



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación de Palencia

**LA TREPA EN EL AULA DE EDUCACIÓN
FÍSICA COMO PROCESO PREVIO A LA
ESCALADA EN ROCA NATURAL**

Autor: Juan Pablo Villanueva Ortega

Tutor académico: Alfredo Miguel Aguado

Curso: 2013/2014

Resumen

El Trabajo Final de Grado (TFG) que a continuación presento, pretende dar a conocer cómo se puede trabajar la habilidad de la trepa en las clases del tercer ciclo de Educación Física para iniciar la habilidad de la escalada y poder llevar estos conocimientos, posteriormente, a la escalada en roca natural.

Todos los conocimientos a desarrollar están justificados según la ley (Decreto 40/2007 por la que se establece el Currículum de Educación Primaria en Castilla y León), según las diferentes teorías de desarrollo psicomotriz y según las diferentes teorías de desarrollo de las habilidades; y con una fundamentación teórica de los diferentes usos de los materiales y técnicas que tendrían que llevar a cabo en la progresión planteada.

Palabras clave

Trepa, escalada, habilidades motrices, progresión, Educación Primaria y Educación Física.

Abstract

The Final Work of Degree (TFG) that later I present, tries to announce how it is possible to work the skill of it her climbs in the classes of the third cycle of Physical Education to initiate the skill of the escalation and to be able to take this knowledge, later, to the escalation in natural rock. All the knowledge to developing is justified according to the law (Decree 40/2007 by which there is established the Currículum of Primary Education in Castile and León), according to the different theories of development psicomotriz and according to the different theories of development of the skills; and with a theoretical foundation of the different uses of the materials and technologies that they would have to carry out in the raised progression.

Keywords

Climb, escalation, motor skills, progression, Elementary Education and Physical Education.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN AL TEMA	6
2. OBJETIVOS QUE DESARROLLA	8
2.1. OBJETIVOS.....	8
2.1.1. OBJETIVO GENERAL	10
2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3. JUSTIFICACIÓN	11
3.1. JUSTIFICACIÓN PERSONAL	11
3.2. JUSTIFICACIÓN SEGÚN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ.....	12
3.2.1 DESARROLLO COGNOSCITIVO	12
3.2.2 DESARROLLO MOTOR	13
3.3. JUSTIFICACIÓN LEGAL, CURRÍCULUM PRIMARIA	15
3.3.1. CONTENIDOS DEL TERCER CICLO DE EF.....	15
3.4. JUSTIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA	19
3.4.1. HABILIDADES MOTRICES	19
3.4.2. DE LA TREPA A LA ESCALADA.....	21
3.4.3. LA ESCALADA EN LA NATURALEZA.....	22
3.4.4. SOCIEDAD CON AVERSIÓN AL RIESGO.....	24
3.4.5. APRENDER EN LA CONFIANZA Y NO EN EL MIEDO	27
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	29
4.1. ¿QUÉ SE NECESITA? MATERIAL DE ESCALADA	29
4.1.1. CUERDA DINÁMICA	29
4.1.2. ARNESES	29

4.1.3. ASEGURADOR: GRI-GRI.....	30
4.1.4. MOSQUETONES.....	31
4.1.5. CASCO PROTECTOR	31
4.2 ¿QUÉ NECESITAN SABER?	31
4.2.1 CABUYERÍA	31
4.2.2. ASEGURAR TOP-ROPE	32
4.2.3 EL PROCESO DE ASEGURAR.....	32
5. METODOLOGÍA O DISEÑO	34
5.1. ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO (AGM)	34
5.2. ANÁLISIS MULTIFUNCIONAL DEL MATERIAL (ANEXO 3)	35
5.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES.....	36
5.3.1. ANÁLISIS DE LOS FACTORES FÍSICO MOTRICES	36
5.3.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES PERCEPTIVO MOTRICES	37
5.3.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES PSICOLÓGICOS.....	37
5.4. ANÁLISIS TÉCNICO	38
5.5. ANÁLISIS TEMPORAL (ANEXO 4).....	38
5.6. PROGRESIÓN ABIERTA	39
5.6.1. CABUYERÍA	39
5.6.2 ARNÉS.....	42
5.6.3. MOSQUETONES.....	44
5.6.4. GRI-GRI.....	45
5.6.5. JUEGOS DE TREPA E INICIACIÓN A LA ESCALADA	46
5.6.6. TÉCNICA APOYOS	51
5.6.7. TÉCNICA DE AGARRES	52

5.6.8. DESCENSOR: EL 8	53
5.6.9. MIEDO	55
6. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO.....	56
7. CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES	57
8. LISTAS DE REFERENCIAS.....	59
8.1 WEBGRAFÍA	62
9. ANEXOS	64
9.1. ANEXO 1: UNIDAD DIDÁCTICA “INICIACIÓN A LA ESCALADA” ...	64
9.2. ANEXO 2: CABUYERÍA	81
9.2.1. OCHO SIMPLE.....	81
9.2.2. OCHO DOBLE POR CHICOTE.....	81
9.2.3. OTROS NUDOS.....	82
9.3. ANEXO 3: ANÁLISIS MULTIFUNCIONAL DEL MATERIAL.....	85
9.4. ANEXO 4: ANÁLISIS TEMPORAL.....	88

1. INTRODUCCIÓN AL TEMA

Para lograr la meta propuesta en este trabajo mostraré cómo es su organización y su estructura interna, la cuál va tratando en cada epígrafe diferentes aspectos que son fundamentales para su realización.

En primer lugar, muestro los diferentes objetivos que pretendo alcanzar y cómo lo podré realizar. El principal objetivo que nos proponemos para con los alumnos y alumnas es el desarrollo de una serie de esquemas motores asociados a la habilidad básica de la trepa y su relación con la iniciación de la habilidad específica de escalada, y más concretamente con la escalada en roca natural.

Posteriormente, es necesario hacer una justificación tanto de la elección del tema a trabajar, como de las diferentes teorías de desarrollo psicomotriz del alumnado del tercer ciclo de primaria, como del Currículum por el que se establece la educación primaria en Castilla y León (Decreto 40/2007) y por último una justificación bibliográfica de diferentes autores que abogan por llevar acabo estos contenidos en la Educación Física.

Una vez finalizada la justificación, será necesario hacer una fundamentación teórica que nos muestre qué materiales necesitamos para llevar a cabo estos contenidos y qué tenemos que saber sobre ellos para poder realizarlo. Para plasmar los distintos factores (físico-motrices, perceptivo-motrices y psicológicos) que afectan en la adquisición de la trepa y la iniciación a la escalada nos ayudaremos del Análisis Global del Movimiento (AGM).

Posteriormente y una vez tratados los epígrafes anteriores, iniciaré el diseño de la progresión abierta donde irán apareciendo actividades que trabajarán los contenidos que han sido abordados a lo largo del trabajo. Con estas actividades se podrán realizar diferentes unidades en las que se siga una consecución de contenidos en base al grado de habilidad de cada estudiante, dando posibilidades de mejora a todos los niveles que haya. La unidad didáctica (anexo 1), diseñada con la progresión planteada, no se ha podido llevar a cabo con el colegio que se planteó, ya que no disponíamos de suficiente tiempo para llevarlo a cabo. Por lo que se decidió realizar únicamente dos sesiones.

Este trabajo finalizará con las conclusiones generales de las diferentes partes que constan, además de una valoración personal de lo conseguido con su realización.

2. OBJETIVOS QUE DESARROLLA

2.1. OBJETIVOS

Como estudiante del Título de Grado de Maestro en Educación Primaria especialista en Educación Física, durante mis estudios he desarrollado una serie de competencias que deberán aparecer reflejadas en este Trabajo Fin de Grado (TFG). Estas competencias vienen reflejadas en el documento “Guía docente de la asignatura”, del que destaco las siguientes competencias generales:

-Que haya demostrado la adquisición y la comprensión de conocimientos del área de la Educación. Se podrá observar en el uso de una terminología adecuada tanto en la redacción del trabajo como en las diferentes sesiones impartidas, en el conocimiento de las características de las distintas etapas del desarrollo del alumnado, en conocer y manejar los objetivos, contenidos y criterios de evaluación del currículo de la Educación Primaria o en las técnicas de enseñanza-aprendizaje, entre otras cosas.

-Que sepa aplicar los conocimientos al trabajo de una manera profesional, sabiendo elaborar, defender argumentos y resolver problemas dentro de su área de estudio -la Educación-. Esto podremos verlo en la búsqueda de información para planificar la progresión o las sesiones y después poderlas llevar a cabo, saber justificar razonadamente las decisiones que se toman en contextos educativos (por ejemplo el porqué de meter estos contenidos en el tercer ciclo), sabiendo integrar estos los conocimientos y la información para resolver problemas.

-Que tenga la capacidad de recoger e interpretar datos esenciales. Para la realización del trabajo tendré que saber interpretar los datos de la observación para verificar su relevancia o no para la práctica educativa. Ser capaces de buscar información usando procedimientos eficaces.

-Que logre transmitir ideas, problemas, diferentes informaciones y soluciones a un público especializado como no especializado. En el documento se verán las habilidades adquiridas de comunicación escrita, y cuando toque exponer el trabajo se verán las habilidades de comunicación oral. También durante las sesiones nos tocará usar la

habilidad de la comunicación oral pero también la comunicación escrita si tenemos previsto usar la pizarra o las fichas para las diferentes sesiones.

-Que desarrolle un compromiso ético potenciando la idea de igualdad de oportunidades, educación integral, la no discriminación y el fomento de valores. La igualdad de oportunidades y el respeto por los compañeros se podrá ver en los diferentes ejercicios planteados para los diferentes niveles que pueda haber en el aula. Aparece aquí también el fomento de valores como la tolerancia, no violencia y la aceptación de los logros y los fracasos de cada persona que se pueden trabajar con la habilidad de la trepa y la escalada.

Por medio de este Trabajo Final de Grado (TFG) quiero conseguir como maestro de Educación primaria con mención en Educación Física, que el alumnado con el que se lleve a cabo las sesiones, sea capaz de adquirir ciertas capacidades en torno a la habilidad de la escalada basándose en la habilidad de la trepa, llevándolo a cabo por medio de unas prácticas que combinan estas dos habilidades. Para poder llevarlo a cabo me planteé una serie de metas u objetivos para así poder poner los esfuerzos en alcanzarlos. Todo lo que se va a ir elaborando en este documento tiene como finalidad alcanzar los objetivos que a continuación aparecerán, y serán los que nos muestren si el trabajo ha servido o no para cumplir las metas propuestas.

Una meta es el objetivo que se marca una persona sobre el cual pone sus energías. De modo que le ayuda a guiar o a conducir sus acciones hacia un dirección concreta (Pozo Rico, 2010, p. 233).

Seguiré la división establecida por Miranda (2005, p.17) de los diferentes objetivos. Así, entiende por objetivos generales aquellos que hacen referencia a las metas centrales del trabajo, mientras que entiende por objetivos específicos aquellos que son necesarios, o previos, para alcanzar el objetivo general.

2.1.1. Objetivo general

-Conocer cómo trabajar la trepa en el aula de Educación Física para que el alumnado del tercer ciclo adquiriera unos aprendizajes que podrán trasladar a la escalada en roca natural.

2.1.2. Objetivos específicos

-Saber interpretar los aspectos legales que nos permitan llevar desde la habilidad de la trepa hasta la escalada en las clases de Educación Física.

-Analizar y profundizaren en las opiniones de diferentes autores sobre las edades en la que el alumnado es más sensible a la hora de adquirir este aprendizaje.

-Justificar la necesidad de la habilidad de la trepa para lograr la habilidad de la escalada.

-Disfrute y respeto por el medio ambiente por medio de la realización de actividades recreativas y deportivas como es la escalada en el medio natural.

-Identificar los distintos factores que intervienen en la habilidad de la trepa desde diferentes perspectivas.

-Diseñar una progresión abierta sobre la trepa y la iniciación a la escalada en el aula de EF, con el propósito de que sirvan como base para la habilidad específica de escalada en roca natural.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1. JUSTIFICACIÓN PERSONAL

La razón principal por la que me dispongo a realizar este trabajo es la motivación que me producen las actividades que se realizan en el medio natural y, más en concreto, la escalada. Quiero destacar la influencia que la asignatura Educación Física en el Medio Natural, que desarrollamos en el primer semestre, ha tenido en mí. Ha contribuido a mi formación como persona en los conocimientos y en los valores que este tipo de actividades desarrollan. En las actividades en el medio natural, realizadas durante ese semestre, he podido obtener muchas experiencias positivas tanto individuales como grupales.

La implicación posterior con la escalada ha sido menor en cuanto al número de veces que lo he practicado pero ha sido con la misma intensidad en cada una de ellas. La motivación que tengo hacia este tema es muy grande, podría decirse que es una “ilusión” por este mundo y todo lo que conlleva. No solamente te permite desarrollar tus cualidades físicas, sino que, fomenta valores como el compañerismo, el respeto y cuidado del medio natural, la convivencia y la auto-superación. Quizá el ambiente de compañerismo que se ha creado entre personas que apenas nos conocíamos, el confiar en ellos, la motivación que sientes cuando te apoyan para conseguir subir una vía, la motivación de proponernos retos nuevos y otras cuestiones, hacen que volviésemos al día siguiente con la misma ilusión por seguir escalando y aprendiendo. Por lo que, considero a la escalada como una actividad adecuada para el alumnado de primaria por todas las experiencias que se viven y el enriquecimiento personal que permiten.

3.2. JUSTIFICACIÓN SEGÚN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ

Para que la Educación Física pueda proporcionar al alumnado de Educación Primaria el mayor número de patrones motores con los que ellos consigan elaborar nuevos esquemas de movimiento, y con ello el desarrollo de las habilidades tanto básicas como específicas, hay que respetar los niveles de desarrollo de cada alumnado. Por lo tanto, es imprescindible conocer los estadios o las etapas en los que este tipo de contenidos serán más sensibles en cuanto a su aprendizaje (Martínez Gil, 2011, pp. 11–12).

3.2.1 Desarrollo cognoscitivo

Basándome en lo anterior, expondré algunas teorías interesantes para entender el proceso de desarrollo del alumnado y el uso de este tipo de contenido en el 3^{er} ciclo de Educación Primaria. Muchos son los autores que tratan este tema, por lo que sólo selecciono algunos de ellos.

Díaz Lucea (1999, pp. 30–31) habla en un apartado de su obra de la perspectiva evolutiva que fundamenta que la conducta o el desarrollo motriz del ser humano viene de los procesos de maduración. Estos procesos van pasando por una serie de fases en las cuales destacan unas acciones sobre las otras. De este modo, entendemos que hay ciertos contenidos que necesitan de un proceso madurativo para ser llevado a cabo. Por ejemplo, este es el caso de la cabuiería, el cual es un proceso de abstracción que los estudiantes deben realizar para lograr encordarse el arnés a la cuerda para poder escalar.

Piaget basaba su teoría en una serie de etapas que a continuación veremos. Él creía que se pasaba por las cuatro etapas consecutivamente y estas estaban asociadas a ciertas edades. Posteriormente vio que sólo son referencias y que uno puede mostrar las características de una etapa pero en determinados momentos tener características de otra etapa, superior o inferior. Las cuatro etapas que propone son las siguientes (Woolfolk, 2010, pp. 33–40):

- 1) Infancia: la etapa sensoriomotriz (de 0 a 2 años). Utiliza la memoria, el pensamiento y la imitación. Aprecia la permanencia del objeto. Pasa de las acciones como actos reflejos a las acciones orientadas hacia determinadas metas.
- 2) De la niñez temprana a la educación primaria inicial: la etapa preoperacional (de 2 a 7 años). Va desarrollando progresivamente el uso del lenguaje y la forma de pensar simbólicamente. Puede pensar de manera lógica en operaciones en una dirección. Dificultad en salir del punto de vista egocéntrico.
- 3) De la escuela primaria a la escuela secundaria: la etapa de las operaciones concretas (de 7 a 11 años). Adquisición capacidad de resolver problemas prácticos concretos de una manera lógica. Entiende la reversibilidad y comprende las leyes de la conservación.
- 4) De la preparatoria a la universidad: operaciones formales (de 11 años a la edad adulta). Capacidad para resolver problemas abstractos de forma lógica. Uso del razonamiento hipotético-deductivo.

Nosotros nos situaríamos entre la tercera y la cuarta etapa por ser las más adecuadas para llevar a cabo los contenidos de la escalada en cuanto al nivel cognoscitivo.

3.2.2 Desarrollo motor

A lo largo de la obra de Piaget aparecen, como argumenta Díaz Lucea (1993, p. 134), referencias a que *“todos los mecanismos cognoscitivos reposan en la motricidad”*; resaltando la importancia del desarrollo motor en el proceso de desarrollo humano. Por ello, aparte de haber muchos autores que han trabajado sobre las teorías del desarrollo cognoscitivo, también han aparecido autores que elaboran teorías del desarrollo motor, estableciendo unos estadios de aprendizaje pero relacionados con el proceso de enseñanza y aprendizaje de las habilidades motrices. Uno de ellos es Sales Blasco (2001, p. 61) que clasifica este proceso de las habilidades motrices en cuatro estadios basándose en diferentes autores como Albert Batalla, y Marta Carranza. La clasificación es la siguiente:

- 1) La vivenciación: se daría en la etapa de Educación Infantil, y hacen referencia a los primeros acercamientos sistemáticos hacia una habilidad motriz por parte del alumnado.
- 2) La concienciación: se daría en el primer ciclo de Primaria cuando el alumnado es capaz de interiorizar una habilidad motriz determinada.
- 3) El control: se daría en el segundo ciclo de Primaria cuando el alumnado es capaz de automatizar la ejecución de esa habilidad motriz determinada.
- 4) La transferencia: se daría en el tercer ciclo de Primaria cuando el alumnado fuese capaz de aplicar esa habilidad motriz determinada ya controlada a diferentes situaciones.

En este último estadio tendríamos que desarrollar nuestro contenido, la escalada. Esto se debe a que los estudiantes tendrían que ser capaces de transferir la habilidad de la trepa aprendida durante los cursos anteriores a la pared vertical, en el gimnasio, en un rocódromo o en roca natural, por ejemplo. Para que esto suceda se ha tenido que dar anteriormente un trabajo, el cuál no ha desarrollado las mismas respuestas en todo el alumnado por lo que tendremos que plantear una progresión (la veremos más adelante) en la que se dé cabida a los diferentes niveles que puede haber dentro de una clase.

El conocimiento de los diferentes estadios o etapas de desarrollo evolutivo de los estudiantes es necesario para lograr que en las sesiones se respeten las posibilidades de cada alumno y alumna dependiendo de su desarrollo madurativo o su capacidad, haciendo que este aprendizaje vaya a favor de su proceso de desarrollo. Así aparece en el currículum oficial del área de Educación Física, que el nivel de desarrollo evolutivo se tomará como punto de partida de los nuevos aprendizajes motores (Díaz Lucea, 1999).

Por todo lo dicho anteriormente, el tercer ciclo de educación primaria será dónde el alumnado tenga una mejor disposición hacia estos aprendizajes. Esto permitirá un mayor progreso e implicación del alumnado porque ya tienen ciertos esquemas mentales y motores para trabajar tanto la trepa como la iniciación a la escalada. Esto hace que se elaboren mejores respuestas ante los retos que se les irán planteando.

Una vez visto cuál es el nivel que mejor se adapta para enseñar este contenido (3^{er} ciclo Educación Primaria), me propongo bucear en el currículo de la educación primaria, y más concretamente en el de Castilla y León.

3.3. JUSTIFICACIÓN LEGAL, CURRÍCULUM PRIMARIA

En el Decreto 40 de 3 de mayo de 2007 por el que se establece el currículo de la educación primaria en la comunidad de Castilla y León aparece el tercer ciclo de educación primaria organizado en cinco bloques de contenidos a trabajar en las clases de educación física. Dentro de cada bloque aparecen ítems propios que después veremos. Basándome en estos contenidos, del tercer ciclo de primaria, se aprecia la idoneidad de poder trabajar en las clases de educación física este tema que desarrollo, pues podría tratar de manera directa, algunos de estos ítems.

3.3.1. Contenidos del tercer ciclo de EF

Bloque 1. El cuerpo: imagen y percepción.

– *“Desarrollo de la percepción selectiva: anticipación de las consecuencias sensoriales del movimiento.”*

Tanto en una actividad de trepa como en una de escalada se podrían seguir la misma secuencia motriz: percepción, decisión y ejecución.

El cerebro nos hace que la realidad cambie aun siendo el mismo ejercicio. Si pasamos de pie por un banco sueco que está apoyado en el suelo no tenemos las mismas sensaciones que cuando este banco está a varios metros de altura. Las expectativas que tengamos afectan a nuestra percepción, anticipamos lo que podría pasar. Debemos prestar especial atención cuando el miedo, por ejemplo a la altura, pueda apoderarse de un alumno para darle ejercicios con los que poder ir trabajando y ganando en confianza y seguridad en sí mismo.

– *“Conciencia y control del cuerpo: toma de conciencia e interiorización de las posibilidades y limitaciones motrices de las partes del cuerpo: análisis funcional de su intervención en el movimiento; anticipación efectora.”*

Cada estudiante tiene que saber cuáles son sus limitaciones y cuáles son sus posibilidades motrices de cada parte del cuerpo para llevar a cabo mejor la actividad. Si se usa la fuerza de brazos siempre para escalar en vez de apoyar el peso en las piernas no habríamos realizado un buen análisis funcional de estos elementos. Hay varios elementos del cuerpo que entran en juego tanto en la trepa como en la escalada y tienen unas características técnicas óptimas que se deben conocer para realizar la actividad correctamente.

– *“Organización temporal del movimiento: ajuste de una secuencia de acciones a un intervalo temporal determinado; anticipación de la organización temporal de un movimiento aplicada a los nuevos aprendizajes motrices.”*

Unos movimientos van antes que otros, a la hora de trepar primero tiene que haber un agarre de manos para después apoyar los pies y dar el impulso. También podemos ver casos concretos como por ejemplo que el escalador debe asegurarse de que la cuerda está correctamente puesta en el gri-gri antes de iniciar la escalada o que el asegurador tiene que hacer una serie de movimientos concretos para recuperar la cuerda según va ascendiendo el escalador, que sino hiciera en el orden concreto podría estar dándole cuerda en vez de recuperando cuerda.

– *“Toma de conciencia e interiorización de la disponibilidad, de las relaciones intersegmentarias y de las alternativas de equilibración (estáticas o dinámicas) asociadas a la consolidación y/o perfeccionamiento de las habilidades complejas y expresivas. Anticipación postural compensatoria.”*

La anticipación se puede apreciar cuándo el escalador varía el centro de gravedad del cuerpo para continuar ascendiendo. A la vez deberá tener una relación y una coordinación intersegmentaria para lograr un equilibrio favorable a la actividad.

Bloque 2. Habilidades motrices.

– *“Asimilación de nuevas habilidades o combinaciones de las mismas y adaptación de las habilidades motrices adquiridas a contextos de práctica de complejidad creciente, lúdicos o deportivos, con eficiencia y creatividad.”*

Aquí vemos cómo desde la habilidad motriz ya adquirida de la trepa, podemos llegar a nuevas habilidades como es en este caso, la escalada.

– *“Control y dominio del movimiento: resolución de problemas motrices que impliquen la selección y aplicación de respuestas basadas en la aplicación de habilidades básicas, complejas o de sus combinaciones a contextos específicos lúdicos o deportivos.”*

El conocimiento de las técnicas de la trepa y de la escalada facilitará la realización de actividades que tengan problemas motrices en diferentes contextos como puede ser una salida al medio natural para realizar escalada en roca.

– *“Toma de conciencia de las exigencias y valoración del esfuerzo que comportan los aprendizajes de nuevas habilidades: interés por mejorar la competencia motriz.”*

El aprendizaje de una nueva habilidad motriz no se realiza de la noche a la mañana, por lo que deben ser conscientes del trabajo que tienen que realizar para conseguir el objetivo.

– *“Disposición favorable a participar en actividades diversas aceptando las diferencias en el nivel de habilidad.”*

No todos los alumnos y alumnas tienen en mismo nivel de habilidad motriz por lo que serán ellos los que tendrán que aceptar los diferentes niveles que les iremos dando a lo largo de las sesiones. Si algún alumno por ejemplo tiene más inseguridad mientras trepa o escala asegurado podremos enseñarles que recogiendo más cuerda, dejando la cuerda bastante tensa, al compañero le transmites más seguridad para que realice la acción.

– *“Refuerzo de la autoestima y la confianza en los propios recursos motrices: valoración del trabajo bien ejecutado desde el punto de vista motor.”*

Los miedos impiden en muchas ocasiones como veremos más adelante que esto se pueda llevar a cabo. Por ello es importante tenerlos presentes en nuestras sesiones y ver en quién se pueden estar dando para proponerles diferentes actividades que logren reforzar esa autoestima y confianza en sí mismo, en sus recursos motrices.

Bloque 4. Actividad física y salud.

– *“Medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes, anticipación y empleo habitual de las medidas adecuadas a la actividad a realizar”.*

Para evitar los riesgos como veremos más adelante necesitan conocer y dominar una serie de medidas para prevenir los accidentes y para realizar la actividad con seguridad. Estas pueden ser la correcta posición de la cuerda en el asegurador, el manejo de la cuerda para que no tenga comba, la atención plena en el escalador y que no haya despistes o el uso del ángel como elemento de seguridad, entre otras medidas.

Bloque 5. Juegos y actividades deportivas.

– *“Valoración, disfrute y respeto consciente del medio ambiente a través de la realización de actividades en el medio natural.”*

Si llevamos la trepa o la escalada al medio natural esto va a permitir que los alumnos y alumnas conozcan, interpreten y aprecien el entorno y sus posibilidades, desarrollando en ellos una conciencia medioambiental con valores como la mejora, el respeto y cuidado del mismo.

– *“Aprecio del juego y las actividades deportivas como medio de disfrute, relación y empleo satisfactorio del tiempo de ocio.”*

La escalada como forma de disfrute del ocio y del tiempo libre permite evadirse de las rutinas cotidianas de las ciudades, que se caracterizan por el estrés, la contaminación, las prisas, etc. hacia un entorno no habitual en el que las características son muy diferentes.

3.4. JUSTIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA

A lo largo de los años muchos son los autores que han abogado por trabajar el tema de las habilidades. Más específicamente la habilidad de la trepa y la escalada y su relación con la naturaleza, todo ello con el fin de ser llevado a cabo en la escuela.

3.4.1. Habilidades motrices

En los apartados anteriores ha ido apareciendo la palabra habilidad, que en nuestro caso se refiere a la trepa y a la escalada. La habilidad motora es una capacidad de llevar a cabo patrones de movimiento con un objetivo concreto. Estos patrones se adquieren por aprendizaje y estos posibilitarán, o no, en la medida que se trabajen, que los estudiantes puedan aprender habilidades más complejas en el futuro. Estas habilidades y destrezas básicas se clasifican según Lapetra & Generelo (1993, pp. 445–458) en las siguientes:

-Los saltos

-Los giros

-Las manipulaciones

-Los desplazamientos: Lapetra & Generelo (1993, pp. 445–458) incluyen dentro de los desplazamientos la habilidad básica de la trepa, entendiendo esta como el desplazamiento que se consigue mediante sucesivos apoyos, mediante los que el sujeto ya no está en contacto con el suelo.

Este tipo de habilidad básica desarrolla el esquema corporal (músculos prensil), aumenta el bagaje de patrones motrices por las nuevas percepciones al estar en una posición no habitual y también mejora la coordinación intersegmentaria y la coordinación dinámica general con el reequilibrio.

En la trepa no sólo funcionamos con el cuerpo sino que la mente contribuye mucho en su desarrollo. Por lo que es importante el desarrollo de capacidades psicológicas como pueden ser superar el miedo a la altura, la toma de decisiones o la aceptación de riesgos entre otras. Los miedos constituyen uno de los problemas que nos podemos encontrar a la hora de desarrollar las sesiones por lo que más adelante trataremos el tema con más profundidad.

El proceso de desarrollo de las habilidades en edad escolar se puede dividir en cuatro fases para el aprendizaje óptimo de cada habilidad motriz según Sánchez Bañuelos (1986), que son las siguientes:

1. Desarrollo de las habilidades perceptivas a través de las tareas motrices habituales.
2. Desarrollo de las habilidades y destrezas motrices básicas. Esta fase está comprendida entre los diez y los trece años. Y en ella según Sánchez Franyuti, (2008) aparece la posibilidad de partir de los aprendizajes básicos para llegar a otros más estructurados, que en este caso sería de la habilidad básica de la trepa a la habilidad de la escalada.
3. Iniciación a las habilidades motrices específicas y desarrollo de los factores básicos de la condición física.
4. Desarrollo de las actividades motrices específicas y desarrollo de la condición física general.

Las habilidades específicas son aquella serie de habilidades motrices que se enseñan para el aprendizaje de los diversos deportes (Sánchez Franyuti, 2008). De modo que aquí aparecería la escalada como una habilidad específica. Para llegar a estas

habilidades, como mencioné anteriormente, debe haber un trabajo previo de patrones motores básicos y habilidades motrices básicas.

3.4.2. De la trepa a la escalada

La habilidad básica de la trepa podría entenderse como una serie de desplazamientos que buscan un lugar a mayor altura que al inicio. También se podría entender como una serie de desplazamientos en los que no existe contacto directo con el suelo realizándose a través de diferentes apoyos o tracciones, dependiendo de la situación (Ortega Ballesteros, 2009, p. 3).

El haber adquirido la habilidad básica de la trepa en la etapa motriz correspondiente, ayuda a que la transferencia de los patrones motores sea correcta hacia habilidades específicas como la escalada. Por lo que la base de la escalada es, junto con la habilidad del descenso, la habilidad de la trepa (Ortega Ballesteros, 2009, p. 4).

Para lograr llegar a la escalada de manera más exitosa se deberán haber trabajado los esquemas de la trepa, como ya he mencionado. Estos aparecen en la infancia como unos movimientos tipo reflejo y va desarrollándose en esta etapa y en la primaria. En el centro escolar aparecen muchos elementos donde podremos llevarlo a cabo y sacar todo su potencial. En el gimnasio en las clases de Educación Física nos podemos ayudar de diversos materiales convencionales como pueden ser las escaleras, las espalderas, el plinto, las cuerdas, los bancos suecos, colchonetas, otras estructuras, etc. (Díaz Lucea, 1999, p. 35). Una vez afianzada la primera parte de trabajo en el gimnasio podremos emplear rocódromos que estén en el propio centro u otros que haya por la zona, todo ello para después poder acudir a zonas naturales de escalada.

Díaz Lucea (1999, p. 50) considera que se produce el paso de las habilidades básicas a las habilidades específicas entre el final del tercer ciclo de Educación Primaria y en todo el ciclo de Educación Secundaria. En este periodo se realizan diferentes actividades que no podríamos atribuirles únicamente a las consideradas específicas ni tampoco a las básicas; por lo que este autor las denomina actividades de iniciación a las habilidades específicas, que en nuestro caso serían actividades de iniciación a la habilidad específica

de escalar. De modo que tendríamos actividades que todavía serían de habilidades básicas para seguir formando la base o el sustento sobre el que se formarán las siguientes habilidades y por otro lado, también tendremos actividades que aunque no tengan todas las características de las habilidades específicas, se les van acercando a las características de la escalada.

“La escalada es, básicamente, un juego de equilibrios con el que nos desplazamos verticalmente por una pared natural o artificial, también llamada rocódromo” (Fuster & Funollet, 2004, p. 54).

Para desplazarnos verticalmente por una pared necesitaremos unas medidas de seguridad y unos elementos acorde con ellas. Fuster & Funollet (2004, p. 54) escriben que el material de seguridad adecuado y necesario consta, como mínimo, de una cuerda dinámica, un arnés, mosquetones de seguridad, un asegurador o gri-gri y un casco. Estos los iremos viendo más adelante en diferentes apartados.

3.4.3. La escalada en la naturaleza

La escalada en roca natural como fin de abordar estos contenidos en Educación Física, nos ofrece una posibilidad de contacto con la naturaleza que como afirma Freire (2011, p. 12) sirve para el crecimiento de los alumnos y alumnas en todas sus dimensiones: emocional, corporal, social, intelectual, y espiritual. Además es un lugar muy adecuado donde encontrarse con sus semejantes de forma espontánea, cosa que cada vez se da menos por el control y la organización de sus tiempos por parte de los adultos.

Este medio natural en el que se va a desarrollar la escalada es muy importante para el ser humano y en este caso para los escolares. En este medio, como afirma Miguel Aguado en el prólogo de Caballero Merino (2006, pp. 9–11), la realización de actividades supone un efecto catártico en el alumnado. Logra una relajación y consigue una motivación mucho mayor que si se hiciese la misma actividad en un medio artificial. Estas actividades se caracterizan por una intensidad especial. Esto provoca una serie de ventajas que recoge Freire, en su blog (educarenverde.blogspot.com.es), de investigaciones de diferentes autores. Estas son las siguientes:

-Les lleva a tener un juego en el que usan más la imaginación, más creativo y potenciando las habilidades de cooperación.

-Mejora la autoconciencia y la habilidad de observar y razonar.

-Les ayuda a eliminar el estrés de la vida diaria en las ciudades.

-No se aprecian problemas de acoso en el juego en la naturaleza.

-Se estimula la interacción social entre los alumnos y alumnos y entre el profesorado y los alumnos.

-Desarrolla la positividad sobre sí mismos y sobre los demás.

-Desarrollan la autonomía y la independencia.

-Adquieren un sentimiento de armonía y cuidado con el mundo.

Todas estas ventajas en principio parecen suficientes para que cualquier profesor de Educación Física pueda tener interés de llevar a cabo actividades en la naturaleza, en este caso la escalada. Pero muchas veces esto no es así y se les da mayor importancia a los miedos o riesgos que a las posibilidades de desarrollo que pueden lograr los alumnos y alumnas.

Como afirma Freire (2011, p. 23) una de las razones de mayor peso para explicar el hecho de que se hagan pocas actividades al aire libre es el problema seguridad. Demasiado tráfico, riesgos de accidentes y caídas, problemas de seguridad ciudadana, miedo a lo no conocido y a lo extraño,...

Freire (2011, pp. 24–25), tomando como referencia un estudio de la Real Sociedad para la Prevención de Accidentes inglesa en el que encontró que se caían más niñas y niños de las literas que de los árboles, hace reflexionar sobre si el trepar por los árboles podría

ayudar a que los pequeños se cayesen menos de las literas. Esto, que es un simple ejemplo, saca a la luz que en la naturaleza podremos encontrar muchas posibilidades de acción en las que se desarrollará la motricidad de los alumnos y que luego estos podrán, aplicarlas a diferentes aspectos de sus vidas. Una mayor riqueza motora les servirá para desenvolverse mejor en el resto de las acciones con las que se vayan encontrando. Y ya no sólo eso sino que como afirma él, muchas dolencias modernas pueda deberse por un *trastorno por déficit de naturaleza*¹.

3.4.4. Sociedad con aversión al riesgo

Ya he introducido en el apartado anterior como frente a las ventajas que se pueden tener con la práctica de estas actividades, no se suelen llevar a cabo por los miedos. Vivimos en una sociedad que tiene un importante miedo al riesgo. Este miedo es el que nos permite evaluar las diferentes situaciones con las que nos podemos encontrar. De modo que si no disponemos de los recursos suficientes para afrontar esa situación, nos hace que huyamos del peligro; y si tenemos los recursos suficientes, nos permite realizarlo. Por esto queremos dotar a nuestro alumnado de los recursos necesarios para evitar que el miedo (a la altura, a los nuevos materiales, etc.) les impida realizar las diferentes actividades.

Esto es una característica, en principio, saludable. El miedo cuando aparece nos permite evaluar la situación y posteriormente desaparece. Pero no siempre sucede así, ya que en ciertas ocasiones aparece lo que los psicólogos denominan “fobias”. Estas son miedos intensos y desproporcionados ante ciertas situaciones como por ejemplo los perros, los lugares cerrados o las alturas. En estos casos el miedo no nos permite utilizarlo en

¹ Responde a aquella situación en la que el entorno de globalización, estrés, producción masiva, ansiedad, etc. hacen que las personas vivan desconectadas de la naturaleza y todo lo que la relación con la naturaleza conlleva: deportes, paseos,...

nuestro beneficio y puede llegar hasta impedir realizar una acción dejándonos bloqueados (Freire, 2011, pp. 62–63).

Es una cosa natural que se tenga miedo a lo que no se conoce, es una señal de alarma muy necesaria. El miedo es uno de nuestros reflejos primarios que nos permite prevenirnos de algunos posibles daños. En la escalada se debería admitir el miedo o temor de cada uno a los demás compañeros y sin reprimirlo para uno mismo. Ya que con ello se pueden proponer alternativas para trabajar la autoconfianza y que el miedo vaya desapareciendo gradualmente sin que se produzcan situaciones no deseables (Sojer & Stückl, 1995, p. 25).

Algunas de las alternativas para ganar en autoconfianza pueden ser como nos muestran (Hepp, Heidorn, & Güllich, 2001, pp. 175–182) las siguientes:

-Empezar por rutas más sencillas si no estás en plena forma psíquicamente. De la misma manera se puede realizar diferentes ejercicios dependiendo del estado de autoconfianza de cada persona. Nadie debe ser obligado a realizar una situación de peligro en contra de su voluntad ya que podríamos conseguir que perdiese el gusto que podría por la escalada haciendo las cosas como se debe.

-Concentrarte en los movimientos de escalada y no en que puede haber una caída hará más sencillo el ejercicio.

-Para que el miedo no nos domine podemos buscar las situaciones que lo crean y probar con ellas a menos intensidad e ir aumentando para ir adquiriendo esa seguridad necesaria, tanto en el material como en los compañeros y en uno mismo.

En nuestro caso podríamos llevar esto a comprobar la resistencia de los materiales como pueden ser el arnés o la cuerda para que vean que son totalmente seguros si se usan con las medidas oportunas. También a que tengamos variantes ante los ejercicios de trepa o escalada para los que no consigan dominar sus miedos y que empiecen por tareas más

sencillas. Ya que como afirma este autor, no se puede forzar a un alumno a realizar una situación de peligro puesto que eso implicaría un paso atrás en lo que queremos lograr.

Pero este miedo no es el único al que tenemos que hacer frente cuando se proponen actividades diferentes o desconocidas tanto para los padres como para el alumnado. Estamos ante una sociedad preocupada por que exista un alto control lo que conlleva a que no seamos capaces de asumir los riesgos y el azar de las situaciones, con lo no dejamos prepararnos para la vida, pues estos son una parte esencial de ella. Gill (2007) un experto británico, prestó interés a la aversión al riesgo que teníamos en nuestra cultura y como esta hacía que el desarrollo infantil se viese entorpecido. Estos miedos o temores están en muchos casos ocultos y esto hace que se magnifiquen. Por lo que Freire (2011, p. 65) propone que para manejarlos es necesario tener conciencia de ellos. Para lo cual propone que cuando la sensación surja, la sintamos, respiremos profundamente calmando esos pensamientos que llevan a los temores. Con lo que conseguiremos estar más atentos a la situación real y viendo si de verdad existe el riesgo o estamos imaginando que va a ocurrir una catástrofe.

“¡El deporte, y esto queremos destacarlo, está totalmente libre de peligro” (Hepp et al., 2001, p. 26)

Con ello quieren mostrar que si se atiende a las normas y medidas de seguridad no puede ocurrir nada. Hablan de varios aspectos que son fundamentales para que esto no ocurra que son el conocimiento de la técnica de escalada, el sentido común, el conocimiento de uno mismo en cuanto a sus posibilidades y la prudencia. Todos ellos son factores que deberemos conseguir en nuestro alumnado.

La falta de atención por ejemplo a la hora de hacer un nudo, a la hora de asegurar al compañero o a la hora de comprobar el material se suelen producir por pensar que se domina el tema y ya está todo más que controlado (Hepp et al., 2001, p. 27). Cuando llevemos a cabo nuestras sesiones tendremos que marcarles muy claramente las rutinas de comprobar el material, de asegurar y de no distraerse puesto que si eso no se consigue, en un futuro pueden ocurrir los problemas.

3.4.5. Aprender en la confianza y no en el miedo

Parece lógico que el alumnado debería aprender en la confianza de los que les rodean pero en ocasiones nuestros miedos tienen un fuerte impacto sobre los aprendices. No es una sencilla tarea pues se suele hacer más hincapié en los peligros que en las oportunidades que podrían aparecer. Como dice Freire (2011, p. 67) “invitarles a «prestar atención», en vez de a «tener cuidado», es sólo una cuestión de perspectiva”.

Solemos entender la seguridad como la ausencia de riesgo, como un simple concepto pasivo. Convendría un cambio en el que empezamos a entenderlo más como un proceso en el que somos protagonistas activos en el que intervienen nuestras habilidades para protegernos. De este modo, cuando vayamos hacer actividades como la escalada veremos que la seguridad no sólo consiste en quitar los riesgos que pueda haber sino enseñarles a manejar las amenazas. Así, no estaremos quitándoles las oportunidades de crecimiento personal poniendo en juego habilidades como la autoconfianza, la autoestima, la evaluación de riesgos o la capacidad de resolver problemas entre otras.

La seguridad que les queremos transmitir no es la de quitar los objetos que pueden conllevar peligro sino enseñarles a manejarlos. Que sean autónomos y tengan confianza en la realización de actividades que tienen cierto riesgo pero que este desaparece casi por completo si se conocen las normas de seguridad.

Fuster & Funollet (2004, p. 57) nos muestran como algunos maestros y maestras evitan este tipo de actividades por los riesgos que pueden acarrear. Pero viéndolo desde el punto de vista educativo les estamos preparando para el mundo real en el que estos riesgos pueden estar en cualquier momento de sus vidas. Por lo que se deberían llevar a cabo estos aprendizajes para que en un futuro no corriesen peligros innecesarios por desconocimiento de un tema que bien puede enseñarse en la escuela.

Fuster & Funollet (2004, p. 26-32) también nos hablan que desde la visión educativa hay que atender el riesgo desde una perspectiva positiva. Además de buscar los contenidos que tienen relación con esas situaciones para enseñarlos, más que con el hecho de estar pensando únicamente en que puede ocurrir un accidente. Para enseñar los

aspectos a trabajar para esas situaciones de riesgo deberemos tener suficientes conocimientos que nos ayuden a identificar, explicar y predecir estos riesgos. Si queremos llevar la escalada al medio natural deberemos tener en cuenta que el medio tiene un carácter cambiante que hace que la toma de decisiones tenga que adecuarse continuamente a los factores tanto de riesgo como el resto de factores que van a influir. Para lo cual es necesario un trabajo previo para poder llevar la actividad con éxito.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. ¿QUÉ SE NECESITA? MATERIAL DE ESCALADA

Todo el material de escalada tiene que estar destinado para ese uso y además tiene que cumplir una normativa. En muchos de estos materiales veremos los logotipos de CE o UIAA, en este segundo caso los criterios para evaluar la calidad de los materiales son muy exigentes (Winter, 2000, p. 106). Como ya dije en el apartado De la trepa a la escalada, según afirmaban Fuster & Funollet (2004), entre la gran variedad de materiales de escalada, tomamos como fundamentales y necesarios para llevar a cabo esta actividad los siguientes:

4.1.1. Cuerda Dinámica

Esta cuerda tiene que cumplir la normativa EN892 para poder ser usada en la escalada. Esta cuerda a diferencia de la cuerda estática tiene la característica de tener un % mayor de elasticidad (chicleo), lo que permite que en caso de caída absorba cierta fuerza de caída con el consiguiente beneficio para el escalador. Para la escalada deportiva tendremos que disponer de una cuerda que tenga un diámetro entre 9,8 y 11,5 mm, lo que viene a denominarse una cuerda simple que están marcadas con el símbolo 1 en el precinto de sus extremos (Winter, 2000, p. 108).

4.1.2. Arnese

Los arneses son uno de los puntos de seguridad del escalador pues en caso de que hubiese una caída, estos junto con la cuerda dinámica y el compañero que te esté asegurando evitan que la caída continúe. Estos tienen que estar adaptados a cada anatomía de cada escalador y tienen que cumplir la normativa EN12277. Según Winter, (2000, pp. 106–108) existen diferentes modelos de arneses con características diferentes como pueden ser los arneses de cintura, los arneses de pecho o los arneses combinados. Para el trabajo con los niños elegiremos el arnés de cintura que tiene dos perneras y una cintura en la que se reparten las fuerzas en caso de caída. Con él además se puede

asegurar a un compañero y se puede rapelar. Este tipo de arnés es recomendable para los jóvenes porque tienen un sistema de cierre seguro pero sencillo y las perneras suelen ser regulables para adaptarse a las diferentes anatomías de los alumnos y alumnas.

4.1.3. Asegurador: gri-gri

Los mecanismos de aseguramiento más usados en escalada, según el artículo de Pérez Sandoval (2010) en el blog jpsa8000metros.blogspot.com , son los siguientes: el ocho, el tubo ATC, el ABS, el reverso, el logic y el gri-gri.

En el caso de la escalada, con alumnado con pocos conocimientos sobre este tema, en principio no nos aventuraremos a usar métodos en los que un pequeño despiste en el que no agarren bien la cuerda y se produzca una caída, este llegue al suelo.

Para evitar eso usaremos aparatos semiautomáticos, específicamente el gri-gri. Estos métodos tiene dos principales ventajas, una que la mano de frenado no tiene porqué aguantar en todo momento la cuerda y la otra es que no se necesita una supervisión individual de cada alumno en todo momento. Pero también tiene sus desventajas que son la sensación engañosa de seguridad que lleva a una menor concentración y que si se quieren usar otras técnicas como el nudo dinámico o el ocho necesitaría un trabajo sobre las técnicas nuevas de asegurar (Winter, 2000, pp. 109–111).

Aun habiendo visto que una de las ventajas es que la mano no tiene porqué aguantar la cuerda en todo momento, en muchas ocasiones se les enseña mostrándoles que es necesario tener la cuerda siempre agarrada y detrás del asegurador habrá otro compañero o compañera que hará de “ángel”. Es como si se tratase de una segunda vida, si el escalador falla y el que asegura también se despista, que haya otro elemento en la cadena de seguridad. Este adquiere más importancia en el descenso del compañero que es uno de los momentos en los que tendrá que ir controlando junto con el asegurador la velocidad de descenso del compañero. Aparte es un elemento que refuerza la seguridad de los que tienen el rol de escaladores pues no sólo les está sujetando uno sino que son dos personas los que le están asegurando, lo que hace que aumente la

sensación de seguridad necesaria en los escaladores principiantes para empezar a escalar.

4.1.4. Mosquetones

En cuanto a los mosquetones hay diferentes tipos dependiendo del uso que les vayamos a dar. Para nuestras clases nos bastará con usar unos mosquetones de seguridad con forma de “D” y sería muy recomendable que estos tuviesen un sistema de cierre de seguridad. Además estos mosquetones deberán cumplir como mínimo la normativa EN12275 que regula la fuerza máxima que deben aguantar en los diferentes sentidos que se pueden dar (Winter, 2000, pp. 108–109).

4.1.5. Casco protector

El casco es otro de los elementos obligatorios en un proceso de escalada según Domínguez (2007). Deben ser conscientes de su uso no como una norma impuesta sino por conocimiento de los peligros que puede acarrear ante una caída, un resbalón o un desprendimiento el no llevarlo puesto.

4.2 ¿QUÉ NECESITAN SABER?

4.2.1 Cabuyería

Los nudos conforman una parte esencial de la seguridad en la escalada. La gran variedad que se pueden aprender hace que tengamos que centrar nuestra atención para enseñarles aquellos indispensables para iniciar el aprendizaje de escalar asegurado por una cuerda. Para llevar a cabo su realización Winter (2000, p. 112) aboga por una metodología deductiva diferenciando las siguientes opciones:

-Enseñar el nudo acabado.

-Demostrar la realización del nudo sin mostrar cada paso.

- Demostrar la realización del nudo pero mostrando cada paso.

- Demostrar la realización del nudo pero mostrando cada paso a la vez que cada alumno y alumna practican con un cabo de cuerda el mismo nudo.

- Los alumnos realizan el nudo ellos mismo mientras que el profesor controla y ayuda.

Para llevar a cabo nuestras sesiones y para que puedan escalar tanto en un rocódromo como en roca natural les enseñaremos, como mínimo, dos nudos esenciales (anexo 2) que son los siguientes:

- Ocho simple

- Ocho doble por chicote

4.2.2. Asegurar top-rope

Teniendo en cuenta los objetivos y las necesidades del tratamiento didáctico de la escalada para los estudiantes, sólo usaremos con ellos el sistema de escalada “de segundo” y siendo asegurados en top-rope, ya que minimiza los riesgos de caída al mínimo.

Con el top-rope se evita que se produzcan caídas largas. Cuando el escalador suelta los agarres solamente “se sienta” para ser retenido por la cuerda y el arnés. Así se conoce a una de las técnicas más seguras de escalar vías de cierta altura. Esta seguridad que nos proporciona hace que sea la manera más apropiada de asegurar a los principiantes de todas las edades, y por tanto la que usaremos (Winter, 2000, p. 122).

4.2.3 El proceso de asegurar

El proceso de asegurar top-rope se basa en una cuerda enganchada al descuelgue de la vía de modo que los dos cabos de la cuerda lleguen al suelo. En uno de los cabos se encordará el escalador (en nuestro caso con un ocho doble) la cuerda al anillo de

encordamiento de su arnés. En el otro cabo el asegurador introducirá la cuerda en el freno (en nuestro caso en el gri-gri) que estará fijado en el anillo de aseguramiento de su arnés.

Cuando el escalador empiece a trepar la cuerda empezará a colgar delante de su punto de encordamiento, momento en el que el asegurador deberá empezar a recuperarla para que permanezca tensa entre los dos. Cuando se complete la vía el escalador avisará al asegurador que ya está colocado en posición para que inicie el descenso poco a poco hasta el suelo (Winter, 2000, p. 122).

Para reforzar la cadena de seguridad con nuestros alumnos y alumnas pondremos un tercer elemento de seguridad que será el “ángel”. Esto consiste en que una persona se coloque detrás del asegurador cogiendo la cuerda que sale del freno del asegurador (sin molestar a este). En el ascenso cobra el sentido de ser un segundo asegurador de la persona que está escalando para ir dando o no cuerda a su compañero. Y en el descenso, este segundo asegurador, consigue que la velocidad de descenso sea la adecuada.

5. METODOLOGÍA O DISEÑO

5.1. ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO (AGM)

Antes de llevar a cabo una progresión, en la se muestren muchas de las actividades que se pueden llevar desde la trepa hasta la escalada en el aula de Educación Física, considero que tiene que haber un trabajo previo a su elaboración. Este se puede realizar ayudándonos del Análisis Global del Movimiento.

El Análisis Global del Movimiento (AGM) es entendido por Abardía Colás & Medina Sánchez (1997, p. 23) como una estructura didáctica que ayudará a entender la educación física de una manera global y abierta. Es un proceso por el que se van creando progresiones “abiertas” de las habilidades motrices, entendiendo que estas tienen que tener una diversidad de variantes que se adapten y se transformen y que todos los aprendizajes sean implícitos, esto es que sepan porqué hacen lo que hacen. Dentro del AGM, Abardía Colás & Medina Sánchez (1997, pp. 23–24), establecen diferentes análisis como veremos a continuación.

El primer análisis dentro del AGM que se hará será el Análisis Multifuncional del material. Esto hace referencia a las posibilidades de acción dentro de la habilidad elegida, por lo que se hará un listado de todas las habilidades motrices que nos interesen para la educación física y que tengan relación con la habilidad a trabajar. Esto después ayudará a encontrar transferencias motrices. Además de que se conseguirá una variedad de estímulos con los que la progresión abierta se verá enriquecida motrizmente. Y esta variedad de estímulos favorece la adquisición de esquemas motores y su asociación.

El segundo análisis será el Análisis de los factores que intervienen en la habilidad. Se podrán dividir en dos grupos diferenciados que son: el Análisis de los Factores Físico Motrices y el Análisis de los Factores Perceptivo Motrices. El primero hace referencia a todos los factores físicos necesarios para realizar la habilidad y el segundo a los factores perceptivos que son necesarios también para realizarla. En el caso de la escalada y por

la importancia que hemos visto en el desarrollo del trabajo de lo psicológico, haremos un Análisis de los Factores Psicológicos que entran en juego.

El tercer análisis que se realizará será el Análisis Técnico que como su propio nombre indica es el que refleja los aspectos técnicos de la habilidad, el cómo se lleva a cabo. Para ello se hará un escaneo del cuerpo y se irán viendo qué influye en la realización de la habilidad. Son los “trucos” o elementos que hacen posible que se realice esa habilidad. Con lo que se habrán localizado los elementos de una habilidad en las diferentes partes del cuerpo. Una vez finalizado esto, se verá que lleva a conocer cómo realizar la habilidad (contenido procedimental), qué actitud tener (contenido actitudinal) y qué saber (contenido conceptual). Por lo que ya sabremos qué hay que enseñar.

Una vez realizados los anteriores análisis iremos al Análisis Temporal. Aquí se cogerán las habilidades que interesaban en el primer análisis (A. Multifuncional) y se irá viendo dónde se colocan. Para ellos haremos tres columnas, en la primera irá el pasado de la habilidad, en la cual se irán poniendo todas aquellas habilidades que se pueden hacer antes de realizar la habilidad que se está trabajando. En la tercera columna se pondrá el futuro y al igual que en la primera se irán poniendo aquellas habilidades que se podría hacer después de realizar la habilidad a trabajar. Estas uniones de habilidades se llaman enlaces. En la columna del centro irán las combinaciones, que son cuando a la vez que se realiza la habilidad se están realizando otras habilidades. Los enlaces y las combinaciones dan la riqueza para conseguir la adquisición de los esquemas motores y su asociación.

5.2. ANÁLISIS MULTIFUNCIONAL DEL MATERIAL (ANEXO 3)

El análisis multifuncional, que hace referencia a las posibilidades de acción que tienen relación con la habilidad elegida como anteriormente se explicó, estará incluido en el anexo 3.

5.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES

Para ver cuáles son los factores que influyen tanto en la trepa como en la escalada nos basaremos en Miguel Aguado (2001, pp. 108 y 113).



Figura 1: factores en base a la habilidad básica de trepar.

5.3.1. ANÁLISIS DE LOS FACTORES FÍSICO MOTRICES

Los factores físico-motrices que influyen, según Miguel Aguado (2001, pp. 107–108) son los siguientes:

-La fuerza de los músculos prensores de las manos. Sobre todo el agarrarse en picas, barras de las espalderas, cuerdas, bordes de diferentes elementos, manos de otros compañeros, etc.

-Fuerza de flexo-extensión de las extremidades superiores a la hora de empujarse o arrastrarse para ascender.

-Fuerza de flexo-extensión de las extremidades inferiores para ascender en las diversas propuestas planteadas, además de corregir y mantener el equilibrio necesario.

-Flexibilidad y movilidad articular, en la articulación del hombro y de la cadera, para lograr posiciones adecuadas para superar cada elemento.

-Fuerza-resistencia muscular para mantener el equilibrio durante el ascenso.

5.3.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES PERCEPTIVO MOTRICES

Al igual que con los factores físico-motrices, y continuando con Miguel Aguado (2001, pp. 108), destaco los siguientes factores perceptivo-motrices:

-Coordinación estático-crónica para aguantar las diferentes posturas que sean necesarias y no provocar una caída.

-Conocimiento del espacio y de la relación que tiene el propio cuerpo con él de cara a la toma de decisiones.

-Coordinación dinámica general de locomoción para lograr colocar los diferentes segmentos corporales en los lugares adecuados.

-Estructuración espacio-temporal y coordinación dinámica general adaptativa que logre un reajuste corporal según los diferentes elementos a superar.

5.3.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES PSICOLÓGICOS

Como hemos visto en el apartado de miedos, de la seguridad que uno tenga en sí mismo y en lo que le rodea depende la ejecución de la actividad. Hay factores que pueden llevar a anular esta actividad como pueden ser los que nos muestra Miguel Aguado (2001, pp. 113–114):

-La sensación de altura. La sensación de altura no siempre depende de la altura a la que nos encontremos. Si estas a 25 metros del suelo sobre una plataforma amplia y con barandilla no tendrás la misma sensación de altura que si estas a 10 metros pero la plataforma es muy estrecha y sin apoyo donde agarrarte, de modo que parecerá que estas a una altura desorbitada.

-El material. El uso de un material que no se conoce puede llevar a tener incertidumbre en las diferentes actividades que se vayan a realizar.

-Riesgo de caída. Si a lo anterior le sumamos el miedo a caer puede llevar a que no se consiga realizar la actividad con éxito.

-Superficies poco fiables.

5.4. ANÁLISIS TÉCNICO

Para ver qué es necesario que realicen los alumnos y alumnas cuando se ponen en situación de escalar acudimos al siguiente libro: *Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Física Escolar*. En él, Miguel Aguado (2001, p. 106) nos indica que estas son algunas de las cosas que deben hacer:

-Desplazamiento específico de trepar, avanzando por líneas verticales ayudándose de manos y pies.

-Desplazamientos eficaces y económicos (uso musculatura miembros inferiores).

- Equilibrio corporal (peso corporal se traslada de una extremidad a otra).

-Agarres y posición corporal adaptándola a las características del lugar.

-Percibir información del entorno.

-Buscar lugares de apoyo y parada.

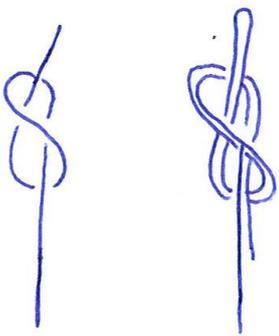
-Estabilidad emocional

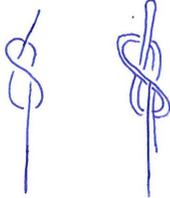
5.5. ANÁLISIS TEMPORAL (ANEXO 4)

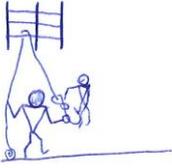
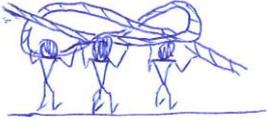
El análisis temporal que se explicó anteriormente, en el que aparecen los enlaces y combinaciones que dan la riqueza para la adquisición de esquemas motores y su asociación, irá en el anexo 4.

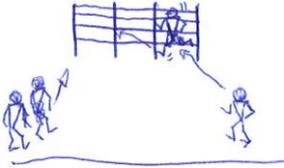
5.6. PROGRESIÓN ABIERTA

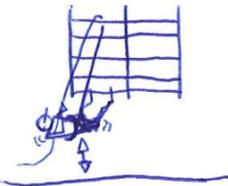
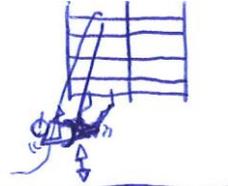
**Nota aclarativa: todas las imágenes son propias salvo las que contienen pie de imagen en el que aparece de dónde está sacado.*

5.6.1. Cabuyería	
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: seguridad. Cómo se revisa una cuerda antes de escalar, roturas, nudos, ...</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: cómo se recoge una cuerda de escalada.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: ejercicios para realizar los nudos según Winter (2000, p. 112). Realizaremos con estos ejercicios el ocho simple y el ocho doble por chicote:</p> <ul style="list-style-type: none">-Enseñar el nudo acabado.-Demostrar la realización del nudo sin mostrar cada paso.-Demostrar la realización del nudo pero mostrando

	<p>cada paso.</p> <p>-Demostrar la realización del nudo pero mostrando cada paso a la vez que cada alumno y alumna practican con un cabo de cuerda el mismo nudo.</p> <p>-Los alumnos realizan el nudo ellos mismo mientras que el profesor controla y ayuda.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: realizar el nudo de 8 y el 8 doble. Para ello podremos usar el anexo 2 en el que aparecen imágenes de cada paso para realizarlos.</p>
<p>Representación gráfica:</p>  <p>Figura 2: arnés con cuerda</p>	<p>Explicación: en parejas (para que uno compruebe al otro que lo hace bien), se hace un arnés con una cuerda (FOTO) y se coloca en el 8 doble por chicote como que fuesen a escalar. El compañero deberá comprobar que el nudo es correcto, que está bien peinado y azuzado (apretado) y que sobra chicote para hacer el nudo simple en el firme. Cambio de papeles.</p> <p>Variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizarlo con los ojos cerrados. -Realizarlo en la espalda.

<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: si no hay suficientes cuerdas para que hagan un “arnés” y tenga una cuerda para hacer los nudos, usaremos las espalderas. El compañero sujetará un extremo de la cuerda y la anilla del arnés por la que tendrán que pasar la cuerda y hacer el ocho doble por chicote serán las espalderas.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: sacado de (Winter, 2000, pp. 115)</p> <p>-Realizar el ocho con una soga grande: ocho sobredimensionado con soga gorda</p>

5.6.2 Arnés	
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: colocación el arnés.</p> <p>Variantes: estando en las espaldas colgados, de pie, tumbados,...</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: relevos colocándose el arnés y pasando una travesía.</p> <p>Variantes: de cono a cono corriendo y quitándoselo.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: colocarse el arnés con una sola mano, con la mano no dominante.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: actividades de fijación y de tracción, por medio del arnés, de un compañero al que le marcaremos unas zonas de las cuales tenga que intentar salir o no salir.</p>

<p>Representación gráfica:</p>  <p>Un diagrama que muestra una escalera con tres peldaños. Una cuerda está tensada desde el peldaño superior izquierdo hasta el peldaño inferior derecho. Una persona está colgada de la cuerda, con sus pies contra el peldaño inferior izquierdo. Una línea horizontal representa el suelo.</p>	<p>Explicación: encordamos al arnés una cuerda y la pasamos por la espaldera de modo que podamos estar en el suelo sentado, con los pies contra la espadera y agarrándonos a la cuerda. Después procederemos a recoger un poco cuerda para tener primera sensación de estar colgados a una pequeña altura.</p>
<p>Representación gráfica:</p>  <p>Un diagrama que muestra una escalera con tres peldaños. Una cuerda está tensada desde el peldaño superior izquierdo hasta el peldaño inferior derecho. Una persona está colgada de la cuerda, con sus pies contra el peldaño inferior izquierdo. Una línea horizontal representa el suelo.</p>	<p>Explicación: desde esa posición aprender la posición para descender de la escalada.</p>

5.6.3. Mosquetones

Representación gráfica:



Explicación: uso de los mosquetones.

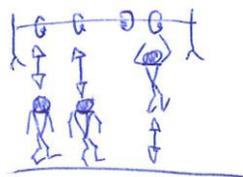
Figura 3: mosquetón sacado de jabatas.blogspot.com

Representación gráfica:



Explicación: enganchar y soltarlos del arnés del compañero.

Representación gráfica:



Explicación: con una cuerda colocada en horizontal, por grupos deben enganchar y desenganchar arneses para que vayan cogiendo el gesto. Se puede realizar a una altura en las espaldas para que sólo usen una mano cada vez.

5.6.4. Gri-gri

Representación gráfica:

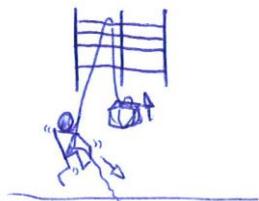


Explicación: aprender a pasar una cuerda por el gri-gri de manera correcta.

Variantes: comprobar que sucedería si se coloca al revés.

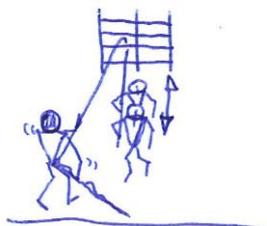
Figura 4: gri-gri sacado de nevasport.com

Representación gráfica:



Explicación: subir un objeto haciendo polea con la espaldera y usando el gri-gri.

Representación gráfica:



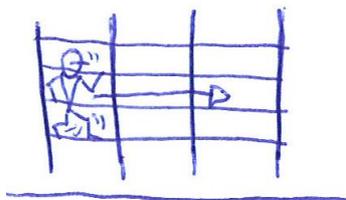
Explicación: con el gri-gri y en grupos, utilizando las espalderas, uno tiene que dar cuerda o no al resto del grupo que está tirando de la cuerda. También en sentido opuesto de modo que tendrá que recoger cuerda.

Variantes: realizar estos ejercicios con el ángel colocado en su puesto.

5.6.5. Juegos de trepa e iniciación a la escalada

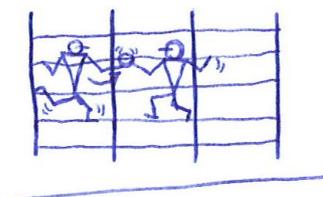
Alguno de estas ideas están sacadas de (Winter, 2000, pp. 97–101)

Representación gráfica:



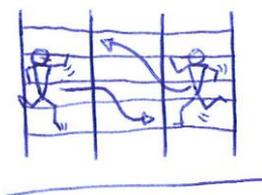
Explicación: travesía en las espalderas.

Representación gráfica:



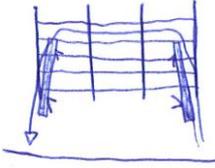
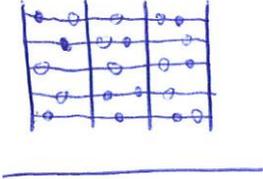
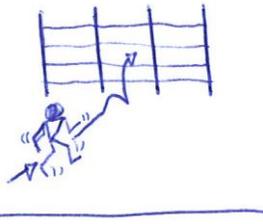
Explicación: mientras se trepa la espaldera, pasar objetos con las manos.

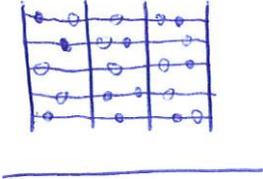
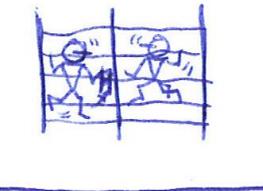
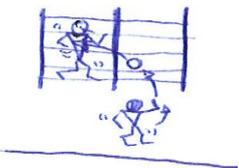
Representación gráfica:

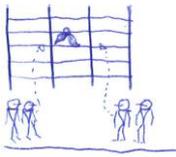
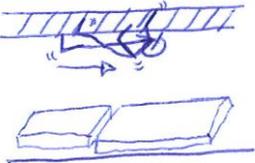
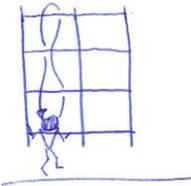
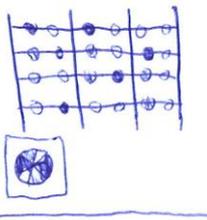


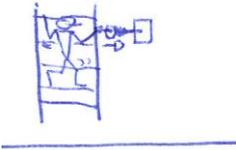
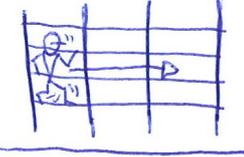
Explicación: travesía pasando por encima o por debajo de otro escalador.

Variantes: con una mano únicamente

<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: travesía, y en el acceso y la salida bancos suecos inclinados.</p> <p>Variantes: Puede subir con ayuda de una cuerda, o con agarre lateral en los bancos o compañeros asegurándote.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: poniendo unos colores en las barras de las espalderas (con pañuelos, pegatinas,...) deberán hacer una travesía o escalada en horizontal pero siguiendo un código de colores determinado.</p> <p>Variantes: pueden jugar a ser ellos los que van marcándoles el juego al resto de compañeros, o estar planteada de antemano la ruta.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: desde el suelo saltar hacia la espaldera y quedarse agarrado a ella unos segundos.</p> <p>Variantes: usando las marcas para ver dónde agarrarse, venir andando o con pequeña carrera.</p>
<p>Representación gráfica:</p>	<p>Explicación: escalar paso a paso. En grupos uno va realizando movimientos tocando determinados colores y el siguiente tendrá que seguir la misma secuencia que el anterior sumándole un movimiento más. Sólo cuenta</p>

	<p>las presas tocadas con las manos, no con los pies.</p> <p>Variantes: según nos vaya diciendo el compañero o según haya hecho los movimientos el anterior.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: dictado a x metros altura para adoptar posturas de descanso.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: a x metros altura cambiarse peto u otra ropa.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: a x metros altura atrapa objetos que le lanzan.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: escalar con los ojos vendados, habiendo visto antes la vía, y teniendo las ayudas verbales del compañero.</p>

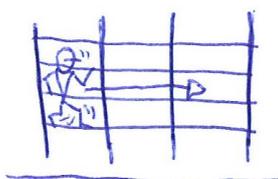
<p>Representación gráfica:</p>  <p>A hand-drawn diagram showing a vertical ladder with four rungs. A person is positioned on the second rung from the top. Below the ladder, two other figures are standing on the ground, looking up at the person on the ladder. Dotted lines indicate the path of a scarf being passed between the person on the ladder and the figures below.</p>	<p>Explicación: el pañuelito vertical. El clásico juego del pañuelo pero en travesía de espalderas.</p>
<p>Representación gráfica:</p>  <p>A hand-drawn diagram illustrating a simulated fall ladder. The top part shows a person on a horizontal beam with diagonal hatching, with an arrow indicating movement. Below this, two rectangular blocks are shown on a horizontal surface, representing the inverted horizontal planes used in the activity.</p>	<p>Explicación: simular una escalada en desplomes con la trepa en planos horizontales invertidos trabajando en la escalera vertical.</p>
<p>Representación gráfica:</p>  <p>A hand-drawn diagram showing a person climbing a vertical grid. The person is positioned at the bottom left, with their body forming a loop that moves up and across the grid, resembling a snake's movement. The grid consists of four vertical lines and four horizontal lines.</p>	<p>Explicación: escalar como una serpiente por un cuadro sueco, pasando una vez por delante y otra vez por detrás.</p>
<p>Representación gráfica:</p>  <p>A hand-drawn diagram of a vertical Twister game. It features a grid of 4 columns and 4 rows of circles. Below the grid is a square spinner with a circular arrow in the center, representing the Twister spinner used to direct the players.</p>	<p>Explicación: realizar el juego del twister pero en vertical.</p>

<p>Representación gráfica:</p>  <p>A hand-drawn blue diagram showing a person on a ladder. The person is reaching up to adjust a screw or nut on a wall. The ladder is positioned against the wall. Below the ladder is a horizontal line representing the ground.</p>	<p>Explicación: a x metros altura apretar un tornillo o una presa de escalada</p> <p>Variantes: aflojar un tornillo, o realizar todo el proceso de sustitución de una presa por otra.</p>
<p>Representación gráfica:</p>  <p>A hand-drawn blue diagram showing a person on a ladder. The ladder is positioned against a grid of horizontal and vertical lines. The person is reaching out to touch a horizontal line. Below the ladder is a horizontal line representing the ground.</p>	<p>Explicación: realizar travesías variando las técnicas de escalada (ver siguientes apartados).</p>

5.6.6. Técnica apoyos

La clasificación que aparece a continuación de las diferentes técnicas para la escalada se basan en (Winter, 2000, pp. 61–93).

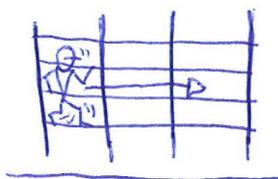
Representación gráfica:



Explicación: técnica de apoyos, cómo colocar los pies:

- Colocar el pie con la cara exterior de la planta.
- Colocar el pie frontalmente o con la puntera.
- Colocar el pie con la cara interior.
- Cambio de pies saltando.

Representación gráfica:



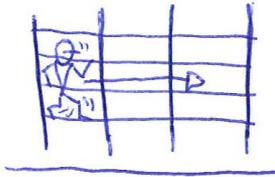
Explicación: técnica de apoyos, avanzar el pie sin cargar peso sobre él:

- Colocar el pie debajo del centro de gravedad.
- Desplazar el centro de gravedad del cuerpo.

5.6.7. Técnica de agarres

La clasificación que aparece a continuación de las diferentes técnicas para la escalada se basan en (Winter, 2000, pp. 61–93).

Representación gráfica:



Explicación: técnica de agarres:

- Agarre de adherencia.
- Pinzamientos.
- Cambio de manos con agarres intermedios.
- Cambio de manos retirando una de ellas.

5.6.8. Descensor: el 8

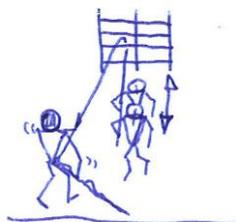
Representación gráfica:



Explicación: aprender a pasar una cuerda por el 8 descensor de manera correcta.

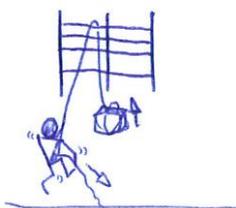
Figura 5: descensor en 8 y su posición para rapelar. Sacado de cdeporte.rediris.es/

Representación gráfica:



Explicación: actividades en las que usamos el descensor, de forma que utilizando las espalderas, uno tira, mientras que el compañero o compañeros le da cuerda o no a través del mismo.

Representación gráfica:



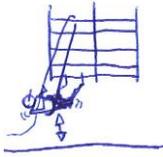
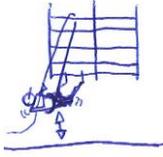
Explicación: Usar el 8 descensor para subir o bajar diferentes objetos por medio de las espalderas.

Representación gráfica:



Explicación: maniobra de autoseguro en rapel, como nos muestra Ruiz Munuera, A. (2003, pp. 16-17).

Figura 6: maniobra de autoseguro sacada de contraclave.es

<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: subir unos peldaños y recoger la cuerda para quedar colgados y rapelar ese tramo hasta el suelo. El compañero ayudará a que el descenso no sea rápido.</p>
<p>Representación gráfica:</p> 	<p>Explicación: Descender de las espalderas, sin dejarse totalmente colgado, pero que el compañero haga fuerza para que sea lento el descenso.</p>

5.6.9. Miedo

Explicación: ir poco a poco tomando contacto con la altura en ejercicios de trepa.

Explicación: adaptarse a las distintas superficies en sitios donde no exista ni sensación de altura y riesgo de caída.

Explicación: utilizar los sistemas de seguridad en situaciones donde no sean necesarios, con el fin de irse acostumbrando a los mismos.

Explicación: practicar la caída con un doble fin, por una parte, comprobar que efectivamente, no existe peligro alguno, y por otra, ir ajustando la respuesta motriz para que la caída no conlleve ningún golpe ni rasguño.

6. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO

Esta propuesta de trabajo con la habilidad de la trepa y la iniciación de la habilidad de la escalada se puede enfocar desde diferentes perspectivas y contextos:

-Contexto administrativo e institucional y empresas: es una propuesta que se puede llevar a cabo fuera del contexto escolar. La progresión abierta nos aporta la riqueza de dar salida a los diferentes niveles con los que nos podemos encontrar en el paso de la habilidad de la trepa a la iniciación de la habilidad de la escalada. Esto podría llevarse a cabo como cursos o actividades que puedan ofertar los ayuntamientos o las empresas de ocio y tiempo libre, entre otras.

-Formación de profesorado: se puede proponer a los diferentes sindicatos que trabajan con temas como estos en los que les enseñen de cómo se pueden llevar a cabo estos contenidos en los colegios. Es un tema que los miedos psicológicos y emocionales hacen que no se suela llevar a cabo por parte del profesorado. Por lo que sería importante tratar estos temas para que vean la realidad de estos contenidos que están influenciados por las creencias de contenidos “peligrosos”.

-Contexto escolar: continuando con la idea central de este trabajo se puede aprovechar para llevar a cabo una unidad didáctica en horario lectivo en las clases de Educación Física de primaria. Aunque también puede ser llevado a cabo en secundaria y bachiller.

El contexto al que se destine puede ser muy diferente por lo que en cada caso específico necesitará estar acompañado de una serie de adaptaciones que vayan guiando los fines que se pretenden en cada caso. En el contexto que íbamos a llevarlo a cabo era un contexto beneficioso para ello puesto que estábamos tres profesores (un tutor y dos profesores de prácticas) durante las sesiones. Lo que permitía que el trabajo se realizase en grupos más pequeños y se avanzase más rápido. En contexto en los que únicamente haya un profesor, este tendrá que ver dónde puede delegar tareas para el trabajo autónomo en el que no existan riesgos y dónde tendrá que estar físicamente por lo difícil de los nuevos contenidos.

7. CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

El Trabajo Final de Grado realizado ha ayudado a identificar los factores que hay que tener en cuenta a la hora de plantearse llevar a cabo una progresión de trepa e iniciación a la escalada en el tercer ciclo de Educación Primaria en el área de Educación Física.

En un principio y tras fijar el tema elegido, me planteé una serie de objetivos a conseguir con este proyecto. Había un objetivo central y después varios que iban ayudar a conseguir éste. Para lograrlo, fui creando diferentes apartados que me fuesen permitiendo lograr estos objetivos sobre los cuales se basa este trabajo. Estos apartados cuenta con una estructura propia con la que se van relacionando y dando un sentido a este TFG. Por lo que para darle una lógica interna debía conocer cuál es la fase idónea para el desarrollo de este contenido, saber y relacionar la orden por la que se regula la Educación Primaria con los contenidos a tratar, apoyarme en distintas teorías y autores sobre este tema, la importancia de los aspectos emocionales en esta habilidad. Todo ello para después conocer los materiales y los usos que tienen para acabar con una batería de ejercicios con los cuales poder trabajar el tema en una unidad didáctica en Educación Física.

Este ha sido un proceso duro de selección y síntesis de contenidos que se pretendían abordar para que este trabajo pueda servir a aquellos maestros de Educación Física que pretendan llevar a cabo estos contenidos en su aula. Como ya dijimos en el alcance del trabajo, en el apartado anterior, no es un documento únicamente destinado a las clases de Educación Física sino que puede ser llevado en actividades extraescolares, en cursos de asociaciones o de ayuntamiento, con la introducción de las adaptaciones necesarias.

Otro de los aspectos a mencionar es que la realización de este trabajo me ha permitido conocer una serie de bibliografía sobre las habilidades motoras, sobre la iniciación deportiva y su enseñanza en la Educación Primaria.

La motivación en la iniciación a la escalada es uno de los factores claves para el aprendizaje, pero también hay factores como el miedo a la altura que pueden crecer si no se tienen en cuenta y acabar por bloquear a ciertos alumnos en la realización de las diferentes actividades.

El proceso de análisis de los estadios más propicios para la iniciación a la escalada como habilidad específica en las clases de Educación Física, demuestra que es el tercer ciclo de primaria.

Como ya mencionamos en la Introducción al tema de este trabajo, este proyecto no iba a poderse llevar a cabo en el centro con el que lo habíamos planteado hacer por falta de tiempo. Aun así realizamos dos sesiones de la unidad de iniciación a la escalada (anexo 1) para que llevasen aprendidos ciertos conocimientos a la excursión que tenían al campus universitario La Yutera. Estas sesiones se vieron marcadas por las prisas de querer enseñar lo máximo posible para que llegasen lo mejor preparados a la excursión en la cual iban a realizar tres actividades, en la cuales una de ellas era escalada. Una de las principales ideas de este trabajo era la importancia que debían tener estas sesiones previas a la excursión. Ya que esto nos iba a permitir conocer cuál podría ser el comportamiento y el desarrollo de las diferentes actividades en la excursión.

Durante las sesiones que lleve a cabo en el Sofía Tartilán pude observar directamente algunas limitaciones que se pueden dar. La primera es la importancia de la presencia del profesor en las actividades que requieren esta supervisión, como ya mencioné en el apartado anterior. En el caso del uso de los diferentes materiales. Otra de las ideas de este apartado, en la que se puede reflexionar, me vino cuando estaba realizando las sesiones de “iniciación a la escalada”. Si no hubiesen estado tanto Andrés como Javier no estoy seguro de cómo las podría haber llevado a cabo. Por lo que me surgió la idea de si la escuela podría poner un apoyo en las clases de Educación Física por ejemplo para tratar unidades en las que se necesiten de más personas para hacer una mejor labor docente. Al igual que en matemáticas o lengua hay profesores de apoyo, ¿por qué no puede haber profesores de apoyo en Educación Física?

Una vez terminado este trabajo, y revisando lo realizado, considero que se han cumplido los objetivos que me marqué al inicio de este documento.

8. LISTAS DE REFERENCIAS

- Abardía Colás, F., & Medina Sánchez, D. (1997). *Manual didáctico: Educación Física de base*. Palencia: Asociación cultural Cuerpo, Educación y motricidad.
- Blázquez Sánchez, D. (1992). *Evaluar en Educación Física*. Barcelona: INDE publicaciones.
- Caballero Merino, F. (2006). *Construcciones lúdicas con cuerdas*. Palencia: Patronato Municipal de Deportes, Ayuntamiento de Palencia.
- Currículum Primaria. *Decreto 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León*. Boletín Oficial de Castilla y León, 89, pp. 9852-9896.
- Díaz Lucea, J. (1993). *Fundamentos de Educación Física para enseñanza primaria: capítulo IV. El desarrollo motor y su implicación didáctica* (Primera edición., Vol. vol. I). Barcelona: INDE publicaciones.
- Díaz Lucea, J. (1999). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. Barcelona: INDE publicaciones.
- Domínguez, F. M. (2007). *Y con la necesidad de tener que subirnos a los sitios... Tregar en la escuela. La aventura de ver las cosas desde arriba*. Disponible en <http://craaltaribagorza.educa.aragon.es/tregar-en-la-escuela>
Consulta: 14/04/2014
- Freire, H. (2011). *Educación en verde. Ideas para acercar los niños y niñas a la naturaleza*. Barcelona: Editorial GRAÓ de IRIF, S.L.

- Fuster, J., & Funollet, F. (2004). *Actividades físicas en la naturaleza: Capítulo V Riesgo y seguridad en las actividades deportivas en el medio natural*. Publicación Trimestral, Número 16 de Tándem: Didáctica de la educación física.

- Gill, T. (2007). *No fear. Growing up in a risk averse society*. Londres, Calouste Gulbekian Foundation. Citado en: Freire Heike (2011, p. 64). *Educación en verde. Ideas para acercar los niños y niñas a la naturaleza*. Barcelona: Editorial GRAÓ de IRIF, S.L

- Hepp, T., Heidorn, G., & Güllich, W. (2001). *La escalada deportiva: un libro didáctico de teoría y práctica*. Barcelona: Paidotribo.

- Lapetra, S., & Generelo, E. (1993). *Fundamentos de Educación Física para enseñanza primaria: capítulo XIV. Habilidades y destrezas motrices básicas: análisis y evolución* (Primera edición., Vol. vol. I). España: INDE publicaciones.

- Magill (1984). *Aprendizagem motora. Conceitos e implicacoes*. Sao Paulo. Ed. Edgar Blücher. Citado en: Armando Muñoz, L. (1993). *Principios de la transferencia: clave para el desarrollo y el aprendizaje motriz*. Universidad de Antioquia: Instituto Universitario de Educación Física. Consulta: 02/05/2014
 Consulta: 07/02/2014. Disponible en:
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/viewFile/4614/4058>

- Martínez Gil, J. (2011, 2012). *La trepa en el medio natural y la formación integral del niño*. Consulta: 12/04/2014 Disponible en:
<http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1868/1/TFG-L%2060.pdf>

- Melendo, J. A., Arbonés, N., Cancer, L., Maza, P., & Lampre, F. (2002). *Manual de técnicas de montaña e interpretación de la naturaleza*. Barcelona: Paidotribo.

- Miguel Aguado, A. (2001). *Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Física Escolar*. Palencia: Cuadernos Técnicos.

- Miranda Miranda, J.J. (2005). (5^o edición). *Gestión de proyectos*. Bogotá: MM editores. Citado en: Fraile Cordón, N. (2012). El equilibrio y su proceso de aprendizaje en educación física. Palencia: Universidad de Valladolid. Campus de Palencia. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2648/1/tfg-1%2029.pdf> Consulta: 07/03/2014.

- Ortega Ballesteros, E. (2009). *Evolución y desarrollo de los desplazamientos menos eficaces, N^o 14 -ENERO de 2009*. Disponible en http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/EDUARDO_ORTEGA_1.pdf Consulta: 14/02/2014.

- Pozo Rico, T (2010). *Aplicaciones Educativas de la Psicología Positiva. Establecer metas. Proyecto de vida*. Alicante: Generalitat Valenciana Conselleria d'Educació.

- Ruiz Munuera, A. (2003). Las actividades de cuerda en Educación Física: criterios de seguridad. Consulta: 10/06/2014. Disponible en: <http://www.contraclave.es/edfísica/cuerda.PDF>

- Sales Blasco, J. (2001). *El currículum de la Educación Física en Primaria*. Barcelona: INDE publicaciones.

- Sánchez Bañuelos, F. (1986). *Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Madrid: Editorial Gymnos. Citado en: Ortega Ballesteros, E. (2009). *Evolución y desarrollo de los desplazamientos menos eficaces*.

- Sánchez Franyuti, M. L. (2008). *El desarrollo de la motricidad en el niño*. Consulta: 16/03/2014. Disponible en

<http://www.exxostenerife.com/arg/articulos/00000097d10cdf80a/0000009809141710d/00000098101099808.html>

- Sojer, G., & Stückl, P. (1995). *Manual completo de montaña*. Ediciones Desnivel.
- Vaca Escribano, M. (2002). *Relatos y reflexiones sobre el tratamiento pedagógico de lo corporal en la educación primaria*". Palencia: Asociación Cultura "cuerpo, educación y motricidad".
- Winter, S. (2000). *Escalada deportiva con niños y adolescentes*. Ediciones Desnivel.
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa* (11a. edición.). México: Pearson Educación.

8.1 WEBGRAFÍA

- Guía docente de la asignatura (2014). *Trabajo de Fin de Grado-Mención Educación Física*. Universidad de Valladolid. Consulta: 17/04/2014.
- Imágenes:
 - Mosquetón. Consulta: 15/06/2014 Disponible en: http://jabatatas.blogspot.com.es/2012_03_01_archive.html
 - Descensor en 8. Consulta: 15/06/2014 Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista48/artdesarrollo315.htm>
 - Grigri. Consulta: 15/06/2014 Disponible en: <http://www.nevasport.com/nivalis/art/8802/Nuevo-Grigri-2-de-Petzl/>
 - Maniobra de autoseguro. Consulta: 15/06/2014 Disponible en: <http://www.contraclave.es/edfisica/cuerda.PDF>
- Pérez Sandoval (2010). *Dispositivos de aseguramiento en escalada (frenos)*. C.D. a 8.000 metros – Outdoor Team. Consulta: 12/05/2014. Disponible en:

<http://jpsa8000metros.blogspot.com.es/2010/09/dispositivos-de-aseguramiento-en.html>

- *Ventajas de pasar tiempo al aire libre*. Consulta: 07/05/2014. Disponible en <http://educarenverde.blogspot.com.es/p/ventajas-de-pasar-tiempo-al-aire-libre.html>

9. ANEXOS

9.1. ANEXO 1: UNIDAD DIDÁCTICA “INICIACIÓN A LA ESCALADA”

A continuación, pondré en práctica lo que he ido explicando hasta aquí. Como se verá, es una unidad didáctica de trepa e iniciación a la escalada para el tercer ciclo de primaria, más concretamente para el 6º curso del colegio Sofía Tartilán de Palencia.

La organización de esta unidad didáctica se basa en la establecida por Vaca Escribano (2002). En la cual tras el título de la unidad podremos ver la localización de los contenidos que queremos llevar a cabo en el currículum y en los diferentes documentos elaborados por el centro. Posteriormente, aparecerá una justificación de la importancia del tema a tratar en un contexto específico.

Las sesiones tienen una estructura de funcionamiento dónde se pueden apreciar diferentes momentos (Vaca Escribano, 2002):

- Momento de encuentro: es el momento en el que aparecen una serie de rutinas al inicio de cada clase y que suelen repetirse independientemente de la sesión a trabajar. Para que vayan adquiriendo una serie de rutinas como puede ser el cambio de calzado, la explicación y la distribución para la escucha, el recuerdo de lo trabajado el día anterior, la explicación de la sesión que toque ese día o las normas de trabajo.
- Momento aprendizaje: es el eje central de la sesión, en el cual el alumnado empiezan a trabajar con los nuevos aprendizajes por medio de las actividades que irán aumentando en nivel de complejidad
- Momento de despedida: momento final de la clase que se utiliza para volver a las rutinas en las que pueden aparecer las reflexiones sobre el trabajo realizado y lo conseguido, la recogida del material, el cambio de calzado y la despedida final

Al finalizar las sesiones aparecerán los objetivos que nos marcarán las capacidades que tienen que desarrollar el alumnado al realizar las diferentes actividades propuestas en las

sesiones. Después vendrán los contenidos que nos mostrarán los aprendizajes que el alumnado tendrá que construir al realizar las actividades previstas. Y por último, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

TÍTULO: del Proceso de enseñanza y aprendizaje: “Iniciación a la escalada”

LOCALIZACIÓN: CURRÍCULO OFICIAL; DOCUMENTEOS ELABORADOS:

Se situaría en el bloque 2 “habilidades motrices” de los contenidos del tercer ciclo en el Currículo de Educación Primaria en Castilla y León. Estaría incluida dentro de la Programación General Anual, y más concretamente dentro de la programación anual de aula.

Se nos ofrece la posibilidad de llevarla a cabo pero únicamente dos sesiones por falta de tiempo.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la iniciación a la escalada, y habiendo visto en varios apartados de este trabajo que los riesgos de las actividades se reducen con el conocimiento y correcto uso de los materiales y técnicas, se puede afirmar que la escalada puede ser un tema muy interesante para trabajarlo en la escuela. Se dan varias características específicas que lo hacen apropiado, como puede ser que todos parten del mismo nivel (casi ningún niño o niña tiene conocimientos previos de escalada), supone una motivación como reto personal de ellos mismo, el esfuerzo por subir se recompensa al llegar hasta donde cada uno puede, hace tener una confianza muy grande en los compañeros y una confianza en sí mismo, tiene un carácter social al tener que trabajar con diferentes compañeros y todo esto sin hacer alusiones a los beneficios en cuanto a las habilidades y destrezas.

CONTEXTO:

Responsable: Juan Pablo Villanueva, Andrés de la Fuente (tutor) y Javier Palacios (compañero prácticas).

Para desarrollar en el CEIP Sofía Tartilán con alumnado del tercer ciclo de Educación Primaria.

FECHAS APROXIMADAS: desde el 22/04/2014 al 16/05/2014.

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Momento de Encuentro	Llegada al polideportivo. Cambio de calzado. Disposición en el círculo central para explicar la sesión.
	<hr/> <p>1. Cabuyería</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación de cuerda dinámica y cuerda estática y usos. - Conceptos básicos: chicote, firme, seno, gaza, alma, camisa, azucar y peinar. - Cómo recoger una cuerda y cómo revisarla antes de utilizarla (escalar, roturas, nudos, etc.)
Momento de Construcción del Aprendizaje	<p>2. Aprendizaje de nudos: 8 simple, 8 doble por gaza, 8 doble por chicote encordado al arnés, otros nudos (anexo 2).</p> <p>3. Arnés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función y utilización del arnés. - Juegos de fijación y tracción con el arnés. <p>4. Mosquetones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso mosquetón. - Juegos para poner en práctica su uso. <p>5. El casco</p> <p>6. Descensor: el 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso del 8. - Técnica de rapelar. <p>7. Asegurador: el gri-gri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso del gri-gri. - Técnica de asegurar. - Seguridad. <p>8. La trepa y la escalada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trepa por espalderas. - Con bancos suecos en la entrada y en la salida. - Colocando obstáculos como aros, cuerdas, otros compañeros,

<p>Momento de Despedida</p>	<p>diferentes barras que no pueden tocarse u otras consignas de acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cruzándonos con los compañeros. - Llevar a cabo la técnica de rapelar en espalderas. - Llevar a cabo la técnica de asegurar a un compañero que trepa las espalderas, con un asegurador y un ángel. <hr/> <p>Recordar lo trabajado, reforzar el tema de la seguridad.</p> <p>Cambio de calzado y vuelta al aula.</p>
-----------------------------	---

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. U.D.: “Iniciación a la escalada” C.E.I.P. Sofía Tartilán (Palencia).

Sesión: 1ª Cabuyería

Momento de Encuentro	<p>-Recogida a los alumnos del aula, llegada al polideportivo y cambio de calzado.</p> <p>-En el centro de la pista polideportiva explicamos el contenido y el título de esta unidad.</p>
Momento de Construcción del Aprendizaje	<p>-Explicación de las cuerdas estáticas y cuerdas dinámicas, diferencias, usos.</p> <p>-Explicación de los conceptos básicos para el desarrollo de la cabuyería: seno, firme, alma, camisa, chicote, gaza, azuzar.</p> <p>-Primeros nudos a realizar: simple, ocho simple, 8 doble. Más nudos (anexo 2) en función de la capacidad del alumnado.</p>
Momento de Despedida	<p>-Recogida del material reunión en el centro de la pista y reflexión sobre la importancia de los nudos como elemento en la seguridad en la escalada.</p> <p>-Despedida, cambio de calzado y vuelta al aula.</p>

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. U.D.: “Iniciación a la escalada” C.E.I.P. Sofía Tartilán (Palencia).

Sesión: 2ª Cabuyería

Momento de Encuentro	<ul style="list-style-type: none"> -Recogida a los alumnos del aula, llegada al polideportivo y cambio de calzado. -En el centro de la pista polideportiva recordamos lo trabajado e introducimos las nuevas tareas a realizar.
Momento de Construcción del Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> -Recuerdo de los nudos realizados (simple, ocho simple, 8 doble) y los conceptos que se han trabajado en la sesión anterior. -Cómo peinar un nudo y para qué se hace. -Otros nudos a realizar. -Nudos con cintas y usos.
Momento de Despedida	<ul style="list-style-type: none"> -Recogida del material reunión en el centro de la pista y reflexión sobre la importancia de los nudos como elemento en la seguridad en la escalada. -Despedida, cambio de calzado y vuelta al aula.

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. U.D.: “Iniciación a la escalada” C.E.I.P. Sofia Tartilán (Palencia).

Sesión: 3ª Cabuyería y Arnesees

Momento de Encuentro	<ul style="list-style-type: none"> -Recogida a los alumnos del aula, llegada al polideportivo y cambio de calzado. -En el centro de la pista polideportiva recordamos lo trabajado e introducimos las nuevas tareas a realizar. -Normas de seguridad básicas. -Uso del 8 doble sobre las espalderas o sobre otros soportes, como que fuese la anilla de encordamiento del arnés.
Momento de Construcción del Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> -Arneses, partes en que se compone y utilización. -Colocación del arnés y juegos de colocación del arnés. -Actividades de tracción y fijación. -Encordar arnés a la cuerda y posición de descenso. -Recogida del material (enseñar cómo se recogen las cuerdas de escalada), reunión en el centro de la pista y reflexión sobre la importancia de los nudos como elemento en la seguridad en la escalada.
Momento de Despedida	<ul style="list-style-type: none"> -Despedida, cambio de calzado y vuelta al aula.

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. U.D.: “Iniciación a la escalada” C.E.I.P. Sofia Tartilán (Palencia)

Sesión: 4ª Arnés y Mosquetones

Momento de Encuentro	<p>-Recogida a los alumnos del aula, llegada al polideportivo y cambio de calzado.</p> <p>-En el centro de la pista polideportiva recordamos lo trabajado e introducimos las nuevas tareas a realizar.</p>
Momento de Construcción del Aprendizaje	<p>-Recuerdo colocación del arnés.</p> <p>-Normas de seguridad básicas.</p> <p>-Uso del mosquetón, diferentes tipos de mosquetones.</p> <p>-Actividades de enganchar y soltar el mosquetón al arnés del compañero.</p> <p>-Enganchar y soltar los mosquetones en una cuerda atada horizontalmente.</p>
Momento de Despedida	<p>-Recogida del material reunión en el centro de la pista y reflexión sobre la importancia de los nudos como elemento en la seguridad en la escalada.</p> <p>-Despedida, cambio de calzado y vuelta al aula.</p>

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. U.D.: “Iniciación a la escalada” C.E.I.P. Sofia Tartilán (Palencia)

Sesión: 5ª El 8 descensor y asegurador gri-gri

<p>Momento de Encuentro</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Recogida a los alumnos del aula, llegada al polideportivo y cambio de calzado. -En el centro de la pista polideportiva recordamos lo trabajado e introducimos las nuevas tareas a realizar. -Normas de seguridad.
<p>Momento de Construcción del Aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Actividades usando cuerdas, arneses, mosquetones y el 8 descensor. Uno tira y el otro le da, o no, cuerda a través del 8. -Tropa horizontal dándole cuerda o no según marque el profesor. -Usos del gri-gri y normas seguridad. -Subir y bajar objetos con el gri-gri para conseguir la técnica de asegurar.
<p>Momento de Despedida</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Recogida del material reunión en el centro de la pista y reflexión sobre la importancia de los nudos como elemento en la seguridad en la escalada. -Despedida, cambio de calzado y vuelta al aula.

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. U.D.: “Iniciación a la escalada” C.E.I.P. Sofía Tartilán (Palencia)

Sesión: 6ª El 8 descensor y gri-gri

Momento de Encuentro	<p>-Recogida a los alumnos del aula, llegada al polideportivo y cambio de calzado.</p> <p>-En el centro de la pista polideportiva recordamos lo trabajado e introducimos las nuevas tareas a realizar.</p>
Momento de Construcción del Aprendizaje	<p>-Recuerdo normas de seguridad.</p> <p>-Recuerdo usos del 8 descensor y del gri-gri.</p> <p>-Usar el 8 descensor para subir o bajar diferentes objetos por medio de las espalderas.</p> <p>-Descender, usando el 8 descensor, de las espalderas. Los compañeros pueden ser quiénes tengan el 8 descensor y le bajen al ritmo deseado o dependiendo el alumnado pueden ser ellos mismos.</p> <p>-Proceso de escalada: escalador, asegurador y ángel.</p>
Momento de Despedida	<p>-Recogida del material reunión en el centro de la pista y reflexión sobre la importancia de los nudos como elemento en la seguridad en la escalada.</p> <p>-Despedida, cambio de calzado y vuelta al aula.</p>

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. U.D.: “Iniciación a la escalada” C.E.I.P. Sofía Tartilán (Palencia)

Sesión: 7ª Tropa y escalada

Momento de Encuentro	<ul style="list-style-type: none"> -Recogida a los alumnos del aula, llegada al polideportivo y cambio de calzado. -En el centro de la pista polideportiva recordamos lo trabajado e introducimos las nuevas tareas a realizar.
Momento de Construcción del Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> -Tropa en forma de travesía por las espalderas, teniendo como entradas y salidas bancos suecos. -Marcaremos con pañuelos las barras de las espalderas que queremos que utilicen en la tropa. -El compañero marca que pañuelos tiene que ir agarrando para ascender y descender. -Mientras se tropa, pasar objetos con las manos. -Proceso de escalar: asegurador, escalador y ángel.
Momento de Despedida	<ul style="list-style-type: none"> -Recogida del material reunión en el centro de la pista y reflexión sobre la importancia de los nudos como elemento en la seguridad en la escalada. -Despedida, cambio de calzado y vuelta al aula.

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO. PROPUESTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. U.D.: “Iniciación a la escalada” C.E.I.P. Sofía Tartilán (Palencia)

Sesión: 8ª Tropa y escalada

Momento de Encuentro	<p>-Recogida a los alumnos del aula, llegada al polideportivo y cambio de calzado.</p> <p>-En el centro de la pista polideportiva recordamos lo trabajado e introducimos las nuevas tareas a realizar.</p>
Momento de Construcción del Aprendizaje	<p>-Tregar y cambiarse un peto en altura.</p> <p>-Atrapar objetos que se les lanza.</p> <p>-Escarar paso a paso</p> <p>-Proceso de escalar: asegurador, escalador y ángel.</p>
Momento de Despedida	<p>-Recogida del material reunión en el centro de la pista y reflexión sobre la importancia de los nudos como elemento en la seguridad en la escalada.</p> <p>-Despedida, cambio de calzado y vuelta al aula.</p>

OBJETIVOS Capacidades que desarrolla el alumnado al realizar las tareas previstas

- Sensibilizar sobre los riesgos que puede haber del mal uso de los materiales y de las actitudes desfavorables de los estudiantes.
- Conocer los materiales y los elementos técnicos de la escalada (cuerdas, arnés, 8, gri-gri, etc.).
- Establecer un primer contacto con la habilidad y entenderla como una manera de superación que enriquece la formación de cada estudiante.
- Adquirir los conocimientos necesarios para el uso seguro de este nuevo material.
- Ser capaz de superar los propios temores y miedos ante determinadas situaciones de dificultad subjetiva alta pero objetiva baja.
- Valorar la importancia de un clima de confianza en el trabajo en las clases de Educación Física.

CONTENIDOS Aprendizajes que el alumnado construye al realizar las tareas previstas.

Conceptuales

- Material:
 - Casco.
 - Cuerdas estáticas y dinámicas. Y cabuyería
 - Arnés.
 - Gri-gri (asegurador).
 - El 8 descensor.
 - Mosquetones.
- Seguridad

- Posición del cuerpo y desplazamiento.

Procedimentales

- Realización de cabuyería para escalar: 8 simple y 8 doble encordado.
- Experimentación con los usos concretos de cada material.
- Planteamiento y ejecución de varias técnicas de escalada:
 - o Técnica de rapelar (con 8 descensor).
 - o Técnica agarres y posiciones de descanso.
 - o Técnica de asegurar (con el gri-gri) con un asegurador y un ángel.

Actitudinales

- Adoptar las medidas de seguridad establecidas para evitar prácticas no seguras.
- Valorar la escalada como posible actividad en tiempo de ocio.
- Superar los temores (nuevos materiales, falta de confianza, altura, etc.), que objetivamente no son tales.
- Cooperar con el resto de compañeros para lograr los objetivos propuestos en cada momento.

9.2. ANEXO 2: CABUYERÍA

9.2.1. Ocho simple

Cogeremos aproximadamente un metro de cuerda, cogeremos con una mano por el seno haciendo que el chicote quede en el lado dónde está la mano que está libre. Ahora esta mano pasará por delante de las cuerdas y dará la vuelta con la muñeca al firme para que agarrar el chicote y girará a este alrededor del firme hasta volver a su posición. Una vez llegados aquí el chicote deberá introducirse por el seno desde la parte más próxima a nosotros para realizar el nudo de ocho simple.



Figura 8: proceso nudo 8 simple

9.2.2. Ocho doble por chicote

Teniendo ya hecho el nudo de ocho simple cogeremos el chicote y lo pasaremos por la anilla de aseguramiento del arnés (intentando que quede cerca el nudo de la anilla), después el chicote deberá volver siguiendo su propio “cuerpo” haciendo que el nudo sea doble. Ahora sólo quedaría peinar el nudo ya que cómo nos afirma Melendo et al. (2002, pp. 215–217) al hacer un nudo en una cuerda disminuye su resistencia por los dobleces y los estrangulamientos que se crean. Por esto es necesario peinar el nudo, que consiste en que el nudo no tenga retorcimientos innecesarios y que esté tensado, haciendo más fácil su revisión.

Para más seguridad realizaremos un nudo simple, con el chicote que nos sobra, alrededor del firme.



Figura 9: proceso nudo 8 doble

Historia para los nudos

También se podría inventar una historia que ayude a memorizar los pasos. Por ejemplo la siguiente: Cómo enredar a una serpiente. Cogemos la serpiente (cuerda) y cogemos por su cabeza (chicote) y nos la colgaremos en el hombro. Con una mano en nuestro hombro y con otra en la cabeza de la serpiente, estiraremos esta hasta que esté el brazo extendido (para coger la medida del nudo). La mano que está en el hombro hace un dobléz (seno) y recupera serpiente (cuerda) de la espalda. Sujetando el dobléz (seno) con la mano derecha pasa con la mano izquierda la cabeza por encima del cuerpo de la serpiente (firme). Se ha formado un lago y si soltamos la cabeza de la serpiente (el chicote) caerá en vertical hacia abajo. Cogiéndolo otra vez con la mano izquierda pero por debajo del lago y subiéndolo hacia arriba para introducirse por el lago (seno). Ahora ya tendríamos el ocho.

Para hacer el ocho doble por chicote continuaríamos con lo siguiente: cuando salga del lago la serpiente irá a dar la vuelta a un árbol (anilla de aseguramiento del arnés) y seguirá su propio cuerpo por todo el nudo buscando su cola. Casada de dar tantas vueltas (el 8) se dará un nudo simple para descansar.

9.2.3. Otros nudos

Los dos nudos arriba señalados son los esenciales para la iniciación a la escalada que pretendemos. Existen otra serie de nudos que se podrían enseñar cómo podrían ser los siguientes:

- Nudo pescador: lo usaremos para unir dos cuerdas aunque estas tengan diferente grosor.



Figura 10: proceso nudo pescador

- Nudo presilla de alondra. Tiene muchas aplicaciones, nosotros podríamos usarlo para poner un punto de anclaje o para fijar un anillo al arnés.



Figura 11: proceso nudo presilla de alondra

- Nudo ballestrinque: para asegurar una cuerda a una pica o a una barra. No es un nudo totalmente seguro ya que no responde bien a fuerzas intermitentes y de diferentes direcciones.



Figura 12: proceso nudo ballestrinque

- Nudo romano: es un nudo que podemos usar para tensar una cuerda en la misma dirección de trabajo, por ejemplo de una tirolina o un paso de monos.



Figura 13: proceso nudo romano

- Nudo margaritas: para inutilizar un tramo de cuerda que está dañado



Figura 14: proceso nudo margarita

9.3. ANEXO 3: ANÁLISIS MULTIFUNCIONAL DEL MATERIAL

El Análisis Multifuncional del material hace referencia a las posibilidades de acción dentro de la habilidad elegida, por lo que se hará un listado de todas las habilidades motrices que interesen para la educación física. Esto después ayudará a encontrar transferencias motrices. Magill (1984) entiende por transferencia la influencia que tiene la práctica de una actividad sobre el aprendizaje de una nueva habilidad.

- | | | |
|--------------|---------------|--------------|
| - Abrir | - Anticipar | - Brincar |
| - Abrochar | - Anudar | - Buscar |
| - Acomodar | - Apretar | - Cabecear |
| - Adaptar | - Ascender | - Cabriolear |
| - Aflojar | - Asegurar | - Caer |
| - Aflojarse | - Atar | - Capturar |
| - Agachar | - Atornillar | - Cargar |
| - Agarrar | - Avanzar | - Cerrar |
| - Agitar | - Bailar | - Chocar |
| - Agrupar | - Balancear | - Chutar |
| - Agruparse | - Balancearse | - Colgar |
| - Aguantar | - Batear | - Colgarse |
| - Ahuyentar | - Beber | - Coordinar |
| - Amortiguar | - Bloquear | - Correr |
| - Andar | - Botar | - Cruzar |

- Desabrochar
- Desagruparse
- Desatar
- Desatornillar
- Descansar
- Descender
- Desequilibrar
- Desequilibrarse
- Deslizar
- Desplazar
- Desplazarse
- Desviar
- Detener
- Dirigir
- Doblarse
- Elevar
- Empujar
- Encestar
- Equilibrar
- Equilibrarse
- Escalar
- Espantar
- Esquivar
- Evitar
- Frenar
- Girar
- Golpear
- Inclinarsse
- Interceptar
- Jugar
- Lanzar
- Llevar
- Meter en
- Mover
- Observar
- Palpar
- Parar
- Pasar
- Peinar (nudo)
- Percibir
- Pisar
- Plegar
- Rapelar
- Reaccionar
- Reanudar
- Rebotar
- Recepcionar
- Recibir
- Recoger
- Recuperar
- Relajar
- Reptar
- Resbalar
- Retroceder
- Rodar
- Sacar de
- Saltar
- Soltar
- Sostener
- Subir

- Sujetar
- Suspenderse
- Tirar
- Tocar
- Traccionar
- Transportar
- Trepar
- Utilizar
- Verificar
- Visualizar

9.4. ANEXO 4: ANÁLISIS TEMPORAL

En el Análisis Temporal se cogerán las habilidades que interesaban del primer análisis (A. Multifuncional) y se irá viendo dónde se colocan según el interés que se tenga. Para ellos haremos tres columnas, en la primera irá el pasado de la habilidad, en la cual se irán poniendo todas aquellas habilidades que se pueden hacer antes de realizar la habilidad que se está trabajando. En la tercera columna se pondrá el futuro y al igual que en la primera se irán poniendo aquellas habilidades que se podrían hacer después de realizar la habilidad a trabajar. Estas uniones de habilidades se llaman enlaces. En la columna del centro irán las combinaciones, que son cuando a la vez que se realiza la habilidad se están realizando otras habilidades. Tanto los enlaces y como las combinaciones dan la riqueza para conseguir la adquisición de los esquemas motores y su asociación.

Antes	H.M.	Después
Abrochar	Balancear	Rapelar
Ajustarse	Balancearse	Descender
Anudar	Buscar	Saltar
Chocar	Capturar	Deslizar
Atornillar	Empujar	Detener
Balancear	Desatar	Caer

Peinar	Apretar/aflojar	Aguantar
Relajar	Sostener	Rodar
Visualizar	Recoger	Andar
Asegurar	Recibir	Descansar