones bajan a gran velocidad y tomarlas en los 6 primeros segundos nos permitirá que la medida sea más real.

▪ **LA RESISTENCIA, CLASIFICACIÓN Y MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO**

Para definir la resistencia, podemos indagar a través de los estudios de diferentes expertos de la materia y, nos daremos cuenta, de que cada uno de ellos enuncia una definición distinta del concepto de resistencia.

Para comenzar, mencionaré a aquellos autores que destacan en sus definiciones el aspecto del rendimiento físico como factor fundamental, y que más relevantes me han parecido:

Bompa (1983) - mencionado por Santos i Poquet, C. L. (2004), p.87 - enuncia una definición de la resistencia, a partir de la cual podemos entender la resistencia como el máximo tiempo que el individuo es capaz de aguantar realizando un trabajo a una determinada intensidad

Porta (1988) - enunciado por Muñoz (2009) - define la resistencia y nos la presenta como la capacidad de realizar un trabajo de forma eficiente y adecuada y de manera prolongada en el tiempo.

Años más tarde, Navarro (1998) - según Santos i Poquet, C. L. (2004) - enuncia otra nueva definición en la que nos explica la resistencia como una capacidad para realizar esfuerzos físicos prolongados en el tiempo, siendo capaces de retrasar la aparición de la fatiga y con una correcta recuperación posterior.

Otros autores consideran importante incluir el factor psicológico a la definición, es el caso de Weinerck (1992) – enunciado por Santos i Poquet, C. L. (2004), p.87 - que define la Resistencia como la capacidad física y psíquica para resistir la fatiga o Piñeiro (2006) que determina la resistencia como una capacidad de resistir frente al cansancio físico, mental, sensorial, motor y motivacional

En cuando a la clasificación de esta CFB, la podemos clasificar atendiendo a factores diferentes y encontraremos tantas clasificaciones como autores lo hayan clasificado. Diversos autores como Zintl (1991), Santos i Poquet (2004), Piñeiro (2006) y González y Navarro (2010) – citados por Carbonero (2016) - establecen la siguiente clasificación de la Resistencia como CFB:

- Según la participación muscular
 - Dependiendo del volumen muscular que intervenga
 - Resistencia local o analítica: implica a menos del 40% de la musculatura de nuestro cuerpo
 - Resistencia generalizada: implica a más del 40% de la musculatura corporal
 - Dependiendo de la forma en que intervenga dicha musculatura
 - Resistencia Dinámica
 - Resistencia Estática
- Según el sistema energético y los procesos metabólicos

Nuestro organismo tiene una serie de sustratos a partir de los que se nutre de la energía necesaria, se trata del ATP y la Fosfocreatina.

El ATP o Adenosín Tri Fosfato es el principal método de aporte de energía durante el entrenamiento. Sin embargo, su uso se puede prolongar a partir de su síntesis en el interior del organismo. Esta producción de ATP se puede llevar a cabo a partir de tres maneras

diferentes, que vienen determinadas por el tipo de resistencia que estemos entrenando. Son las siguientes según Santos i Poquet (2004):

- Transformación de la glucosa de los alimentos en ATP. Para este proceso, es imprescindible la presencia de Oxígeno y es capaz de generar 38 unidades de ATP por cada unidad de glucosa. Por ello, este proceso se da cuando el ejercicio trabaja la Resistencia Aeróbica
- Esta vía es semejante a la anterior, sin embargo, no requiere la presencia de Oxígeno, sino que se dan una serie de reacciones bioquímicas que transforman cada unidad glucosa en dos de ATP. Estos procesos generan un residuo denominado lactato, por lo que esto, sumado a la ausencia del Oxígeno, nos muestra que se produce cuando se lleva a cabo una actividad que trabaje la Resistencia Anaeróbica Láctica.
- Aprovechamiento de las reservas que se almacenan en las células musculares. Estas reservas son bastante limitadas, por lo que solo producen energía suficiente para unos pocos segundos de actividad, aunque su eficacia se puede prolongar algo más gracias a unas reacciones bioquímicas que se producen en el músculo por la acción de otras importantes reservas musculares: Fosfocreatina (PC). Este proceso se lleva a cabo cuando se realiza una actividad en la que predomina la Resistencia Anaeróbica Aláctica.

Por todo ello, dependiendo del sistema energético y de los procesos metabólicos que se lleven a cabo, podemos clasificar la Resistencia en R. Aeróbica y R. Anaeróbica

- Resistencia Aeróbica

Este tipo de resistencia se caracteriza por existir un equilibrio entre la obtención de oxígeno y el gasto del mismo que se produce en nuestro organismo durante el ejercicio físico. Por ello, la resistencia anaeróbica nos permite realizar actividades de esfuerzo medio – bajo, durante un periodo de tiempo prolongado (Anselmi, 2015).

A su vez, esta R. Aeróbica la podemos clasificar en:

- Extensiva: se trata de aquellos esfuerzos en los que se llega al 60% de la FCM (Santos i Poquet, 2004).
- Intensiva: la intensidad aumenta, pudiendo llegar hasta el 60-80% de la FCM (Santos i Poquet, 2004).

- Resistencia Anaeróbica

El oxígeno que obtiene nuestro organismo es menor que el gasto que se produce para la obtención de la energía requerida para un determinado ejercicio. Se trata de aquellos esfuerzos que llevan al organismo a sobrepasar los valores del 80% de la FCM (Santos i Poquet, 2004)

A su vez, esta R. Anaeróbica la podemos clasificar en:

- Láctica

Se trata de aquellos esfuerzos que producen Ácido Láctico ya que se prolongan más allá de los 15'', pese a ser, aun así, de corta duración, presentando una intensidad casi máxima (Porta, 1995)

- Aláctica

Se produce cuando la energía se obtiene del ATP y de la fosfocreatina. Se trata de actividades de una intensidad muy elevada durante un periodo de tiempo muy corto, por lo que no se producen desechos en el organismo, no generándose entonces Ácido Láctico. Tiene una duración de entre 6 y 10 segundos, se alcanzan valores superiores al 75% de FCM (Porta, 1995)

- Según la duración del esfuerzo

García – Verdugo y Navarro (2003) realizan una detallada clasificación de la Resistencia dependiendo de su duración:

Resistencia según la duración	Duración	Resistencia según el proceso metabólico	Sistema energético	VO2 máx.
Resistencia de duración muy corta	8'' – 20''	R. Anaeróbica aláctica	ATP y PC	

Resistencia de duración corta	20'' – 90''	R. Anaeróbica Láctica	Glucógeno	Bajo
Resistencia de duración media 1	90'' - 3'	R. Anaeróbica y Anaeróbica Láctica	Glucógeno	Medio – alto
Resistencia de duración media 2	3' - 8'	R. Anaeróbica y Anaeróbica Láctica	Glucógeno	Máximo
Resistencia de duración larga 1	8' - 30'	R. Aeróbica	Glucógeno	Medio – alto
Resistencia de duración larga 2	30' - 90'	R. Aeróbica	Glucógeno y lípidos	Medio
Resistencia de duración larga 3	Más de 90'	R. Aeróbica	Lípidos	Medio – bajo

Tabla de elaboración propia a partir de la información recogida de García – Verdugo y Navarro (2003) p. 22.

➤ Según la relación con la actividad deportiva

- Resistencia de base

Para Fonseca (2006) es este tipo de resistencia el que debemos desarrollar en la etapa de EP. Siempre y cuando, se lleve a cabo sin buscar el rendimiento deportivo o la obtención de determinados resultados orientados a la competición. Defiende el trabajo de la resistencia de una manera lúdica y asequible para el alumno. Del mismo modo, expone que la resistencia de base, al ser aquella que nos permite gozar de un buen estado de salud en nuestra vida diaria, debe ser estimulada en el ámbito de la EF en la escuela, ofreciendo así al alumnado una posibilidad de mejorar su resistencia a través de un incremento positivo de su capacidad respiratoria y circulatoria.

Es este tipo de resistencia el que pretendo trabajar con el alumnado a lo largo de mi propuesta de UD. Por un lado, emplearé el aspecto lúdico como forma de motivar y de buscar una actitud positiva del alumnado ante la actividad física que se va a proponer. Además, no se busca en ningún caso una mejora en el ámbito deportivo, sino que se pretende, que con esta UD se fomente la lucha contra el sedentarismo que desemboque en una mejora de la calidad de vida del alumnado.

- Resistencia específica

Se trata de aquella que está enfocada al ámbito deportivo y se encuentra diferenciada dependiendo de la disciplina a la que se oriente. En mi caso, no voy a emplearla en ningún momento del desarrollo de mi propuesta didáctica.

Métodos de trabajo de la resistencia

Al igual que en las clasificaciones anteriores, encontramos a lo largo del tiempo, casi tantas agrupaciones como autores. Pese a que en la etapa de EP y más en concreto en mi propuesta didáctica, no vaya a emplear todas ellas, considero que un maestro de EF debe conocer el tema ampliamente para poder desarrollarlo de la manera que considere más adecuada en cada contexto de actuación en el que se encuentre y deba intervenir.

Del mismo modo, hay clasificaciones más antiguas que otras, por ello, voy a empezar por un método de clasificación tradicional. Se trata del método de entrenamiento de la resistencia según el modelo tradicional, enunciado por García – Verdugo y Leibar (1997).

Esta ordenación de los métodos de entrenamiento de la resistencia se basa en el medio en el cual estos se desarrollan, por lo que los dividen en dos grupos principales:

- Entrenamiento natural. Es aquel en el que se entrena con los medios que nos proporciona la naturaleza.
- Entrenamiento fraccionado. Se trata de aquellos métodos de entrenamiento que se basan en la sucesión de momentos de carga y recuperación.

Dentro de estos dos grandes grupos, estos autores que he mencionado, hacen una subdivisión en la que incluyen diferentes métodos posibles de entrenamiento de la resistencia:

Entrenamiento natural

- Carrera continua
- Fartlek
- Cuestas

Entrenamiento fraccionado

- Intervall training
- Ritmo resistencia
- Ritmo competición
- Método de resistencia integral de Van Aaken
- Método de repeticiones
- Velocidad. Estímulos máximos
- Aceleraciones
- Modulaciones de frecuencia

Considero que todos ellos son métodos de entrenamiento de la resistencia que un docente de EF debe conocer para poder ajustar a sus sesiones aquellos que más se ajusten a los objetivos que se desean conseguir, siendo consecuentes con las características corporales y fisiológicas del alumnado. En mi caso, emplearé algunos métodos considerados naturales por estos autores, como la carrera continua en las sesiones 4 y 5 o el fartlek (adaptado para cumplir los objetivos que pretendo conseguir), en la sesión 1.

Estos mismos autores, García – Verdugo y Leibar (1997) enuncian también un modelo contemporáneo para el entrenamiento de la resistencia, que se basa principalmente, en la alternancia entre momentos de carga y momentos de pausa:

➤ Métodos continuos

No existen pausas durante el esfuerzo. Aquí destacamos:

- Armónico o uniforme

Se trata de un esfuerzo continuado a un ritmo fijo durante todo el tiempo que dure la actividad.

Dentro de este tipo de entrenamiento, Navarro (1997) hace una subdivisión más:

- Continuo armónico intensivo. Va desde los 30 minutos a las 2 horas, con una FC de entre 125 y 150 pp/min

- Continuo armónico extensivo. Con una duración de entre 30 minutos y una hora y media, con un valor de FC que ronda los 140-190 pp/min
- Variable o fartlek

Se trata de un método de entrenamiento continuo, ya que no incluye pausas, pero sí que incluye cambios de ritmo a lo largo del tiempo que dure el esfuerzo. Estos cambios de ritmo, sirven para establecer momentos de recuperación en aquellos periodos de intensidad baja tras los momentos de intensidad media, máxima o submáxima.

Se trata de actividades que se extienden entre media hora y una hora, con una FC de entre 130 y 180 pp/min. Con este método, se trabajan los tres tipos de resistencia que he mencionado anteriormente (R. Aeróbica, R. Anaeróbica láctica y R. Anaeróbica aláctica).

➤ Métodos fraccionados

- Método interválico

Dr. Barbany JR, Enseñat y Porta (1992), enunciados por Santos i Poquet (2004) en la página 97, lo definen como un método de entrenamiento de la resistencia que se basa en una serie de esfuerzos repetidos, de intensidad submáxima, con un VO₂ máx. de entre 75 y 90%, entre los cuales se establecen pausas incompletas, es decir, aquellas en las que no se permite lograr una recuperación total, lo que supone una acumulación de fatiga.

Dentro de este método, Coll (1998) – citado por Santos i Poquet (2004) en la página 98 - define 4 modelos diferentes del método interválico:

- Interválico extensivo de intervalo largo.

El tiempo de esfuerzo se caracteriza por extenderse desde los 2 hasta los 8 minutos con una FC de unas 160 pp/min,

El periodo de pausas varía desde los 2 a los 5 minutos, hasta que la FC haya bajado hasta las 120 pp/min.

Se realizarán entre 6 y 9 repeticiones, por los que se trabaja entre 45 minutos y 1 hora.

- Interválico extensivo de intervalo medio

El tiempo de esfuerzo se extiende entre 1 minuto y 1 minuto y medio, con una FC de unas 160-170 pp/min.

El periodo de pausas tiene una duración de entre 1 y 2 minutos.

Se repite entre 12 y 15 veces, por lo que el tiempo total de trabajo es de 35 a 45 minutos.

- Interválico intensivo de intervalo corto

El tiempo de trabajo se desarrolla entre los 20'' y los 30'' a una FC de 180-190 pp/min.

Los periodos de pausas se extienden de 2 a 3 minutos.

El tiempo de trabajo total es de entre 25 y 35 minutos, ya que se recomienda la repetición de estos intervalos entre 9 y 12 veces.

- Interválico intensivo de intervalo muy corto

El tiempo de trabajo se desarrolla entre los 8'' y los 10'' a una FC de entre el 90 y 100% de la FC máx.

Los periodos de pausas deberán ser de entre 2 y 3 minutos.

Se repetirá 3 o 4 veces, por lo que el tiempo total de trabajo será de 25/30 minutos.

- Método de repeticiones

Se trata de un modelo de trabajo fraccionado de la resistencia. Presenta periodos de recuperación completa, por lo que no se produce una acumulación de fatiga. Coll (1998) – citado por Santos i Poquet (2004) - establece una relación entre el tiempo de trabajo y el tiempo de pausa necesario para que el organismo se recupere del esfuerzo:

Tiempo de trabajo	Tiempo de recuperación
10''	2-3'
15''	5'
20''	12'
30''	20'

(Tabla de elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Coll 1998 – citado por Santos i Poquet, 2004, p.99)

Del mismo modo, podemos emplear la FC como referencia para conocer el tiempo de pausa necesario entre una repetición y otra. Se debe recuperar entre los momentos de esfuerzo hasta que la FC se encuentre por debajo de las 100 PP/min. (Santos i Poquet, 2004)

- Cargas aisladas de competición

Consiste en el entrenamiento a través de una situación de competición o de un simulacro de esta. (Santos i Poquet, 2004)

- Circuitos

Santos i Poquet (2004) determina que este método de entrenamiento es aquel que implica que todos los participantes realicen diferentes actividades al mismo tiempo. Consta de los siguientes elementos:

- Tiempo de trabajo o número mínimo de repeticiones. Lo que hace referencia a las variantes posibles que podemos encontrar de este método de entrenamiento.
- Tiempo de pausa
- Descanso entre las series
- Número de series, es decir, veces que se debe realizar el circuito.
- Estaciones, lo que hace referencia a las actividades a realizar a lo largo del circuito.

En la propuesta didáctica que planteo más adelante, se encuentran este tipo de actividades. Los circuitos se llevarán a cabo mediante actividades cortas repetidas en el tiempo, que pese a no ser estaciones meramente de resistencia, ya que se trabajarán aspectos como la coordinación, la fuerza o la velocidad, desarrollarlas con un método de entrenamiento como es el circuito, permitirá mejorar la resistencia general en el alumnado.

▪ **El trabajo de la resistencia en EP**

Los niños muestran respuestas diferentes que los adultos ante el ejercicio físico. Por ello, la actividad física y el entrenamiento deportivo no deben ser iguales para ambos. Estas diferencias, son generales para todo tipo de ejercicio físico y debemos tenerlas en cuenta durante el trabajo de la Resistencia.

En lo que se refiere a la Frecuencia Cardíaca, en el caso de los niños, es más elevada que en los adultos, siendo aun mayor en las niñas que en los niños. (Santos i Poquet, 2004)

En lo respectivo al aspecto respiratorio, el gasto energético del niño, es superior al del adulto para poder adaptar su respiración de la misma forma que este. Es debido a que la cantidad de aire que el niño puede inspirar, es menor que la del adulto, lo que produce

que la frecuencia respiratoria sea mayor para suplir esta inferioridad en la cantidad de aire captado. (Dra. Subirana, 1990 – citada por Santos i Poquet, 2004)

Si hablamos de la adaptación térmica, el Dr. Barbany (1986) nos explica en uno de sus estudios, que los niños son más propensos que los adultos a sufrir un choque térmico. Esto es debido a que los niños tienen una menor capacidad termorreguladora, ya que sudan menos y son más sensibles al calor y al frío.

Por otro lado, cabe mencionar también, que los niños no reaccionan a la fatiga de la misma manera que el adulto, ya que la perciben de una manera más tardía y menos intensa, lo que provoca mayores tasas de actividad (Dr. Barbany, 1986)

En lo que respecta al trabajo específico de la resistencia, para Zintl (1991), la Resistencia Aeróbica se puede trabajar en todas las edades del niño sin suponer un peligro para él. Sin embargo, menciona que, no es hasta la pubertad, cuando estos entrenamientos serán realmente efectivos. Del mismo modo que en otras ocasiones, cada autor tiene sus propias ideas en cuanto a la edad idónea para el inicio del entrenamiento de la R. Aeróbica. Navarro (1997) determina que las edades comprendidas entre los 8 y los 10 años, corresponden al momento ideal para el inicio de este tipo de trabajo; Kutsar (1992), mencionado por Berdejo, D. y González, J. M. (2008) lo establece entre los 5 y los 7; y Nadori (1987) entre los 11 y los 14 años. Sin embargo, pese a estas diferencias, todos estos autores expresan que la R. Aeróbica es el tipo de resistencia adecuada en esta etapa correspondiente a la infancia y preadolescencia y, por tanto, al periodo de Educación Primaria, descartando así, el trabajo de la R. Anaeróbica. En lo que respecta a este último tipo de resistencia mencionado, numerosos autores como son García, Navarro y Ruiz (1996), no determinan adecuado su entrenamiento hasta el inicio de la pubertad. Esto es debido a que pese a que los niños empleen el ATP y la PC de una manera semejante a la del adulto, su capacidad para degradar el glucógeno y transformarlo en la energía necesaria, es mucho menor que la de los adultos (Inbar y Bar-Or, 1986 – citados por Santos i Poquet, 2004)

En la siguiente tabla, podemos ver una evolución del rendimiento de la resistencia según la edad y el sexo:

En lo que respecta a los valores de la FC, lo ideal en estas edades, es el trabajo que se desarrolle entre las 150 y las 170 pulsaciones por minuto (PP/min), de esta manera se trabaja de forma saludable la R. Aeróbica. Este es un gran instrumento de control de la

intensidad del ejercicio, por ello, deberemos insistir en que el alumnado tome sus pulsaciones tanto al inicio y al final, como en el transcurso del ejercicio. Es interesante también, la toma de pulsaciones un minuto después de final la actividad, para conocer así la capacidad personal de recuperación tras el esfuerzo (Santos i Poquet, 2004).

En cuanto a los métodos de entrenamiento de la resistencia durante estas etapas del desarrollo. Diversos autores nos mencionan cómo algunos de ellos son más beneficiosos que otros. Makarow, Reiss y Lydiard– citados por Santos i Poquet (2004) - determinan que el método continuo uniforme, es el más adecuado para un correcto desarrollo de esta CFB, recomendando también las variantes de este como son la intensiva y extensiva. Del mismo modo, no descartan tampoco los métodos: interválico, repeticiones y circuitos; siempre y cuando, se trabaje en el umbral de pulsaciones adecuado y correspondiente para su edad.

TIPOS DE RESISTENCIA	8 A 10	10 A 12	12 A 14	14 A 16	16 A 18	18 A 20
RESISTENCIA AEROBICA	MUJER	MUJER	HOMBRE	HOMBRE	HOMBRE	HOMBRE
RESISTENCIA ANAEROBICA			MUJER	MUJER	HOMBRE	HOMBRE

(Recuperado de Fonseca, 2007, p.7)

Esta tabla, expone las edades adecuadas para el entrenamiento deportivo de la resistencia. Sin embargo, como ya he mencionado más arriba, en lo que respecta al ámbito escolar, no debemos centrarnos en el aspecto del rendimiento deportivo, sino en la mejora de la resistencia base del alumnado. Es por ello, que el trabajo de la resistencia de una forma general y lúdica, respetando los parámetros fisiológicos adecuados, es totalmente asequible y defendido por infinidad de autores que han expuesto sus conocimientos sobre este tema y a muchos de los cuales he mencionado más arriba a lo largo del presente apartado.

Del mismo modo, además de estos métodos de entrenamiento de la resistencia más puramente fisiológicos, podemos hablar también de aspectos metodológicos. Con ello, me refiero a que podemos trabajar la resistencia de una manera interdisciplinar. Por esto, me resulta interesante trabajar la resistencia a través de las TIC, con alguna aplicación informática. En el caso de mi propuesta didáctica, he elegido la página web “Iberpix”, que nos permite localizar diferentes puntos del territorio nacional, así como trazar recorridos y medir distancias entre diferentes puntos.

Además, intentaré dar importancia no solamente al aspecto interdisciplinar del trabajo de la resistencia, sino también al aspecto inter temático empleando alguna técnica de relajación, como ocurre en la sesión 3. Asimismo, pretendo trabajar también aspectos básicos como son el calentamiento al inicio de la sesión y los estiramientos al final de las mismas.

METODOLOGÍA DEL TFG

La realización de mi TFG ha sido un proceso de trabajo largo y minucioso que he desarrollado en varias partes.

En un primer momento, he asistido a un seminario previo en el que se nos han expuesto las directrices generales que íbamos a seguir durante los meses que durase la realización del trabajo. Durante esta primera fase, he leído los documentos que se nos han facilitado a modo de guía y que me han ayudado a comenzar a hacerme una idea del proceso.

En un segundo momento, he indagado sobre los temas que más me interesaban para realizar este proyecto y, tras buscar información acerca de ellos, me he decantado por el tema de la resistencia en EP y del fomento de la actividad física en el alumnado.

Una vez elegido el tema, he adaptado el índice a lo que quería presentar y he comenzado a buscar la información que completase el marco teórico del trabajo. En fase he realizado también los apartados de justificación y objetivos del trabajo.

El siguiente momento, ha sido la elaboración de la parte práctica de mi TFG, es decir, de la Unidad Didáctica que se presenta. Por ello, he realizado toda la parte del índice correspondiente a ella, así como a los anexos, las referencias bibliográficas correctamente citadas en normas APA y las conclusiones que expongo. La realización previa del marco teórico me ha ayudado a realizar una intervención coherente con los estudios que han llevado a cabo diferentes expertos en la materia.

Para terminar, he realizado el resumen, junto con las palabras clave y la introducción del documento.

UNIDAD DIDÁCTICA

- **Título**

“Caminando por mi vida”

- **Justificación**

La tendencia hacia la disminución de la práctica deportiva que muestra una gran parte del alumnado de Educación Primaria en la actualidad, es una de las motivaciones que me ha llevado a escoger este tema para mi Trabajo de Fin de Grado.

Considero la actividad física un aspecto fundamental para la mejora de la calidad de vida futura del alumnado. Por ello, mi objetivo principal es el de unir el trabajo de la resistencia con la motivación del alumnado hacia la realización de actividad física en su día a día para luchar contra la tendencia al sedentarismo que presenta la sociedad actual. Según la Organización Mundial de la Salud (2018), si la población global se mantuviese más activa, se podrían prevenir entre 4 y 5 millones de muertes al año. Es por ello que, si desde las edades más tempranas fomentamos la actividad física y la lucha contra el sedentarismo, estaremos contribuyendo a sociedad con un futuro más esperanzador.

Del mismo modo, pretendo presentar el trabajo de la resistencia como una oportunidad de que el alumnado pueda conocer su cuerpo y escucharlo y así, pueda trabajarlo de una forma adecuada a sus capacidades y sin que suponga un riesgo para su salud.

En lo que respecta al ámbito personal, he podido ver a lo largo de mi vida, como la resistencia es una CFB requerida en la mayoría de los deportes y actividades físicas que podamos practicar y, en muchas ocasiones, un mejor rendimiento, depende de una buena resistencia física. Pese a que, en el ámbito escolar, no pretenda una búsqueda de rendimiento deportivo, sí que puede ser motivante para el alumnado, ver como la mejora de esta CFB aporta beneficios a la hora de realizar otras actividades deportivas o incluso, otras actividades que realicen en su día a día y que requieran algún tipo de esfuerzo físico.

El trabajo de la resistencia es la etapa de Educación Primaria, es fundamental ya que es uno de los contenidos que se mencionan en el currículo. Por tanto, este es el aspecto fundamental que justifica su realización en el aula. por ello, además, este trabajo se ha realizado de acuerdo a lo establecido en el Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. En el citado documento se diferencian 6 bloques en los que se dividen los contenidos del área de EF en EP:

En lo relativo al Bloque 1 “Contenidos comunes”, me gustaría destacar el contenido referidos al trabajo de las TIC en el aula *Integración responsable de las TIC en el proceso de búsqueda, análisis y selección de la información en Internet o en otras fuentes*, ya que pretendo, con mi propuesta de UD, que las TIC sean una herramienta que motive al alumnado para el incremento de la actividad física fuera del ámbito escolar.

Como he mencionado anteriormente, el conocimiento del propio cuerpo es fundamental para el trabajo de la resistencia y en general, de cualquier CFB. Es por ello, que el bloque Bloque 2, titulado “Conocimiento corporal”, es uno de los pilares fundamentales de mi UD. A lo largo de todas las sesiones, se fomenta la escucha del propio cuerpo, a través de la medida de determinados parámetros como la Frecuencia Cardíaca o la respiración, las cuales nos indican como se encuentra nuestro organismo y el modo en que estamos trabajando. Del mismo modo, el conocimiento corporal, permitirá al alumnado conocer sus limitaciones y sus capacidades, localizando los límites en los que se deben situar para una correcta realización de las actividades.

Respecto al Bloque 3 “Habilidades Motrices”, el trabajo de estas permitirá el desarrollo corporal del alumnado, lo que es fundamental dentro del área de Educación Física. Lograr que el alumnado muestre unas respuestas motrices adecuadas, les permitirá ser mucho más eficaces en sus acciones y conseguir en mayor medida los objetivos propuestos.

Por último, en el Bloque 6 “Actividad Física y salud” se tratarán aspectos que permitan la identificación de aquellas rutinas o técnicas que fomentan el cuidado del cuerpo, la prevención de lesiones o en general, la salud y la propia integridad física. De este modo, aprenderán a cerca de la dosificación del esfuerzo y de los tiempos de recuperación, siendo respetuosos con su propio cuerpo. Además, se tratarán temas como el valor que la actividad física proporciona a nuestra salud, o la autonomía a la hora de llevar a cabo

determinadas actividades de una manera consecuyente y fundamentada, evitando cualquier tipo de riesgo gracias al empleo de las medidas necesarias para ello.

- **Contenidos**
- Contenidos conceptuales
 - La resistencia
 - La resistencia según la duración del esfuerzo
 - La resistencia según el sistema energético
 - La resistencia según la actividad deportiva
 - La resistencia según la participación muscular
 - Métodos continuos del entrenamiento de la resistencia
 - Métodos fraccionados del entrenamiento de la resistencia
 - La frecuencia cardíaca
- Contenidos procedimentales
 - Adaptación del trabajo de resistencia a las características personales y a los diferentes objetivos
 - Toma de pulsaciones e interpretación de sus valores
 - Realización de actividades de resistencia de manera saludable
 - Utilización de las TIC's para el fomento y control de la actividad física
- Contenidos actitudinales
 - Respeto de las capacidades y limitaciones del propio cuerpo
 - Adaptación del trabajo a las características corporales propias
 - Valoración del calentamiento previo a la realización de la actividad física
 - Creación de un hábito de realización de actividad física en la vida diaria
- **Metodología**

A lo largo de todas las sesiones de la UD se llevará a cabo una metodología activa y participativa en la que el alumnado pueda explorar para conocer sus posibilidades de acción y sus capacidades, así como trabajar de manera autónoma y cooperativa para mejorarlas. Del mismo modo, se plantean momentos de reflexión para que el alumnado

sea consciente de la evolución que se está llevando a cabo, así como de los aspectos más importantes que se están trabajando.

Además, se llevará a cabo un trabajo cooperativo, lo que contribuirá a que los niños desarrollen actitudes de respeto, de tolerancia y de comunicación con sus compañeros ante cualquier situación que se les presente durante el trabajo que estén realizando. Del mismo modo, se enriquecerán de las visiones que sus compañeros les puedan llegar a ofrecer. Es por ello, que también se lleva a cabo un modelo de relación y resolución de problemas, ya que se les establece un objetivo que ellos deben lograr a través de sus propios medios, siendo protagonistas de su propio aprendizaje por lo que desarrollarán todas las capacidades mencionadas anteriormente, como la cooperación, la comunicación con sus compañeros o la resolución de conflictos.

Finalmente, se llevará a cabo una autoevaluación que permitirá a los niños tomar conciencia de su propio aprendizaje. Del mismo modo, me permitirá conocer cuáles son los puntos débiles del alumnado y por ello, los puntos en los que yo no he sido eficaz, ver cuáles son y poder solucionarlo.

En cuanto a la estructura de las sesiones, todas tienen tres partes diferenciadas según la estructura de sesión de Vaca (1996):

- Momento de encuentro

Este momento comienza cuando recojo a mis alumnos del aula y bajamos juntos al gimnasio, se desinfectan las manos y pasan al vestuario para dejar sus objetos personales. Una vez hecho esto, pasan al gimnasio, se sientan en círculo normalmente y comenzamos a hablar de lo que sea necesario dependiendo de la sesión en la que nos encontremos. Esta parte de la sesión se utilizará o bien para comentar y adelantar lo que se va a hacer durante la sesión o bien, para repasar ciertos aspectos importantes de la sesión anterior.

- Parte central

Se trata del momento de construcción del aprendizaje como tal, es la parte más larga y el grueso de la sesión. En un primer momento de esta parte, habrá un momento de calentamiento que, en ocasiones se realizará de manera individual con carrera continua, movilización de articulaciones y estiramientos, y otras veces se hará un pequeño juego que permita el calentamiento y la activación del alumnado.

Esto sucede en todas las sesiones, a excepción de en la sesión 2 de la UD. En dicha sesión, no se realiza un calentamiento como tal, sino una entrada en la tarea, ya que no se realizará actividad física, sino que se orienta a la elaboración de documentos y al uso de las TIC como medio para analizar la actividad física que se ha llevado a cabo durante la sesión anterior.

Una vez realizado el calentamiento se lleva a cabo el grueso de las sesiones, de manera consecuente para la consecución de los objetivos planteados para cada una de ellas.

- Vuelta a la calma

En esta parte se recogerán todos los aprendizajes importantes de la sesión del día y sobre los que se quiera hacer hincapié

▪ **Materiales y recursos**

Los materiales y recursos que voy a necesitar en esta Unidad Didáctica vienen mencionados más detalladamente en las tablas de las actividades que he mencionado en el apartado anterior (apartado “Anexos”). Son los siguientes:

- Fichas de recogida de la información correspondiente a cada sesión
- Ordenadores
- Útiles de escritura y folios
- Pizarra digital y tradicional
- Infografía sobre los tipos de resistencia
- Infografía sobre los métodos de entrenamiento de la resistencia
- Conos
- Bancos suecos
- Cronómetros o relojes cronómetro

▪ **Competencias desarrolladas en esta UD**

Las competencias del currículo que se van a trabajar en esta Unidad Didáctica, son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística

Esta competencia se trabajará en numerosos momentos de la propuesta didáctica. Aunque cobrará especial importancia en las reuniones iniciales y en las asambleas finales de las sesiones, donde el alumnado deberá exponer sus ideas, sensaciones y aprendizajes al resto de compañeros y al profesor. Del mismo modo, deberá comprender las explicaciones tanto orales, como aquellas que se encuentre en las fichas de sesión, de forma escrita.

- Competencia matemática y competencias basadas en ciencia y tecnología

Se desarrollará esta competencia, durante la sesión 3, concretamente, con la actividad 3: “Análisis de los datos”, ya que se realizará una gráfica en la que se plasmará información recogida en dicha sesión.

- Aprender a aprender

Durante todo el desarrollo de la propuesta cobran protagonismo las actividades prácticas y con una metodología activa que permiten que el alumno tenga que resolver ciertos problemas y lograr determinados objetivos que se les plantean. De esta manera, se sentirán protagonistas de su proceso de aprendizaje. Además, se les permitirá descubrir por sí mismo y con la ayuda de los demás.

- Competencias sociales y cívicas

Se tendrá en cuenta especialmente el respeto de las capacidades corporales, tanto propias como de los compañeros, sean cuales sean las características de estas.

Además, se potenciará el trabajo en grupo como herramienta para que el alumnado sienta reconocimiento por su trabajo y su esfuerzo

- Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor

En ciertas ocasiones el alumnado deberá trabajar de manera autónoma para lograr ciertos objetivos de una actividad. Es por ello, que las deberá adaptar de forma personal dependiendo de las capacidades y características propias. Esto ocurre, por ejemplo, en la sesión 2 y también en la sesión 5, ya que deben adaptar su ritmo cardíaco a las pulsaciones mencionadas.

Del mismo modo, en ocasiones deberán llegar a acuerdos grupales buscando el mejor beneficio para el grupo y el correcto desarrollo de la actividad. Como, por ejemplo, en la

sesión 4, concretamente en la actividad 1: “Interiorizar ritmos”, ya que se les plantea un objetivo grupal

- Competencia digital

Está presente tanto en la sesión 2 como en el trabajo que los alumnos deben realizar fuera del aula. se fomentará la utilización de las TIC de una forma segura y responsable con el objetivo de fomentar la actividad física y de ser conscientes del ejercicio físico realizado teniendo un registro de ello.

▪ **Temporalización de la UD**

La duración de esta Unidad Didáctica es de 5 horas, repartidas en 5 sesiones. Por ello, podemos decir que su temporalización relativa es de dos semanas y media, ya que el área de EF tiene una carga lectiva de dos horas semanales.

La temporalización absoluta corresponde al tiempo comprendido entre el 3 y el 17 de mayo, ambos incluidos, en el grupo de 6ºA y entre el 5 y el 19 de mayo, en el grupo de 6ºB.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	viernes
9-10					
10-11			6ºA		6ºB
11-11:45					
12:15-13:15	6ºA		6ºB		
13:15-14:15					

En cuanto al desarrollo de las sesiones, de una forma esquemática, será el siguiente:

UD “CAMINANDO POR MI VIDA”
SESIÓN 1
<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de la UD - Infografía de la resistencia - Aprendizaje de la toma de pulsaciones - Paseo por el parque - Asamblea final
SESIÓN 2
<ul style="list-style-type: none"> - Aprender a manejar la página web “Iberpix” - Trazado del recorrido de la sesión 1 - Explicación de la tarea de la UD
SESIÓN 3
<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea inicial en infografía de los métodos para trabajar la resistencia - Calentamiento - Circuito - Actividad de relajación: “El aire en mi interior” - Gráfica
SESIÓN 4
<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea inicial - Calentamiento - Actividad 1: “Interiorizar ritmos” - Estiramientos - Asamblea final
SESIÓN 5
<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea inicial - Calentamiento - Actividad 1: “Soy dueño de mis pulsaciones” - Asamblea final - Balance de la UD

- **Fichas de sesión**

En el presente capítulo he elaborado las fichas de sesión. Se trata de los documentos con los que asistiré a clase y los cuales me ayudarán a orientarme en el desarrollo de las sesiones. Se explican las actividades de una manera esquemática y breve, ya que simplemente, deben servir como orientación para no olvidar todos aquellos aspectos que se han planteado, permitiendo un correcto desarrollo de la sesión.

En la columna izquierda de cada ficha sesión, se puede ver una lista de números del 1 al 25. Estos números, corresponden a los alumnos de la clase. Cada uno de los cuales, tendrá una casilla, coincidiendo con su número de lista y permitirá al docente realizar pequeñas anotaciones, breves y esquemáticas, que le permitan evaluar en cada sesión mediante la observación.

Un ejemplo de estas fichas de sesión se encuentra en el anexo 1 y puede servir de ejemplo para realizar las cuatro restantes.

- **Actividades**

La Unidad Didáctica que he elaborado está compuesta por 5 sesiones, las cuales, a su vez, están compuestas por diferentes actividades, que varían en número, en función de la duración de cada una de ellas y de las tareas que haya dentro de cada actividad. En las siguientes tablas, se encuentran explicadas, de manera detallada, todas las actividades que se realizarán a lo largo de las sesiones que conforman la Unidad Didáctica.

Además, se pueden encontrar también, los objetivos correspondientes a cada sesión y el espacio en el que cada una de las cuales se desarrolla. Del mismo modo, se explican los materiales y recursos necesarios y se relacionan con los anexos finales, en los que se encuentran aquellos recursos necesarios para el correcto desarrollo de las sesiones.

Para terminar, en el margen derecho de las tablas, se encuentra una columna en la que se exponen algunos consejos de actuación orientados a un buen aprovechamiento de las actividades y al correcto tratamiento de los contenidos que se quieren trabajar a lo largo de la Unidad Didáctica.

SESIÓN 1	
OBJETIVOS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer el concepto de resistencia y sus tipos, identificando lo más adecuado para su edad ✓ Saber medir las pulsaciones corporales y modificarlas empleando la actividad física ✓ Fomentar la actividad física ✓ Adoptar un ritmo regular y constante ✓ Ser consciente de los cambios que suceden en el cuerpo con la actividad física 	
MATERIALES Y RECURSOS <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infografía sobre la resistencia y sus tipos (anexo 1) ▪ Ficha sesión 1 (anexo 2) ▪ Material de escritura para cada alumno 	
ESPACIO Espacio comprendido entre el colegio “Marista Castilla” y el parque Isla Dos Aguas, así como dicho parque.	
DESCRIPCIÓN DE LA SESIÓN	ACTUACIÓN DOCENTE
MOMENTO DE ENCUENTRO <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Reunión inicial</u> <p>Al llegar a clase para recoger a los alumnos, les explicamos que vamos a comenzar una nueva Unidad Didáctica.</p> <p>Se les hacen una serie de preguntas con el objetivo de activar conocimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué es la resistencia? ▪ ¿Cómo podemos medir nuestras pulsaciones? <p>Hablaremos de la forma que vamos a emplear durante la sesión para medir las pulsaciones: dedos índice y corazón en la carótida.</p> <p>Les proyectaré una infografía en la pizarra digital sobre la resistencia y comentaremos los aspectos que hayan mencionado ya ellos, así como el resto de los que en ella aparecen y me parece interesante trabajar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar en qué consiste la nueva Unidad Didáctica ▪ Explicar en qué nos basaremos para la evaluación de esta Unidad Didáctica ▪ Hacer una demostración de cómo tomarnos las pulsaciones y les pedirles a los alumnos que se las tomen, resolviendo los problemas que puedan

<p>Les explicaré la sesión de hoy y les repartiré la ficha que vamos a emplear para explicarles lo que deben apuntar en ella. (Anexo 2)</p> <p>Comenzamos midiéndonos las pulsaciones antes de levantarnos de la silla para marcharnos y las apuntamos en el primer apartado de nuestra hoja de sesión.</p>	<p>surgir y asegurándonos de que todos saben cómo hacerlo antes de salir de clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poner ejemplos de cuándo empleamos diferentes tipos de resistencia ▪ Comprobar de que todos comprenden cómo rellenamos la ficha de la sesión
<p>PARTE CENTRAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Actividad 1: “Paseo por el parque”</u> <p>Bajamos de clase y nos dirigimos hacia el parque “Isla Dos Aguas” a un ritmo sosegado y tranquilo para ir activando nuestro organismo, lo que nos servirá de calentamiento. Al llegar al parque se hace una parada y se vuelven a tomar y anotar las pulsaciones.</p> <p>Reanudamos la marcha, esta vez a un ritmo un poco mayor, a los 5 minutos se vuelven a tomar y anotar las pulsaciones y de nuevo se retoma la marcha. Repetimos este proceso una vez más.</p> <p>Finalmente, tras la última parada, se reduce el ritmo y se mantiene hasta la llegada al colegio, donde se tomarán de nuevo las pulsaciones al llegar al patio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Velar para que ningún alumno se quede atrás y se desenganche del grupo. ▪ Durante la realización de la actividad, vamos a ir todos juntos, por lo que aprovecharemos para comentarles ciertos aspectos de las pulsaciones como, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - La frecuencia cardíaca máxima - La frecuencia cardíaca ideal según su edad ▪ Incluir de manera transversal el cuidado

	y respeto del medio natural en el que nos encontramos
<p>VUELTA A LA CALMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Ronda de estiramientos</u> ▪ <u>Asamblea final</u> <p>Realizamos una breve asamblea en el patio del colegio a nuestra llegada en la que se lanzará a los alumnos una serie de preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué relación hay entre el ritmo y las pulsaciones? - ¿Qué signos apreciamos en nuestro cuerpo cuando suben nuestras pulsaciones? - ¿Qué tipo de resistencia hemos utilizado hoy? <p>Volvemos al aula y les mando guardar la ficha de la sesión 1, la cual vamos a utilizar en la sesión 2 y la recogeré al final de la UD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Animar a que todo el alumnado participe y reflexione a cerca de lo realizado y cuidar que se respeten los turnos de palabra

SESIÓN 2	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumentar la actividad física del alumnado mediante la creación de un hábito ✓ Fomentar la actividad física en el periodo extraescolar ✓ Crear en el alumnado hábitos de vida saludable ✓ Conocer nuevas aplicaciones y recursos tecnológicos y hacer un buen uso de ello 	
MATERIALES Y RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordenadores ▪ Fichas de registro de los paseos extraescolares (anexo 3) 	
ESPACIO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula ▪ Sala de informática del centro 	

DESARROLLO DE LA SESIÓN	ACTUACIÓN DOCENTE
<p>MOMENTO DE ENCUENTRO</p> <p>Recojo a los alumnos del aula y vamos a la sala de informática, donde se va a llevar a cabo la sesión de hoy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes de bajar les podemos explicar en qué consiste la sesión de hoy
<p>PARTE CENTRAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Actividad 1: “De mis piernas al ordenador”</u> <p>Les mandamos abrir la página web “Iberpix” y les enseñamos su funcionamiento.</p> <p>Ellos deberán marcar el trazado del paseo que hemos realizado la sesión anterior, lo que nos indicará la distancia que hemos recorrido.</p> <p>Subirán la captura de pantalla de la imagen a la plataforma “Drive”, de manera que lo puedan imprimir en casa y pegarlo en la ficha de la sesión 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El profesor abrirá la página web en su ordenador, primero mostrará el funcionamiento de esta y luego pondrá ejemplos para conseguir que el recorrido de la sesión anterior lo tracen ellos solos
<p>VUELTA A LA CALMA</p> <p>Volvemos de nuevo al aula y se les pide que a final de la UD hayan realizado dos paseos al menos, de una duración de 20 minutos cada uno y los hayan marcado con esta aplicación y registrado en las fichas que se les va a proporcionar (anexo 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se les explica que queremos que logren un hábito de realizar actividad física, aunque solamente sea caminar

SESIÓN 3
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer los diferentes métodos para trabajar la resistencia y saber elegir el más adecuado

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ser conscientes de las capacidades y limitaciones del propio cuerpo y respetarlo ✓ Respetar las características corporales y capacidades del resto de compañeros ✓ Reconocer la importancia y los beneficios del calentamiento ✓ Aumentar la actividad física del alumnado ✓ Elegir un ritmo constante de carrera adaptado a sus capacidades ✓ Mejorar la condición física ✓ Saber medir las pulsaciones corporales y modificarlas empleando la actividad física ✓ Realización de gráficas sencillas a partir de unos datos reales 	
MATERIALES Y RECURSOS <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infografía de los métodos para trabajar la resistencia ▪ Ficha de sesión 3 (anexo 5) ▪ Utensilios de escritura ▪ Material para el circuito: conos, bancos suecos y cronómetros 	
ESPACIO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patio ▪ Aula 	
DESARROLLO DE LA SESIÓN	ACTUACIÓN DONDENTE
MOMENTO DE ENCUENTRO Recogida de los alumnos del aula y bajamos al patio. Se colocan en círculo y les vamos a explicar el desarrollo de la sesión de hoy. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Reunión inicial</u> Aprovechamos para recordar cómo realizamos la toma de pulsaciones y reparto las fichas correspondientes al día de hoy (Anexo 5) Explicamos la realización de una gráfica en la que se representa una distancia fija recorrida en 3 ocasiones diferentes, indicando los tiempos empleados cada vez	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar una toma de pulsaciones mientras les reparto las fichas de la sesión ▪ Poner en la pizarra un ejemplo breve de gráfica del tipo que la vamos a trabajar
PARTE CENTRAL <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Calentamiento</u> Comenzamos un calentamiento de carrera continua. Les mando ponerse en círculo y en el centro un alumno, dirige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nos aseguramos de que alumno del centro sigue un orden

<p>la parte del calentamiento de movilización de articulaciones y de estiramientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Actividad 1: “Circuito”</u> <p>Se divide la clase en dos grupos, ya que habrá dos circuitos diferenciados en el patio. Pedimos a los alumnos que se coloquen en parejas. Cada vez que uno realiza el circuito, su pareja lo cronometra y viceversa. Primero lo realizarán los números 1 de cada pareja (les pediremos que un miembro de la pareja se asigne el nº 1 y otro el nº 2), de tal manera que se puedan respetar los periodos de pausas, es decir, mientras “uno” actúa, el “dos” descansa, a continuación, descansa “uno” y actúa “dos”.</p> <p>Se repetirá 3 veces con un periodo de descanso de 3 minutos de recuperación entre ellas.</p> <p>Las estaciones del circuito serán las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zig-zag entre conos. Se colocarán 5 conos en el suelo y deberán hacer un zig-zag corriendo entre ellos 2. 20 segundos de plancha abdominal 3. Saltos en el banco sueco. Sobre un banco sueco, ejecutar 4 saltos a lo largo de este 4. Simulación de 15 saltos a la comba 5. En el sitio, 15 veces rodillas al pecho 	<p>correcto y no se salta ninguna parte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les recordamos la importancia del calentamiento y los beneficios que nos aporta ▪ Animar a que caminen a un ritmo pausado durante el tiempo de recuperación ▪ Si no consiguen hacer los ejercicios del circuito de una vez, recomendar que bajen el ritmo de ejecución
<p>VUELTA A LA CALMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Ronda de estiramientos</u> ▪ <u>Actividad 2: “El aire en mi interior”</u> <p>Realizamos un momento de relajación. Les pedimos caminar a un ritmo muy lento, sintiendo cada uno de sus pasos y tras un minuto, les pedimos que adopten una postura cómoda y con los ojos cerrados. Les decimos que inspiren profunda y lentamente y que expulsen el aire imaginando que esta sale por las plantas de sus pies.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Actividad 3: “Análisis de los datos”</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante la ronda de estiramientos comentamos qué músculos estiramos en cada momento ▪ Comprobar que todos realicen la actividad de relajación

<p>Volvemos al aula y con los datos del circuito, realizamos una gráfica en la que se reflejen los tiempos empleados en la realización del circuito las diferentes veces que se ha realizado.</p>	<p>centrados en su trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repasar el ejemplo de gráfica que se ha dibujado en la pizarra antes de bajar al patio ▪ Pasar por las mesas resolviendo las posibles dudas de la gráfica ▪ Comentar que la situación ideal, sería que la recta de nuestra gráfica fuese paralela al eje de las X, lo que significaría que el circuito se ha realizado las tres veces en el mismo tiempo.
---	--

<p>SESIÓN 4</p>
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejorar la condición física ✓ Tolerar un nivel mínimo de esfuerzo ✓ Ser capaces de correr durante un periodo de tiempo establecido ✓ Colaborar y trabajar en grupo para lograr un objetivo común ✓ Ser conscientes de la realidad de su forma física
<p>MATERIALES Y RECURSOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha sesión 4 (anexo 6) ▪ Cronómetro

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utensilios de escritura para cada alumno 	
ESPACIO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patio 	
DESARROLLO DE LA SESIÓN	ACTUACIÓN DOCENTE
MOMENTO DE ENCUENTRO Recojo a los alumnos en el aula y bajamos al patio. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Reunión inicial</u> Nos ponemos en círculo y repasamos los tipos de resistencia y los métodos de entrenamiento de la resistencia que hemos aprendido en las sesiones anteriores. Les explico lo que vamos a llevar a cabo durante la sesión de hoy y les entrego la ficha correspondiente que deben rellenar durante la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar la participación de todos los alumnos durante la reunión inicial ▪ Explicar aquello que deben rellenar en la ficha de esta sesión
PARTE CENTRAL <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Calentamiento</u> Comenzamos el calentamiento con una carrera continua suave. Volvemos al círculo y uno de los alumnos dirige la parte de rotaciones articulares y estiramientos que completen el calentamiento. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Actividad 1: “Interiorizar ritmos”</u> Comenzamos a correr a un ritmo muy lento y de manera constante durante 2-3 minutos, los alumnos correrán todos detrás del profesor y les pediremos que sean conscientes del ritmo que llevamos. <p>A continuación, por grupos de 4 o 5 personas, deben repetirlo, pero esta vez sin el profesor delante, adoptando un ritmo lo más parecido al anterior y aproximándose así al tiempo que se ha tardado en la ronda anterior, los miembros del grupo pueden interactuar entre ellos para lograr aproximarse lo máximo posible al tiempo anterior. El profesor cronometrará el tiempo que tarda cada grupo y</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vigilar que el alumno del centro lleve a cabo un calentamiento correcto y ordenado ▪ Adaptar el tiempo de carrera dependiendo del nivel del alumnado para evitar que se tengan que parar ▪ Comentar que la finalidad de la actividad es conseguir mantener un ritmo constante, no solamente

<p>ellos lo anotarán en la ficha de la sesión de hoy, así como otros datos que se les manda apuntar.</p> <p>Repetiremos la actividad a un ritmo un poco superior. El profesor determinará el ritmo adecuado</p>	<p>acercarse al tiempo final correcto</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar el ritmo de carrera según las capacidades del alumnado para evitar que se paren
<p>VUELTA A LA CALMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Ronda de estiramientos.</u> ▪ <u>Asamblea final</u> <p>Hablamos del tipo de resistencia que hemos trabajado hoy, del método de entrenamiento que hemos utilizado y de las sensaciones que hemos tenido durante la realización de la actividad.</p> <p>Además, les pediremos que traigan un cronómetro o reloj cronómetro para la próxima sesión.</p> <p>Dejamos un momento para terminar de rellenar las fichas de la sesión de hoy, las recogemos y volvemos al aula</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Animar a que todos los alumnos participen ▪ Recaltar aquellos aspectos que se consideren más importantes

SESIÓN 5

OBJETIVOS

- ✓ Ser capaces de adoptar un ritmo de carrera en función de sus necesidades
- ✓ Desarrollar una actitud de respeto, prevención y cuidado del propio cuerpo en relación con el ejercicio
- ✓ Mejorar la condición física
- ✓ Saber medir las pulsaciones corporales y modificarlas empleando la actividad física
- ✓ Adoptar hábitos saludables en relación con el ejercicio físico
- ✓ Relacionar las pulsaciones con el ejercicio físico saludable

MATERIALES Y RECURSOS

- Cronómetros o reloj con cronómetro
- Utensilios de escritura para cada alumno

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de sesión 5 (anexo 7) 	
ESPACIO Patio	
DESARROLLO DE LA SESIÓN	ACTUACIÓN DOCENTE
MOMENTO DE ENCUENTRO Recojo a los alumnos del aula y bajamos al patio. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Reunión inicial</u> Nos ponemos en círculo y les comento el desarrollo que tendrá la sesión. Recordaremos entre todos el modo más adecuado para tomar las pulsaciones y hablaremos también de cómo varían nuestras pulsaciones y de cómo podemos modificarlas voluntariamente a través del ejercicio. Recordaremos también cuales son los valores saludables entre los cuales se deben situar nuestras pulsaciones durante la realización de cualquier ejercicio físico a su edad. Les reparto la ficha correspondiente a la sesión de hoy y realizo la explicación de la actividad que se va a realizar, así como de lo que deben hacer con la ficha que les acabo de entregar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lanzar preguntas al alumnado para asegurarse de que todos están siguiendo la clase ▪ Asegurarse de que todos los alumnos comprenden lo que hay que realizar en la sesión y con la ficha de esta ▪ Emplearemos las siguientes fórmulas para hallar la FC máx. recomendada para su edad: Chicos: 220 – Edad Chicas: 226 – Edad
PARTE CENTRAL <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Calentamiento</u> Comenzamos el calentamiento con una carrera continua. Volvemos al círculo del inicio y un alumno dirigirá la parte correspondiente a la movilización de articulaciones y a los estiramientos del calentamiento <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Actividad 1: “Soy dueño de mis pulsaciones”</u> La actividad de hoy, consiste en adaptar la actividad física para variar las pulsaciones. Les marco unas pulsaciones y deben moverse hasta adaptar su ritmo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientar al alumno del centro para mejorar la calidad del calentamiento ▪ Revisar que la toma de pulsaciones sea la correcta ▪ Lanzar preguntas al alumnado que no esté

<p>cardiaco a las pulsaciones mencionadas. Luego les digo otras pulsaciones y harán lo mismo. Se repetirá en total en 5 ocasiones.</p> <p>El valor de las pulsaciones que les diga irá de menor a mayor progresivamente y luego a menor de nuevo.</p> <p>Deberán apuntar en la ficha los valores que han obtenido, cómo lo han hecho y qué deberían haber hecho para aproximarse más a los valores que se han pedido.</p>	<p>realizando correctamente la toma de pulsaciones. Por ejemplo: ¿Con qué dedos tomamos las pulsaciones? O ¿cómo se llama la zona donde tomamos las pulsaciones?</p>
<p>VUELTA A LA CALMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Ronda de estiramientos.</u> ▪ <u>Asamblea final</u> <p>Dejamos un momento para terminar de responder a las cuestiones de la ficha. Comentaremos en alto y entre todos, aspectos que han debido señalar en su ficha, de manera que se pongan en común y se puedan sacar conclusiones a las que no han llegado de manera individual. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué valores en cuanto a las pulsaciones les han resultado más sencillos de adoptar y cuáles más complejos - Cómo han conseguido adaptar sus pulsaciones a los valores marcados - Qué deberían haber hecho para aproximarse más - Cómo se han sentido a lo largo de la sesión <p>Finalmente, comentaremos en líneas generales el desarrollo de la Unidad Didáctica en su conjunto.</p> <p>Volvemos a clase y les recojo las fichas correspondientes a la sesión de hoy, las correspondientes a los registros de los paseos que debían realizar de manera extraescolar a lo largo de las semanas que ha durado la Unidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comentar a modo de resumen de la UD cómo les ha influido en su vida diaria y qué aprendizajes han sacado de ella

Didáctica, así como la ficha de la sesión 1, que debían haber completado en casa. (anexo 2)	
---	--

- **Evaluación**

- **Criterios de evaluación**

Bloque 2. Conocimiento corporal

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

Bloque 3. Habilidades motrices

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.

Bloque 6. Actividad física y salud

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.
2. 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.

- **Estándares de aprendizaje evaluables**

Bloque 2. Conocimiento corporal

1.5. Realiza actividades físicas y juegos en el medio natural o en entornos no habituales, adaptando las habilidades motrices a la diversidad e incertidumbre procedente del entorno y a sus posibilidades.

2.1. Comprende la explicación y describe los ejercicios realizados, usando los términos y conocimientos que sobre el aparato locomotor se desarrollan en el área de ciencias de la naturaleza.

3.1. Respeta la diversidad de realidades corporales y de niveles de competencia motriz entre los niños y niñas de la clase.

Bloque 3. Habilidades motrices

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

3.2. Comprende la explicación y describe los ejercicios realizados, usando los términos y conocimientos que sobre el aparato locomotor se desarrollan en el área de ciencias de la naturaleza.

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 cardiaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo.

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

Bloque 6. Actividad física y salud

1.1. Tiene interés por mejorar las capacidades físicas.

1.4. Identifica los efectos beneficiosos del ejercicio físico para la salud.

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

1.6. Realiza los calentamientos valorando su función preventiva.

1.7. Reconoce y explica de forma oral o escrita la importancia del calentamiento antes de realizar cualquier actividad deportiva.

- **Instrumentos de evaluación**

La observación jugará un importante papel y será la manera principal de evaluar el aspecto actitudinal del alumnado, el cual tiene un peso del 25% en la nota final de la Unidad Didáctica. Cada día tomaré notas sobre ello, de manera individual. Partiré de una nota máxima en este apartado, que irá bajando a medida que se acumulen comentarios negativos en mis anotaciones.

El aspecto procedimental, tendrá un valor del 25% en la nota final de la UD, y realizaré también su evaluación a través de la observación en el día a día. Tendré en cuenta la realización del calentamiento, de la toma de pulsaciones y en general de las actividades realizadas a lo largo de las sesiones.

Finalmente, el aspecto conceptual, se valorará en un 50% de la nota final de la Unidad Didáctica. En este apartado se incluirán todas las fichas correspondientes a cada sesión, en los anexos 3, 6, 7 y 8, así como en la ficha final de los paseos (anexo 4). Así como las preguntas que les pueda lanzar de manera oral, relativas a conceptos que se han ido incluyendo a lo largo de las sesiones.

- **Atención a la diversidad**

La atención a la diversidad es un aspecto que no podemos olvidar en el área de Educación Física, ya que los condicionantes físicos en el alumnado determinarán en gran medida la realización de la actividad.

Esta atención a la diversidad se puede prestar de diferentes maneras, dependiendo de las características y necesidades del alumno al que nos dirigimos y su situación personal concreta.

Los alumnos lesionados participarán en las actividades en la mayor medida posible. Se unirán a los grupos pese a que no puedan realizar el aspecto físico, pero observarán cómo lo hacen sus compañeros y rellenarán los aspectos conceptuales de las fichas de cada sesión. Del mismo modo, deberán estar atentos durante toda la sesión para poder responder a cualquier pregunta que se les pueda formular. Del mismo modo, se podrán incorporar de manera progresiva a la Unidad Didáctica en cuanto su lesión se lo permita

Aquel alumnado que requiera adaptaciones, pero no de tipo significativas, se les podrán modificar las actividades, rebajando su nivel, para adaptarse a sus capacidades y necesidades. Del mismo modo, se podrán modificar las fichas de cada sesión, simplificando algunas de las actividades para rebajar el nivel de exigencia o ayudando al alumno de una forma más simplificada para realizarlas, pero en este caso, no se modificarán ni se eliminarán contenidos ni objetivos de la Unidad Didáctica.

En lo que respecta al alumnado que requiera adaptaciones significativas, se elaborará la adaptación curricular correspondiente, de carácter individualizado, dependiendo de las necesidades que el alumno tenga en ese momento. se modificarán los objetivos y los contenidos y se eliminarán aquellos que no sean pertinentes

▪ **Interdisciplinariedad**

El área de Educación Física nos da la oportunidad de trabajar de manera transversal los contenidos tratados en otras áreas, de una manera más activa y participativa. Es por ello, que la realización esta Unidad Didáctica tiene relación con las siguientes áreas:

- Relación con el área de Informática

Durante la sesión 2 de esta Unidad Didáctica, se trabajará a través de una página web que nos permitirá registrar la actividad física realizada, utilizando así las TIC de una manera responsable y segura.

- Relación con el área de Ciencias de la Naturaleza

Se trabajan muchos aspectos relacionados con el cuerpo humano y con ciertas funciones de este, especialmente relacionadas con el aparato circulatorio.

Del mismo modo, se trabajan aspectos relacionados con el medio natural y el respeto y cuidado de este, que se trabajarán de manera transversal en la sesión 2 durante el paseo que se realiza por el parque

- Relación con el área de Matemáticas

Se trabaja la aplicación de fórmulas, como las que se van a emplear para hallar la FC máx. a la que deberíamos trabajar dependiendo de nuestra edad; el uso del cronómetro y por tanto, de las formas de expresión del tiempo y de los números decimales; también, la elaboración de gráficas y el tratamiento de la recogida de datos.

- Relación con el área de Lengua Castellana

El área de Lengua Castellana está presente en gran cantidad de aspectos de la Unidad Didáctica, pudiendo destacar algunos como las reuniones del comienzo de cada sesión o las asambleas finales en las que el alumnado deberá exponer sus ideas, sensaciones y aprendizajes al resto de compañeros y al profesor. Se trabajará también en las explicaciones orales o escritas que exponga el profesor, así como en aquellas que se lleven a cabo entre los propios alumnos. Del mismo modo, durante la realización de todas las actividades, se trabajará la expresión oral y en muchas ocasiones, también la expresión escrita al realizar las fichas correspondientes a cada sesión.

CONCLUSIONES

Con este apartado, pretendo hacer un análisis del cumplimiento de los objetivos que me había planteado en un inicio para la realización de este trabajo. No pretendo hacer un análisis de la puesta en práctica de la propuesta de UD, ya que en ningún momento se ha llevado a cabo. Sin embargo, con esta reflexión, conseguiré ser consciente de aquello que he logrado con la indagación y la búsqueda de información, que me han llevado al cumplimiento en mayor o menor medida de los objetivos planteados.

La búsqueda inicial de la información desde un campo más general, como han sido las CFB en general, ha desembocado en una búsqueda más concreta y exhaustiva a través de documentos enfocados más detalladamente a la Resistencia. Todo esto, me ha permitido enfocar mi propuesta de UD y fundamentarla de un modo consecuente y ajustado a las evidencias científicas que existen sobre el correcto trabajo de esta CFB en el aula de EP. Considero que esta búsqueda de información ha sido de vital importancia e indispensable para la posterior aplicación práctica de estos aspectos teóricos. Considero que un buen docente, para transmitir de forma adecuada a sus alumnos, debe saber mucho más de lo que enseña y haber profundizado detalladamente en los temas que va a trabajar en el aula. Es por ello, que quizás los aspectos del marco teórico han sido demasiado densos en ciertos momentos.

A partir de este proyecto, pretendo que el alumnado adquiera hábitos que rompan con el sedentarismo que caracteriza la sociedad actual en la que nos encontramos, ayudando así a crear una sociedad futura más activa. Los niños son el futuro de nuestra sociedad y por ello, está en sus manos el poder de cambiarla y de mejorarla, siendo los maestros quienes pueden ayudarles a realizarlo. Los alumnos que se encuentran en las aulas actualmente, son nativos informáticos, por lo que podemos utilizar todo ese potencial en la dirección correcta, beneficiándonos del poder de las TIC y empleándolas de una forma positiva para el aprendizaje y la creación de hábitos beneficiosos para ellos. Debemos ver las TIC como una herramienta de ayuda a la motivación, ayudando al alumnado a emplearlas de manera adecuada, aprovechándose de sus beneficios y no considerándolas un gigante contra el que hay que luchar. Es por ello, que considero que he creado una propuesta llamativa y

motivante para el alumnado, que puede despertar en ellos en interés por unir la actividad física y las nuevas tecnologías que tanto les motivan y tanta curiosidad les despiertan.

A lo largo de toda la propuesta, he tratado de incluir de manera transversal valores y actitudes de respeto en cada momento y actividad, ya que considero que, por encima de cualquier aprendizaje conceptual, estos aspectos actitudinales deben prevalecer. Especialmente en el ámbito de la EF, debemos ser tajantes y estrictos, no tolerando ningún tipo de discriminación o desprecio entre los alumnos.

La realización de este proyecto, me ha permitido, obviamente, profundizar en gran medida en aspectos teóricos de la resistencia. Sin embargo, algo que considero mucho más valioso, ha sido la oportunidad que me ha dado para transformar toda esta información en una propuesta que llevar al aula. Esto me ha permitido darme cuenta de la importancia de dominar un tema para poder transmitírselo a un público de una manera coherente y con la seguridad de estar trabajando un tema del que se tiene suficiente conocimiento.

Para terminar, quiero mencionar que considero de vital importancia el hecho de inculcar al alumnado una vida activa, independientemente del nivel de actividad que se realice. Si un niño no quiere correr, le debemos animar a que camine, a su ritmo, incluso charlando con sus compañeros, haciendo que vivan experiencias agradables en relación a la actividad física, que les permitan evitar caer en el sedentarismo y en el rechazo a cualquier tipo de actividad física, ya sea de carácter deportivo, o no.

BIBLIOGRAFÍA

- Anselmi, H (2015). *Preparación Física: teoría y práctica*. Armenia: Kinesis.
- Barbany, J. R. (1986). *Fisiología del esfuerzo*. Barcelona: Generalitat de Catalunya
- Berdejo, D.; González, J. M. (2008). “Entrenamiento de la resistencia en jóvenes tenistas”. *The International Journal of Medicine and Science in Physical Education and Sport*, n. 4, pp. 20-27. Recuperado el 10 de junio de 2021, de http://www.journalshr.com/MS-PES/papers/16/16_6.pdf
- Cañizares, J.M^o (2004). *Enciclopedia de la Educación Física en la edad escolar*. Sevilla: Wanceulen
- Carbonero, C. (2016). *Capacidades físicas básicas: su desarrollo en la edad escolar*. Sevilla: Wanceulen. Recuperado el 29 de mayo de 2021, de: <https://elibro-net.ponton.uva.es/es/ereader/uva/63423?page=14>
- Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. Boletín Oficial de Castilla y León.
- Edwards, S. (1996) *Corazón inteligente*. Madrid: Dorleta S.A.
- Fonseca, J. A. (2007). *El entrenamiento de la resistencia en edades tempranas*. Bogotá: Universidad de Bogotá. Recuperado el 6 de abril de 2021, de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/expomotricidad/article/download/333211/20789183>
- García, J; Navarro, M; Ruiz, J. (1996) *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Madrid: Gymnos.
- García-Verdugo, M; Leibar, X (1997). *Entrenamiento de la resistencia de los corredores de medio fondo y fondo*. Madrid: Gymnos.
- García-Verdugo, M; Navarro, F (2003). *Programación del entrenamiento de la resistencia*. Madrid: COES.
- Orden ECD/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. Boletín oficial del estado, 25, 6986-7003.

Organización Mundial de la Salud (2018). “Actividad física para la salud: personas más activas para un mundo más sano”. *Proyecto de plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030*. Recuperado 15 de mayo de 2021, de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/327897/WHO-NMH-PND-18.5-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Muñoz, D (2009). Capacidades físicas básicas. Evolución, factores y desarrollo. Sesiones prácticas. *Efdeportes*, nº131, pp. 12-20. Recuperado 22 de mayo de 2021, de <https://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y-desarrollo.htm>

Nadori, L. (1987). “El tiempo de construir”. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, nº3, pp. 9-17.

Navarro, F. (1997). *Evolución de las Capacidades Físicas y su entrenamiento*. Madrid: Comité Olímpico Español.

Navarro, F. (1998). *La resistencia*. Madrid: Gymnos.

Orden ECD/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.

Pérez Feito, J. M. (2009). “La resistencia”. En: Pérez Feito, J. M., *Fundamentos teóricos de la educación física*, pp. 73 – 88. Madrid: Pila Teleña. Recuperado 8 de abril de 2021, de <https://elibro-net.ponton.uva.es/es/ereader/uva/102087?page=73>

Piñero, R. (2006) *La resistencia y el sistema cardiorrespiratorio*. Sevilla: Wanceulen.

Porta, J. (1988) *Las capacidades físicas básicas en Programas y contenidos de la educación física y deportiva* Barcelona: Paidotribo.

Porta, J. (1995). *Sistemática del ejercicio*. Barcelona: Infec

Rodríguez, F. A. (1995). “Prescripción de ejercicio para la salud. Resistencia cardiorrespiratoria”. *Apunts. Educación física y deportes*, 1(39), pp. 87-102. Recuperado el 20 de mayo de 2021, de: https://revista-apunts.com/wp-content/uploads/2020/11/039_087-102_es.pdf

- Santos i Poquet, C. L. (2004). “La resistencia”. En: Santos i Poquet, C. L., Preparación física teoría, aplicaciones y metodología práctica, pp. 88-117. Barcelona: Wanceulen. Recuperado el 26 de mayo de 2021, de: <https://elibro-net.ponton.uva.es/es/ereader/uva/60220?page=88>
- Solas, J. y Perezplata, N. (2010). “Cómo tomar las pulsaciones”. *Es-deporte*. Recuperado el 7 de julio de 2021, de <http://www.frecuencia-cardiaca.com/comoTomarPulsaciones.php>
- Vaca, M. (1996). *La educación física en la práctica en Educación Primaria*. Palencia: Asociación Cultural Cuerpo, Educación y Motricidad.
- Zintl, F. (1991) *Entrenamiento de la resistencia: fundamentos, métodos y dirección del entrenamiento*. Barcelona: Martínez Roca

ANEXOS

▪ Anexo 1

Alumnos	Sesión 1	Materiales y recursos:
1	Lugar: Parque “Isla dos aguas”	- Infografía sobre la resistencia y sus tipos (anexo 2) - Ficha sesión 1 (anexo 3)
2	Momento de encuentro 15´	
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunión inicial ▪ Infografía Resistencia ▪ Explicación UD ▪ Reparto ficha de la sesión 1 ▪ Toma de pulsaciones 	
4		
5		
6		
6	Parte central 30´	
7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camino hacia el parque y toma de pulsaciones ▪ Reanudamos la marcha – toma de pulsaciones a los 5 minutos ▪ Se repite el paso anterior ▪ Vuelta al colegio a ritmo sosegado ▪ Toma de pulsaciones a la llegada 	
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18	Vuelta a la calma 15´	
19	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ronda de estiramientos ▪ Asamblea final 	
20		
21		
22		
23		
24		
25		

▪ Anexo 2



▪ Anexo 3

SESIÓN 1. UNIDAD DIDÁCTICA "Caminando por mi Vida"

NOMBRE

TRAZADO DEL RECORRIDO

- Distancia _____
- Duración _____

Debes insertar la captura de pantalla del recorrido que hemos realizado y que hemos plasmado en la página web "Iberpix"

Frecuencia Cardíaca antes de comenzar la actividad

.....

Frecuencia Cardíaca al llegar al parque (1ª parada)

.....

Frecuencia Cardíaca en la 2ª parada

.....

Frecuencia Cardíaca en la 3ª parada

.....

Frecuencia Cardíaca al finalizar la actividad

.....

¿Cómo se puede llevar a cabo la toma de pulsaciones? ¿Qué método hemos llevado a cabo en clase? Explica el modo de realización de este

▪ Anexo 4

FICHA DE REGISTRO DE PAÑEOS

NOMBRE

TRAZADO DEL RECORRIDO

- Distancia _____
- Duración _____

Debes insertar una captura de pantalla del recorrido que has realizado. Para ello utilizarás la página web de "Iberpix" tal y cómo hemos hecho en clase.

Frecuencia cardíaca antes de comenzar la actividad

.....

Frecuencia cardíaca al finalizar la actividad

.....

PARADAS

- 1ª parada
 - o Lugar.....
 - o Tiempo desde que iniciaste el recorrido
 - o Frecuencia cardíaca
 - o ¿Cómo te sientes?
- 2ª parada
 - o Lugar.....
 - o Tiempo desde que iniciaste el recorrido
 - o Frecuencia cardíaca
 - o ¿Cómo te sientes?
- 3ª parada
 - o Lugar.....
 - o Tiempo desde que iniciaste el recorrido
 - o Frecuencia cardíaca
 - o ¿Cómo te sientes?
- 4ª parada
 - o Lugar.....
 - o Tiempo desde que iniciaste el recorrido
 - o Frecuencia cardíaca
 - o ¿Cómo te sientes?

▪ Anexo 5



▪ Anexo 6

SESIÓN 3. UNIDAD DIDÁCTICA "Caminando por mi vida"

NOMBRE

- 1ª RONDA

Tiempo

Pulsaciones

- 2ª RONDA

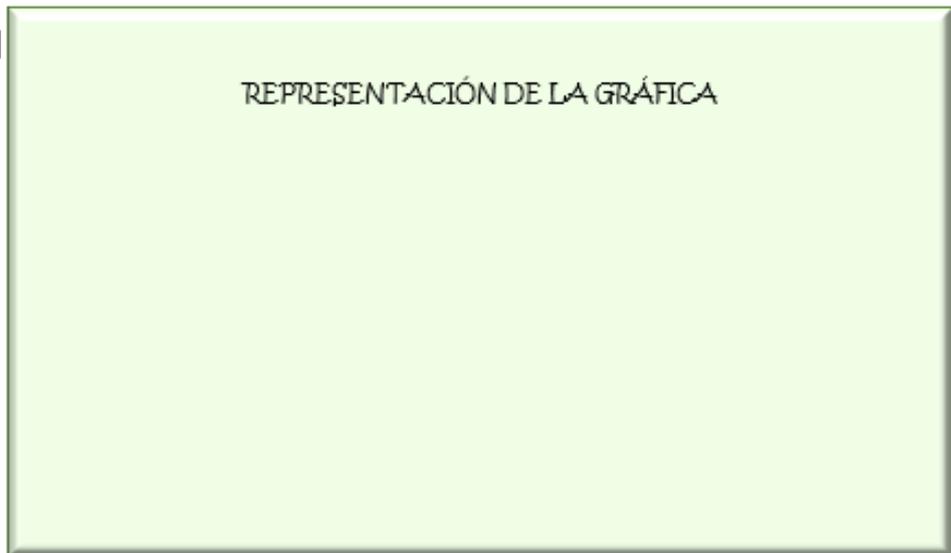
Tiempo

Pulsaciones

- 3ª RONDA

Tiempo

Pulsaciones



▪ Anexo 7

SESIÓN 4. UNIDAD DIDÁCTICA "Caminando por mi vida"

NOMBRE

- 1ª RONDA

Tiempo con el profesor delante

Tiempo con mi grupo

- 2ª RONDA

Tiempo con el profesor delante

Tiempo con mi grupo

1. Enumera los tipos de resistencia que hemos mencionado en Clase

2. ¿Cuáles son los diferentes métodos para trabajar la resistencia?

▪ Anexo 8

SESIÓN 5. UNIDAD DIDÁCTICA "Caminando por mi vida"

NOMBRE

- 1ª RONDA

Pulsaciones solicitadas

Pulsaciones conseguidas

- 2ª RONDA

Pulsaciones solicitadas

Pulsaciones conseguidas

- 3ª RONDA

Pulsaciones solicitadas

Pulsaciones conseguidas

- 4ª RONDA

Pulsaciones solicitadas

Pulsaciones conseguidas

- 5ª RONDA

Pulsaciones solicitadas

Pulsaciones conseguidas

1. ¿Cómo he conseguido adaptar mis pulsaciones a los valores solicitados?

2. ¿Qué debería haber hecho para acercarme más a los valores solicitados?