

# UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL**

**GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**MENCIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA**

**CURSO 2017-2018**

---

**LA RESISTENCIA COMO CONTENIDO DE  
EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA:  
PROPUESTA DIDÁCTICA A TRAVÉS DEL  
TRABAJO PERSONAL Y LA AUTONOMÍA DEL  
PROPIO ALUMNADO**

---

Autor: Sergio Laje Paredes

Tutor: Antonio Diez Marqués

Fecha: Junio 2018

# RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado trata de presentar los aspectos que son necesarios conocer para el trabajo de resistencia en Primaria, por un docente especialista en Educación Física.

Además, una propuesta de intervención en sexto curso de Primaria en el C.E.I.P “Obispo Barrientos” de Medina del Campo (Valladolid). Durante la unidad, en la que se trabaja la resistencia a través de actividades, juegos y tareas, utilizamos como elemento de recogida un Cuaderno del Corredor, creado por cada alumno de manera personal. Dentro de él, guardamos todo lo realizado durante las seis sesiones de esta unidad didáctica.

El objetivo principal es que el alumnado construya su propio aprendizaje, a través del trabajo personal y grupal, dando a los estudiantes una amplia autonomía.

**Palabras clave:** actividad Física, resistencia, autonomía personal, frecuencia cardiaca y ritmo.

# ABSTRACT

The present degree project is present the aspects that are necessary to know for endurance work in elementary school, by teaching physical education specialist.

In addition, a proposal for intervention in sixth grade of elementary school in the CEIP “Obispo Barrientos” of Medina del Campo (Valladolid). During the unit, in which the endurance is worked through activities, games and tasks, we use as an element of collection a runner`s notebook, created by each student personally. Within it, we keep all what has been achieved during six sessions of this teaching unit.

The main goal is that students build their own learning, through personal and group work, giving students a broad autonomy.

**Keywords:** physical activity, endurance, personal autonomy, heart rate and rhythm.

# ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	5
2.	OBJETIVOS .....	6
3.	JUSTIFICACIÓN .....	7
3.1	PERSONAL.....	7
3.2	CURRICULAR.....	8
3.3	VINCULACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL TÍTULO .....	10
4.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	12
4.1	CONDICIÓN FÍSICA .....	12
4.2	CAPACIDADES FÍSICAS.....	13
4.3	LA RESISTENCIA.....	14
4.3.1	EN RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO .....	14
4.3.2	EN RELACIÓN CON LA SALUD .....	14
4.4	TIPOS DE RESISTENCIA.....	15
4.4.1	RESISTENCIA AERÓBICA: .....	15
4.4.2	RESISTENCIA ANAERÓBICA:.....	15
4.5	MÉTODOS BÁSICOS UTILIZADOS PARA SU DESARROLLO .....	16
4.5.1	MÉTODOS CONTINUOS .....	16
4.5.2	MÉTODOS FRACCIONADOS .....	17
4.6	ASPECTOS A TENER EN CUENTA AL REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA ....	18
4.6.1	ZONA DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE .....	18
4.6.2	ÍNDICE CARDICO MÁXIMO.....	18
4.6.3	SENTIDO DEL RITMO.....	19
4.6.4	FASES SENSIBLES.....	20
4.7	DESARROLLO DE LA CAPACIDAD AERÓBICA. SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN ADULTOS Y NIÑOS .....	21
4.8	TRABAJO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA EN LA ESCUELA .....	24
4.10.1	FRECUENCIA .....	25
4.10.2	DURACIÓN .....	26
5.	DISEÑO Y DESCRIPCIÓN DE LA PUESTA EN PRÁCTICA .....	27
5.1	INTRODUCCIÓN .....	27
5.2	CONTEXTO .....	27

5.2.1 ALUMNADO .....	27
5.2.2 ESPACIOS.....	28
5.2.3 RECURSOS MATERIALES.....	28
5.3 OBJETIVOS DE LA U.D.....	29
5.4 PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS.....	30
5.5 COMPETENCIAS CLAVE.....	30
5.6 TEMPORALIZACIÓN.....	31
5.7 CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.....	33
5.8 ESTRUCTURA DE LA SESIÓN.....	34
5.9 PLAN DE CLASE / SESIONES .....	34
5.10 ELEMENTOS TRASVERSALES .....	38
5.11 INTERDISCIPLINARIEDAD .....	38
5.12 EMPLEO DE MATERIALES CURRICULARES .....	39
5.13 EVALUACIÓN .....	39
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	41
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
8. ANEXOS .....	57
8.1 SESIONES DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA .....	57
SESIÓN N° 1 .....	57
SESIÓN N° 2 .....	59
SESIÓN N° 3 .....	61
SESIÓN N° 4 .....	63
SESIÓN N° 5 .....	65
SESIÓN N° 6 .....	67
8.2 RÚBRICA DE LA U.D. ....	68
8.3 CUADERNO DEL CORREDOR (PORTFOLIO DE LA U.D.).....	70
CUADERNO DEL CORREDOR.....	70
8.4 ENCUESTA SOBRE LA U.D.....	87
8.5 CUADRADO LOCO .....	88
8.6 DISTRIBUCIÓN DE LOS EJERCICIOS .....	89
8.7 IMÁGENES COLOCADAS EN CADA ESTACIÓN.....	90

# 1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se trata como eje principal la resistencia, una de las 4 capacidades físicas básicas. Como inicio se pretende justificar el tema elegido, para ello lo argumento de tres maneras diferente: personal, a través del currículum y con las competencias del título.

A continuación, la fundamentación teórica que cuenta con varios apartados: condición física, dividiendo esta en rendimiento y salud, capacidades físicas, el concepto resistencia, haciendo una diferencia entre los autores con un pensamiento encaminado más al rendimiento y los que su definición está más relacionada con la salud.

Hay que mencionar que dentro de la resistencia se pueden ver los diferentes tipos que existen, los métodos más utilizados para su desarrollo y para finalizar la fundamentación, me centro en los aspectos a tener en cuenta para su desarrollo, por ejemplo, la zona de actividad física saludable (ZAFS), el sentido del ritmo, la semejanzas y diferencias que existen entre los jóvenes y adultos en relación a la resistencia, las fases sensibles y, para acabar este apartado, cómo se puede trabajar esta capacidad en la escuela, con qué frecuencia y duración.

Por otra parte, expongo mi propuesta didáctica, esta se desarrolló en el CEIP “Obispo Barrientos”, durante su desarrollo, realizamos un “Cuaderno del corredor”, material curricular que sirvió para que los estudiantes fueran autónomos a la hora de correr, poniendo en práctica todos los aspectos a tener en cuenta a la hora de realizar este ejercicio como pueden ser: la frecuencia cardiaca más saludable para mí, el tiempo que voy a correr o el ritmo que es más adecuado para mis características...

Para finalizar, expongo mis conclusiones en relación a la función de la resistencia en la escuela, tras el estudio y la propuesta llevada a cabo durante mi estancia en el centro y si los objetivos que me propuse al inicio del presente Trabajo Final de Grado se consiguieron o no.

## 2. OBJETIVOS

- Ampliar el rango de actividades que pueden practicar los escolares, aportando diferentes formas de trabajar la resistencia y el correr.
- Generar en los estudiantes una motivación por el trabajo y realización de actividad física aeróbica, a través de la variedad de actividades, juegos y tareas.
- Adquirir conocimientos básicos sobre nuestro cuerpo a la hora de correr o realizar cualquier actividad (Control de las pulsaciones, el ritmo...) y elementos útiles de medición para controlar el esfuerzo (pulsómetros, reloj deportivo...) Además, dar la oportunidad al alumnado de reflexionar sobre las mejoras que sienten y perciben durante la realización de ejercicio.
- Aprender a correr de manera cómoda o adecuada a nuestras posibilidades, controlando el ritmo, siendo nosotros mismos los responsables de nuestro desarrollo y mejora personal.
- Diseñar estrategias para fomentar las actividades aeróbicas en el alumnado, a través de un trabajo autónomo y colectivo, dentro del colegio.
- Dotar a los alumnos de diferentes visiones del correr, no solo existe el atletismo si no que hay diversas pruebas y maneras de mejorar nuestra resistencia aeróbica.

# 3. JUSTIFICACIÓN

## 3.1 PERSONAL

Desde mi punto de vista, el desarrollo de las capacidades físicas y, más en concreto, la resistencia, es un tema que se debe trabajar en la etapa de Educación Primaria. Para ello puedo apoyarme en lo que varios estudios han expresado sobre nuestra sociedad, realizados por España y toda Europa (Casimiro, Prada, Muyor y Aliaga, 2005; OMS, 2005).

Explican detalladamente que las experiencias corporales y de movimiento se han visto reducidas al mínimo y, a consecuencia de ello, los índices de sobrepeso y obesidad están llegando a niveles demasiado altos. Como consecuencia de esta epidemia, la OMS (2005) propone que desde los centros escolares se promueva el estilo de vida activo y saludable.

Por lo tanto, uno de los propósitos que tenemos los docentes, más los especialistas en Educación Física, es que nuestros alumnos adquieran unos conocimientos y unos hábitos de vida saludables, que puedan ser llevados a cabo en el momento que salgan fuera de las aulas, con sus amigos, con sus familias.

Que puedan llegar a presenciar, por ellos mismos, las ventajas que nos presta la actividad física en relación a nuestra salud e intentar desmentir mitos tan comunes como, por ejemplo, “yo no hago ejercicio porque no lo necesito, estoy delgado”; “Muchas personas hacen deporte para adelgazar, ya que se ven gordos...”

También, la resistencia es la capacidad física que desde mi infancia he trabajado, puesto que he competido en varios deportes durante toda mi vida y han sido predominantemente de resistencia. Se trata de las cuatro capacidades, la más sencilla de trabajar en estas edades ya que puede trabajarse de manera sistemática y técnica, de manera lúdica, con trabajo cooperativo, etc. Además de darse la fase sensible de su desarrollo en la etapa de Primaria.

## 3.2 CURRICULAR

Según 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:

La resistencia, es uno de los contenidos a tratar y desarrollar en la etapa de Educación Primaria. Atendiendo a los seis bloques con los que cuenta el currículo en cada curso, en los cuales se trata esta capacidad son:

El Bloque 2 “*CONOCIMIENTO CORPORAL*”, en el cual se intenta que los alumnos adquieran un conocimiento y control del propio cuerpo, de sus sensaciones.

El Bloque 3 “*HABILIDADES MOTRICES*”, ya el trabajo de la resistencia es a través del movimiento, los desplazamientos, y estos están incluidos dentro de las habilidades motrices básicas.

Y, por último, Bloque 6 “*ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD*”, está constituido por contenidos necesarios para que la actividad física resulte saludable, ya que el desarrollo y mejora de la condición física irá encaminada a la mejora de la salud y no centrada en el rendimiento, aspecto que no se debería tratar en los centros escolares.

Por otra parte, la edad o en qué curso se empieza a tratar la resistencia, observando el DECRETO 26/2016 dice que en segundo curso se empieza a tratar como contenido en el Bloque 3:

“Desarrollo General de las capacidades físicas básicas a través de situaciones de juego”.

La forma de trabajarla es muy simple, ya que los alumnos aún no se han desarrollado y se debe tratar de manera lúdica y no con otros métodos, como en edades superiores.

En tercer y cuarto curso, se sigue tratando de manera globalizada. En estas etapas, se empiezan a incluir aspectos como la frecuencia cardíaca, control de la respiración y de regulación del esfuerzo según diferentes distancias, como podemos ver en los estándares de aprendizaje del Bloque 3 del tercer curso:

“2.2. Identifica su frecuencia cardiaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo.”

Por último, en quinto curso se trata de mantener el trabajo de resistencia, intentando mejorar, siempre orientada hacia la salud, desarrollo corporal y prevención de lesiones.

Y en sexto, se trata como contenido específico la mejora de la resistencia, ya que los alumnos se encuentran en la fase sensible para poder mejorar y desarrollar esta capacidad física. Afianzando esta aclaración, en el Bloque 6 de este curso, encontramos como contenido:

“Mejora de las capacidades físicas orientadas a la salud: resistencia cardiovascular, flexibilidad y fuerza-resistencia.”

Es dentro de este curso en el que se detalla el trabajo concreto y específico de la resistencia cardiovascular. Trabajo que desarrollaré con los alumnos, en mayor medida, a través de la habilidad motriz básica de correr.

### 3.3 VINCULACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL TÍTULO

COMPETENCIA	VINCULACIÓN CON EL TRABAJO DE GRADO
<p><b>Competencia 1</b></p> <p><i>Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio: la Educación.</i></p>	<p>Esta competencia está bastante ligada con el presente trabajo, ya que, a través de este, he tenido que adquirir diferentes conocimientos relacionados con el ámbito de la Educación y más en concreto en el área de Educación física, para poder realizar adecuadamente mi propuesta didáctica. Pues esta tenía que estar ajustada a las características del alumnado de 6º de Educación Primaria y a las exigencias del currículo de este curso.</p>
<p><b>Competencia 2</b></p> <p><i>Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio -la Educación-</i></p>	<p>Durante el periodo de elaboración del presente TFG, como a la hora de llevar a cabo mi propuesta didáctica, he argumentado y detallado las decisiones que he ido tomando como integrar toda la información obtenida durante la puesta en práctica. Pudiendo realizar, de esta manera, un proceso de mejora continuo de este documento.</p>
<p><b>Competencia 3</b></p> <p><i>Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética</i></p>	<p>Durante la elaboración del TFG he utilizado diversas fuentes de información que me han servido para meditar sobre el tema escogido y el propósito de este en el área de intervención.</p> <p>Para así, sacar mis propias conclusiones, habiendo interpretado los datos obtenidos durante mi propuesta de intervención.</p>
<p><b>Competencia 4</b></p> <p><i>Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</i></p>	<p>Para la elaboración del Trabajo Final de Grado, como para mi propuesta de intervención, he tenido que comunicarme con varios compañeros, con mis tutores o los alumnos para transmitirles diversas ideas, dudas y soluciones a través de varios canales comunicativos y así poder completar mi trabajo de manera óptima.</p>

	También, la presentación oral del presente trabajo hará que se complete la demostración de esta.
<p><b>Competencia 5</b></p> <p><i>Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</i></p>	<p>Este Trabajo Final del Grado me ha permitido poner en practica estrategias y actividades innovadoras, por ejemplo, el tratamiento de la Resistencia dentro de Educación Primaria.</p> <p>Durante todo este tiempo, he podido trabajar con un alto grado de autonomía, a la hora de investigar sobre el tema y elaborar mi propuesta de intervención, aunque siempre por la vía definida por mi tutor de TFG.</p>
<p><b>Competencia 6</b></p> <p><i>Que los estudiantes desarrollen un compromiso ético en su configuración como profesionales, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad.</i></p>	<p>Durante todo mi TFG, he intentado que entre los alumnos existiera un respeto total sin haber diferencias de sexo, religión, cultura...</p> <p>Esta investigación pretende promover la práctica de actividad física, más en concreto de la resistencia, de una manera saludable, respetando las diferencias cualitativas y cuantitativas de los estudiantes y promoviendo el análisis crítico y personal de este.</p>

## **4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Como introducción de la fundamentación, realizo un breve resumen de todo lo que voy a tratar en las siguientes páginas:

En la primera parte, daré una visión de qué es la condición física, separando esta en dos ramas, la relacionada con el rendimiento y otra con la salud. En el siguiente apartado, trato qué son las capacidades físicas, ya que el cuerpo principal de mi estudio está centrado en una de ellas.

El tema principal es la resistencia, de la que expondré varias definiciones, de nuevo, haciendo la misma distinción que con la condición física. Después, hablo de los tipos de resistencia existentes, los métodos que normalmente se utilizan para su desarrollo, etc.

Y, por último, expreso diversos aspectos a tener en cuenta a la hora de trabajar la resistencia con los estudiantes, por ejemplo, la Zona de Actividad Física Saludable (ZAFS), el sentido del ritmo, las semejanzas y diferencias en relación a esta capacidad física entre adultos y niños y cómo se puede llevar a cabo su trabajo en la escuela.

### **4.1 CONDICIÓN FÍSICA**

El concepto de condición física es bastante controvertido (Caspersen, Powell y Christenson, 1985; Mateo, 1993) pero se acepta que existen dos ramas dentro de este. Una de ellas relacionada con el rendimiento motor, que incluye los factores de la condición física relacionada con la salud y, también, componentes como la coordinación, potencia, velocidad y equilibrio (Adam, Klissouras, Ravazzolo, Rensos y Tuxwort, 1992). La otra rama es la condición física relacionada con la salud, en la que sus componentes están asociados a una buena salud y pueden llegar a ser modificados a través de la actividad física.

Según Delgado y Tercedor (2002): “La condición física puede ser considerada como el sumatorio de las cualidades físicas que posee una persona, por genética, por influencia medioambiental”. (p. 234)

Sobre este tema, Pate (1988) intenta acotar este concepto, para ello propone una distribución en niveles:

- Motor Performance (rendimiento motor)
- Physical fitness (condición física)
- Health related physical fitness (condición física relacionada con la salud)

## **4.2 CAPACIDADES FÍSICAS**

El presente estudio y posterior propuesta de intervención tiene como objetivo el trabajo de la resistencia en el alumnado de Primaria, para ello es preciso conocer qué son las capacidades físicas, ya que la resistencia está dentro de este grupo.

Álvarez del Villar (1983) define estas como “aquellos factores que determinan la condición física de un individuo y lo orientan para la realización de una determinada actividad física, posibilitándole a través del entrenamiento, poder mejorar y desarrollar su máximo potencial físico” (p. 189).

Por capacidades físicas se puede entender según Sebastiani y González Barragán (2000) “los factores que determinan nuestra condición física y que estos se clasifican y agrupan para realizar una determinada actividad física, logrando esto mediante un entrenamiento intenso al máximo” (p. 102).

Una de las clasificaciones sobre capacidades físicas que podemos encontrar, establece tres grupos de capacidades: condicionales-motrices, coordinativas y mixtas de condición física y coordinación (Grosser, Starischka y Zimmerman, 1991, p.17). En este mismo documento justifica cada uno de los grupos de cualidades:

“Las capacidades de la condición física se determinan mayoritariamente de forma morfológica y energética...

Las capacidades de coordinación dependen principalmente de procesos directores y reguladores del sistema nervioso central y periférico...

Algunas capacidades, dependen aproximadamente en igual medida de ambos ámbitos, se trata de capacidades mixtas condicional - coordinativas”. (p. 16)

Es importante puntualizar que, en el ámbito escolar, no me voy a centrar en el entrenamiento intensivo y el máximo rendimiento, estos son objetivos alcanzables solo a través de un entrenamiento específico y, por lo tanto, no es adecuado llevarlo a cabo en el contexto escolar, en el cual prima, por encima de todo, el enriquecimiento motor e integral del alumno, además de contar sólo con dos horas semanales por clase.

### **4.3 LA RESISTENCIA**

Tras buscar definiciones de varios autores que trataron e investigaron sobre esta capacidad física, sobre las definiciones más relevantes puedo hacer una división, separándolas en las que están relacionadas con el rendimiento y las que hacen referencia a la salud.

#### **4.3.1 EN RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO**

Encontramos definiciones como la de Weineck (1988) que trata la resistencia como “la capacidad psicofísica del deportista para resistir la fatiga” (p. 93). Zintl (1991) habla de ella como la capacidad de resistir al cansancio desde el ámbito físico y psíquico; Generelo, Tierz y Colás (1995) también la definen como “la cualidad que nos permite aplazar o soportar la fatiga, permitiendo prolongar un trabajo orgánico sin disminución importante en el rendimiento” (p. 25). Y, por último, Grosser, Bruggemann y Zintl (1989) que la describen como “la capacidad física y psíquica de soportar el cansancio frente a esfuerzos relativamente largos y la capacidad de recuperación rápida después de los esfuerzos” (p. 120).

#### **4.3.2 EN RELACIÓN CON LA SALUD**

También podemos encontrar acepciones relacionadas con la salud, en este apartado Manno (1991) habla de la resistencia como “la capacidad de resistir la fatiga en trabajos de prolongada duración y que se caracteriza por la máxima economía de las funciones” (p. 157). Otra dentro de este apartado es la de Torres (2005) que habla de ella como la capacidad de resistir a un esfuerzo de cierta intensidad durante un máximo tiempo.

En todas las definiciones se observan puntos en común, términos similares a prolongación, duración... todos ellos relacionados con esfuerzo. El concepto común es el de resistir frente al cansancio, definiendo cansancio como disminución temporal y cambiante de la capacidad del rendimiento.

#### **4.4 TIPOS DE RESISTENCIA**

Se pueden encontrar varios autores que clasifican la resistencia según diferentes aspectos, Grosser et al (1989), Zintl (1991) o García Manso, Navarro y Ruiz Caballero (1996), aunque me centro en la clasificación más conocida, según el sistema energético que predomina, dentro podemos encontrar:

**4.4.1 RESISTENCIA AERÓBICA:** La facultad que tiene una persona para mantener un esfuerzo durante un tiempo prolongado. Todos estos esfuerzos, a nivel muscular, se realizan con presencia de oxígeno ( $O_2$ ). Su duración va desde los 3 minutos de iniciar un esfuerzo hasta que el sujeto aguante. Los combustibles en este proceso son: Hidratos de Carbono, Proteínas y Ácidos Grasos.

**4.4.2 RESISTENCIA ANAERÓBICA:** No se necesita en ella la presencia de  $O_2$  a nivel muscular. El tiempo de esfuerzo no se prolonga más allá de 3 minutos, durante este esfuerzo corto, al carecer de  $O_2$ , los procesos metabólicos tienen un papel muy importante ya que los azúcares son transformados en ácido láctico, creándose una “acidez” del músculo. Dentro de este sistema energético podemos encontrar dos tipos:

**LÁCTICA:** Su intensidad es de máxima a submáxima, la duración llega hasta 2-3 minutos como máximo, durante este esfuerzo se genera ácido láctico y el combustible es glucógeno.

**ALÁCTICA:** En este proceso no se genera ácido láctico, su duración máxima es de unos 15-20 segundos, se realiza a una intensidad máxima. Se utiliza como combustible las reservas de Adenosin Trifosfato (ATP) y Fosfocreatina (CP).

En cuanto a la relación que tiene esta capacidad, la resistencia, con las habilidades deportivas, se la puede considerar predominante en deportes cíclicos. En estos deportes se realizan movimientos continuos durante un tiempo determinado, por ejemplo, en las carreras (todas sus modalidades) aunque en las que más predomina es en larga y media distancia (bicicleta, natación...) Hay que tener en cuenta que la mayoría de las actividades que se realizan durante el día son aeróbicas, necesitan la presencia de oxígeno (O<sub>2</sub>).

## **4.5 MÉTODOS BÁSICOS UTILIZADOS PARA SU DESARROLLO**

Basándome en el esquema realizado por Muñoz (2009), a continuación, detallo los métodos utilizados para trabajar la resistencia en el ámbito escolar.

### **4.5.1 MÉTODOS CONTINUOS**

Carrera continua uniforme: Carrera a ritmo uniforme, su duración puede ser de 10 hasta 50 minutos, en terrenos variados. Puede ser complicada de trabajar, al principio, con los niños ya que no tienen adquirido el sentido del ritmo, para trabajarlo se les puede proponer retos como, por ejemplo, recorrer un tiempo determinado sin parar. También, se puede utilizar el cross-paseo, en el que los alumnos van alternando carrera con momentos en los que tienen que descansar y utilizar la marcha.

Fartlek: Este método se puede llamar juegos de cambios de ritmo y distancias, para utilizarlo en la escuela. No debe haber pausas y, actualmente, es llamado “Método Continuo Variable”. Su finalidad es mejorar la resistencia aeróbica o anaeróbica, tiene una intensidad variable (cambio no sistemático de la intensidad de la carga) aunque, teniendo en cuenta lo que dice García Manso et al. (1996) hoy en día el Fartlek se ha transformado en un método de trabajo en el que ya se parte con distancias y ritmos preestablecidos.

## 4.5.2 MÉTODOS FRACCIONADOS

### Interval training

“Se trata de un entrenamiento de intervalos o fraccionado, la distancia con la que se puede trabajar hasta los 14 años es 70-100 m y la intensidad del esfuerzo será: 60-70% de la capacidad del sujeto (aeróbico), manteniendo el tiempo de recuperación, método extensivo y 80-90% de la capacidad el sujeto (anaeróbico) con pausas más largas, método intensivo”. (Martínez Córcoles, 1996, p. 60)

Entrenamiento en circuito o Circuit training: Método elaborado por los profesores Morgan y Adamson (1962) consiste en una serie de ejercicios los cuales constituyen una estación cada uno, se realizan de manera ordenada. Su duración irá desde 10 hasta 40 minutos como máximo. El número máximo de estaciones es 12 y cada circuito puede repetirse de 2 - 4 veces, introduciendo recuperaciones entre vueltas. Rodríguez Guisado (1995) indica la posibilidad de utilizar actividades de la vida cotidiana para trabajar a través de circuitos como son los transportes, actividades domésticas y recreativas.

Entrenamiento total: Aunque se trata de un método utilizado para trabajar todas las capacidades físicas (Hegedus, 1973) le podemos incluir en esta clasificación. Este método está basado en el creado por el francés George Herbert y, posteriormente, por el belga Raul Mollet. Su finalidad es conseguir una preparación general, básica y multilateral utilizando materiales que nos da la naturaleza, dentro de este encontramos elementos de los otros métodos con los que se puede trabajar la resistencia. Resulta adecuado para trabajarlo a partir de los 10 u 11 años.

## **4.6 ASPECTOS A TENER EN CUENTA AL REALIZAR ACTIVIDAD**

### **FÍSICA**

#### **4.6.1 ZONA DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE**

Está muy relacionado con la frecuencia cardiaca, se trata del parámetro más utilizado en la medición de la intensidad (ACSM, 1995; Robertson y Noble, 1997; Sierra, 2000). La Zona de Actividad Física Saludable, según Devís y Peiró (1992) es la franja en la cual el trabajo realizado es óptimo, además, se trata de la zona de seguridad para nuestra salud, franja en la cual tenemos que trabajar para que se produzcan beneficios en nuestro organismo a la hora de trabajar nuestra resistencia.

Sánchez Bañuelos (1996) lo denominó de otra manera (UMAFD) Umbral Mínimo de Adaptación Física para el Disfrute, para ello el alumno debe superar una capacidad mínima a partir de la cual llegue a obtener una sensación de disfrute con la práctica de actividad física. Esto puede explicar el por qué una persona, al iniciarse en una actividad, no se encuentra cómodo al no tener una condición física adecuada en comparación con el paso del tiempo que existe ya una mejora y una sensación de placer con la práctica de ejercicio.

#### **4.6.2 ÍNDICE CARDICO MÁXIMO**

Para que los alumnos conozcan en qué franjas deben trabajar su resistencia deben calcular el índice cardiaco máximo (I.C.M.), número máximo teórico de pulsaciones que puede llegar a alcanzar el corazón de una persona.

Para calcularlo se utiliza la siguiente ecuación, diferenciada entre mujeres y hombres:

$$\text{I.C.M. (hombres)} = 220 - \text{edad} = \text{pulso/segundo}.$$

$$\text{I.C.M. (mujeres)} = 226 - \text{edad} = \text{pulso/segundo}.$$

Esta zona de trabajo se encuentra en un rango entre el 60% y el 80-85% del ICM, si el trabajo que realiza un alumno se encuentra dentro de esta franja, este será beneficioso para su salud.

Otros autores, por ejemplo, Hornillos (2000) muestra que anteriormente Karvonen (1957) ya había creado su propia fórmula. Para su utilización era necesario conocer la frecuencia cardiaca en reposo, la frecuencia máxima y a partir de ello podremos saber a qué franja de pulsaciones podemos trabajar. La fórmula es:

$$Fc. Ejercicio = Fc. Reposo + \frac{x \% (Fc.Máxima - Fc.Reposo)}{100}$$

También, con la fórmula para calcular la Frecuencia Cardiaca Máxima de Karvonen se comete un error medio de 15 ppm. Aunque, él no distinguía entre hombres y mujeres para calcularla, Popper (1985) matizó que el cálculo de la frecuencia cardiaca máxima puede no ser correcta en individuos de la misma edad por diversas causas, por ejemplo, nivel de actividad física, tiempo de dedicación, etc. Por ello, Lamb (1985) estima que “esta dificultad puede resolverse utilizando en vez del 60%, el 50%”. (p.p. 230-231).

#### **4.6.3 SENTIDO DEL RITMO**

Este es el aspecto que debe tener más en cuenta el educador a la hora de llevar a cabo sus clases, para muchos entrenadores, la carrera a ritmo lento y uniforme es el principal medio de acondicionamiento orgánico para jóvenes.

El sentido del ritmo hace mención a la capacidad de un sujeto a mantener una frecuencia precisa, en relación a frecuencia cardiaca, respiración, movimiento de las articulaciones, etc. Para poder conseguir correr durante un largo periodo de tiempo hay que tener en cuenta y conocer a la perfección las velocidades a las que puede trabajar uno, la duración del esfuerzo y la intensidad a la que vamos a realizarlo, en resumen, saber gestionar mi ritmo de forma adecuada para conseguir mi objetivo.

Existen distintas formas de evaluar esto y llevarlo a cabo con niños, por ejemplo, el trabajo llevado a cabo por Generelo, Zaragoza y Julián (2005) en el que proponen el trabajo por parejas de la carrera de larga duración (CLD) en el capítulo “Correr ¿Por qué?” (p. 35-76) Además, encontramos los trabajos llevados a cabo por Galera (2013a, 2013b, 2014) en los cuales relaciona el canto y las actividades de resistencia.

#### 4.6.4 FASES SENSIBLES

Para desarrollar de manera adecuada esta capacidad hay que tener en cuenta unas fases de desarrollo, este período es en el que el niño tiene más posibilidades de mejora. La teoría de las fases sensibles fue propuesta por Winter (1987) aunque anteriormente Palacios (1979) ya las denominó Fases o Períodos Críticos. Estas fases son periodos en los cuales hay una entrenabilidad muy favorable para una capacidad motora.

En la siguiente tabla (Grosser et al, 1989) podemos observar las diferentes fases sensibles. En la edad en la que los alumnos se encuentran en Primaria podemos trabajar cuatro grandes apartados: la flexibilidad, la velocidad de reacción, la resistencia aeróbica y la velocidad acíclica.

Capacidades	Edades							
	5 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 14	14 - 16	16 - 18	18 - 20	20
Flexibilidad	x	xx	xx	xxx				
Velocidad de Reacción		x	x	xx	xx	xxx		
Resistencia Aeróbica		x	x	x	xx	xxx		
Velocidad Acíclica		x	x	x	xx	xxx		
Velocidad Cíclica				x	xx	xxx		
Velocidad en Fuerza				x	xx	xxx		
Fuerza Máxima					x	xx	xxx	
Resistencia en Fuerza					x	xx	xxx	
Resistencia Anaeróbica					x	xx	xxx	

*Tabla 1: Fases Sensibles: Comienzo cuidadoso X (1-2 veces por semana), trabajo progresivo: XX (2-3 veces por semana) y entrenamiento-rendimiento: XXX (trabajo diario). (Grosser et al, 1989).*

La resistencia aeróbica, presenta un progreso continuo a partir de los 6-8 años, esto ya presenta un gran cambio al concepto que se tenía de que el niño solo podía trabajar en esfuerzos cortos.

Ya que la resistencia aeróbica es la parte principal de mi propuesta didáctica, observo en la tabla que la puedo trabajar de manera cuidadosa en la época en la que los alumnos se

encuentran en Primaria, entre las edades 8-10 y 10-12, haciendo que esto coincida con las edades de mis grupos.

Como conclusión, observo que la resistencia aeróbica que es parte principal de intervención, se puede comenzar a trabajar a una edad temprana sin pasar nunca de los 2 días de trabajo semanales y realizándolo de manera lúdica para atraer y motivar a los alumnos a realizar este tipo de ejercicio.

## **4.7 DESARROLLO DE LA CAPACIDAD AERÓBICA. SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS EN ADULTOS Y NIÑOS**

El objetivo principal de desarrollar la resistencia es que los sujetos soporten cargas de trabajo de larga duración, y aumentar el máximo tiempo los esfuerzos, por lo tanto, el trabajo a llevar a cabo será aeróbico, quedando excluido el anaeróbico y más en concreto el aláctico.

Desde hace años se trabaja en edades tempranas, pero no siempre ha existido unanimidad entre entrenadores, médicos o pedagogos en cuanto al tratamiento de ésta en niños. Como tratan varios autores, la resistencia es una capacidad a desarrollar desde la niñez (Sánchez Bañuelos, 1984; Weineck 1988). Otros como Gianpietro, Berlutti y Caldarone (1989) fijan la edad de inicio de este trabajo a partir de los cuatro o cinco años.

Para que se produzca una mejora, debe estar adaptado a los intereses del momento evolutivo en el cual se encuentre el sujeto, ajustado a los principios básicos del entrenamiento y realizado en condiciones adecuadas. Según Rivera (2015) a los 8-9 años se produce un aumento significativo en el rendimiento del niño en cuanto a esta capacidad.

Desde una perspectiva fisiológica se puede observar que, ante estímulos de larga duración, los niños llegan a presentar fenómenos de adaptación muy similares a los de los adultos (Weineck, 1988). Anteriormente, ya se habían manifestado autores como Grosser et al (1991) Martin (1993) o Tschiene (1997) en que su entrenabilidad se podía realizar a partir de los seis u ocho años.

La aplicación de un sistema adecuado de entrenamiento de resistencia cardio-respiratoria producirá modificaciones positivas en la adaptación, aunque es preciso tener en cuenta que el anabolismo es más marcado en los niños que en el adulto.

Por otra parte, el volumen sistólico (cantidad de sangre expulsada en cada latido) es inferior en el niño respecto al adulto, dado el menor tamaño del corazón (Krahenbuhl, Skinner y Kohrt, 1985).

Aunque la mayoría de trabajos que se han realizado sobre el entrenamiento de resistencia aeróbica han sido desarrollados con adultos, Mora Vicente (1995) realiza algunas indicaciones según lo estudiado:

- Los esfuerzos anaeróbicos no deben ser realizados o trabajados con escolares hasta los 15 - 16 años. Los alumnos con menor edad, no toleran adecuadamente la acidosis de los esfuerzos intensos.
- Correr una distancia larga como, por ejemplo, 3 km para niños puede ser más ventajoso que correr repetidas veces una distancia corta. No es la duración del esfuerzo el factor determinante, si no la intensidad con la cual se realice el ejercicio, esta puede ser dañina.
- Los niños, de entre 5-12 años, pueden llegar a alcanzar a los treinta segundos del entrenamiento de carga máxima, entre el 41-55 % de su absorción máxima de oxígeno, mientras que los adultos solo llegan a 29-30 %.

La diferencia que puede haber entre un niño y un adulto es de un 15%, por ejemplo, cuando los adultos trabajan a 150 ppm, los niños pueden trabajar en 165-170 ppm (Astrand y Rodahl, 1992). Valores de hasta 170-180 pulsaciones por minuto pueden ser considerados normales según Tarakanov (1990).

Aunque lo dicho anteriormente sea trabajo aeróbico, el anaeróbico es muy diferente, puesto que los niños tienen menos capacidad de soportar la acidosis en el cuerpo, por lo que

el trabajo de este debe ser casi inexistente, en estas edades lo principal es el trabajo aeróbico, aumentar la resistencia para aumentar la capacidad aeróbica.

Algunas recomendaciones de actividad física orientada al desarrollo de la resistencia cardiorrespiratoria, en la infancia, son:

AUTORES	FRECUENCIA (veces/semana)	DURACIÓN (minutos)	INTENSIDAD
Rowland y Green, 1989. Rowland, 1990. Rowland y cols., 1996	Al menos 3	15-60	65-85% ICM FC entre 160-170 ppm FC entre 170-180 ppm
Sallis y Patrick, 1994	Preferentemente diaria o casi todos los días	Al menos 20	Moderada a vigorosa
Pangrazzi y cols., 1996	Diariamente	30-60	Moderada
Health Education Authority, 1998	Diariamente	Al menos 30	Moderada

*Tabla modificada de Delgado y Tercedor (2002, p. 266)*

Para cerrar este apartado, García López y Gil Mármol (2010) presenta que, a la hora de trabajar la resistencia en niños, de Primaria, es fundamental tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Trabajar la resistencia aeróbica, anaeróbica aláctica y nunca la resistencia anaeróbica láctica.
- Realizar un trabajo de forma global y no específica, implicando el mayor número de músculos.
- Trabajarla de la forma más lúdica y variada posible, a través de juegos y actividades que atraigan y motiven a los alumnos.
- Controlar periódicamente la Frecuencia Cardiaca.
- Extremar las precauciones con los alumnos obesos, sus articulaciones pueden estar en peligro, sus cuerpos se encuentran en pleno desarrollo y al llevan una carga de peso extra.

- Llevar un buen ritmo, que les permita poder hablar mientras corren. No llegar a fatiga extrema ya que se estaría trabajando la capacidad anaeróbica y no es recomendable.

#### **4.8 TRABAJO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA EN LA ESCUELA**

Encontramos varios fisiólogos del ejercicio, entrenadores y pedagogos (Sánchez Bañuelos, 1984; Weineck 1988; Martin y Nicolaus, 2004) que están a favor de que se trabaje en la escuela como componente básico en esta etapa. Así lo ven Beraldo y Polleti (1991) al afirmar que “la resistencia es una de las primeras capacidades que se desarrollan en los muy jóvenes” (p. 34).

El profesor Hegëdus (1988) se manifiesta a favor, basándose en:

- La alta capacidad de los escolares para metabolizar los hidratos de carbono, especialmente en los niveles aeróbico-oxidativos.
- Los niños son tan aptos como los adolescentes en el consumo de oxígeno en valores (ml/Kg/min).
- La notable aptitud, aún antes de los 10 años de edad, en niveles mitocondrial y cardio-pulmonar, y su progresiva evolución paralela al desarrollo muscular.

Además, debemos romper ese círculo vicioso que existe a la hora de llevar a cabo el trabajo de resistencia en la escuela y eliminar las malas experiencias que tienen los alumnos.

En muchas ocasiones el alumnado no corre por cansancio y como habitualmente no lo hace, cuando corre se cansa y nunca le llegará a gustar. Además, en muchas ocasiones se asigna la carrera como castigo, cuando un alumno se porta mal se le manda dar vueltas al campo.

En relación con cuáles son los propósitos del trabajo de la resistencia, me puedo apoyar en Zintl (1991) y Navarro (1998) que argumentan:

- Intentar mantener una óptima intensidad de la carga durante el mayor tiempo posible, resistiendo al cansancio.
- Evitar la pérdida de intensidad cuando se trata de cargas prolongadas.
- Aumentar, a través del entrenamiento, la capacidad de soportar las cargas.
- Mejorar la capacidad de recuperación post-esfuerzo, para poder aguantar más tiempo.
- Estabilización y mejora de la técnica en deportes de mayor exigencia técnica, deportes acíclicos.

Es importante tener en cuenta, cuando se trabaja la resistencia en niños, primero generar un adecuado desarrollo de la cavidad interna del corazón, conseguido por el trabajo aeróbico. Antes que, trabajar anaerómicamente, ya que favorece el engrosamiento y potenciación del miocardio.

#### **4.10.1 FRECUENCIA**

La frecuencia de trabajo ideal según Wenger y Bell (1986) sería de 2-3 días semanales si se utiliza como medidor el VO<sub>2</sub> máximo, por encima de estos días se incrementa el riesgo de padecer lesiones (Blair, Kohl, Gordon y Paffenbarger, 1992).

Algunos autores tratan este tema, uno de ellos (Zintl, 1991) que explica que una frecuencia mínima de entrenamiento de resistencia de dos veces por semana, realizando en total unos 40-45 minutos, puede llegar a conseguir mejoras en esta capacidad e incluso en el organismo. Esto puede ser llevado a cabo de manera asequible por alumnos de quinto y sexto de Primaria, realizando en cada sesión unos 20 minutos de trabajo aeróbico.

También, con dos sesiones de entrenamiento por semana, durante un trabajo de 10 sesiones, se puede llegar a conseguir disminuir, de manera relativa, la frecuencia cardíaca en reposo y conseguir una economización del sistema cardiovascular (Hollman y Hettinger, citado en Zintl, 1991).

#### **4.10.2 DURACIÓN**

Aunque es importante tener en cuenta que el trabajo de esta, en Primaria, se encamina a que los alumnos obtengan unos hábitos saludables y no en el rendimiento. Sería suficiente con un trabajo aproximadamente de unos 15 - 20 minutos en los cursos más altos y unos 10 - 15 minutos en los cursos más bajos.

Todo esto se puede llevar a cabo promoviendo la actividad física y el trabajo de manera autónoma por parte de los alumnos en sus ratos libres, por las tardes o los fines de semana con sus familias, haciendo que se mejore la capacidad cardiovascular y mejorar los índices tan altos con los que se cuentan ahora de obesidad y sedentarismo infantil.

# **5. DISEÑO Y DESCRIPCIÓN DE LA PUESTA EN PRÁCTICA**

## **5.1 INTRODUCCIÓN**

La propuesta práctica que expongo, a continuación, ha sido desarrollada durante los meses de abril y mayo en el CEIP Obispo Barrientos, colegio situado en el municipio de Medina del Campo, en la provincia de Valladolid.

Esta unidad didáctica (U.D) está compuesta por seis sesiones, en ella se trabaja la “Resistencia” a través de diferentes maneras. Las formas por las cuales se ha desarrollado esta capacidad física fueron: juegos, ejercicios, retos y como núcleo principal la carrera.

Durante las seis sesiones, los alumnos han creado un Cuaderno del Corredor, este ha sido utilizado como material curricular para introducir dentro de él todo lo visto y realizado.

Esta unidad ha sido propuesta para que el alumno trabajará de una manera individual, grupal y potenciar su autonomía en la formación de su propio aprendizaje sobre la resistencia. Cabe destacar que, como últimas actividades, los estudiantes se retaban a ellos mismos. En estos retos debían utilizar todas las estrategias y contenidos tratados durante las cuatro sesiones anteriores, este tipo de actividades las utilicé para hacer partícipes a los alumnos de la creación de las actividades, de esta manera les era más atractivo y motivante.

## **5.2 CONTEXTO**

### **5.2.1 ALUMNADO**

Los alumnos con los que llevé a cabo la propuesta de intervención fueron los estudiantes del curso 6º de Educación Primaria. El tener la oportunidad de que el centro fuera de línea dos, dos clases por curso, me ha dado la opción de comparar los resultados y las formas de llevar a cabo la U.D, haciendo entre una clase y otra las modificaciones oportunas, ya que en 6º B contaba con alumnos con necesidades educativas especiales.

Pasando a describir las características de cada grupo:

El grupo 6º A, estaba compuesto por 23 alumnos, siendo este un grupo bastante equilibrado y muy activo, ya que normalmente muchos de los alumnos, fuera del centro, practicaban deportes o realizaban actividad física.

El grupo 6º B, lo formaban 24 alumnos, este grupo era más heterogéneo que el otro. En esta clase tuve dos alumnos con diabetes, haciendo que el trabajo de resistencia con ellos fuera más cauto y controlado, además, en el inicio de cada sesión había que controlar si sentían mareos y medirles el azúcar en sangre para evitar problemas.

También, tenía una alumna con rasgos autistas, con ella me tocaba realizar las modificaciones oportunas a la hora de realizar las actividades o tenía que apoyarme en sus compañeros, como ayuda, para que fueran una motivación en la realización de muchas de las actividades.

### **5.2.2 ESPACIOS**

El espacio utilizado fue el Pabellón Municipal Barrientos, este se encuentra situado al lado del centro, siendo impartidas todas las clases dentro de este.

Además de contar con el pabellón, tenía a mi disposición todo el recinto del centro escolar, donde hay varios campos de tierra y cemento, aunque al tener la opción de utilizar el pabellón, las sesiones las pude realizar con normalidad sin tener que modificarlas por inclemencias meteorológicas u otros inconvenientes de espacio con otras clases.

### **5.2.3 RECURSOS MATERIALES**

Los materiales utilizados durante las sesiones fueron los descritos a continuación:

- Folios y fotocopias, en ellos hemos ido realizando las diferentes actividades de esta U.D, también fueron utilizados para que cada alumno creara su propio “Cuaderno del Corredor”, este ha sido el elemento principal de la unidad. Dentro de este cuaderno cada alumno relataba su experiencia durante las clases e introducía actividades y conceptos dados en las clases.

- Bolígrafos o lapiceros, estos materiales han tenido la misma utilidad que los folios y las fotocopias.
- Cronómetro, la función de cronómetro lo realizaron un ordenador y una tablet. En ellos los alumnos cuando tenían el papel de cronometrador, en las sesiones cinco y seis, podían mirar el tiempo que tardaban sus parejas cuando realizaban los retos.
- Conos, cuerdas, aros, colchonetas, dados de parchís, todos estos utensilios fueron utilizados como material para el desarrollo de las distintas sesiones.
- Relojes deportivos, pulsómetros, pulseras medidoras de la frecuencia cardiaca. Estos instrumentos les llevé a clase para que los alumnos vieran otras formas de medir la propia frecuencia cardiaca en vez de utilizar el método tradicional, ya que su medición es más exacta.

### **5.3 OBJETIVOS DE LA U.D.**

Los objetivos que me he propuesto que los alumnos consiguieran durante la realización de mi propuesta de intervención han sido los siguientes:

- Regular y dosificar el propio esfuerzo según el tipo de actividad realizada.
- Aprender a medir nuestra frecuencia cardiaca y conocer su aumento y disminución según el tipo de actividad.
- Mostrar un aumento del nivel de resistencia respecto al punto de partida.
- Manifiestar interés y motivación por lo que se está realizando.
- Identificar el ritmo de carrera que permita a cada uno correr de forma uniforme, basándose en el control de la relación espacio - tiempo recorrido.
- Conocer efectos beneficiosos del ejercicio para nuestra salud.
- Valorar el progreso y compromiso personal y de los compañeros.

## 5.4 PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Durante mi propuesta de intervención utilicé una metodología activa, en ella los alumnos eran los creadores de su propio aprendizaje, promoviendo en ellos una autonomía personal y un trabajo en equipo. Durante esta unidad, el docente fue el guía del aprendizaje de los escolares.

A través de esta propuesta lo que he intentado es que los alumnos construyan un aprendizaje significativo y funcional sobre una de las cuatro capacidades físicas básicas a trabajar en la asignatura de Educación Física. Es preciso resaltar que este trabajo no iba encaminado al rendimiento, ya que no es nuestro propósito en la escuela, si no que la tarea realizada ha sido desde un punto de vista relacionado con la salud.

Otro rasgo de dicha propuesta es que lo he querido trabajar desde el punto de vista intelectual, que los alumnos adquirieran los conocimientos básicos para que a la hora de realizar actividad física lo hagan de manera más amena y saludable, a través de resolución de problemas, pruebas, retos y juegos, puesto que esta forma de trabajo les atrae y les motiva.

## 5.5 COMPETENCIAS CLAVE

Las relaciones que se establecen entre esta propuesta didáctica y las competencias clave han sido las siguientes aquí descritas:

- Competencia Social y Cívica: En muchas de las actividades que se realizan durante la U.D, el trabajo que se plantea es realizado de manera grupal o en parejas, por lo tanto, el alumnado debe aprender a trabajar en equipo, aceptando las opiniones de los demás y llegando a un consenso, entre todos, para la consecución de los diversos objetivos. Además, se plantea el trabajo en valores, ya que se trata este tema con la búsqueda y posterior asamblea del inicio de la participación femenina en competiciones atléticas, como es la maratón.
- Competencia en Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor: En esta unidad se busca el autoconocimiento y mejora de la autoestima de los alumnos, a través del aprendizaje y

conocimiento de su propio cuerpo, de su capacidad y su habilidad motriz en relación a la resistencia.

- Competencia en Comunicación Lingüística: El conocimiento de nuevos conceptos sobre la resistencia va a estar relacionado con el aumento del vocabulario del alumnado. También, se va a promover que expresen sus sensaciones y experiencias durante las sesiones en el Cuaderno del Corredor que se irá creando día a día, de manera autónoma, con las explicaciones necesarias del docente.
- Competencia Matemática y Competencia Básica en Ciencia y Tecnología: El tratamiento de la resistencia va a hacer que se relacione con diferentes medidas (espaciales, temporales) además del conteo de la propia frecuencia cardiaca o la realización de gráficas del ritmo que se ha llevado en los retos de las últimas dos sesiones.
- Competencia Aprender a Aprender: Una de las principales propuestas de esta unidad es que los alumnos busquen su propia autorregulación, es necesario que el alumno sea el principal protagonista de su proceso de aprendizaje y que, para ello, busque diferentes estrategias de planificación y evaluación de su propio trabajo y resultado.

## **5.6 TEMPORALIZACIÓN**

En las siguientes tablas salen detallados los días en los cuales se han realizado las seis sesiones con las que contaba la U.D.

Los lunes:

- 11:00 a 12:00 sesión con 6º A
- 12:30 a 13:30 sesión con 6º B

Los miércoles:

- 9:00 a 10:00 sesión con 6º A
- 10:00 a 11:00 sesión con 6º B

## ABRIL 2018

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
2	3	4	5	6
9 Sesión 1	10	11 Sesión 2	12	13
16 Sesión 3	17	18 Sesión 4	19	20
23 Día de CyL	24	25 Sesión 5	26	27
30 Día no lectivo				

## MAYO 2018

LUNES	MARTES	MÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	1 Día Internacional de los trabajadores	2 Sesión 6	3	4
7	8	9	10	11
14	15	16	17	18
21	22	23	24	25
28	29	30	31	

## 5.7 CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Bloque	Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje Evaluable
<b>B.1. Contenidos Comunes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas de trabajo individual y en grupo con atención a los diferentes roles y a la responsabilidad individual y colectiva.</li> </ul>	<p>1. Opinar coherentemente con actitud crítica, tanto desde la perspectiva de participante como de espectador, ante las posibles situaciones conflictivas surgidas, participando en debates, y aceptando las opiniones de los demás.</p>	<p>1.2. Explica a sus compañeros las características de un juego practicado en clase y su desarrollo.</p>
<b>B.3. Habilidades Motrices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionamiento físico orientado a la mejora de la ejecución de las habilidades motrices.</li> <li>Mantenimiento de la flexibilidad y de la resistencia y ejercitación globalizada de la fuerza y la velocidad.</li> <li>- Disposición favorable a participar en actividades diversas, aceptando las diferencias en el nivel de habilidad.</li> </ul>	<p>4. Mejora el nivel de sus CFB, regulando y dosificando la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades y su relación con la salud.</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 necesidades de esfuerzo.</p> <p>4.3. Adapta la intensidad de su esfuerzo al tiempo de duración de la actividad.</p>
<b>B. 6. Actividades Físicas y Salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de las capacidades físicas orientadas a la salud: resistencia cardiovascular, flexibilidad y fuerza resistencia.</li> <li>- Control corporal y autorregulación en la ejecución de actividades físicas.</li> </ul>	<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>

## **5.8 ESTRUCTURA DE LA SESIÓN**

Las sesiones, todas ellas, siguen la misma estructura, en primer lugar, un *Momento de Encuentro* con el alumnado, invitándoles a bajar al patio del centro para realizar el proyecto instaurado en el centro “La milla de Barrientos”, para promover la actividad física entre el alumnado o trasladándonos, directamente, al pabellón para iniciar la explicación de lo que se va a llevar a cabo en clase.

A continuación, “*Momento de Actividad Motriz*”, formado por el cuerpo de la sesión en el cual se va a llevar a cabo lo principal de la sesión. Después, “*Momento de Valoración Global o Relajación*” en el que se dialoga en gran grupo sobre lo que se ha llevado a cabo en la clase y lo que se hará en la próxima sesión y, por último, “*Momento de Despedida*” en el que los alumnos se dan la mano por el trabajo hecho, se realizan los hábitos higiénicos ya instaurados en los estudiantes como, por ejemplo, ir al servicio a asearse, secarse el sudor o echarse desodorante y al final, reencuentro en la puerta de salida del pabellón para trasladarnos en silencio al colegio.

## **5.9 PLAN DE CLASE / SESIONES**

En este apartado hago un breve resumen de lo que se realizó en cada sesión. Para ver de manera más detallada lo que se tenía programado en cada una de las seis sesiones, se puede ver (*Anexo 8.1*). Dedicé tres semanas para su completo desarrollo, utilizando las dos sesiones con las que contaba cada clase a la semana.

### **1ª SESIÓN “EL RITMO”**

- En esta primera sesión presento a los alumnos todo lo que vamos a realizar durante las tres semanas siguientes, en las dos clases de Educación Física que tienen a la semana.
- Al inicio de la clase, realizamos una breve lluvia de ideas: ¿qué es la resistencia? ¿qué capacidades físicas básicas existen? ¿cuántos tipos de resistencia existen? etc.
- Para que los conocimientos dados durante esta clase fueran más cercanos a ellos, relacioné los diferentes tipos de resistencia con diferentes animales, de esta forma los

alumnos relacionaron dicho animal con un ritmo, esto nos sirvió para las siguientes actividades que realizamos y para que relacionaran cada animal con un tipo de resistencia tratado al inicio de la clase.

- Para finalizar la clase, realizamos una pequeña asamblea donde recordamos los conceptos y temas tratados e introduje lo que se iba a llevar a cabo en la siguiente sesión.

## **2ª SESIÓN “LA FRECUENCIA CARDIACA”**

- Durante esta segunda sesión, como en la anterior, en su inicio realizamos una lluvia de ideas de lo que pensaban los alumnos qué es la frecuencia cardiaca.
- Les presenté varios elementos tecnológicos que se pueden utilizar para medir nuestra frecuencia cardiaca, por ejemplo, el pulsómetro o cinta pectoral, el reloj deportivo con pulsómetro integrado o la pulsera con sensor óptico.
- Tras esta breve explicación, en asamblea y trabajando cada alumno con sus fichas, buscamos la ZAFS (Zona de Actividad Física Saludable) para que las actividades, que hagamos en las siguientes sesiones, sean realizadas dentro de nuestra propia zona y de esta manera realizar actividad física de forma saludable.
- Experimentamos cómo cambia nuestra frecuencia cardiaca según qué esfuerzo hagamos durante las actividades realizadas.
- Por último, como en la anterior sesión, nos reunimos para realizar una asamblea para recordar conceptos tratados y breve introducción de lo que se llevaría a cabo en la siguiente sesión.

## **3ª SESIÓN “LA REGULARIDAD”**

- Al inicio de la sesión, bajamos al patio del centro y realizamos la Milla de Barrientos.
- Al acabar nos trasladamos hasta el pabellón en nos reunimos en el refugio donde realizamos una pequeña asamblea para explicar lo que se va a hacer y en qué consiste la primera actividad.

- La primera actividad “Cola de Zorro”, en esta actividad realizó dos versiones, para que al finalizar hagamos un pequeño feedback de cómo han cambiado nuestras pulsaciones.
- Después, pasamos a la actividad principal “El dado loco” que cuenta con varias pruebas, esta se realiza en grupos de 4.
- Al acabar la sesión, realizamos un breve feedback de lo que se ha llevado cabo y finalizamos la sesión hablando sobre el tema de valores e igualdad de género, de este tema buscaron de información en casa el día anterior.

#### **4ª SESIÓN “CIRCUITO DE EJERCICIOS”**

- Para empezar la sesión, he realizado una breve explicación de los que se iba a llevar a cabo en gran grupo.
- Durante esta sesión los alumnos hacen un circuito de ejercicios, está compuesto por seis estaciones en las cuales hay un grupo de cuatro o cinco alumnos en cada una.
- Realizamos de dos maneras diferentes el circuito. La primera de manera fraccionada (trabajo en la estación y descanso entre estaciones) y la segunda de manera continua (trabajo en la estación y andar alrededor de las estaciones hasta que empiece el tiempo de práctica de la siguiente estación) en esta segunda forma, los alumnos no paran y las pulsaciones se mantienen más estables.
- Para finalizar, nos reunimos para realizar el feedback de lo practicado durante la clase y ver las impresiones que tuvieron los alumnos durante la realización de los dos tipos de circuitos.

#### **5ª SESIÓN “EXPERIMENTAMOS NUESTRA RESISTENCIA**

##### ***CORRIENDO”***

- Encuentro con los alumnos y traslado hasta el pabellón donde les propongo un reto.
- El reto propuesto es “correr durante 5 minutos seguidos, intentando no parar de correr”. Ellos aceptaron y para llevar a cabo este reto, son repartidos en parejas. Les coloqué según nivel visto en las sesiones anteriores.

- La prueba fue organizada en dos turnos.
- Cada integrante de la pareja tenía un rol en cada turno, uno era corredor y el otro cronometrador.
- Mientras los corredores realizaban el reto, sus compañeros se encontraba en la zona central del campo apuntando el tiempo que tardaba su pareja en realizar cada vuelta, observando cómo se desplazaba y animándole para que consiguiera el reto.
- Al acabar el primer turno, le tocaba al segundo, eran los alumnos que habían tenido el papel de cronometradores.
- Al finalizar este reto, expliqué cómo realizar la gráfica en la cual quedaría reflejada cómo habían controlado su ritmo durante los cinco minutos y les presenté el contrato que debían firmar para la última sesión, en él les proponía realizar un número de minutos que ellos consideraran asequible corriendo.

### **6ª SESIÓN “EL GRAN RETO”**

- Durante la última sesión, los alumnos realizaron el reto propuesto al finalizar la sesión anterior. Ellos mismos fueron los que se propusieron realizar un número determinado de minutos corriendo sin parar.
- Como en la anterior sesión, los estudiantes trabajaron en parejas y teniendo el mismo diseño la clase.
- Al acabar el Gran Reto, realizamos una asamblea para responder a las últimas dudas que tuvieran los alumnos, ya que para el siguiente día tenían que entregar el cuaderno del corredor que crearon durante la unidad. Para ver cómo es el cuaderno del corredor (*ver anexo 8.3*).

## 5.10 ELEMENTOS TRASVERSALES

- Valores: Igualdad entre hombres y mujeres, su trabajo se realizó a través de la búsqueda de información en la red sobre ¿cuándo empezaron a correr las mujeres? ¿qué sucedió ese día? para ello utilizamos a Kathrine Switzer como persona principal de este cambio en la historia puesto que fue la primera mujer en correr una maratón, la de Boston. También trabajamos, tipos de deportes, si existen deportes de un solo género, etc.
- Prevención y resolución pacífica de conflictos: Si hubiera durante las clases, existen alumnos mediadores en los conflictos. Si no se resolviera este problema ya sería el momento de que el docente intervenga.
- Comprensión lectora: A través de la búsqueda de información en la red y en la realización de las tareas que contiene el Cuaderno del Corredor.

## 5.11 INTERDISCIPLINARIEDAD

Para el desarrollo de esta U.D he utilizado contenidos de otras asignaturas que me han servido para que enriquecer esta y también el aprendizaje de los alumnos. Las asignaturas han presentes han sido:

- MATEMÁTICAS: Para las diferentes maneras de medición de nuestra frecuencia cardiaca, cálculo de los porcentajes de nuestras zonas saludables de actividad física, creación de gráficas del tiempo por vuelta en los retos propuestos o en la organización del espacio.
- LENGUA: Confrontación e intercambio de opiniones (búsqueda de información en internet para luego comentarlo en clase). Elaboración, expresión y argumentación de la propia opinión personal (redacción de la experiencia en la prueba final). Respeto por la opinión de los demás.
- EDUCACIÓN ARTÍSTICA: Creación de gráficas que se deben desarrollar tras realizar las pruebas, diseño de la portada del cuaderno del corredor.

- CIENCIAS NATURALES: Aprendizaje del control de nuestras propias pulsaciones por minuto, cómo reacciona nuestro cuerpo ante diferentes intensidades en las actividades.

## **5.12 EMPLEO DE MATERIALES CURRICULARES**

Durante el desarrollo de la U.D hemos creado un Cuaderno del Corredor, este ha servido a cada alumno como diario personal de lo que ha vivido y experimentado durante las seis sesiones que ha durado mi propuesta didáctica.

En él han ido creando materiales que les ha servido para afrontar las últimas sesiones de la unidad, en las que les propuse varios retos, por ejemplo, en la última clase fueron ellos mismos los que se retaron y se pusieron a prueba.

Además, todo este aprendizaje les puede servir en un futuro para la práctica de actividad física de una manera más saludable, sabiendo cómo actúa nuestro cuerpo ante determinados estímulos.

## **5.13 EVALUACIÓN**

Este aspecto se ha realizado a través de una Rúbrica o Lista de Control y, por supuesto, de un Cuaderno del Corredor que han ido formando día a día los alumnos, de manera personal, y que al final de la unidad ha sido un instrumento de evaluación.

En este cuaderno aparece material creado por el docente, se explican aspectos dados durante las sesiones y, también, material que debía realizar el alumnado para ir construyendo su propio aprendizaje.

Además, la observación directa durante las clases, me ha servido para recoger información sobre el estudio llevado a cabo.

Tras finalizar dicha unidad, el Cuaderno del Corredor fue recogido y evaluado, teniendo en cuenta todos los elementos evaluables para la obtención de los objetivos propuestos al inicio.

Las fichas que me han servido como instrumento para ver si los adquirirían son las siguientes:

- “Cuestionario Inicial”.
- “El ritmo”.
- “Cómo y dónde calcular mis pulsaciones”.
- “Hoja de Registro de mis pulsaciones”.
- “Sensaciones durante la prueba”.
- Gráficas del ritmo de carrera de las sesiones cinco y seis.
- “Redacción sobre la experiencia durante la unidad”.
- “Encuesta para los corredores”.

Para ver más detallado qué instrumentos utilicé para esta evaluación (*Ver Anexos 8.2 y 8.3*).

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones finales que expongo y desarrollo, a continuación, están relacionadas o las realizo tomando como referencia los objetivos iniciales que me planteé al inicio de este Trabajo de Fin de Grado.

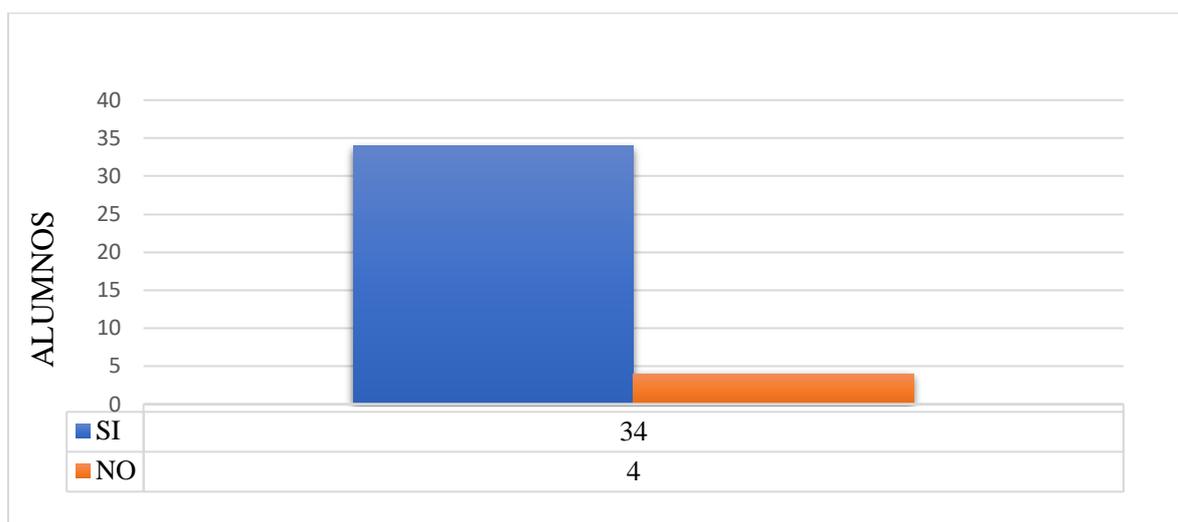
En primer lugar, en relación al primer objetivo *“Ampliar el rango de actividades que pueden practicar los escolares en su vida diaria, aportando diferentes formas de trabajar la resistencia y el correr”*.

Para ello mi propuesta de intervención fue encaminada a que tuvieran otra visión de cómo se puede mejorar nuestra resistencia a través de otras actividades, juegos o tareas, aprendiendo diversos conceptos o elementos que nos sirven para controlar el ejercicio físico y que este sea saludable.

Es necesario comentar que mi propuesta tiene un matiz motivante e innovador. En el centro donde realicé mi propuesta de intervención, trabajaban la resistencia de una manera secundaria, a diferencia de mi intervención, en la que la resistencia es el elemento principal.

Al inicio de la unidad, como primer instrumento de evaluación, aporté un cuestionario a los alumnos. Todo el material que les daba en las clases lo introducían en el Cuaderno del Corredor. Este cuestionario era la primera actividad.

Dentro de este había varias preguntas y entre ellas estaba: *¿Realizas habitualmente ejercicio en tu tiempo libre? ¿Cuál?* En la siguiente gráfica se muestra las respuestas que aportaron los alumnos:



Gráfica 1: ¿Realizas actividad física fuera del colegio? ¿Cuál?

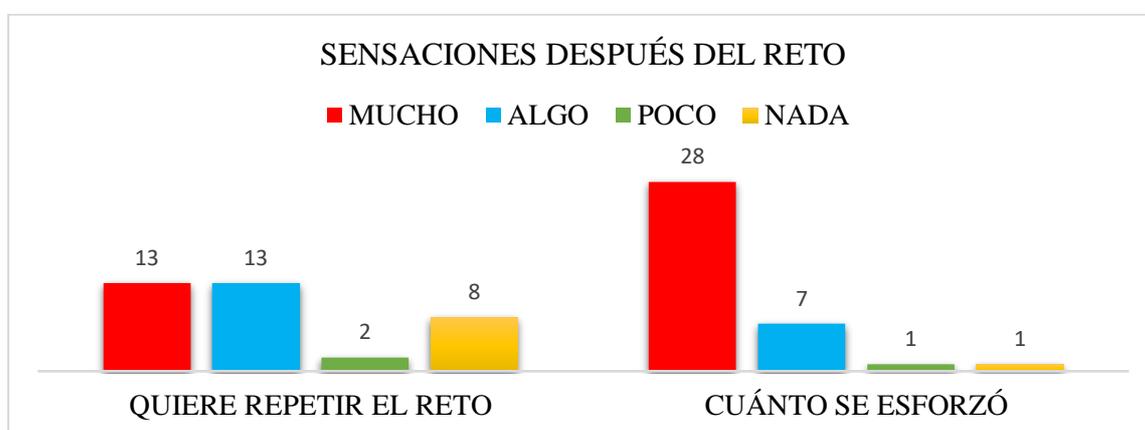
Como se ve en la Gráfica 1, la mayoría de los alumnos realizan actividad física fuera del centro, por lo que contaba con alumnos que eran bastante activos durante su vida diaria. Respondiendo a la segunda parte de la pregunta, ¿cuál es la actividad que realizas? entre las actividades o deportes que más aparecieron: Fútbol (31%), Hockey (12%), Atletismo (12%) o Baloncesto (10%). Puedo sacar varias conclusiones sobre estas respuestas, por ejemplo, la mayoría de los alumnos optan por el fútbol ya que es el deporte que normalmente se practica, en relación a los otros deportes, salieron estos ya que el pabellón en el que se realiza Educación Física, por la tarde se practican estos deportes y las familias al vivir cerca del centro optan por apuntar a sus hijos/as a estos deportes.

En relación al correr, durante la puesta en práctica de la unidad, en el municipio se realizaron las pruebas de 1/2 maratón y de 10 km en la Villa de Medina del Campo. Ese día antes de las pruebas, los organizadores realizaban actividades y carreras para los más pequeños. En estas pruebas participaron la mayoría de los alumnos y los que no estuvieron animando a los compañeros que participaban.

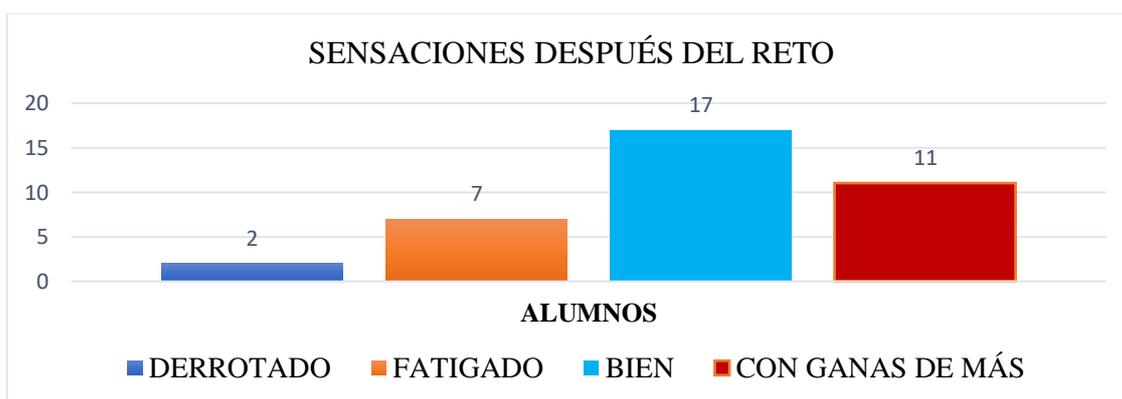
El segundo de los objetivos era “*Generar en los estudiantes una motivación por el trabajo y realización de actividad física aeróbica, a través de la variedad de actividades, juegos y tareas*”.

Como instrumentos para evaluarlo me propuse, durante la realización de mi propuesta práctica, los siguientes instrumentos que se encontraban dentro del Cuaderno del Corredor: “Sensaciones durante la prueba”, “Redacción sobre mi experiencia durante las clases” y “Encuesta para los corredores”. En esta última aparecían varias preguntas relacionadas con las sensaciones de los escolares durante la unidad didáctica.

Tras analizar estos instrumentos, puedo sacar las siguientes conclusiones: El primero de ellos estaba relacionado con el reto que propuse en la sesión cinco, en este, la mayoría de los alumnos querrían repetir de nuevo, les atrajo ya que la mayoría de ellos les gustaría volver a hacer este tipo de actividades y se esforzaron mucho al realizarla. (Ver *gráficas 2 y 3*)



*Gráfica 2: Respuestas al cuestionario.*



*Gráfica 3: Respuestas al cuestionario.*

Siguiendo con los instrumentos utilizados, en las redacciones elaboradas por los alumnos después de haber hecho las seis sesiones de la unidad. Existen diversas respuestas, aunque la mayoría de ellas van encaminadas a un mismo tema como es el del aburrimiento desgana.

Muchos de ellos al inicio de esta unidad veían el correr o el contenido de resistencia como algo aburrido y que no les gustaba. Tras las clases, plasmaron en sus redacciones sus sensaciones, vivencias, motivaciones, experiencias...

En estas redacciones se puede observar cómo cambió la visión del trabajo de resistencia en los estudiantes, realizando declaraciones del tipo: “con esta clase de actividades y con las explicaciones del profesor, he aprendido a controlar mi ritmo, mis pulsaciones y conseguir aguantar más de lo que me imaginaba. Me han gustado mucho estas clases”.

Para finalizar las conclusiones sacadas sobre la adquisición del objetivo. Con el último instrumento “Encuesta para los corredores” como con el anterior he recabado información sobre las vivencias que han tenido los alumnos y si les ha llegado a motivar las actividades que propuse para el trabajo de resistencia. A la mayoría del alumnado les resulto muy interesante el tipo de actividades y el trabajo que realizamos del control de nuestro propio ritmo, el control de las pulsaciones, etc.

En ellas se sintieron muy bien o bien casi todos los alumnos durante las seis sesiones llevadas a cabo y la mayoría de ellos querrían repetir este trabajo de resistencia en los siguientes años (Ver gráfica 4) en esta tabla aparecen los resultados de este último instrumento utilizado para evaluar dicho objetivo.



*Gráfica 4: Encuesta para los corredores.*

El tercero de los objetivos era *“Adquirir conocimientos básicos sobre nuestro cuerpo a la hora de correr o realizar cualquier actividad (Control de las pulsaciones, el ritmo...) y elementos útiles de medición para controlar el esfuerzo (pulsómetros, reloj deportivo...) Además, dar la oportunidad a los alumnos de reflexionar sobre las mejoras que sienten y perciben durante la realización de ejercicio”*

Para evaluar y sacar conclusiones sobre si se obtuvo este objetivo, utilicé las siguientes fichas del cuaderno del corredor como instrumentos de evaluación: “El ritmo”, “Cómo y dónde calcular mis pulsaciones”, “Hoja de Registro de mis pulsaciones” y las “Gráficas del ritmo de carrera de las sesiones cinco y seis”.

Estos contenidos (control de pulsaciones y del ritmo) les hemos trabajado desde el inicio de la unidad. Sobre el conocimiento de dónde puedo encontrar mi pulso y cómo puedo calcular mi frecuencia, se puede ver en la gráfica 5 que hubo un cambio del inicio de la unidad al final. Al acabar las seis sesiones la totalidad de los alumnos conocían cómo y dónde calcular su frecuencia cardíaca.



Gráfica 5: *¿Sabes cómo y dónde medir tú frecuencia cardíaca?*

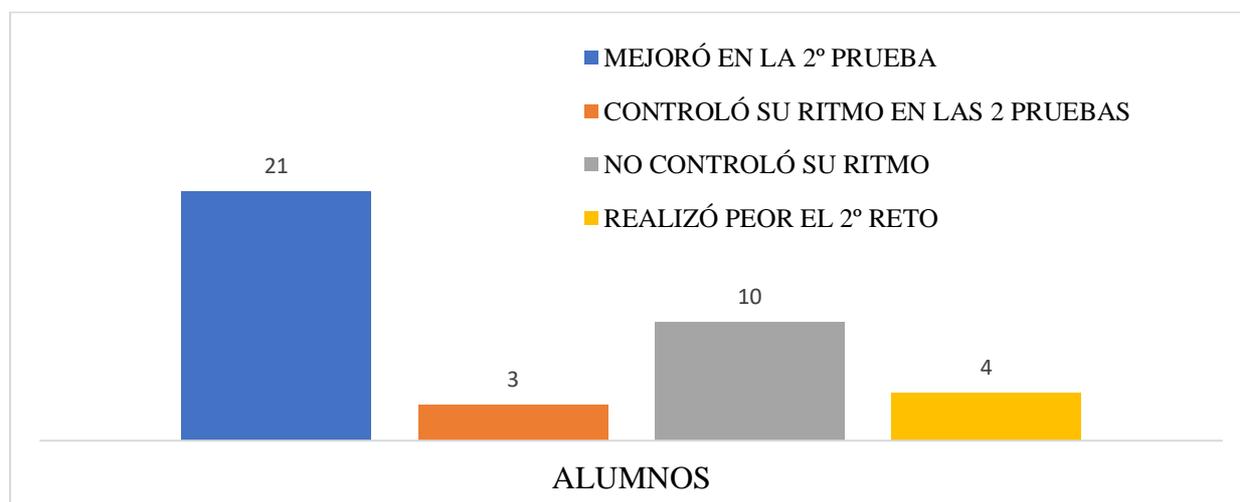
Este tema lo trabajamos en cada actividad llevada a cabo, porque una de las premisas que tenía esta unidad era que los alumnos adquirieran los conocimientos básicos para realizar actividad física de manera saludable y que vieran cómo podía responder su cuerpo ante diferentes intensidades, según el tipo de actividad.

En la “Hoja de registro de mis pulsaciones” los alumnos apuntaban las pulsaciones que tenían en una de las actividades que hacíamos durante la sesión y al acabar la clase podían

reflexionar sobre si su esfuerzo había estado dentro de los parámetros que sacamos sobre nuestras ZAFS o no.

En cuanto al control del ritmo, utilicé como instrumento de evaluación las gráficas y tablas que trabajamos en las sesiones cinco y seis. Estos materiales servían para reflejar el trabajo que habían realizado los alumnos durante estas clases.

Durante estas últimas sesiones debían ponerse a prueba ellos mismos, utilizando todo lo aprendido en clases anteriores, para conseguir el reto propuesto. Hubo bastantes alumnos que mejoraron en el segundo reto, puesto que al tener un feedback de la actividad llevada a cabo en la sesión cinco, pudieron mejorar aspectos en los que habían fallado. Para ver los resultados, observar la siguiente gráfica.



*Gráfica 6: Resultados del control del ritmo de los escolares.*

Por último, sobre el conocimiento de nuevos utensilios para medir la frecuencia cardiaca o nuestro esfuerzo. Tuve como instrumento para evaluar si los alumnos habían aprendido qué objetos podíamos utilizar para ello, la hoja del Cuaderno del Corredor “Cómo y dónde calcular mis pulsaciones”.

En ella los estudiantes debían explicar dónde podían encontrar su pulso, cómo calcularlo y con qué instrumentos podían medir su frecuencia cardiaca. La mayoría de ellos si reflejaron en la hoja que habían adquirido estos conocimientos, al ser utensilios electrónicos, son más cercanos a ellos y retienen la información fácilmente, ya que han nacido en la era electrónica.

El cuarto objetivo era *“Aprender a correr de manera cómoda o adecuada a nuestras posibilidades, controlando el ritmo, siendo nosotros mismos los responsables de nuestro desarrollo y mejora personal”*.

Cómo el anterior objetivo, utilicé para evaluar si este era conseguido las fichas “El ritmo” y las tablas y gráficas de las últimas clases.

En primer lugar, en la segunda sesión los alumnos trabajaron diferentes ritmos y velocidades que se pueden llevar en relación a la distancia que debemos recorrer. Para ellos tuvimos diversas actividades con las que poder experimentar *“¿qué ritmo era el más adecuado para esta distancia?”*

Haciendo un análisis de las respuestas que dieron los alumnos en esta ficha, la mayoría de ellos aprendieron lo que trabajamos en esta sesión. Hubo varios que no distinguieron bien entre una distancia muy corta y una media, sobre ello, pensaban que se podía correr igual las dos distancias. En cuanto a la diferencia entre una distancia corta y una larga, no tuvieron confusión y supieron diferenciar los ritmos a llevar en cada una.

Por otra parte, los instrumentos utilizados para las dos últimas sesiones, me sirvieron para detectar si los alumnos aprendieron los conceptos que habíamos trabajado, tras las cuatro sesiones anteriores.

Como se puede ver en la gráfica 6, muchos de ellos aprendieron a controlar su ritmo y lo mejoraron en la sexta sesión, manteniendo durante muchas de las vueltas, de las que constaba su reto, un ritmo equilibrado.

Hubo varios alumnos que consiguieron realizar los dos retos de las sesiones de manera perfecta, manteniendo un ritmo constante durante las dos clases.

Por último, varios estudiantes no consiguieron mantener un ritmo, teniendo altibajos relación tiempo – vuelta, haciendo unas vueltas muy rápidas y otras muy lentas. Puede que este fallo fuera por el aumento de minutos en el reto personal, ya que muchos la mayoría de los alumnos aumentaron el tiempo del reto en la sexta clase. Para haber mejorado este grupo

su ritmo de carrera, hubiera sido una buena opción, realizar de nuevo con ellos el reto de la sesión cinco “¿Eres capaz de correr durante 5 minutos sin parar?”

El quinto objetivo propuesto “*Diseñar estrategias para fomentar las actividades aeróbicas en el alumnado, a través de un trabajo autónomo y colectivo, dentro del colegio*”.

Tras concluir mi propuesta de intervención, en relación a este objetivo, he sacado conclusiones positivas sobre el trabajo autónomo y colectivo del alumnado, en relación al trabajo de la resistencia.

Las dos últimas sesiones, en las que utilizamos las tablas y gráficas para los retos, estaban destinadas a que el alumnado pusiera en práctica todo lo aprendido en las sesiones anteriores como, por ejemplo, el ritmo trabajado en la primera sesión, el control de la frecuencia cardíaca practicado desde la segunda o la regularidad ante un esfuerzo, llevado a cabo en la tercera.

Estas dos clases estaban diseñadas para que los estudiantes utilizaran los conceptos aprendidos y ver si eran capaces de conseguir los retos que teníamos planteados utilizando sus estrategias.

Después de estas clases, observar y evaluar las tablas y las gráficas, tengo que decir que la mayoría de los alumnos consiguieron mantener un ritmo constante durante varias vueltas del reto, además, mejorando en la sesión seis donde se realizaba el reto personal (*Ver gráfica 6*). Además, al trabajar en parejas, hizo que los alumnos tuvieran la responsabilidad de ayudarse entre ellos.

Sobre el trabajo en parejas, hubo varias que los integrantes que no estaban haciendo el reto, narraban a sus parejas cómo iban, si debían aumentar el ritmo o bajarlo, también al observarle respirar muy rápido o verle que sudaba mucho, le aportaba sus impresiones para que consiguiera realizar su prueba de la mejor manera posible.

El sexto objetivo era “*Dotar a los alumnos de diferentes visiones del correr, no solo existe el atletismo si no que hay diversas pruebas y maneras de mejorar nuestra resistencia aeróbica*”.

A través de la propuesta didáctica creada, lo que intentaba que vieran los alumnos es que, para trabajar la resistencia, se pueden utilizar diversas actividades o ejercicios y no sólo el método más utilizado como es correr.

Para dar esta visión alternativa o diferente al alumnado me propuse crear una unidad en la que no solo hubiera que correr por correr, si no que tuviéramos diversas actividades, ejercicios y que si tocaba correr que no fuera de manera monótona y aburrida.

Algunas de las actividades que propuse fueron: el “*Dado Loco*” en el que los estudiantes trabajaban su resistencia, pero utilizando diferentes desplazamientos, con esta actividad se trabaja el aspecto aeróbico, aunque de una manera más lúdica y utilizando diferentes desplazamientos, sin que fuera para ellos una forma aburrida.

También trabajamos nuestra resistencia a través de circuitos de ejercicios/estaciones. De esta forma los alumnos pudieron aprender otra forma diferente de mejorar y trabajar su resistencia.

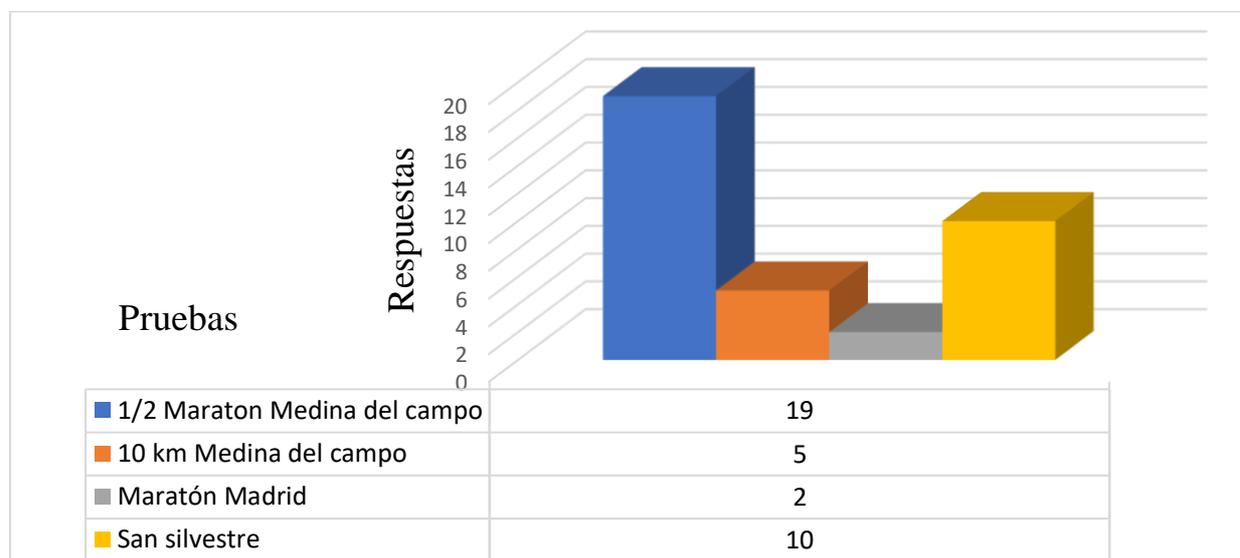
Para evaluar si estas actividades les habían parecido interesantes y atractivas, utilicé como instrumento la “*encuesta para corredores*”, podemos ver en el *Anexo 8.4* que las últimas preguntas hacen referencia a qué actividades han sido las que más les gustó de todas. En relación a ello, hubo muchas opiniones, siendo una de las que más les atrajo a los alumnos la que realizamos en la primera sesión, relacionando animales con los diferentes ritmos que podemos utilizar para correr y otros que les gustó mucho los retos, ya que ellos mismos se vieron capaces de correr durante un tiempo que no lo imaginaban al inicio de la unidad.

En relación a si conocían pruebas/carreras de larga distancia y cuáles, dentro del primer cuestionario (*Ver anexo 8.3*) del Cuaderno del Corredor había varias preguntas en las que se

hacía referencia a este tema, a continuación, se puede apreciar los conocimientos que tenía el alumnado sobre este tema (ver gráficas 7 y 8).



Gráfica 7: Respuestas cuestionario inicial.



Gráfica 8: Respuestas cuestionario inicial.

Dentro de las pruebas que conocían, dos de ellas se realizaban en el pueblo donde se encuentra el centro. Además, estas carreras ocurrían en las fechas en las que estaba llevando a cabo mi unidad didáctica. El día de las pruebas nombradas, hubo presentes muchos de los alumnos, animando a cada corredor que participaba.

Además, cabe señalar que el día de la prueba, los organizadores realizaron carreras para los más pequeños. En ellas participaron muchos de los estudiantes y los que no lo hicieron estaban con sus familias animando a sus compañeros y a los demás corredores.

Por mi parte, dentro de la propuesta de intervención faltó haber tratado el tema de las carreras de otros estilos, para enseñarles a los alumnos que no sólo existe el atletismo en pista

o las carreras como 5 km, 10 km, ½ maratón o maratón. Ya que se puede ver en la actualidad multitud de pruebas diferentes como, por ejemplo: carreras de orientación, de obstáculos, mushing y dentro del auge de las carreras populares, con diferentes fines como son benéficas, en familia, en parejas, etc.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adam, C., Klissouras, V., Ravazzolo, M., Rensos, R. y Tuxwort, W. (1992). Test europeo de aptitud física. Consejo de Europa. Comité para el desarrollo del deporte. Ministerio de Educación y ciencia, Madrid.
- American College of Sports Medicine (1995). *Guidelines for graded exercise testing and exercise prescription*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia. Lea and Febiger.
- Álvarez Del Villar, C. (1983). *Preparación física del fútbol basada en el atletismo*. Madrid: Gymnos.
- Astrand, P. O. y Rodahl, K. (1992). *Fisiología del trabajo físico: bases fisiológicas del ejercicio*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Beraldo, S y Polleti, C. (1991). *Preparación física total*. Hispano Europea, Barcelona.
- Blair, S. N., Kohl, H. W., Gordon, N. F. y Paffenbarger, R. S. (1992). ¿Cuánta actividad física es buena para la salud? *Revisión anual de salud pública*, 13 (1), 99-126.
- Casimiro, A.J., Prada, A., Muyor, J.M. y Aliaga, M. (2005). *Manual Básico de Prescripción de Ejercicio Físico para Todos*. Almería. Ayuntamiento de Almería y Universidad de Almería.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. y Christenson, G. M. (1985) Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Report*. 100: 126-31.
- 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.
- Delgado, M. y Tercedor, P. (2002). *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la educación física* (Vol. 27). Inde.
- Devís, J. y Peiró, C. P. (1992). Nuevas perspectivas curriculares en educación física: la salud y los juegos modificados (Vol. 103). Inde.

- Galera, A. D. (2013a). Iniciación educativa a la resistencia aeróbica. (I) La carrera económica. *Apunts*, 113, 77-83.
- Galera, A. D. (2013b). Iniciación educativa a la resistencia aeróbica. (II) Actividades asociadas: el canto en carrera. *Apunts*, 114, 72-78.
- Galera, A. D. (2014). Iniciación educativa a la resistencia aeróbica. (III) Canto en carrera: Funciones y asignaciones. *Apunts*, 115, 82-89.
- García Busto, O. y Hevia-Aza, C. (2009) Temario Educación Física oposiciones secundaria. Norteport. Lieres-Siero (Asturias).
- García López, A. y Gil Mármol, S. (2010). Las capacidades físicas básicas en primaria. <http://www.efdeportes.com/efd145/las-capacidades-fisicas-basicas-en-primaria.htm>
- García Manso, J. M., Ruiz Caballero, J. A. y Navarro, M. (1996). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. *Principios y aplicaciones*. Madrid: Gymnos.
- Generelo, E., Tierz, P. y Colás, O. (1995). Cualidades físicas I: Resistencia y flexibilidad. Zaragoza: Imagen y deporte.
- Generelo, E., Zaragoza, J. y Julián, J. A. (2005). La Educación Física en las aulas: Aprender a partir de un proyecto. Zaragoza: Gobierno de Aragón. *Departamento de Educación, Cultura y Deporte*.
- Gianpietro, M., Berlutti, G. y Caldarone, G. (1989). *Actividades físicas y edad evolutiva*. Rev. Stadium, núm. 137. Buenos Aires.
- Grosser, M., Bruggemann, P. y Zintl, F. (1989). *Alto rendimiento deportivo: planificación y desarrollo*. Editorial Martínez Roca.
- Grosser, M., Starischka, S. y Zimmerman, E. (1991). *Principios del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Hegedus, J. (1973) *Teoría general y especial del entrenamiento deportivo*. Ed. Stadium. Buenos Aires.
- Hegedus, J. (1988). *La ciencia del entrenamiento deportivo*. Editorial Estadio SRL.

- Hollman, W., y Hettinger, T. (1980). *Sportmedizin -Arbeits- und Trainingsgrundlagen*. Schattauer. Stuttgart, New York. Citado en Zintl, F. (1991) Entrenamiento de la resistencia. Barcelona. Martínez Roca.
- Hornillos, I. (2000). *Andar y correr*. Barcelona: Inde.
- Karvonen, M. J. (1957). The effects of training on heart rate; a longitudinal study. *Ann Med Exp Biol Fenn*, 35, 307-315.
- Krahenbuhl, G., Skinner, J. y Kohrt W. (1985). Aspectos del desarrollo de la potencia aeróbica máxima en los niños. *Revisiones de ejercicios y ciencias del deporte*, 13 (1), 503-538.
- Lamb, D. R. (1985). *Fisiología del ejercicio*. Respuestas y adaptaciones. Macmillan.
- Manno, R. (1991). Fundamentos del entrenamiento deportivo. *Barcelona: Paidotribo*.
- Martin, D. (1993). Entrenamiento multilateral y especialización precoz. *Stadium*, 27(160), 36-42.
- Martin, D., y Nicolaus, J. (2004). Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil (Vol. 24). Editorial Paidotribo.
- Martínez Córcoles, P. (1996). Desarrollo de la resistencia en el niño (Vol. 112). *Inde*.
- Mateo, J. (1993). ¿Medir la forma física para evaluar la salud? *Apunts: Educación Física y Sports*, 31: 70-75.
- Mora Vicente, J. (1995). Teoría del entrenamiento y del acondicionamiento físico. Coplef Andalucía.
- Morgan, R. E. y Adamson, G. T. (1962). *Circuit training*. Bell.
- Muñoz, D (2009). Capacidades físicas básicas. Evolución, factores y desarrollo. Sesiones prácticas. <http://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y-desarrollo.htm>
- Navarro, F. (1998). *La resistencia*. Gymnos.

- Organización Mundial de la Salud. (2005). Estadísticas sanitarias mundiales 2005. World Health Organization.
- Palacios, M. (1979): *Deporte y Salud*. Ed. Sella. Gijón.
- Pate, R. (1988). La definición en evolución de la aptitud física. *Quest*, 40 (3), 174-179.
- Popper, K. (1985). La lógica de la investigación científica. Editorial Tecnos: España.
- Rivera, M. (2015). Rendimiento escolar, crianza, origen étnico y agentividad. *Rev. Integración Académica en Psicología*, 3 (9), pp. 48 – 56.
- Robertson, R. J. y Noble, B. J. (1997). 15 Perception of Physical Exertion: Methods, Mediators, and Applications. *Exercise and sport sciences reviews*, 25(1), 407-452.
- Rodríguez Guisado, F. (1995). Prescripción del ejercicio físico ara la salud (I). Resistencia cardiorrespiratoria. *Apunts: Educación física y Deportes*, 40: 83-92.
- Sánchez Bañuelos, F. (1984). Bases para una didáctica de la educación física y el deporte. *Gymnos, Madrid*.
- Sánchez Bañuelos, F. (1996). La actividad física orientada hacia la salud. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Sebastiani, E. y González Barragán, C. (2000). Las cualidades físicas. *Barcelona. Inde*.
- Sierra, A. (2000). *Influencia de un programa de prácticas para la formación del maestro especialista en Educación Física sobre el compromiso fisiológico del alumnado de Educación Primaria en la clase de Educación física*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Tarakanov, P. (1990). The effect of information loading and physical activity of differing intensities on the organization of the heart rhythm in children. *Fiziol. Cheloveka*, 16-4; 47-52.
- Torres, M. A. (2005). *Enciclopedia de la Educación Física y el Deporte*. Ediciones del Serbal. Barcelona.

- Tschiene, P. (1997) Teoría del entrenamiento: clasificación de las cargas y modelos de los métodos de entrenamiento según el criterio de adaptación. *Infocoes*, v. 2, n. 1 p. 74-83
- Winter, R. (1987). << Las fases sensibles>>. Rev. Stadium nº 27. Buenos Aires.
- Weineck, J. (1988) *Entrenamiento óptimo*. Ed. Hispano Europea. Barcelona.
- Wenger, H. A. y Bell, G. J. (1986). The interactions of intensity, frequency and duration of exercise training in altering cardiorespiratory fitness. *Sports medicine*, 3(5), 346-356.
- Zintl, F. (1991). *Entrenamiento de la Resistencia*. Barcelona. Martínez Roca.

## 8. ANEXOS

### 8.1 SESIONES DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA

U.D.	“VAMOS A MEDIR NUESTRA RESISTENCIA”		SESIÓN N° 1 “El Ritmo”
COMPETENCIAS			
<p>- Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor.</p> <p>- Aprender a Aprender</p>			
OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
<p>- Identificar el ritmo de carrera que permita a cada uno correr de manera uniforme, basándose en el control de la relación espacio-tiempo recorrido.</p> <p>- Conocer efectos beneficiosos del ejercicio para la salud.</p>			
MATERIALES	AGRUPAMIENTO	METODOLOGÍA	ESPACIO
Conos chinos, cuerdas, conos, banco sueco...	Gran grupo para las explicaciones pertinentes y las actividades que lo requieran y también por parejas	Asignación de tareas.	Pabellón.
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<p><b><u>Momento de encuentro con el alumnado</u></b></p> <p>Saludo a los alumnos e invitación para bajar al patio. En él empezaremos la clase con la Milla de Barrientos (Proyecto creado en el centro). Al finalizar, nos reencontramos en la valla del patio para trasladarnos al pabellón, dentro de este nos situamos en el Refugio o Galleta, zona de encuentro, cuando todos nos encontremos allí, explicaré lo que se llevará a cabo durante las próximas sesiones.</p> <p><b><u>Momento de Actividad Motriz</u></b></p> <p>Se realizan distintas carreras para que los alumnos vayan adquiriendo el contenido de regulación del ritmo. Para ello empezaremos con una carrera de un lateral del campo al otro (40-50 m) introduzco esta actividad a través de retos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “¿Quién es capaz de llegar antes al otro lado del campo?” (varias repeticiones), con esta primera parte los alumnos harán una carrera de velocidad en la que deben correr lo más rápido posible puesto que es una distancia corta.</li> </ul>			

- “¿Quién es capaz de correr durante 2-3 minutos sin parar?” los alumnos la respuesta que tendrán ante este nuevo reto será bajar el ritmo de carrera, comparándolo con el anterior reto, aunque no conseguirán mantener un ritmo sostenible, empezando muy rápido y al poco de empezar habrá varios que no puedan seguir corriendo.
- “Reto Imaginario”, nos reunimos de nuevo todos en el refugio, les propongo el reto “¿qué ritmo llevarán si tienen que correr durante 40-60 minutos sin parar? ¿lo podríamos hacer con el ritmo que hemos utilizado en las anteriores carreras?”.

Al acabar estas actividades nos reunimos en el refugio para tratar las diferencias entre las diferentes carreras que hemos realizado. Para ayudar a los alumnos introduzco la diferencia de ritmos con la fábula de la liebre y la tortuga, ¿qué es mejor? correr rápido y pararnos o llevar un ritmo que podamos aguantar durante un tiempo largo... Si hay algún alumno que se presente voluntario para realizar un resumen de esta, puede realizarlo.

Juego de los ritmos: Organizamos grupos de 8 alumnos, se distribuirán con la misma distancia los 3 grupos, alrededor del campo. La consigna que se les dará es *“que lleven un ritmo bajo intentando ir en todo momento juntos, el grupo”*. En el momento que empiecen a correr, a la orden del profesor, el último del grupo saldrá corriendo a ponerse primero de su grupo, así sucesivamente.

- o Variación: a la orden del profesor, el primero de la fila saldrá corriendo hasta situarse el último de la fila del grupo que tienen delante.

¿Somos capaces de hacer nuestro circuito en el menos tiempo?: Se distribuirán diferentes materiales por el campo (conos, aros, cuerdas, bancos suecos). Los alumnos son libres de correr por el campo como quieran, el profesor les irá dando diferentes consignas como: corremos como un caracol, corremos a un ritmo en el cual podamos hablar, corremos como una liebre. Después de que los alumnos se hayan familiarizado con el campo. Tienen unos minutos para crearse su propio circuito. En cuanto le tengan se irán proponiendo retos *¿Somos capaces de hacerlo en 30’’, en 25’’* y así sucesivamente?

### **Momento de Valoración global o Relajación**

Acabaremos la sesión volviendo al refugio, en el hablaremos sobre qué diferencias ha habido entre unas carreras y otras y que ritmos o velocidad debían llevar en cada una de ellas y porqué. Después les reparto los diferentes folios con los que cuenta la primera parte del cuaderno del corredor y resolución de dudas.

### **Momento de Despedida**

Recogemos el material, hábitos higiénicos, saludo de manera afectiva a los compañeros y traslado al aula de manera ordenada.

U.D.	“VAMOS A MEDIR NUESTRA RESISTENCIA”		SESIÓN N° 2 “La Frecuencia Cardíaca”	
<b>COMPETENCIAS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matemática y en Ciencia y Tecnología.</li> <li>- Aprender a Aprender.</li> </ul>				
<b>OBJETIVOS DIDÁCTICOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprender a medir la frecuencia cardíaca y conocer su aumento o disminución en las diversas actividades.</li> </ul>				
MATERIALES	AGRUPAMIENTO		METODOLOGÍA	ESPACIO
Cuerdas, petos, folios.	Gran grupo y trabajo en grupos reducidos		Asignación de tareas.	Pabellón
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>				
<p><b><u>Momento de encuentro con el alumnado</u></b></p> <p>Búsqueda del alumnado a su aula, saludo e invitación a salir al patio. Tras bajar y dejar el neceser en un rincón, realizamos la Milla, actividad que nos sirve para calentar y poner en práctica lo visto en la primera sesión “el ritmo”.</p> <p><b><u>Momento de Actividad Motriz</u></b></p> <p>Tras acabar la carrera en el patio, traslado al pabellón y nos reunimos en el refugio, lugar en el cual se explican aspectos a tener en cuenta a la hora de mejorar la resistencia y que son importantes para el control de la actividad física.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El profesor realiza una breve lluvia de ideas con preguntas como “¿Sabéis qué es la frecuencia cardíaca?, ¿Por qué aumenta al realizar ejercicio?”.</li> <li>- Aprenderemos entre qué pulsaciones se encuentra nuestra ZAFS (Zonas de Actividad Física Saludable), formas de calcularlas por minuto...</li> </ul> <p>*Para registrar todo este trabajo, los alumnos cuentan desde el principio de la U.D. con un <u>Cuaderno del Corredor</u> en el cual anotan lo que el profesor pida y guardan las fotocopias que este les aporte durante cada sesión, con esté trabajamos diferentes aspectos que hay que tener en cuenta sobre la resistencia al correr y las pruebas que haremos.</p>				

## *Actividades*

“Los mimos”, los alumnos se organizarán en parejas, se colocará uno delante de otro y el que está detrás debe seguir al compañero, el que está delante hace lo que quiera (andar, correr a ritmo lento, esprintar...) después, hará lo mismo el compañero. Tras unos minutos de actividad, se toman las pulsaciones e intentan adivinarse las pulsaciones que han tenido cada uno.

Tras unos minutos de charla entre parejas, nos reunimos en el refugio y hacemos una asamblea en la cual se hará un feedback de cómo han adivinado las pulsaciones del compañero. Por ejemplo; se pueden tener en cuenta: tipo de actividad realizada, ritmo de la respiración, color de la cara, sudoración, nivel de condición física del compañero, toma de referencia de nuestro propio pulso...

“Cartas mágicas”, los alumnos forman equipos de 4 jugadores. Cada grupo tiene una hoja en la cual irán apuntando los puntos que tienen. El primer grupo coge una carta y sale corriendo para completar una vuelta a la pista. De inmediato, el segundo grupo, luego el tercero... Los alumnos de cada equipo deben ir siempre todos juntos y llegar juntos a la zona de coger la carta, intentando mantenerse en la ZAFS. Cuando lleguen de nuevo a la zona de recogida, vuelven a coger una carta, se suma el número de la carta a la anterior, y continúan corriendo. El objetivo es llegar a sumar 30 puntos. *Importante*: al finalizar el juego, si algún grupo no está en sus zonas de frecuencia cardiaca se penaliza con – 5 puntos o con la retirada de 2 – 3 cartas.

- Variación: Cuando se acabe la baraja, parar el juego y contar las cartas, sumando todas las puntuaciones. Gana el que mayor puntuación tenga.

Para que hubiera una variación de movimientos metí, 4 tipos de movimientos diferentes; como en la baraja española existen 4 palos, según el palo que les saliera tenían que desplazarse de una manera diferente (corriendo normal, hacia atrás, de lado y a la pata coja).

## **Momento de Valoración global o Relajación**

Vuelta a la calma, los alumnos acabarán con la actividad anterior midiéndose de nuevo la frecuencia cardiaca. Nos reuniremos en el refugio y repasamos de nuevo conceptos que hemos tratado al principio de clase y sacaremos conclusiones de lo que hemos llevado a cabo durante la clase, *¿qué diferencias hubo entre actividades? ¿por qué hubo tanta diferencia en frecuencia cardiaca entre actividades?*

## **Momento de Despedida**

Despedida de los alumnos, hábitos higiénicos, nos colocamos en fila y vamos hasta clase.

U.D.	“VAMOS A MEDIR NUESTRA RESISTENCIA”		SESIÓN N° 3 “La Regularidad”
COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matemática y Competencia Básica en Ciencia y Tecnología.</li> <li>- Aprender a Aprender.</li> </ul>			
OBJETIVOS DIDÁCTICOS			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular y dosificar el propio esfuerzo según el tipo de actividad realizada.</li> <li>- Aprender a medir la frecuencia cardiaca y conocer su aumento o disminución en las diversas actividades.</li> </ul>			
MATERIALES	AGRUPAMIENTO	METODOLOGÍA	ESPACIO
Papel, dados, lapiceros...	Gran grupo y grupos reducidos	Asignación de Tareas y Descubrimiento Guiado.	Pabellón.
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<p><b><u>Momento de encuentro con el alumnado</u></b></p> <p>Encuentro con los alumnos en clase, invitación a bajar al patio para realizar la milla, al acabar esta nos reencontramos en la valla del patio para trasladarnos hasta el pabellón.</p> <p><b><u>Momento de Actividad Motriz</u></b></p> <p>Legada al pabellón, encuentro en el refugio como todos los días, se empieza la clase con un breve recordatorio de lo que llevamos a cabo en las sesiones anteriores y una breve introducción de lo que haremos en esta sesión. Tras una breve explicación de lo que se llevará a cabo en la sesión, comenzaremos con la primera actividad.</p> <p>“Cola de zorro” seguimos con las mismas parejas, pero ahora se realiza un juego masivo. Durante este además de estar atentos al juego, los alumnos tienen que estar atentos a la actividad e implicación que tiene su pareja para intentar adivinar luego las pulsaciones que tiene.</p> <p>Habrà un grupo de alumnos que contarán con un peto que hará de cola, otro grupo serán los cazadores. El peto se colocará en la parte trasera agarrado con el pantalón. Los alumnos se colocan en el espacio que ha delimitado el profesor para jugar.</p> <p>Los cazadores deberán quitar las colas a los zorros, los zorros que pierdan las colas deben ir hasta la posición del profesor para conseguir el carnet de cazador oficial y así poder robar. Tras varias partidas, mediremos nuestras pulsaciones e intentaremos adivinar las del compañero.</p>			

- Variación: Realizar una asamblea en la cual los alumnos saquen ideas para mejorar el juego y que haya más posibilidades. Tras esta ampliamos el espacio con el que cuentan los alumnos para que haya más espacio para jugar.

Después de varias partidas hacemos de nuevo una medición de nuestras pulsaciones y hacemos una breve reflexión en gran grupo, comentando qué diferencia hay en pulsaciones entre la primera actividad y la segunda en la que hemos aumentado el espacio.

“El dado loco” esta actividad sirve para que los alumnos se autorregulen y aprendan a trabajar a un ritmo sostenido durante un largo tiempo, estando dentro de su zona de actividad física saludable. Para el juego, la clase se separa en 6 grupos de 4 alumnos cada uno. Cuando el profesor pita o diga “ya” empieza el juego, en cada partida hay un reto a resolver (ver anexo 2).

Para conseguir el reto, los alumnos tienen que lanzar el dado (cada vez una persona del grupo), para poder lanzar deben dar siempre 1 vuelta al campo, todo el grupo junto. El conteo de las pulsaciones las realizamos tras acabar cada reto, para ello utilizamos las técnicas que hemos aprendido en anteriores sesiones.

Tras calcular sus pulsaciones deben valorar si se encuentran dentro de la zona de trabajo o no y aumentar o disminuir el ritmo de carrera.

### **Momento de Valoración global o Relajación**

Después de hacer el conteo de nuestras pulsaciones, el saludo a nuestros compañeros por el buen trabajo y la reflexión de la diferencia entre las actividades que hemos realizado en clase.

Como última parte de la sesión trataremos el tema del género en el deporte y para casa como tarea para el cuaderno del corredor deberán buscar información sobre *Kathrine Switzer*. Para la siguiente clase hablar sobre ella y sobre si existen deportes exclusivos de chicos/as.

### **Momento de Despedida**

Recogida de material, apagamos luces, hábitos higiénicos, vuelta al aula y fin de la sesión.

U.D.	“VAMOS A MEDIR NUESTRA RESISTENCIA”		<b>SESIÓN N° 4</b> <i>“Circuito de Ejercicios”</i>	
<b>COMPETENCIAS</b>				
- Aprender a Aprender. - Social y Cívica.				
<b>OBJETIVOS DIDÁCTICOS</b>				
- Manifestar interés por lo que se está realizando. - Conocer efectos beneficiosos del ejercicio para la salud.				
<b>MATERIALES</b>	<b>AGRUPAMIENTO</b>		<b>METODOLOGÍA</b>	<b>ESPACIO</b>
Aros, conos, colchonetas.	Pequeños grupos de 4 personas.		Asignación de tareas	Pabellón.
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>				
<p><b><u>Momento de encuentro con el alumnado</u></b></p> <p>Encuentro con los alumnos, invitación a bajar al patio para realizar la milla de Barrientos, bajada al patio, y realización de esta. Tras finalizar la milla nos trasladamos hasta el pabellón.</p> <p><b><u>Momento de Actividad Motriz</u></b></p> <p>Reencuentro en el refugio, donde recordaremos lo visto hasta ahora y explicaré lo que se va a realizar en la clase. Tiempo de actividad (30 segundos). Se les enseñará a los alumnos formas de trabajo en circuito. Con método fraccionado y método continuo.</p> <p>En <i>el método fraccionado</i> se trabaja: 30 segundos en la estación y 30 segundos de descanso entre estaciones. Realizándose en total 6 minutos de trabajo. Tras el primer circuito habrá 3 – 4’ de descanso. En este tiempo de descanso, reencuentro en el refugio para tratar aspectos a mejorar durante la realización del primer circuito para que no se den en el 2º y evitar momentos en los que los alumnos se pueden hacer daño.</p> <p>En <i>el método continuos</i> se trabaja: 30 segundos en la estación y 60 segundos andando alrededor de las estaciones. Realizándose en total 9 minutos de trabajo.</p> <p>*Tras cada circuito, en el momento de descanso, hacemos el conteo de nuestras pulsaciones para ver si hemos trabajado en nuestra zona, apuntándolo en nuestra hoja de pulsaciones y para al acabar la sesión ver qué diferencias hubo entre la realización de uno y otro.</p>				

### **Circuito de estaciones** (Ver anexo 8.6)

- 1- **“Pasando el río”** los alumnos deben pasar de un lado a otro del espacio saltando solo dentro de los aros que se encuentran en este.
- 2- **“La carretilla”**. Si algún alumno necesita modificación realizaría Cuadrupedia.
- 3- **“Pelea de gallos”**. Si algún alumno necesita modificación realizaría la actividad de rodillas en vez de cuclillas.
- 4- **“Los lagartos”** los compañeros se ponen en fila con las piernas abiertas, el último de la fila pasará por debajo de estos, reptando. Cuando se llegue a un extremo del campo, se vuelve.
- 5- **“Subiendo la colina”** dentro del grupo que se encuentra en la estación, se dividen en parejas y uno de ellos se sitúa detrás de su compañero agarrándole de la cintura o cruzando sus manos por delante de él. El compañero que se encuentra delante deberá correr y arrastrar a su pareja.
- 6- **“Transporte del accidentado”** dentro del grupo que se encuentra en la estación, una de las personas será el accidentado y los demás componentes deben transportarlo de un extremo a otro de la zona, a la hora de explicar el ejercicio veremos que formas de transporte son las mejores. Para no ensuciar la ropa de los alumnos existe la opción de colocar colchonetas en esta estación, siendo el recorrido de transporte.

### **Momento de Valoración global o Relajación**

Momento en el que los alumnos se saludan entre ellos por el trabajo hecho, nos colocamos en el refugio y realizamos un feedback de la sesión, sacando aspectos positivos y negativos de las formas de trabajo que hemos realizado y como hemos controlado nuestras pulsaciones. Realizamos una breve asamblea hablando sobre la búsqueda de información que realizaron en casa sobre la diferenciación de sexo en el siglo XX, tratando a Katrine Switzer.

Breve introducción de las siguientes sesiones, explicación de cómo vamos a trabajar y de qué manera lo haremos y nos organizaremos.

### **Momento de Despedida**

Recogemos esterillas, ciertos alumnos serán encargados de recoger el material, de vigilar en los servicios, nos colocamos en fila y vamos hacia el aula.

U.D.	<b>“VAMOS A MEDIR NUESTRA RESISTENCIA”</b>	<b>SESIÓN N° 5</b> <i>“Experimentamos nuestra resistencia corriendo”</i>	
<b>COMPETENCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Social y cívica.</li> <li>- Aprender a Aprender.</li> </ul>			
<b>OBJETIVOS DIDÁCTICOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular y dosificar el propio esfuerzo según el tipo de actividad realizada.</li> <li>- Identificar el ritmo de carrera que permita a cada uno correr de manera uniforme, basándose en el control de la relación espacio-tiempo recorrido.</li> </ul>			
<b>MATERIALES</b>	<b>AGRUPAMIENTO</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>ESPACIO</b>
Conos, Folios y lapicero o bolígrafo.	Por parejas	Asignación de tareas y Descubrimiento guiado.	Pabellón.
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>			
<p><b><u>Momento de encuentro con el alumnado</u></b></p> <p>Encuentro con los alumnos en el aula, invitación a ir al pabellón.</p> <p><b><u>Momento de Actividad Motriz</u></b></p> <p>Entramos al pabellón y nos situamos en el refugio. Breve introducción de lo que se va a realizar durante la clase, tras ver en las anteriores sesiones como trabajan los alumnos, les divido en parejas con nivel parecido. Durante la sesión se les propondrá el reto “¿Eres capaz de correr sin parar durante 5 minutos?”.</p> <p>Para el desarrollo de la clase, tras dividirles en parejas, el componente dela pareja que no corra en el primer turno tendrá la hoja del reto de su compañero, esta contiene una tabla en la cual debe ir apuntando el tiempo que tarda por vuelta el compañero y cómo se traslada.</p> <p>Tras finalizar estos cinco minutos, habrá un conteo de pulsaciones que deberán apuntarlo en la hoja. Después del conteo, el tiempo de descanso y la opción de ir al baño a beber agua, será el turno de los otros compañeros que estaban, anteriormente, apuntando. Se realizará el mismo proceso que antes.</p> <p><b><u>Momento de Valoración global o Relajación</u></b></p> <p>Vuelta a la calma y rencuentro en el refugio. Presentación de la última sesión “El gran reto”.</p> <p>Les propondré el reto ¿cuánto tiempo creen que pueden aguantar corriendo sin parar a un ritmo</p>			

sostenido?, utilizando todos los conceptos que hemos trabajado durante la U.D., cada alumno apuntará el tiempo que cree que puede hacer y lo harán en un contrato creado por el docente. Este es la prueba de que se comprometen a realizar ese tiempo en la sesión siguiente.

### **Momento de Despedida**

Saludo a los compañeros por el buen trabajo durante la sesión, hábitos higiénicos, nos colocamos en fila y nos trasladamos al aula.

U.D.	“VAMOS A MEDIR NUESTRA RESISTENCIA”	SESIÓN Nº 6 “El Reto”	
<b>COMPETENCIAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación Lingüística.</li> <li>- Social y cívica.</li> </ul>			
<b>OBJETIVOS DIDÁCTICOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular y dosificar el propio esfuerzo según el tipo de actividad realizada.</li> <li>- Mostrar un aumento del nivel de resistencia respecto al punto de partida.</li> <li>- Identificar el ritmo de carrera que permita a cada uno correr de manera uniforme, basándose en el control de la relación espacio-tiempo recorrido.</li> </ul>			
MATERIALES	AGRUPAMIENTO	METODOLOGÍA	ESPACIO
Conos, Folios y lapicero o bolígrafo.	Por parejas.	Asignación de tareas y Descubrimiento guiado.	Pabellón
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>			
<p><b><u>Momento de encuentro con el alumnado</u></b></p> <p>Saludo a los alumnos, tras ir a buscar a los alumnos a su clase, les invitó a bajar al pabellón. Después de que todos los alumnos se encuentren en el refugio, presentación de lo que se va a llevar a cabo en la sesión y refrescamos los conocimientos vistos en anteriores sesiones.</p> <p><b><u>Momento de Actividad Motriz</u></b></p> <p>Durante esta sesión los alumnos realizarán la prueba a la que se comprometieron en la sesión anterior. En ella se les había planteado “<i>Después de haber probado y practicado la carrera durante 5 minutos, ¿cuántos minutos máximos creéis que podéis hacer sin parar?</i>”.</p> <p>Se utilizarán las parejas que tuvieron en la sesión anterior, realizando pequeños cambios si fuera necesario, para que el compañero que no está realizando la prueba lleve un control de las vueltas que lleva el compañero y observar si consigue el reto que se ha propuesto, “<i>Realizar x minutos sin dejar de correr</i>”. Nada más acabar la prueba se hace el conteo de pulsaciones, este será apuntado en la hoja. Opción de ir al baño a beber agua.</p> <p>Cuando el primer turno haya acabado, empezará el segundo turno, se realizará de la misma manera. Al acabar todos, habrá tiempo para realizar la gráfica con los datos que nos ha dado nuestro compañero.</p>			

### **Momento de Valoración global o Relajación**

Al acabar todos los alumnos nos reunimos en el refugio para comentar que tal fue la prueba, como se han encontrado, si han conseguido el reto, etc.

Se resuelven dudas que tengan los alumnos sobre la realización de las gráficas o de otras partes del cuaderno. Se les recordará que deben realizar una redacción de cómo se han sentido, que les ha parecido y si les gustaría repetir más adelante la experiencia, todo esto irá registrado en el *Cuaderno del Corredor*.

### **Momento de Despedida**

Recogemos las esterillas, hábitos higiénicos, saludo de manera afectiva a los compañeros por el trabajo realizado y nos trasladamos al aula de manera ordenada.

## **8.2 RÚBRICA DE LA U.D.**

<b>U.D. “Ponemos a Prueba Nuestra Resistencia”</b>	<b>Insuficiente (2)</b>	<b>Insuficiente (4)</b>	<b>Suficiente (6)</b>	<b>Notable (8)</b>	<b>Sobresaliente (10)</b>
Muestra un nivel de resistencia mejor respecto al punto de partida. <b>(20%)</b>	Muestra un nivel muy deficiente, hasta peor al de punto de partida.	Muestra un nivel igual que el de partida.	Tiene un mínimo aumento del nivel de partida.	Muestra un nivel superior al de partida.	Muestra un nivel muy superior al de punto de partida.
Domina la medición de su frecuencia cardiaca. <b>(20%)</b>	Nunca sabe medirse la frecuencia cardiaca.	Sabe medirse la frecuencia cardiaca, pero con ayuda del profesor o de los compañeros.	En ocasiones sabe medirse la frecuencia cardiaca.	Casi siempre sabe medirse la frecuencia cardiaca.	Siempre sabe medirse la frecuencia cardiaca.
Regula y dosifica su esfuerzo a la	Nunca sabe dosificar sus	Sabe dosificar sus esfuerzos,	En ocasiones sabe regular	Casi siempre sabe dosificar	Siempre sabe dosificar sus

hora de realizar distintas actividades. <b>(20%)</b>	esfuerzos.	pero con ayuda del profesor.	sus esfuerzos.	sus esfuerzos.	esfuerzos.
Conoce distintos ejercicios para trabajar la resistencia. <b>(15%)</b>	No muestra interés por conocer nuevos ejercicios.	Solo muestra interés por los ejercicios que ya conoce.	Conoce algún tipo de ejercicio, pero que son afines a él.	Casi siempre muestra interés por nuevos ejercicios.	Siempre muestra interés por nuevos ejercicios.
Acepta y respeta las diversas opiniones de los compañeros al trabajar en parejas. <b>(8,33%)</b>	Nunca acepta ni respeta las diversas opiniones de los compañeros al trabajar en parejas.	En pocas ocasiones acepta y respeta las diversas opiniones de los compañeros al trabajar en parejas.	A veces acepta y respeta las diversas opiniones de los compañeros al trabajar en parejas.	Casi siempre acepta y respeta las diversas opiniones de los compañeros al trabajar en parejas.	Siempre acepta y respeta las diversas opiniones de los compañeros al trabajar en parejas.
Es capaz de trabajar en grupo colaborando y respetando en las diferentes tareas. <b>(8,33%)</b>	Nunca es capaz de trabajar en grupo.	Casi nunca puede trabajar de manera cooperativa.	En ocasiones es capaz de trabajar en grupo.	Casi siempre puede trabajar de manera óptima en grupo.	Siempre trabaja perfectamente en grupo.
Manifiesta interés por lo que se está realizando. <b>(8,33%)</b>	Nunca muestra interés por lo que se realiza.	Casi nunca muestra interés por lo que se realiza.	En ocasiones muestra interés por lo que se realiza.	Casi siempre muestra interés por lo que se realiza.	Siempre muestra interés por lo que se realiza.

8.3 CUADERNO DEL CORREDOR (PORTFOLIO DE LA U.D.)

# CUADERNO DEL CORREDOR



Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

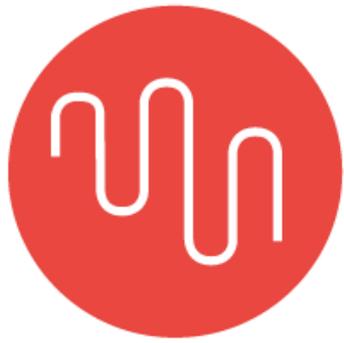
Grupo: \_\_\_\_\_

Colegio \_\_\_\_\_

Educación Física

## Cuestionario inicial

<u>Nombre y Apellidos</u>	Curso:	Fecha:
¿Realizas habitualmente ejercicio en tu tiempo libre? ¿Cuál?		
¿Has corrido alguna vez? ¿conoces a alguien que corra habitualmente, amigos, familia?		
¿Conoces algún acontecimiento o prueba deportiva de larga duración cerca de dónde vives? ¿En tu provincia? ¿En tu comunidad?		
¿Te gustaría hacer algo parecido a ti? ¿por qué?		
¿Qué crees que es lo que necesitas conocer sobre correr?		
¿Cuánto tiempo crees que puedes correr?		
¿Con qué tipo de actividades o deportes trabajamos la resistencia?		



# RITMO

"Velocidad o rapidez con la que podemos realizar una determinada acción en el tiempo".



¿Correríamos al mismo ritmo una carrera de 100 m que una carrera que fueran 21 km?

---

---

---

¿Cómo correríamos?:

- Una carrera de 5 minutos: \_\_\_\_\_
- Una carrera de 50 metros: \_\_\_\_\_
- Una carrera de 3 horas: \_\_\_\_\_

# “Aprendo a tomarme el pulso”

Todos sabemos que nuestro corazón está constantemente latiendo. ¿No te lo crees? Pon la palma de tu mano derecha en el lado izquierdo de tu pecho.

De esta forma:



## ¿Qué es la Frecuencia Cardíaca?

En el número de veces por minuto que nuestro corazón late o se contrae.

A tu edad, en reposo, lo normal es tener entre 90 y 100 pulsaciones por minuto (ppm).

Practicando ejercicio y con el tiempo se pueden ir bajando.

Hay deportistas como los ciclistas, nadadores o corredores que en reposo llegan a tener solo 40 ppm.

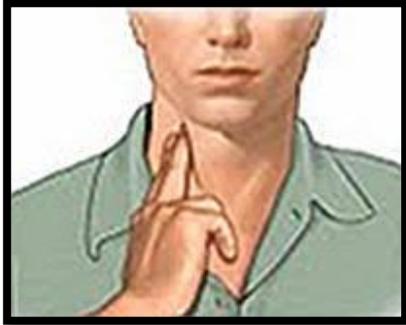
*¿Por qué disminuyen las pulsaciones cuando llevo haciendo ejercicio durante muchos años?*

·  
·  
·

A través del entrenamiento, el corazón aumenta de tamaño y en cada latido que da bombea más sangre. Así que, para bombear la misma sangre que antes, necesita menos latidos.



¿Dónde me puedo tomar las pulsaciones?



¿En cuanto tiempo las podemos tomar?

Se pueden contar de manera diferente:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

¿Alguna más?

---

---

---

# ¿Cómo puedo calcular mis pulsaciones máximas?

Para poder calcular nuestra Frecuencia cardiaca máxima, tenemos una fórmula:

$$220 - \text{Edad} = \dots \text{ (para niños) } = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$226 - \text{Edad} = \dots \text{ (para niñas) } = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Pulsaciones en Reposo:**                     .

(Para calcularlas debemos estar muy tranquilos y tumbados. Durante un minuto contamos nuestros latidos)

## ZONA DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE

Mínimo:



Máximo:



$$220 - \text{EDAD} = 220 - \underline{\hspace{2cm}} \text{ (edad)} = \text{○}$$

$$\text{○} - \text{pulsaciones reposo} = \text{○} - \underline{\hspace{2cm}} \text{ (p. Reposo)} = \text{■}$$

$$60\% = 0.6 \times \text{■} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ (pulsaciones reposo)} = \text{■} \quad \text{MÍNIMO}$$

$$85\% = 0.85 \times \text{■} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ (pulsaciones reposo)} = \text{■} \quad \text{MÁXIMO}$$

# Hoja de Registro de Mis Pulsaciones

Nombre: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Clase	Pulsaciones durante la clase	Cansancio 1 (Nada) - 10 (Mucho)	Observaciones que quiero dar
2 <sup>a</sup>			
3 <sup>a</sup>			
4 <sup>a</sup>			
5 <sup>a</sup>			
6 <sup>a</sup>			

# Redacción

¿Quién es Kathrine Switzer?



¿Creéis que existen deportes solo de hombres o de mujeres?  
¿Y carreras?

---

---

---

---

---

---

---

# VALORACIÓN DE MI RESISTENCIA AL CORRER

Fecha: \_\_\_\_\_

Corredor/a: \_\_\_\_\_

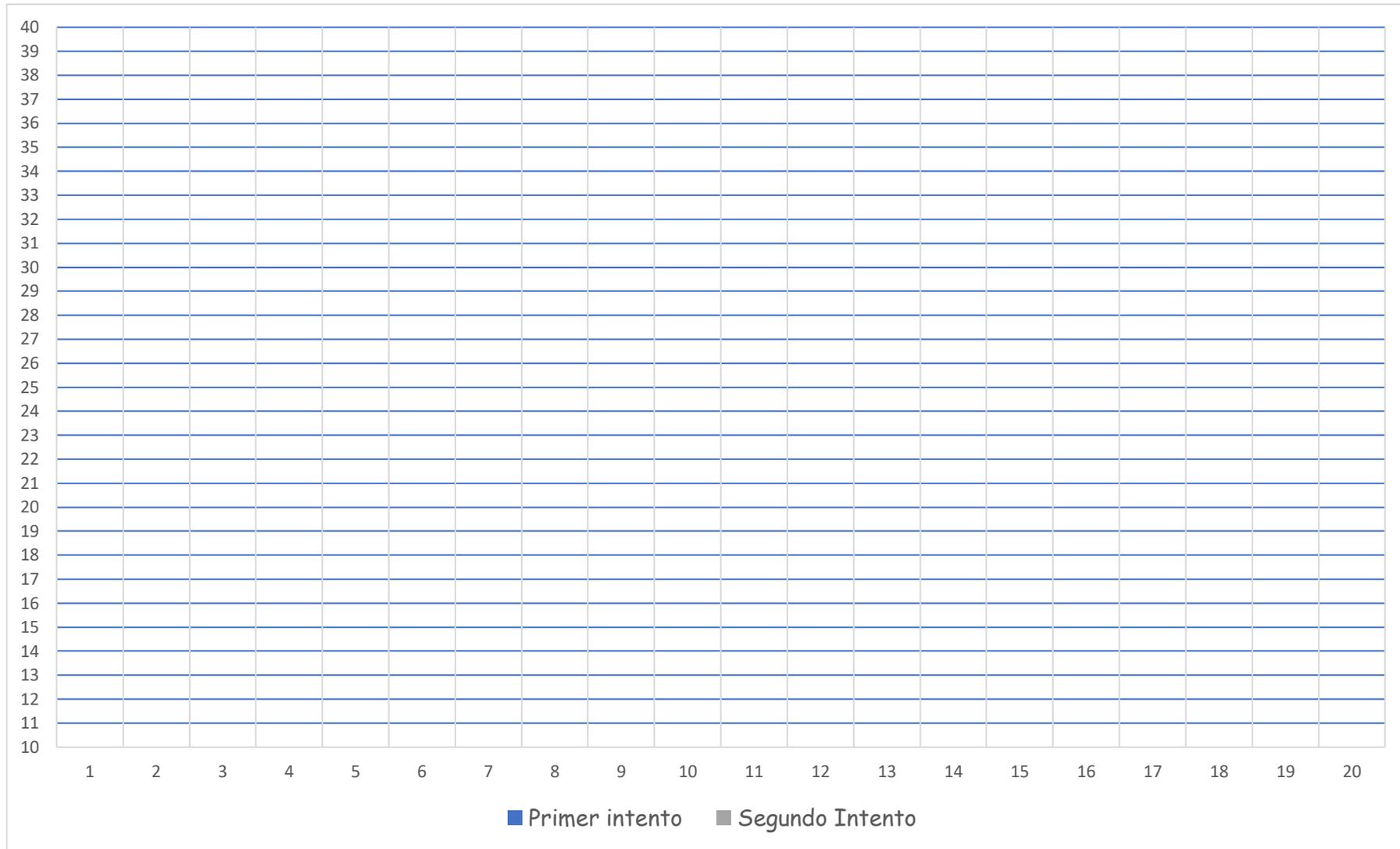
Cronometrador/a: \_\_\_\_\_

Anotar en la columna de "cómo se desplaza", con una **C** si corre y con una **A** si anda.

## 1ª Prueba

Vuelta	Tiempo de paso	Cómo se desplaza	Observaciones	Tiempo que tardo por vuelta
1ª				
2ª				
3ª				
4ª				
5ª				
6ª				
7ª				
8ª				
9ª				
10ª				
11ª				
12ª				
13ª				
14ª				
15ª				
16ª				
17ª				
18ª				
19ª				
20ª				

# MI GRÁFICA DE CARRERA



# Sensaciones durante la prueba

## 1- A nivel respiratorio:

- He respirado con normalidad.
- He sentido que me faltaba el aire.
- Podía ir hablando durante la carrera.

## 2- A nivel muscular:

- No he tenido ningún dolor mientras corría.
  - He tenido algún dolor, pero pequeño.
  - He tenido alguno dolor y ha sido fuerte.
- Si has tenido dolor ¿Dónde fue?
- 
- 

## 3- Sensaciones

	Nada	Poco	Algo	Mucho
¿Cuánto te has cansado?				
¿Cuánto te has divertido?				
¿Cuánto te has esforzado?				
¿Querrías repetir?				

## 4- ¿He tenido problemas?

---

---

---

5- Me siento:

Derrotado - Fatigado - Bien - Con ganas de más

Mis Conclusiones u opiniones sobre la prueba:

---

---

---

---

---

# Contrato de la Prueba

Alumno: \_\_\_\_\_. Curso: \_\_\_\_\_. Grupo: \_\_\_\_\_.

Es capaz de realizar \_\_\_\_\_ minutos durante el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018 sin parar en ningún momento durante la prueba. Así consiguiendo el reto que se ha propuesto.

Fdo.

Alumno

Profesor



# EL GRAN RETO

VUELTA	Tiempo de paso	Cómo me desplazo	Observaciones	Tiempo que tardo por vuelta
1ª				
2ª				
3ª				
4ª				
5ª				
6ª				
7ª				
8ª				
9ª				
10ª				
11ª				
12ª				
13ª				
14ª				
15ª				
16ª				
17ª				
18ª				
19ª				
20ª				
21ª				
22ª				
23ª				
24ª				

25ª				
26ª				
27ª				
28ª				
29ª				
30ª				
31ª				
32ª				
33ª				
34ª				
35ª				
36ª				
37ª				
38ª				
39ª				
40ª				

**A LA HORA DE DESPLAZARSE:**

- ESCRIBIMOS UNA "C" SI SE DESPLAZA CORRIENDO.
- ESCRIBIMOS UNA "A" SI SE DESPLAZA ANDANDO.

EN TIEMPO APUNTAREMOS EL QUE APARECE EN EL CRONÓMETRO EN CADA VUELTA. POR EJEMPLO:

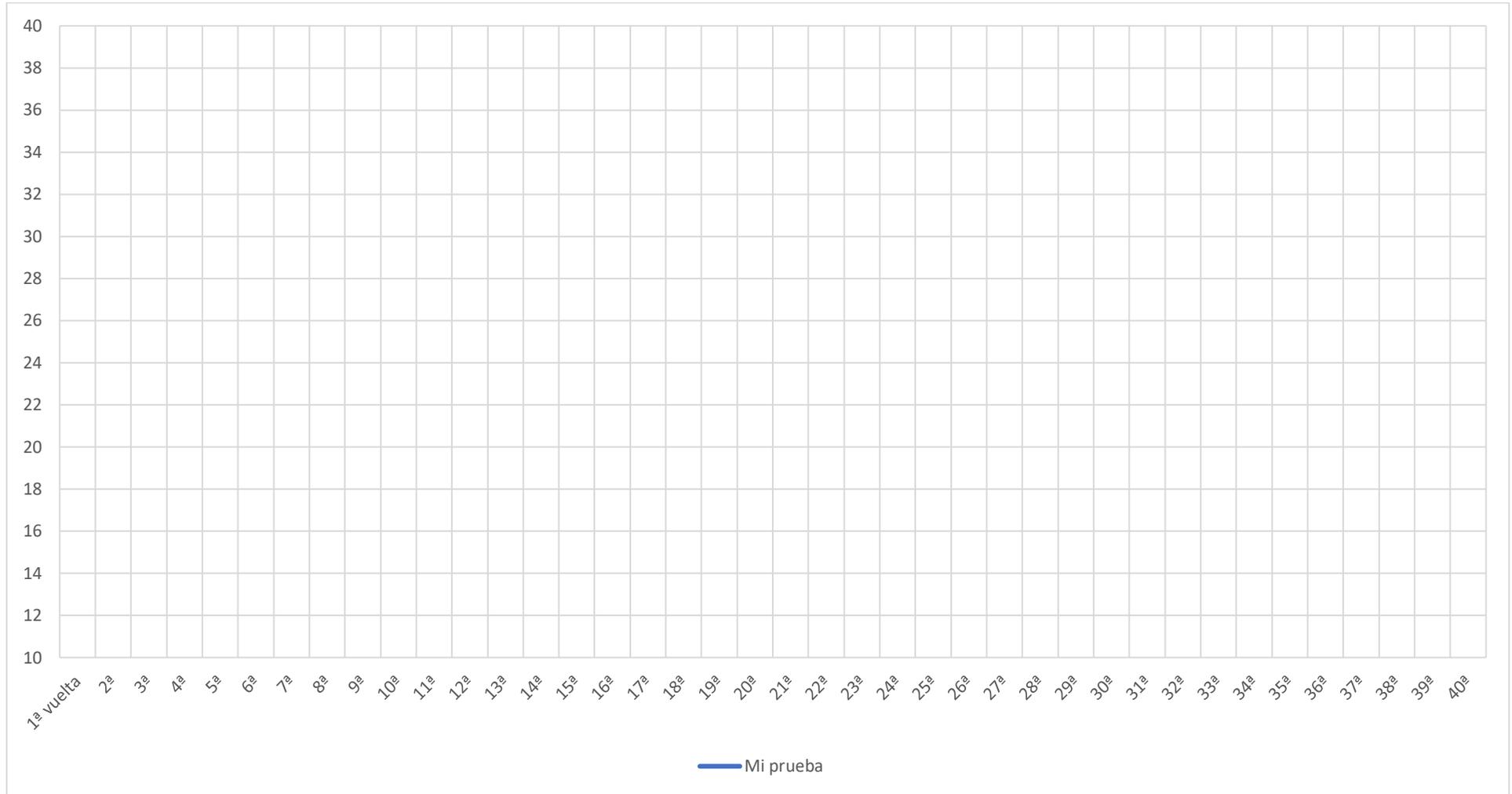
- 1 VUELTA 00:40 SEGUNDOS
- 2 VUELTA 01:35 SEGUNDOS
- 3 VUELTA 02:55 SEGUNDOS
- ETC.

EN TIEMPO QUE TARDO POR VUELTA: PARA SACAR EL TIEMPO DE LA VUELTA, DEBEMOS RESTAR EL TIEMPO DE LA VUELTA ANTERIOR. POR EJEMPLO.

- 2 VUELTA: 1:35 SEGUNDOS
- 3 VUELTA 2:20 SEGUNDOS.

TIEMPO DE LA 3ª VUELTA: 2:20 - 1:35 = 55 SEGUNDOS.

# Mi gráfica de la Prueba final



# REDACCIÓN SOBRE MI EXPERIENCIA DURANTE ESTAS CLASES DE RESISTENCIA

NOMBRE Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_.

## 8.4 ENCUESTA SOBRE LA U.D

# Encuesta para los Corredores

En la siguiente encuesta, los números significan:

1= Nada o muy mal.

2= Casi nada o mal.

3= Algo.

4= Bien.

5= Mucho o muy bien.

Preguntas	1	2	3	4	5
¿Cómo te has sentido durante las clases?					
¿Te ha gustado crear un cuaderno del corredor personal para ver tus progresos durante las clases?					
¿Te ha parecido interesante contar las pulsaciones y controlar el ritmo durante las clases?					
¿Las actividades realizadas en clase han sido interesantes o atractivas para ti?					
¿Ha sido complicado seguir las explicaciones durante las clases?					
¿Te ha resultado interesante el tema "La Resistencia"?					
¿La realización de las gráficas ha sido difícil?					
¿Te gustaría realizar las mismas actividades en los próximos años?					
Actividad/clase que más te ha gustado:					
La que menos te ha gustado:					

## 8.5 CUADRADO LOCO

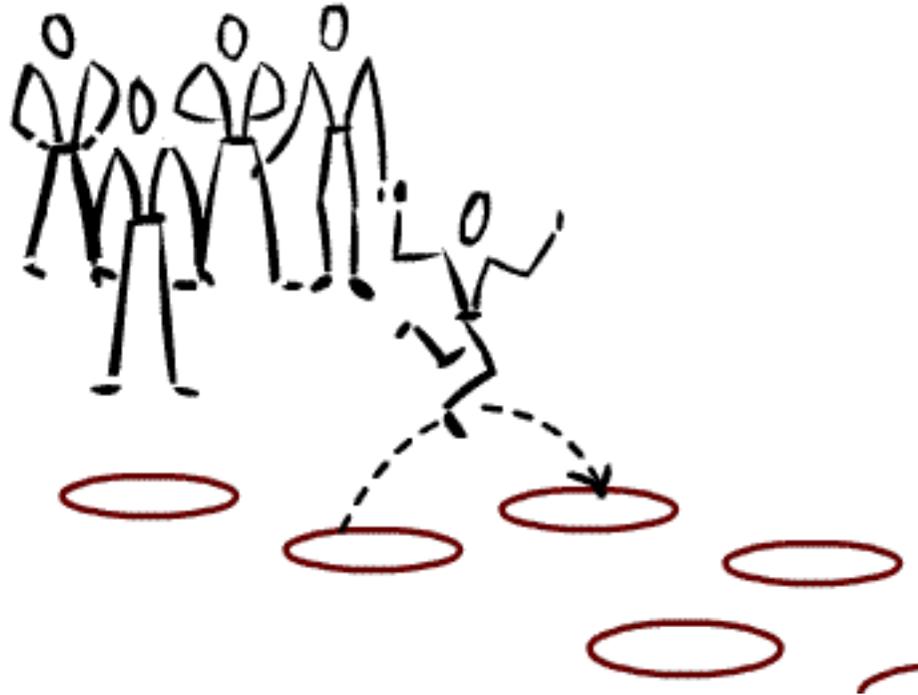
<p>PRUEBA DE LA CARRERA DEL DADO DE LA MUERTE</p> <p>EL OBJETIVO A CONSEGUIR ES</p> <p><b>SUMAR 20 PUNTOS O MÁS UTILIZANDO SOLO NÚMEROS PARES</b></p> <p><b>SI SALE N° IMPAR SE CORRE A LA PATA COJA</b></p>	<p>PRUEBA DE LA CARRERA DEL DADO DE LA MUERTE</p> <p>EL OBJETIVO A CONSEGUIR ES</p> <p><b>SUMAR 25 PUNTOS O MÁS UTILIZANDO SOLO NÚMEROS IMPARES</b></p> <p><b>SI SALE N° PAR IR TODO EL GRUPO AGARRADO DE LA MANO Y CORRIENDO DE LADO</b></p>
<p>PRUEBA DE LA CARRERA DEL DADO DE LA MUERTE</p> <p>EL OBJETIVO A CONSEGUIR ES</p> <p><b>SACAR EN ORDEN 1-2-3-4-5</b></p> <p><b>SI SALE EL N° 6 PODÉIS LANZAR OTRA VEZ EL DADO.</b></p>	<p>PRUEBA DE LA CARRERA DEL DADO DE LA MUERTE</p> <p>EL OBJETIVO A CONSEGUIR ES</p> <p><b>SUMAR 10 PUNTOS O MÁS UTILIZANDO SOLO 1-2-3</b></p> <p><b>SI SALEN LOS NÚMEROS 4-5-6 SE CORRE HACIA ATRÁS</b></p>

**8.6 DISTRIBUCIÓN DE LOS EJERCICIOS**

<p>1</p> <p>Pasando el río</p>	<p>2</p> <p>La carretilla</p>	<p>3</p> <p>Pelea de gallos</p>
<p>6</p> <p>Trasporte del accidentado</p>	<p>5</p> <p>Subida a la colina</p>	<p>4</p> <p>Los lagartos</p>

## 8.7 IMÁGENES COLOCADAS EN CADA ESTACIÓN

### 1. PASANDO EL RÍO



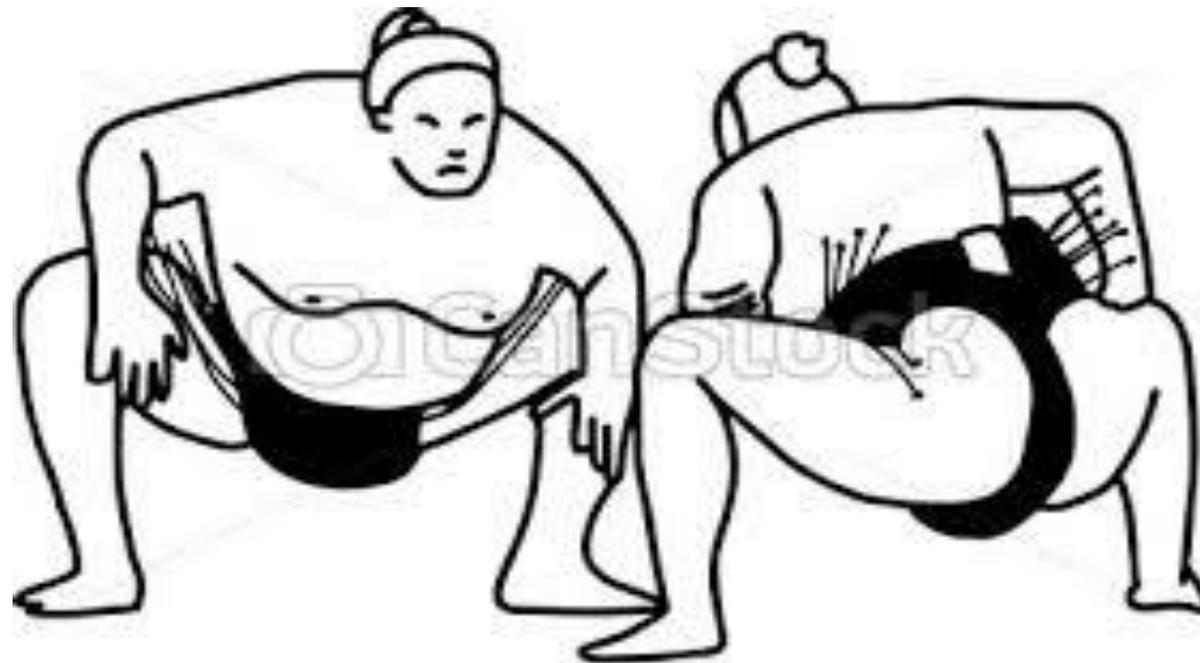
**OBJETIVO:** LLEGAR AL OTRO LADO DEL RÍO SALTANDO DE UN ARO A OTRO.

## 2. LA CARRETILLA



**OBJETIVO: LLEGAR DE UN LADO A OTRO.**

### 3. PELEA DE GALLOS



© CanStockPhoto.com - csp44905365

**OBJETIVO:** QUE EL CONTRINCANTE CAIGA AL SUELO.

**IMPORTANTE:** TENEMOS QUE IR DE CUCLILLAS.

## 4. LOS LAGARTOS



**OBJETIVO:** LLEGAR DE UN LADO A OTRO DEL CAMPO.  
LOS COMPAÑEROS ABREN LAS PIERNAS Y UNO PASA POR DENAJO, CUANDO LLEGUE AL FINAL SE PONE  
COMO LOS DEMÁS Y EL PRIMERO DE LA FILA PASA POR DEBAJO...

## 5. SUBIDA A LA COLINA



**OBJETIVO:** LLEGAR DE UN LADO A OTRO DEL CAMPO.

EL COMPAÑERO NOS AGARRA DE LA CADERA, POR DETRÁS, Y NOSOTROS INTENTAMOS CORRER HASTA EL OTRO LADO DEL CAMPO.

## 6. TRANSPORTE DEL ACCIDENTADO



**OBJETIVO:** TRANSPORTAR AL COMPAÑERO DE UN LADO A OTRO DEL CAMPO.

