



---

# **Universidad de Valladolid**

**Facultad de Educación de Palencia**

***LA TREPA: ACERCAMIENTO DE LA ESCALADA EN  
EL AMBITO EDUCATIVO***

**Autor: Sara Belén Rupérez Carro**

**Tutor académico: Alfredo Miguel Aguado**

**Curso: 2014/2015**

## **Resumen**

A través de la realización de este trabajo de fin de grado quiero mostrar como trabajar los contenidos de la escalada con los diferentes recursos que podemos encontrar en un centro educativo. He diseñado una unidad didáctica donde trabajaré los contenidos de la trepa para conseguir el desarrollo integral de los niños a nivel cognitivo, a nivel físico-motriz y nivel emocional. Para ello he tenido en cuenta la Ley Orgánica de Educación, (según el Decreto 40/2007 por la que se establece el Currículum de Educación Primaria en Castilla y León), vigente hasta este último año. La unidad didáctica que he realizado está enfocada para alumnos de tercer ciclo, en concreto para sexto de primaria que trabajan siguiendo dicha ley.

Partiendo de una pequeña fundamentación teórica sobre los aspectos más importantes de la escalada como son la técnica, la táctica, los materiales, la historia... Desarrollaré las sesiones para acercar los contenidos específicos de la trepa y desarrollar así las habilidades de los alumnos.

## **Abstract**

Through this final project I want to show how to work the climbing contents with the different resources that we can find in a school centre. I have designed a didactic unit where I will work the contents about climb in order to achieve the integral development of children, taking into account the cognitive, the physical-motor and the emotional level. For that, I have kept in mind the Organic Law of Education (based on Decree 40/2007, which established the curriculum of Primary Education in Castilla y León), current until this last year. The didactic unit I have carried out is focus on students of the third stage, specifically for the sixth graders of Primary who work following this law.

Based on the theoretical foundation about the most important aspects of climbing as the technique, the strategy, the materials, the history... I will design sessions to deal with the specific climbing contents and, thus, develop the student skills.

## **Palabras clave**

Escalada, rocódromo, bulder, educación primaria, educación física, unidad didáctica, trepa.

## **Keywords**

Climbing, climbing wall, bulder, primary education, physical education, didactic unit, climb.

# Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN AL TEMA .....</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
2.1 OBJETIVOS GENERALES .....	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
<b>3. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>7</b>
3.1 COMPONENTES O ÁMBITO FÍSICO-MOTRIZ:.....	8
3.2 COMPONENTE PERCEPTIVO-MOTRIZ:.....	8
3.3 EL ÁMBITO COGNITIVO: .....	9
3.4 EL ÁMBITO PERSONAL Y SOCIAL: .....	10
3.5 REACCIONES PSICOLÓGICAS A LA HORA DE REALIZAR ESCALADA .....	10
3.6 JUSTIFICACIÓN LEGAL. CURRÍCULUM OFICIAL.....	11
<b>1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>16</b>
4.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: LA ESCALADA Y SU HISTORIA .....	16
4.2 DIFERENTES TIPOS DE MODALIDADES .....	18
4.4 MATERIAL NECESARIO PARA LA PRÁCTICA DE ESTE DEPORTE .....	19
4.4.1 Mantenimiento y cuidado del material.....	22
4.4. 2 Cómo doblar una cuerda .....	23
4.4.4 Aseguramiento con las cuerdas .....	24
4.5 CABUYERIA .....	25
4.6 TÉCNICA DE LA ESCALADA.....	26
4.6.1 Control del centro de gravedad del cuerpo .....	26
4.6.2 Los agarres.....	27
4.6.3 Los apoyos.....	27
4. 6.4 Rapelar. Descender .....	28
4.6.5 Control de la caída o caída controlada.....	29
4.7. TÁCTICAS QUE REALIZAREMOS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA ESCALADA .....	30
4.8. NORMAS IMPORTANTES A SEGUIR DURANTE LA PRÁCTICA DE ESCALADA.....	31
<b>5. METODOLOGÍA O DISEÑO.....</b>	<b>33</b>

5.1 METOLOGÍA QUE EMPLEAREMOS .....	33
5.2 DISEÑO DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA.....	36
5.3 UNIDAD DIDÁCTICA PARA TERCER CICLO DE PRIMARIA.....	37
5.4 ESQUEMA DE SESIONES .....	43
5.4.1. Sesión 1 .....	43
5.4.2. Sesión 2 .....	45
5.4.3. Sesión 3 .....	46
5.4.4. Sesión 4 .....	47
5.4.5. Sesión 5 .....	49
5.4.6. Sesión 6 .....	50
5.4.7. Sesión 7 .....	52
<b>6. ANÁLISIS DE ALCANCE .....</b>	<b>53</b>
<b>7. CONSIDERACIONES FINALES .....</b>	<b>54</b>
<b>8. LISTA DE REFERENCIAS.....</b>	<b>56</b>
8.1 WEBGRAFÍA.....	57
<b>9. ANEXOS .....</b>	<b>59</b>
9.1 ANEXO .....	59
9.2 ANEXO .....	61
9.3 ANEXO .....	62
9.4 ANEXO .....	63
9.5 ANEXO .....	64
9.6 ANEXO .....	65
9.7 ANEXO .....	66
9.8 ANEXO .....	67
9.9 ANEXO .....	68

# 1. INTRODUCCIÓN AL TEMA

Con la elaboración de este trabajo quiero llevar a cabo una propuesta didáctica donde diferentes aspectos (colaboración, confianza, respeto, habilidades motrices, seguridad...) se llevaran a cabo a través del desarrollo de los contenidos específicos de la trepa en la clase de educación física. Busco trabajar este tema, aprovechando los medios de los que podemos disponer en un centro educativo, siguiendo siempre los bloques de contenidos legales que podemos encontrar en el Currículum de Educación Primaria de Castilla y León (Decreto 40/2007). Este trabajo está dividido en diferentes apartados que ayudaran a conocer de una forma más detallada la trepa partiendo de una fundamentación teórica dónde podemos observar los diferentes factores que influyen en la escalada.

Puesto que en el curso vigente, 2014/2015, no se ha implantado por completo la Ley Educativa para la Mejora de la Calidad Educativa, LOMCE, he considerado más adecuado basar mi propuesta educativa en la Ley Orgánica Educativa enfocando mi unidad didáctica a sexto de primaria, puesto que los cursos pares, siguen trabajando con dicha ley.

A través de la elaboración de una unidad didáctica, quiero mostrar la posibilidad de trabajar estos contenidos de una forma muy motivadora para los alumnos sin la necesidad de requerir de muchos elementos ni materiales específicos. Siguiendo una progresión adecuada para la consecución de los determinados contenidos y objetivos específicos de la escalada. Para la planificación del proyecto educativo, he llevado a cabo un estudio sobre la fundamentación teórica de todos los aspectos que intervienen en práctica de la trepa (técnica, táctica, materiales, componentes físicos, psicológicos...). En muchos centros educativos, la práctica de algunas actividades del bloque que pertenecen a las Actividades en el Medio Natural, como la trepa, no se llevan a cabo por falta de materiales, formación, espacios... La colaboración y cooperación entre los centros educativos y especialistas es muy importante para poder acercar estos contenidos al mayor número de alumnos y poder trabajarlo de una forma "real".

Realizaré la fundamentación teórica en la cual revisaré los inicios de la escalada y sus diversas modalidades. Además de centrarme en aspectos, físicos, psicológicos, motrices, técnicos y tácticos que se deben tener en cuenta a la hora de realizar este deporte. A la hora de trabajar los contenidos de la trepa hay que tener presente diferentes factores que tienen que ver con el material y el cuidado de estos para evitar riesgos innecesarios.

Para finalizar este proyecto realizare una serie de conclusiones y observaciones acerca de lo que me ha aportado a nivel personal la elaboración de una unidad didáctica dirigida al tercer ciclo de primaria. Aprovechando los materiales y recursos que podemos encontrar en la mayoría de los centros educativos

adaptándolos con la finalidad de trabajar contenidos de la trepa recogidos en la ley educativa.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVOS GENERALES**

A partir de la realización de este trabajo pretendo adquirir y alcanza una serie de aspectos que presento a continuación:

- Estudiar desde una perspectiva educativa cómo se trabajan los contenidos de la trepa en el aula de Educación Física y trasladarlo a la escalada en roca natural o en instalaciones artificiales.
- Diseñar un proyecto didáctico dirigido al tercer ciclo de primaria.
- Reconocer todos los elementos que intervienen en la práctica de la escalada.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Con la realización de este trabajo pretendo desarrollar una serie de objetivos:

- Justificar la importancia de trabajar los contenidos de la trepa en clase de educación física y relacionarlos con los contenidos de las actividades físicas en el medio natural.
- Conocer los aspectos técnicos y tácticos específicos de la práctica de la escalada, desde el punto de vista de diferentes autores.
- Diseñar un proyecto educativo destinado a los alumnos de tercer ciclo de primaria. Transmitiendo la importancia que tiene el respeto y cuidado del material y el medio donde se realiza la práctica de este deporte. Trabajando de una forma cooperativa y colaborativa para superar obstáculos que se nos presenten.
- Conocer los aspectos legales para poder trabajar los contenidos de la trepa en una clase de tercer ciclo de primaria.

- Identificar los numerosos factores que se deben tener en cuenta para llevar a cabo la práctica de este deporte si riesgo alguno para nuestra salud. Desarrollando las capacidades y habilidades físicas, psicológicas y cognitivas de los alumnos.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Considero que la escalada es una actividad deportiva y un contenido que se puede llevar y acercar a los alumnos de educación primaria. Los alumnos se encontrarán muy motivados y entusiasmados ante las actividades que les plantearemos para trabajar los contenidos relacionados con la trepa.

A través de la unidad didáctica, que presentaré más adelante, demostraré que no hace falta mucho material para poder acercar los contenidos específicos a los alumnos. Realizar actividades de escalada favorece el control del desplazamiento específico para poder superar superficies verticales a través de manos y pies. Saber desplazarse de una forma económica, ahorrando energía y de manera eficiente. Y conseguir que los alumnos sean conscientes de sus posibilidades físicas, es decir, ayudar a conocerse a sí mismo y hasta donde son capaces de llegar.

La escalada no es un deporte donde solo interviene lo físico sino que el aspecto psicológico es muy importante y adquiere un papel fundamental para realizar la actividad de la forma más eficaz posible. Para Hepp Güllich y Heidorn (1993), las percepciones y emociones tienen una función importante. El miedo que nos anima a tomar medidas de seguridad y precaución, nos imaginamos que podría pasarnos en cualquier situación haciéndonos tomar medidas para evitar accidentes. Por esta razón, el miedo es una señal que tiene su gran importancia. El exceso de miedo puede llegar a influir en la verdadera realidad, nos puede hacer ver cosas que no existen, exagerar peligros, situaciones... Hay que saber sobreponernos a las situaciones y mirar desde un punto objetivo. Para reducir la influencia del miedo podemos tomar una serie de medidas.

Durante el tercer ciclo de primaria y el paso a secundaria, Díaz Lucea (1999), considera que se lleva a cabo el paso de desarrollo de habilidades básicas al desarrollo de habilidades específicas. En la etapa de tercer ciclo, no se van a llevar a cabo prácticas de habilidades específicas ni de habilidades básicas únicamente, sino que se trabajan una serie de actividades de iniciación a las habilidades específicas. Por lo que, con el desarrollo de mi unidad didáctica, voy a trabajar actividades de iniciación a las habilidades específicas de la escalada. Comenzando con habilidades básicas y progresivamente introduciré habilidades específicas.

A través de la escalada podemos desarrollar habilidades a través de diferentes componentes y ámbitos como defiende Alfredo Miguel Aguado (2001), en su libro de *Actividades Físicas en el Medio Natural*.

### **3.1 COMPONENTES O ÁMBITO FÍSICO-MOTRIZ:**

Para poder desarrollar habilidades de coordinación, equilibrio, locomoción, fuerzas prensoras de los agarres, manipulación... A través de las actividades donde desarrollemos estas habilidades podremos desarrollar otras capacidades físicas como la flexibilidad, fuerza y la resistencia. Miguel, A. (2001) nos propone ejercicios que podemos llevar a cabo para desarrollar los componentes físicos-motrices:

- Arrastrar o empujar mientras nos desplazamos para desarrollar la fuerza de brazos y piernas.
- Agarrar cuerdas, picas, barras, compañeros... Para desarrollar la fuerza de presión.
- Mantener el equilibrio en diferentes posiciones
- Movilidad y flexibilidad de las articulaciones para poder realizar diferentes posiciones.
- Mantenernos en posiciones de tensión para desarrollar nuestra musculatura.

La escalada desarrolla el control corporal aunque estemos en movimiento o en reposo. Podemos experimentar sobre nuestras posibilidades y capacidades de movimiento a través de la información que recogemos con nuestros sentidos y sobre la información que podemos obtener observando el medio que nos rodea. A partir de la información que recogemos podremos tomar diferentes decisiones. Es decir, que podremos llevar a cabo los diferentes movimientos e irnos adaptando al medio.

### **3.2 COMPONENTE PERCEPTIVO-MOTRIZ:**

Miguel Aguado (2001) habla de los componentes perceptivos motrices como una base a la habilidad de trepar:

- Coordinación estático-clónica que trabajándola correctamente evitará posibles caídas y nos ayudará a mantener la postura correcta.
- Coordinación de los movimientos para conseguir situarnos en los lugares más adecuados para mantener el control corporal y no llegar a perder el equilibrio.
- Tener conciencia del entorno que nos rodea para obtener el máximo de la información posible y poder tomar las decisiones adecuadas.



- Tener conciencia de los lugares de descanso para poder economizar nuestra energía.

Pueden influir factores externos e internos al propio individuo: el individuo puede contactar con cualquier parte de su cuerpo en la superficie, cada parte de contacto proporcionar información al escalador que le ayudara a solucionar posibles problemas a través del material con el que cuenta. El material del que dispone el escalador es muy importante para llevar al cano la actividad.

### **3.3 EL ÁMBITO COGNITIVO:**

En la realización de la escalada utilizamos diferentes materiales que los alumnos deben conocer su uso adecuado, su mantenimiento, su estado, la utilización... El material que utilizamos es material que nos facilitará la ascensión y nos dará seguridad. Debemos saber transmitir la importancia que tiene el conocer todo sobre los materiales que necesitaremos. Practicar una actividad como la escalada también requiere de unos conocimientos técnicos, teóricos y tácticos. Trabajar la seguridad es algo esencial para prevenir problemas como caídas, lesiones... Por eso, considero importante dar una serie de pautas para relacionadas con la seguridad específica de este deporte y relacionarlo con aspectos de la vida cotidiana.

Es importante que los especialistas sepan relacionar los contenidos, que trabajamos en esta actividad, con los contenidos que se trabajan en otras asignaturas o áreas como las ciencias, lengua, idioma extranjero, conocimientos del medio... Ya que ayudara a los alumnos a asentar mejor los conocimientos y a construir nuevos partiendo de lo que conocen. Los contenidos de la motricidad y la anatomía se trabajaran desde un punto vivencial. Los alumnos podrán conocer en cada momento que músculos trabajan, qué postura adquirir para mantener el centro de gravedad y el equilibrio, etc.

Una vez trabajado los contenidos de la escalada podemos relacionarlo con las actividades físicas en el medio natural tales como: el alpinismo, senderismo, orientación... Es decir podemos tratar la escalada como un contenido que servirá de enlace con estos otros contenidos.

La autora Díaz Lucea (1999) considera que la conducta y el desarrollo motor de los alumnos siguen un proceso de maduración. Los aprendizajes se van adquiriendo poco a poco y se van complementando y relacionando con otros aprendizajes. Algunos contenidos requieren de más tiempo para ser explicados y comprendidos por los alumnos porque el proceso madurativo requiere de más tiempo. Los contenidos que trabajaremos en las sesiones de la unidad didáctica siguen una progresión lógica trabajando contenidos sencillos que se irán complementando con otros aprendizajes.

### **3.4 EL ÁMBITO PERSONAL Y SOCIAL:**

En la actividad de la escalada intervienen diferentes valores y principios y muchas personas ven esta actividad como una filosofía de vida. Experimentar sensaciones de aventura, de extremo, de riesgo, superación de metas... Influyen en el desarrollo personal del alumno, creándole seguridad en sí mismo, auto-conocimiento, motivación... Valores y principios que podemos adquirir:

- Valorar y respetar el entorno, los materiales y a los demás compañeros.
- Cuidado y mantenimiento de las instalaciones y los materiales.
- Conocimiento de sus propias posibilidades, autoconocimiento.
- Cooperación y colaboración con los compañeros.
- Trabajo en equipo, solidaridad, apoyo, etc.
- Capacidad de resolver problemas...

Transmitir esta serie de principios y de valores a los alumnos es muy importante para que los alumnos tomen consciencias de sus posibilidades y la importancia que tienen diferentes aspectos de seguridad, respeto al material y al entorno, etc.

### **3.5 REACCIONES PSICOLÓGICAS A LA HORA DE REALIZAR ESCALADA**

Los factores psicológicos que influyen a la hora de trabajar la escalada son diversos que nos pueden influir de forma directa en la ejecución de este deporte. Incluso, las emociones que sentimos durante la práctica de la trepa, pueden llegar a anularnos y cometer errores perjudiciales que nos afectaran de forma directa. Los elementos que nos influyen de manera negativa en la práctica de esta actividad son varios. La sensación de altura, el terreno donde nos apoyamos, el material que se utiliza y el miedo a caer al suelo y son unos de los factores que crean inseguridades en los alumnos.

Aguado (2001), en su libro, nos habla de cuatro factores que influyen en la seguridad psicológica de los individuos que realizan ésta práctica deportiva.

- La sensación de altura es una cuestión subjetiva por lo que no se corresponde con la realidad. En una superficie estrecha con apenas sitios donde utilizar los agarres y los apoyos, la sensación de estar a gran altura es muy grande. Sin embargo, me encuentro a la misma altura que en la superficie anterior, pero esta vez, la superficie cuenta con una barandilla, diversos agarres y es menos estrecha, la sensación de altura es menor. Este aspecto se suele dar en escaladores novatos, por esa razón, debemos trabajar con nuestros alumnos para que se vayan adaptando a las diferentes alturas y superficies y crearles así diferentes experiencias y que tenga una visión objetiva y real de la superficie a escalar.

- Otro elemento que influye psicológicamente en el escalador novato, es el tipo de superficie. Si la superficie que tenemos que superar es resbaladiza, muy vertical y plana, la sensación de inestabilidad e inseguridad es muy grande. Tendremos que trabajar con nuestros alumnos en diferentes superficies para que estén en contacto directo y tengan prácticas vivenciales, consiguiendo diferentes experiencias que les resultaran muy útiles.

- El conocimiento sobre el material que vamos a utilizar es muy importante. Saber cómo manipularlo, cuándo utilizarlo, cómo cuidarlo, etc. Nos será útil para evitar dudas e incertidumbres que afectaran en nuestra seguridad. Por eso, todos los materiales que utilizaremos a lo largo de la unidad didáctica, trabajaran con ellos, los manipularan y se les explicara su adecuado uso.

- Los aspectos anteriores están directamente relacionado con el miedo a caer. Los alumnos deben comprender que están asegurados, con diferentes materiales, y que nos les puede pasar nada grave si resbalan y caen.

Para trabajar esto aspectos en clase lo haremos de manera progresiva y de forma lúdica para que los alumnos sigan teniendo motivación por los contenidos que se trabajaran:

Con las actividades que les propondremos en clase los alumnos irán tomando contacto con la altura de una forma progresiva y se irán adaptando a diferentes superficies dónde no existe el riesgo de caída ni la sensación de altura. Utilizaremos los sistemas de seguridad, para familiarizarnos con estos materiales, en situaciones dónde no son realmente necesarios su uso. Por último, practicaremos la caída libre para comprobar que no existe riesgo.

### **3.6 JUSTIFICACIÓN LEGAL. CURRÍCULUM OFICIAL.**

En el curso 2014/2015 nos hemos encontrado en los centros educativos dos leyes educativas implantadas. Mi unidad didáctica la he destinado para el tercer ciclo, para una clase de sexto de primaria de un centro educativo de Castilla y León. Por esta razón los contenidos y los bloques que explico posteriormente pertenecen al Decreto 40 de 3 de mayo de 2007 por la que se establece el currículo de educación primaria de Castilla y León. Más adelante expondré una unidad didáctica enfocada al tercer ciclo de educación, centrándome en los contenidos que se trabajan en los diferentes bloques del Currículum.

## BLOQUE 1. EL CUERPO: IMAGEN Y PERCEPCIÓN

### TERCER CICLO

- *“Desarrollo de la percepción selectiva: anticipación de las consecuencias sensoriales del movimiento”.*
- *“Percepción, interiorización y representación del propio cuerpo: consolidación de las independencias en la ejecución de automatismos consolidados”.*
- *“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 y anticipación efectora”.*
- *“Direccionalidad del espacio: dominio de las posiciones relativas derivadas de los desplazamientos propios o ajenos”.*
- *“Organización temporal del movimiento: ajuste de una secuencia de acciones a un intervalo temporal determinado y anticipación de la organización temporal de un movimiento, aplicada a los nuevos aprendizajes motrices”.*
- *“Toma de conciencia e interiorización de la disponibilidad, de las relaciones intersegmentarias y de las alternativas de equilibración asociadas a la consolidación y/o perfeccionamiento de las habilidades complejas. Anticipación postural compensatoria”.*
- *“Ejecución de movimientos de cierta dificultad con los segmentos corporales no dominantes”.*
- *“Valoración, aceptación y respeto de la propia realidad corporal y la de los demás, mostrando una actitud reflexiva y crítica ante los modelos sociales estético-corporales”.*

Estos contenidos son imprescindibles cuando trabajamos la escalada. Percibir, decidir y ejecutar son los pasos que se siguen en la trepa. Percibir la información de la superficie, las posibilidades de movimientos, posibles apoyos, posibles agarres, cansancio físico etc., es decir, recopilar toda la información que podamos. Las emociones pueden hacernos percibir información errónea, nos puede influir en la forma de ver las cosas tales como son. Las sensaciones pueden variar dependiendo de la altura en que nos encontremos, los apoyos que tengamos, etc.

Decidir la mejor opción una vez hayamos analizado toda la información. Ejecutar a través de técnicas y tácticas específicas de la trepa que se trabajaran a lo largo de las sesiones. Además de desplazamientos horizontales, verticales y secuencias de movimientos para poder avanzar. La colocación del cuerpo es algo esencial para la

práctica de la trepa, ya que el centro de gravedad del cuerpo juega un papel muy importante en cada desplazamiento que realizamos en diferentes planos. Utilizar los diferentes apoyos y agarres de forma que no malgastemos energía y evitar que el cansancio se apodere de nosotros antes de tiempo.

## **BLOQUE 2. HABILIDADES MOTRICES**

### **TERCER CICLO**

- *“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”.*
- *“Control y dominio del movimiento: resolución de problemas motrices que impliquen la selección y aplicación de respuestas basadas en la aplicación de habilidades básicas”.*
- *“Toma de conciencia de las exigencias y valoración del esfuerzo que comportan los aprendizajes de nuevas habilidades: interés por mejorar la competencia motriz”.*
- *“Refuerzo de la autoestima y la confianza en los propios recursos motrices: valoración del trabajo bien ejecutado desde el punto de vista motor”.*
- *“Acondicionamiento físico orientado a la mejora de la ejecución de las habilidades motrices”.*

Es importante que los alumnos se conozcan motrizmente para así ser capaces de resolver de manera eficaz los retos que se les proponen en las actividades dónde trabajaremos la trepa. Trabajar aspectos psicológicos, técnicos y tácticos que influyen directamente en la forma de actuar de los niños para poder desarrollar actividades relacionadas con la escalada.

Desarrollaremos actividades para que los alumnos adquieran confianza y se tengan mayor autoestima para perder miedos e inseguridades.

Trabajando habilidades básicas de la trepa iremos progresando para adquirir y desarrollar las habilidades específicas de la escalada.

### **BLOQUE 3. ACTIVIDADES FÍSICAS ARTÍSTICO-EXPRESIVAS**

- *” El cuerpo y el movimiento como instrumentos de expresión y comunicación”.*
- *“El cuerpo y el movimiento. Exploración y conciencia de las posibilidades y recursos del lenguaje corporal con espontaneidad y creatividad”.*

El autoconocimiento de nuestras posibilidades corporales, los alumnos deben ser capaces de conocerse. Experimentar a través de su cuerpo como un medio que servirá para transmitir información al resto de compañeros. Mediante actividades de acrosport, los alumnos experimentaran a través de su cuerpo, expresaran a través de él, etc.

### **BLOQUE 4. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD.**

#### **TERCER CICLO**

- *“Adquisición de hábitos posturales saludables”.*
- *“Reconocimiento y valoración de los efectos beneficiosos de la actividad física en la salud. Mejora de la condición física orientada a la salud”.*
- *” Prevención de lesiones en la actividad física. Calentamiento, dosificación del esfuerzo y recuperación”.*
- *“Medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes, anticipación y empleo habitual de las medidas adecuadas a la actividad a realizar”.*
- *“Calentamiento: capacidad de desarrollo de su propio calentamiento global y conocimiento de las adaptaciones básicas del mismo para cada tipo de actividad”.*

Trabajar los aspectos de seguridad para evitar riesgos innecesarios y accidentes a través de diferentes rutinas como la colocación del casco, arnés, cuerdas, etc.

Trabajaremos calentamientos y estiramientos específicos de la trepa a través de diferentes rutinas antes y después del “momento de aprendizaje” haciendo ver la importancia que tiene realizar esta serie de rutinas antes de comenzar la actividad física.

## **BLOQUE 5. JUEGOS Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS.**

### **TERCER CICLO**

- *“Valoración del esfuerzo personal y colectivo en los diferentes tipos de juegos y actividades deportivas al margen de preferencias y prejuicios”.*
- *“Aceptación y respeto hacia las normas, reglas, estrategias y personas que participan en el juego. Elaboración y cumplimiento de un código de juego limpio”.*
- *“La iniciación al deporte adaptado al espacio, al tiempo y a los recursos: juegos deportivos convencionales y recreativos adaptados”.*
- *“Valoración, disfrute y respeto consciente del medio ambiente a través de la realización de actividades en el medio natural”.*
- *“Aprecio del juego y las actividades deportivas como medio de disfrute, relación y empleo satisfactorio del tiempo de ocio”.*

Transmitir la importancia que tiene trabajar en equipo para conseguir un objetivo colectivo, trabajando valores esenciales como el respeto, solidaridad, la cooperación, entre otros. Los alumnos deben ser capaces de respetar y cuidar el material y el entorno donde realizamos las diferentes actividades. Recogida del material de forma adecuada, limpieza del entorno, utilización de ropa adecuada, etc.

Los alumnos tendrán que ser capaces de interpretar y de analizar el entorno para elegir los movimientos adecuados para poder avanzar en el medio natural sin cometer errores.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN 3º CICLO**

1. *“Utilizar la representación mental del cuerpo en la anticipación de las acciones motrices y como referencia para la adaptación o modificación de un automatismo en el curso de su desarrollo”.*
2. *“Ser capaz de anticipar la configuración espacio-temporal del movimiento a ejecutar y, en su caso, del entorno para ajustar sus respuestas a los requerimientos de la misma”.*
3. *“Adaptar espacio-temporalmente las estructuras dinámicas de coordinación adquiridas y otras de nueva adquisición, ajustando las mismas, o sus combinaciones, a contextos específicos progresivamente más complejos”.*

4. *“Resolver significativamente problemas de movimiento y/o situaciones motrices que impliquen las habilidades y/o procedimientos desarrollados en el ciclo”.*
5. *” Actuar de forma coordinada y cooperativa para resolver retos”.*
7. *“Opinar coherente y críticamente con relación a las situaciones conflictivas surgidas en la práctica de la actividad física y el deporte”.*
8. *“Mostrar conductas activas para incrementar globalmente la condición física, ajustando su actuación al conocimiento de las propias posibilidades y limitaciones corporales y de movimiento”.*
10. *“Identificar algunas de las relaciones que se establecen entre la práctica correcta y habitual del ejercicio físico y la mejora de la salud y actuar de acuerdo con ellas.*

# **1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

## **4.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: LA ESCALADA Y SU HISTORIA**

La escalada es una especialidad deportiva, que adquiriendo una serie de conocimientos y técnicas básicas, podemos disfrutarlo y convertirse en una actividad física de superación personal. La práctica de este deporte nos ayudará a conocernos mejor y poder afrontar los obstáculos que se nos presentan.

Según el autor Hoffmann, M. (1990), en su libro, *Manual de Escalada*, recalca la diferencia entre los términos de trepar y escalar. Trepar lo define como aquella situación de subir un lugar dificultoso o inaccesible, valiéndonos de nuestros brazos y manos. Por otro lado, escalar lo define como aquella actividad física en la que se sube una montaña trepando o caminando. Estos dos términos, en el ámbito deportivo profesional, se suelen utilizar como sinónimos aunque con una pequeña connotación en el grado de dificultad. Hoffmann considera que trepar es una actividad algo más sencilla que escalar, ya que se puede requerir de diferentes materiales complementarios, métodos y técnicas específicas dependiendo del terreno a escalar. Durante el desarrollo de la unidad didáctica, que se llevara a cabo en siete sesiones, se trabajar aspectos tanto de la trepa como de la escalada y comprender estos términos para poder desarrollar todos los contenidos previstos.

En su libro Miguel Aguado, A. (2001) también hace una pequeña separación entre los términos de trepar y escalar en el ámbito de la educación física. Trepar lo considera como una habilidad motriz que nos ayudará a desplazarnos por terrenos verticales o inclinados ayudándonos del tren inferior y superior, es decir, ayudándonos de manos y



pies. Mientras que escalar, es la práctica de ascender rocas, paredes naturales o artificiales verticales y con gran dificultad para superarlo. Debido al riesgo que puede existir en esta práctica física se puede utilizar diferentes materiales para asegurarnos y evitar riesgos en nuestra integridad física. Por eso, tener una buena preparación física, psicológica, técnica... es esencial para la práctica de esta actividad. Escalar requiere de habilidades motrices que implican nuestro cuerpo para poder superar obstáculos en el medio natural. Como podemos encontrar en la página de la FEDME, (*Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada*), la escalada, se define como aquella actividad deportiva que consiste en avanzar y superar paredes de rocas, laderas escarpadas, relieves y superficies inclinadas empleando materiales para asegurarnos para seguir progresando.

Para el autor Muñoz, R. (2008), la escalada es aquella “actividad de subir montañas por lugares (vías, rutas) cuya dificultad, hace necesario que utilicemos las manos para poder progresar”.

Hoffmann (1990), habla, de la escalada deportiva como una variante de la escalada libre en la que “cómo se escala” (la dificultad), resulta lo principal, quedando al margen el hecho de coronar una montaña o una pared. Este autor cuando habla de escalada libre se refiere al hecho de ir progresando y avanzado sin ayuda de elementos artificiales aunque sí se usaría elementos que proporcionaran seguridad o medidas de aseguramiento (cuerdas y mosquetones). La escalada libre empezó a ser conocida a mitad del siglo XX y fue desarrollándose a lo largo del siglo por los diferentes continentes debido a la progresión de técnicas y métodos de entrenamientos. Con el aumento de practicantes en esta modalidad deportiva, surgirán las primeras competiciones y la aparición de la modalidad de escalada deportiva.

Otros autores tales como, Hepp, Güllich y Heidorn (1993), con su libro *la Escalada Deportiva. Un libro didáctico de teoría y práctica*, definen la escalada deportiva como un juego vertical, creativo y deportivo que implica el movimiento de todo el cuerpo. “la escalada también significa aventura y nervios”. Realizar la actividad de escalada, implica controlar diferentes aspectos como el de controlar el desplazamiento específico de trepar, progresar por paredes o terrenos verticales ayudándonos de manos y pies... Desplazarse de una forma inteligente para que sea más sencillo, ahorrar energía, esfuerzo, evitar riesgos... En la práctica de este deporte es importante utilizar la parte inferior del cuerpo, es decir, es esencial que la fuerza, a la hora de desplazarse, se haga con nuestras piernas por diferentes razones: para mantener el equilibrio de nuestro cuerpo que traslada el peso corporal de una extremidad a otra constantemente, el utilizar unos buenos agarres y una posición adecuada del cuerpo hará que nuestros movimientos sean más eficaces ahorrando energía, ganando tiempo, etc. Adelantarnos a los siguientes movimientos es importante para observar los posibles agarres, posibles zonas de parada y evitar retroceder tras nuestros pasos. El aspecto psicológico y emocional es muy importante, ya que influye directamente en la práctica de esta actividad, estar concentrados, descansados, seguros de nosotros mismos... Hará que tomemos o no las decisiones correctas necesarias para practicar este deporte de forma satisfactoria

evitando riesgos. Acordar una serie de normas y rutinas entre todos para poder llevar a cabo las diferentes tareas de forma segura.

## 4.2 DIFERENTES TIPOS DE MODALIDADES

En la escalada podemos encontrar diferentes modalidades o tipos. Como podemos encontrar en el libro de Hoffman, existen las siguientes modalidades:

- **Escalada deportiva:** ya puede ser en superficies naturales como en artificiales con muros de menos de 30 metros aproximadamente. En este tipo de escalada utilizaremos materiales de seguridad.
- **Bulder o bloque:** escalada de pequeños muros artificiales o naturales, a poca distancia del suelo permitiéndonos saltar sin hacernos daño. No requiere de la utilización de elementos de seguridad. Con niños se recomienda utilizar cascos por seguridad. Este tipo de modalidad se puede emplear para practicar técnicas, para calentar, para sentir el movimiento...
- **Clásica o alpina:** superación de grandes superficies verticales con sistemas de seguridad que se podrán recuperar. Es decir, los materiales que empleamos para ayudarnos a superar los obstáculos los recuperaremos al finalizar la actividad.
- **Ferrata:** superación de grandes muros en donde se emplean sistemas de seguridad situados permanentemente en el muro y utilizando materiales de progresión artificial como escaleras, cadenas...
- **Artificial:** a través de medios de seguridad y materiales de progresión artificiales, superar paredes de gran longitud.
- **Rapel:** no es una técnica de superación de superficies, es más una técnica de descenso que, a través de cuerdas y elementos de control, nos ayuda a bajar desde la cima al suelo.
- **Psicoblock:** el único medio de seguridad que se emplea en esta modalidad, es el agua del mar. Este tipo de escalada se practica sobre el nivel del mar superando pequeños muros.
- **Escalada libre:** solo emplea las manos y los pies como medio de progresión. Esta modalidad requiere de gran fortaleza física y mental.

A través de mi propuesta educativa, pretendo trabajar la escalada deportiva y el bulder de una forma adaptada a los materiales que podemos disponer en un centro educativo. Materiales como las espalderas que nos encontramos en los gimnasios podemos desarrollar la actividad de bulder adaptada y dónde solo necesitaremos cascos y colchonetas para llevar a cabo esta práctica. Para trabajar la escalada deportiva, necesitaremos contar con material específico de la escalada. A lo largo de la unidad didáctica explicare de forma más detallada como trabajar los contenidos.

#### **4.4 MATERIAL NECESARIO PARA LA PRÁCTICA DE ESTE DEPORTE**

Todo el material específico que vayamos a utilizar en la práctica de la escalada deportiva debería estar homologado, ya que, este tipo de materiales, deben pasar una serie de controles para asegurarnos y garantizarnos su correcto funcionamiento. Para asegurarnos de que el material específico de escalada que estamos utilizando es el adecuado, debe estar homologado por la UIAA (Unión internacional de asociaciones de alpinismo).

Los materiales que necesitamos a la hora de realizar escalada deportiva lo podemos encontrar, tanto en el libro de Hoffmann, (1990) como en el de Hepp, T, et al. (1993), es el siguiente:

**MOSQUETONES:** son anillos metálicos que unen diferentes elementos para nuestra seguridad. Con cierre de seguridad se consideran más importantes que los mosquetones de normales o básicos, ya que si no los manipulas, es muy complicado que se abran solos. Los mosquetones con cierre de seguridad están provistos de un mecanismo de bloqueo para evitar la apertura accidental. Podemos encontrar dos modelos de mosquetones de seguridad dependiendo del cierre: de bayoneta, de rosca, Twistlock y deslizante. En cuanto a la forma, podemos encontrar dos tipos de mosquetones: en forma de D y en forma de pera, siendo estos últimos los más utilizados por su función en los aseguramientos.

**CUERDAS:** este elemento es imprescindible que este homologado ya que se encargara de nuestra seguridad. Las cuerdas las podemos dividir en dos partes: camisa y alma.

**Alma:** es la parte interior que a simple vista no podemos observar. Es responsable de la resistencia de la cuerda en un 65-85%.

**Camisa:** parte exterior que recubre al alma para protegerla de los roces, luz ultravioleta, abrasión, polvo y otros factores externos que la puedan dañar.

Dependiendo de las características de las cuerdas podemos encontrarnos tres tipos:

**Cuerdas estáticas:** suelen ser de color blanco. Se suelen utilizar en tirolinas y pasa manos ya que podemos desplazarnos sobre ellas. No se utilizan en la escalada.

**Cuerdas semi-estáticas:** las cuerdas suelen ser negras con algo de colorines. Se suelen utilizar en espeleología, cuerdas fijas, para seguridad, rescates...

**Cuerdas dinámicas:** son cuerdas de colorines. Son las cuerdas adecuadas para realizar la actividad de escalada, gracias al chicleo y su elasticidad, pueden detener la caída libre limitando el impacto.

**ARNÉS:** podemos encontrarnos con dos tipos de arneses: arnés de pecho y de cintura. La duración de este material está entre 5 y 6 años siempre que se cuide este elemento. Hay que tener en cuenta la talla del arnés para que se nos ajuste mejor y pueda realizar su función mejor.

**Arnés de cintura:** Forma parte de los elementos de seguridad de la escalada y sirve para distribuir la fuerza de la caída. El arnés tiene dos perneras acolchadas, cada una con un anillo, donde se introducen las piernas y se ajustan de tal forma que no corten la circulación de éstas. En la zona del vientre encontramos un anillo donde se fija un mosquetón para asegurarnos. La parte de la cintura se debe ajustar por encima de la cresta iliaca y la zona lumbar para conseguir un mejor ajuste y evitar que se resbale. El arnés cuenta con una hebilla de cierre que se debe dar una doble vuelta para asegurar el cierre y evitar que se suelte.

**Arnés de pecho:** existen dos tipos de arneses de pecho, simple y de ocho. Este último es más recomendable por su ligereza y comodidad. Se reparte más el peso por todo el cuerpo y evita que al volcarnos se salga.

**Arnés integral:** muy adecuado para los niños.

**CASCO:** es un elemento de seguridad imprescindible para realizar este tipo de actividades deben cumplir con la norma DIN y ser capaces de absorber el impacto. Este elemento nos protege de muchos de los peligros a los que nos enfrentamos como las caídas, desprendimientos, golpes... Actualmente podemos encontrarnos con diferentes modelos de cascos, muy ligeros, cómodos y económicamente muy rentables. Los cascos se deben ajustar a la cabeza, esto nos permitirá que el material este pegado a la cabeza y no se mueva para que funciones de forma adecuada.

**CALZADO ADECUADO PARA LA ESCALADA:** no todo tipo de calzado es el más recomendable para la práctica de estas actividades. El calzado de suela de goma, cocida y sin relieve es el más adecuado. Cuanto más blanda sea la goma de la suela, se tendrá más adherencia, pero el desgaste será mucho más rápido. Podemos encontrar tres tipos de calzado dependiendo de la suela:

**El calzado duro:** es adecuado para personas con poca musculatura en los pies. Los zapatos rígidos se pueden doblar a la altura de los dedos.

*Calzado semi-blando o pies de gatos:* es recomendado para los principiantes ya que con este calzado podemos ir desarrollando la sensibilidad de nuestra pisada. Los pies de gato es un calzado específico, pero no imprescindible, para la realización de la escalada. Este tipo de zapatilla, se ajusta al pie sin llegar a comprimirlo, nos permite ganar una gran adherencia. Esto nos permitirá avanzar por superficies de gran dificultad.

*Calzado blando o bailarinas:* con la suela muy fina y sin cordones. No es un calzado recomendable para los principiantes.

**MAGNESIO:** este material se emplea en la escalada para mantener nuestras manos secas. Debido a la actividad física y a la utilización de nuestras manos, éstas sudan mucho y por eso se lleva en una bolsita un poco de magnesio.

**GRIGRI:** este material de seguridad de la escalada deportiva se utiliza cuando hay dos personas en una vía. Es un elemento de aseguramiento semiautomático que bloquea la cuerda dinámica cuando estamos descendiendo o rapelando. El encargado de asegurar debe estar siempre muy atento de los movimientos que realiza el compañero para dar más cuerda, bloquear...



**REVERSO:** es un elemento de aseguramiento que se emplea en la escalada clásica aunque también lo podemos emplear en la escalada deportiva. En la escalada deportiva, la función que tiene el reverso, es igual que la del grigri.



**OCHO:** este elemento de la escalada se suele utilizar para rapelar y como elemento de seguridad aunque es menos recomendable. Podemos encontrarnos diferentes tamaños, formas, colores, etc. Decidiremos cual es el modelo más adecuado viendo el contexto



**CINTA EXPRÉS:** este elemento está compuesto por dos mosquetones, uno en cada extremo de una cinta. Cuando vayamos a colocar el mosquetón en la chapa, debemos colocar el mosquetón que tiene el cierre recto en la chapa y por el mosquetón curvo colocaremos pasaremos la cuerda. Este elemento se utiliza para asegurar, el primer escalador los va colocando en las chapas que se va encontrando.



**ANILLOS:** Es un elemento auxiliar de la escalada e indispensable. La utilidad de este elemento es muy variado: montar reuniones, lazar árboles, auto-asegurar...

#### **4.4.1 Mantenimiento y cuidado del material**

Durante el desarrollo de la unidad didáctica, trataremos el tema del mantenimiento y cuidado del material para transmitir, a los alumnos, la importancia que tiene adquirir una serie de hábitos para que los materiales se deterioren. Transmitiremos valores de responsabilidad, ya que todo el material que empleemos lo recogeremos y lo guardaremos una vez hayamos terminado de utilizar.

Materiales como las cintas y las cuerdas requieren una mención especial ya que son elementos imprescindibles para nuestra seguridad y mantener nuestra integridad física. Para limpiar las cuerdas, lo deberemos hacer con agua y jabón y antes de guardarlas debemos secarlas no guardarlas mojadas o húmedas.

Es muy importante que todo el material que utilicemos en la escalada este homologado y asegurarnos así de que es un material que ha pasado diferentes controles de calidad. Los alumnos serán capaces de identificar si un material está homologado o no y comprenderán la importancia que tiene el utilizar materiales homologados en determinadas prácticas.

Los materiales específicos de la escalada tienen una función explícita y por esta razón no debemos utilizar los materiales para otros fines.

Explicaremos que se debe revisar todo el material antes y después de utilizarlo para detectar posibles daños, defectos...

Trabajaremos el tema del cuidado y mantenimiento del material con los alumnos para concienciar la importancia que tiene para alargar al máximo la vida de los materiales, el uso responsable de estos, el no malgastar materiales, etc.

#### 4.4. 2 Cómo doblar una cuerda

Una vez hayamos utilizado las cuerdas para realizar diferentes actividades, se deben recoger de una forma adecuada para guardarlas y ayudar así en su mantenimiento.

Para guardar una cuerda de escalada lo podemos hacer de dos formas diferentes:

- Vamos a coger siempre la misma longitud de cuerda y para intentar que sea cada trozo de cuerda de la misma medida, utilizaremos nuestros brazos. Cogemos la cuerda con las dos manos y estiramos los brazos e iremos plegando la cuerda sobre una mano.
- Otra forma de guardar una cuerda de manera más rápida, eficaz y sencilla, es la siguiente: cogemos la cuerda con las dos manos y estiramos los brazos, para utilizar esa medida siempre, y pasamos la cuerda por detrás de la cabeza, es decir, por la nuca cada vez que recojamos la cuerda.

Anteriormente he comentado que las cuerdas se deberían recoger evitando que queden nudos hechos, pero si podremos hacer un nudo para fijar la cuerda cuando la tengamos doblada. Servirá para no desmontar la cuerda enrollada y poderla transportar de una forma más cómoda. Partiendo del cabo sobrante, damos unas vueltas alrededor de la cuerda y hacemos un pequeño bucle por donde introduciremos el cabo y lo tensaremos.



#### 4.4.4 Aseguramiento con las cuerdas

##### *Asegurar en TOP-ROPE*

El sistema de aseguramiento, según Winter, S. (2000), top-rope, cuyo significado es “cuerda por arriba”, es el adecuado para las personas que se inician en el deporte de la escalada. Ya que si se tiene algún fallo que haga caer, el sistema de aseguramiento nos evitara precipitarnos al suelo. El tipo de cuerda que se utiliza es la dinámica porque el estiramiento o elongación de ésta, al caer contra el suelo, será mucho más suave. Utilizaremos con nuestros alumnos, el sistema de escalada “de segundo” y el sistema de aseguramiento top rope para minimizar el riesgo de caída.

Es necesario colocar un “top” o reunión donde colocaremos un mosquetón por donde pasa la cuerda haciendo una función de polea. Se trata de un sistema de baja fricción que nos asegura contra las caídas que sufriríamos si cometiéramos algún error, se trata pues, de un sistema muy seguro. La desventaja de este sistema, lo podemos encontrar en la sensación, que puede llegar a crear al escalador, de seguridad permanente. Este se puede llegar a acostumbrarse y no tener en cuenta los posibles riesgos que pueden existir en otro tipo de escalada.



Cuando el escalador comienza a ascender, la cuerda irá por delante del punto de encordamiento. El asegurador comienza a recoger la cuerda para conseguir que esté tensa, así durante todo el recorrido hasta que el escalador consiga ascender hasta el final de la vía y avise del comienzo del descenso, en cual podrá rapelar.



## 4.5 CABUYERIA

A largo de la unidad didáctica que propongo, trabajaremos en varias sesiones los contenidos de la cabuyería. Cuando hablamos de cabuyería nos estamos refiriendo a la utilización de cuerdas y cordinos con nudos específicos para diferentes funciones. Autores como García, P y Quintana, M (2005), definen la cabuyería como el arte de manejar diferentes tipos de cuerdas y cordinos para una determinada función a través de nudos.

Sánchez Igual, J.E. (2005) define el término de la cabuyería como la técnica que se ocupa de los nudos y amarres con cuerdas.

Antes de comenzar a trabajar los diferentes nudos con los alumnos de sexto de primaria, deberemos hablar sobre las diferentes partes que componen la cuerda.

- Cabo o chicote: son los extremos de la cuerda.
- Bucle: Es la forma que sale a consecuencia de cruzar una cuerda sobre otra.
- Seno: es el resultado que se forma cuando se aproximan dos parte de una cuerda,
- Firme: parte principal de la cuerda

Con nuestros alumnos de primaria no es necesario explicar todos los nudos que existen, sino que explicaremos los esenciales que les resultaran más sencillos de realizar y más útiles de utilizar. Los nudos principales que trabajaremos en clase de educación física son los siguientes: nudo simple o de gaza, nudo de pescador, nudo de ocho doble.

En el libro de Luebben, C. (1995), “*Nudos para escaladores*”, podemos observar las funciones que tienen cada nudo en la escalada. Además en el anexo 1, podemos encontrar varias fotos para la realización de cada nudo.

### **Nudo simple o de gaza:**

Este tipo de nudo es muy sencillo y rápido de realizar. Sirve para unir dos cuerdas del mismo diámetro, para atar un cabo a una herramienta, para rapelar, etc. Aunque para rapelar no es muy recomendable a pesar de que no se suele enganchar la cuerda cuando la estamos recogiendo.

### **Ocho simple:**

Este tipo de nudo es el más utilizado en la escalada. Se encarga de unir al escalador, a través del arnés, a la cuerda. Por lo tanto es un nudo de encordamiento resistente, sencillo y fácil de ser revisado.

### **Ocho doble:**

Se trata de un nudo de encordamiento que une al escalador con la cuerda. Este nudo es muy seguro si se realiza de forma correcta, ya que es muy resistente y muy fácil de revisar si se ha realizado correctamente. Además es muy fácil deshacer, debemos realizarlo pasándolo por el anillo de las perneras y por el de la cintura del arnés.

Para realizar el ocho cosido, para unir dos cuerdas, debemos ir reconstruyendo el nudo con el extremo de la cuerda. Con el extremo de la segunda cuerda, haremos el recorrido inverso al primer nudo para realizarlo.

### **Pescador doble:**

Este tipo de nudo se suele utilizar para unir dos cuerdas del mismo o diferente grosor, además, se puede utilizar para confeccionar anillos de cuerda o cordino. No debe utilizarse para unir cintas planas. Puede utilizarse como nudo de seguridad siempre que se haya realizado el nudo de ocho doble en el arnés. Este nudo puede llegar a resultar difícil de deshacer si se somete a mucha energía. El nudo simple se realiza de la misma forma, pero en cada extremo de la cuerda se realiza un nudo simple.

## **4.6 TÉCNICA DE LA ESCALADA**

Como ya hemos dicho anteriormente, la escalada es un conjunto de movimientos que realizamos para conseguir progresar y superar los obstáculos ayudándonos de nuestras manos y nuestros pies. El cuerpo adquiere mucha importancia para poder mantener el equilibrio, el centro de gravedad es otro aspecto esencial en la práctica de este deporte.

### **4.6.1 Control del centro de gravedad del cuerpo**

El centro de gravedad del cuerpo humano según Catalina Aristizabal (2010), en su escrito, *Centro de gravedad*, define el centro de gravedad como un punto que representa el eje del peso de un objeto, y que este punto es el lugar donde todas las partes se equilibran, en este punto todo el peso corporal se concentra y donde todos los planos del cuerpo se cruzan. En el cuerpo humano se sitúa en la pelvis, exactamente en la segunda vertebra sacral. Los hombres tienen el centro de gravedad más alto que las mujeres ya que las mujeres poseen una pelvis y unas piernas más pesadas y las extremidades inferiores más cortas. Es decir, que el centro de gravedad se encuentra a la altura del ombligo.

Cuando realizamos escalada, el centro de gravedad no está fijo ya que el centro se situara dependiendo la postura que adquirimos en cada movimiento que realizamos al intentar progresar. Debemos intentar mantener el centro de gravedad sobre la superficie de apoyo.

Dependiendo de la superficie en la que nos encontremos, situaremos el centro de gravedad de una forma u de otra. Por ejemplo, si estamos intentando superar superficies inclinadas u escarpadas con apoyo concretados y definidos, deberemos colocar nuestro cuerpo lo más pegado a la pared los más cerca posible para que resulte más fácil la progresión.

Si en vez de encontrarnos apoyos definidos es recomendable desplazar hacia atrás el centro de gravedad. Si no conseguimos estabilizarnos deberíamos ejercer demasiada fuerza cosa que no es recomendable ya que se deben economizar nuestra energía.

#### **4.6.2 Los agarres**

A lo largo de una práctica de escalada podemos encontrarnos con diferentes tipos de agarres naturales, artificiales, resbaladizos... El escalador tiene que tener una gran visión y tomar la decisión de que agarre es más fácil alcanzar para poder seguir avanzando.

Hoffman (1990) afirma que los agarres grandes serán mejores ya que tendremos mayor superficie para poder apoyarnos. Es la mano la que se tiene que adaptar a la presa usando la mayor superficie que se pueda. Podemos utilizar los dedos más fuertes para introducirlos en huecos o agujeros pequeños para poder utilizarlos de apoyo, pero esta técnica produce más sobrecargas y cansancio por esta razón es poco recomendable de usar. Es recomendable ir cambiando constantemente el tipo de agarre que utilicemos mientras escalamos para evitar sobrecargas, lesiones, cansancio en las articulaciones, tendones, músculos... Dependiendo de la finalidad del agarre podemos diferenciar entre agarre de apoyo que realizamos con la palma de la mano (para descansar y recuperar energía) y agarre de tracción (descritos anteriormente). Y dependiendo de la dirección que deseamos tomar podemos distinguir otros tres tipos de agarre: lateral, normal e inverso.

#### **4.6.3 Los apoyos**

Los pies adquieren mucha importancia en la técnica de este deporte ya que son muy importantes para avanzar, ahorra energía y fuerza, ya que son con los pies con los que mayor impulso nos damos.

Para trabajar los apoyos con nuestros alumnos, Hoffman (1990) nos propone una serie de ejercicios para comprobar y acostumbrarse a determinadas técnicas:

- En una superficie a poca altura, intentaremos apoyarnos de pie en una superficie muy reducida. Así comprobaremos la resistencia que tenemos y nuestros límites.
- En una superficie con poca altura, comprobaremos la resistencia de la suela de nuestra zapatilla, el agarre y adherencia de éstas.
- Por parejas: al grito de “stop”, el compañero que va detrás deberá permanecer quieto sin moverse, es decir, manteniendo la posición, durante cuatro o cinco segundos.
- En una superficie o travesía sencilla intentar utilizar los menos agarres de tracción posibles.
- En una superficie o travesía, avanzaremos dando pasos cruzados apoyando solamente la parte exterior del pie, luego la parte interior y por último avanzando con la puntera de pie. Así comprobaremos cuál es el apoyo más adecuado de usar en determinados salientes o regletas.

#### **4. 6.4 Rapelar. Descender**

Una vez hemos escalado y llegado a nuestro objetivo y queremos descender y volver tras nuestros pasos podemos realizarlo de diferentes formas. Ya que si la inclinación y del terreno no es muy grande y la superficie no es muy peligrosa, podemos realizarlo sin la necesidad de ayudarnos de un material que nos asegure, porque se supone que no habrá ningún percance. Sin embargo, requeriremos de algún material como las cuerdas, arneses... para asegurarnos y evitar alguna lesión. Debido a la poca visibilidad que tenemos cuando descendemos, podemos decir, que subir es más fácil que bajar ya que miramos de cara a la pared, sin tener gran visibilidad, además de que nuestras posibilidades corporales y movimientos son menos seguros y eficaces.

La técnica de rapel, según encontramos en el libro de Hoffman (1990), que tenemos que adquirir con nuestro cuerpo, para descender será: con los dos pies a la misma altura completamente apoyados en la pared y separados, con las piernas abiertas para conseguir equilibrarnos. Las rodillas irán semiflexionadas para amortiguar en cada movimiento que realizamos, con cada paso que demos, digo paso como si fuéramos andando y no saltando. Nuestra cabeza mira hacia la pared para observar los posibles obstáculos y los siguientes movimientos a tener en cuenta, eso sí, la cabeza no debe ir muy pegada a la pared ni mirando hacia abajo para seguir manteniendo el equilibrio y que en caso de perderlo evitar golpearnos con la pared. La postura que tomamos es de una forma que parece que vamos sentados sobre el arnés, para ello necesitamos poner la espalda vertical y estirada. Una mano tiene que coger la cuerda mientras que la otra mano coge el otro trozo de cuerda que está por detrás de nosotros, cuerda de frenado. La técnica de rapelar se produce por el rozamiento que produce la cuerda a través de un sistema de frenado. Este sistema ayuda al escalador a descender a la velocidad que

él quiera de esta forma controla el ritmo al que bajará. La postura corporal, que ya he hablado sobre ella, es esencial para conseguir equilibrarnos y malgastar energía.



Para trabajar en educación primaria, la dificultad no será grande y por eso el material que necesitaríamos sería básico. Necesitaríamos: los arneses, la cuerda, las cintas planas, el descensor tipo ocho, gri gri y mosquetones con cierres de seguridad.

Durante la realización de la sesión de escalada, se les enseñara a colocarse un arnés. Esto no requiere más que de una breve explicación ya que es muy sencillo. Una vez los alumnos comiencen a colocarse los arneses el profesor tienen que observar que ninguna de las cintas estén retorcidas, el cinturón debe quedar por encima de la cadera, es decir, por encima de las crestas ilíacas para que no se resbale y se ajuste mejor apretándolo con los cierres, no en exceso.

#### **4.6.5 Control de la caída o caída controlada**

Cometer algún error en la práctica de este deporte suele conllevar numerosas consecuencias, caer, lesionarse... Los factores que pueden influirnos y cometer un error son muchos, el cansancio, la falta de concentración, desprendimientos, resbalones... Por esta razón ser precavidos y hacer movimientos seguros nos ayudara a evitar accidentes y caídas descontroladas. Hepp, et al. (1993), habla de caída descontrolada cuando no somos capaces de dirigir y controlar nuestro cuerpo, la postura, la trayectoria... La caída no llega a ser frenada por los dispositivos de seguridad que existen. Una caída

controlada se produce cuando dirigimos nuestra postura corporal y la trayectoria para que impacte de forma controlada y planeada sobre la pared. Planeamos anteriormente donde queremos dirigirnos para impactar contra la pared evitando dañarnos.

Para practicar la caída controlada necesitamos de determinado material: arnés, nudo de encordamiento y sistemas de frenado. Adquirir la técnica de caída y valorar el riesgo que existe en el terreno.

Pese a que en estas edades no son muy frecuentes las caídas, el control de las mismas va a ser un aspecto interesante que trabajaremos más adelante en una sesión llevada a cabo en el rocódromo con pequeñas caídas. Va a ser necesario utilizar material específico como arnés, casco, colchonetas... para que los alumnos experimenten las diferentes trayectorias que pueden darse en las caídas y pierdan las ideas preconcebidas, y así experimenten la sensación de estar colgado en una cuerda. Cuanto mayor es el impulso en el salto, más problemas de frenado tendremos, por lo que trabajaremos con caídas de corta distancia.

#### **4.7. TÁCTICAS QUE REALIZAREMOS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA ESCALADA**

La táctica en la escalada es un aspecto muy importante, ya que, antes de comenzar la actividad, debemos observar y analizar la vía que vamos a utilizar para ascender una superficie.

Respecto a la táctica, Hoffmann, hace una serie de reflexiones que considero muy importantes tener en cuenta antes de comenzar cualquier práctica de escalada:

- Que capacidad tenemos respecto a la dificultad que tiene la ruta o vía escogida para escalar.
- Cómo se irá desarrollando la escalada (paradas, reuniones...).
- Cuáles son los puntos clave de la vía.
- Qué técnicas y estrategias debemos seguir para superar los obstáculos y conseguir hacer cima.
- Qué agarres y apoyos vamos a utilizar y por dónde pasaremos la cuerda en un determinado seguro.
- Dónde encontraremos los puntos donde los apoyos y agarres nos permitan mantener una posición de reposo.
- Los agarres y apoyos ¿nos permitirán avanzar sin encontramos dificultades? Es decir, realizaremos una anticipación de los esquemas de movimientos que vamos a utilizar.

- Psicológicamente (motivación, concentración...) y físicamente (lesiones, cansancio...) cómo me encuentro.
- En qué condiciones se encuentra la ruta.
- Las condiciones atmosféricas

Otros autores como Hepp et al, (1993), nos plantean una serie de preguntas que tenemos que plantearnos sobre los aspectos de seguridad y la técnica:

¿Cómo asegurar la ruta?, ¿Qué material de sujeción necesitamos?, ¿lleco el material bien ajustado y todo el material que necesitaré?, ¿qué técnica de escalada es más adecuada?, ¿dónde realizar los descansos?... Debemos mirar y pensar antes de actuar.

Durante la escalada, la táctica gira en torno a varios aspectos muy importantes: hacer, rematar y corregir el plan que previamente habíamos pensado realizar. Concienciáremos a los alumnos de la importancia que tiene realizar una actividad que previamente hemos planificado y analizado para poder llevar a cabo una actividad satisfactoria y sin riesgos.

#### **4.8. NORMAS IMPORTANTES A SEGUIR DURANTE LA PRÁCTICA DE ESCALADA**

Escalar supone realizar movimientos continuos de apoyos y agarres donde nos tendremos que equilibrar en cada situación en la que vallamos avanzando pudiendo modificar nuestros pasos. La escalada implica progresar durante un periodo de tiempo por un espacio inclinado, o vertical.

Los principiantes en este deporte tienen que tener en cuenta varias normas que tener en cuenta y que Miguel Aguado (2001), resume en estos aspectos:

- El escalador siempre tiene que tener tres puntos de apoyo, es decir, que con pies y manos siempre tiene que estar pegados como puntos de apoyo. Vamos progresando moviendo solo un miembro de nuestro ya sea una mano o un pie, para evitar que perdamos el equilibrio y avanzar de forma más segura. cuerpo
- El centro de gravedad del cuerpo tienen que intentar estar por encima del apoyo, el cuerpo cuanto más cerca de la pared a escalar esté será mejor para poder controlar nuestro cuerpo y guardar mejor nuestro equilibrio.
- Los movimientos que realicemos y queramos corregir deben poderse realizar, es decir, cuando realices un nuevo movimiento no debe ser definitivo sino que tiene que tener la posibilidad de deshacerlo. Por eso es muy importante que siempre realicemos un movimiento con un miembro

mientras los otros tres nos servirán de apoyos. Avanzar de forma sencilla y segura, poco a poco para evitar movimientos bruscos que nos desequilibren.

Por lo que debemos tener una serie de principios básicos que tener siempre en cuenta a la hora de realizar esta actividad. Mantener el centro de gravedad bajo que debemos adaptar con cada desplazamiento. La escalada es un deporte de equilibrio, ya que constantemente nos estamos moviendo y que tenemos que encontrar utilizando de forma eficaz nuestro cuerpo para buscar el centro de gravedad. Como ya sabemos podemos tener hasta cuatro puntos de apoyos con nuestras manos y pies, pero es muy importante mantener siempre tres puntos de apoyo para equilibrarnos, mientras el cuarto busca un nuevo apoyo analizando las posibilidades que tiene, es por una razón de seguridad y evitar cometer errores innecesarios. Estos tipos de avances no deben ser demasiado amplios ya que podrían desequilibrarnos, malgastar energía y dificultar la progresión. Todo el peso de nuestro cuerpo debe recaer en el tren inferior, ya que ahí están situados los apoyos y son con las piernas con las que realizamos la mayor fuerza para avanzar. Evitaremos realizar la fuerza de avance con el tren superior y economizar nuestra energía. Cuanto más cerca este el cuerpo de la pared será mejor para mantener el equilibrio. También intentaremos mantener nuestros brazos estirados cuando estemos buscando otro apoyo por la pared. Para descender por la pared escalada lo haremos a través de la técnica de rapel.

No todos los aspectos de la escalada tienen que ver con nuestro cuerpo y lo físico. La concentración, la seguridad, la confianza... son aspectos que influyen directamente en la escalada. Hay que tener una visión muy amplia y analizar todas las posibilidades de movimientos que tenemos a nuestro alcance para tomar la decisión correcta y poder avanzar de una forma más económica sin tener que derrochar energía. Sin una persona no siente seguridad, está nerviosa, desconcentrada, inseguro, miedo... puede llegar a bloquearse y cometer errores simplemente por el factor psicológico.



# 5. METODOLOGÍA O DISEÑO

## 5.1 METODOLOGÍA QUE EMPLEAREMOS

La escalada es una actividad que capta mucho la atención de los alumnos, les resulta una actividad de gran motivación ya que no están acostumbrados, en la mayoría de los centros educativos, a llevar a cabo actividades similares. Aprovechando el interés y la estimulación de los alumnos debemos intentar llevar a cabo el desarrollo integral de los alumnos a través de la propuesta de unidad didáctica que presento.

Los alumnos, a través de prácticas vivenciales y actividades lúdicas, irán descubriendo las diferentes posibilidades que existen con los materiales que nos podemos encontrar en el gimnasio, en espacios abiertos y espacios naturales. Por lo tanto, los alumnos irán construyendo sus conocimientos a través de las conclusiones que sacaran tras sus experiencias, con prácticas vivenciales, en el aula de educación física. El especialista le hará una serie de explicaciones y demostraciones para enseñar las diferentes pautas, técnicas, tácticas... Es decir, el especialista a través de explicaciones, con apoyos digitales y teóricos, les irá transmitiendo todos los conocimientos y contenidos que se consideren esenciales, siguiendo los bloques de contenidos que se recogen en el Currículum oficial. Y luego les propondrá una serie de actividades donde deberán aplicar lo explicado, de una forma más directa, y donde estarán en contacto con los materiales y el entorno específico.

Dar una base teórica a los alumnos es importante pero no debemos olvidar que la escalada es una actividad práctica, de tal forma, los aspectos teóricos se complementarán con los aspectos prácticos. Por esta razón, la teoría no debe ser muy extensa aunque se deberá dar pautas, claras y sencillas que luego llevarán a la práctica los alumnos.

La escalada no se debe mirar desde el punto de vista de la competitividad sino desde el punto de vista de la cooperación y la colaboración de los alumnos. Comenzar a trabajar a través de actividades adaptadas y de aproximación es importante para que los conocimientos teóricos impartidos en cada sesión se lleven a cabo de una forma vivencial.

Dependiendo de los contenidos que vamos a trabajar en cada sesión deberemos tener en cuenta que metodología será la más adecuada. Utilizaremos metodologías menos activas a la hora de explicar normas, procedimientos, materiales... Aunque lo ideal es llevar todo esto al aula de una forma más activa y motivadora, es decir, ir contrayéndolo a través de la práctica y de la experiencia en actividades que les plantearemos para hacer una sesión motivadora. Que exploren, que construyan y que jueguen en el entorno y con los materiales para adquirir los conocimientos.

El especialista deberá guiar a los alumnos para que sean éstos quienes construyan los conocimientos explorando e experimentando las diferentes posibilidades que existen. Que sean capaces de resolver los problemas o las situaciones que les proponemos de una forma cooperativa, solidaria y en colaboración de los demás compañeros. Mostrarles retos suele motivar mucho a los alumnos.

No hay que olvidarnos que tenemos que conseguir un desarrollo integral de los alumnos a través de la escalada. Es decir, trabajar a nivel cognitivo, motriz, físico y personal a través de los contenidos de la escalada.

Por lo tanto, el método principal que utilizaremos para trabajar los contenidos de la trepa, en el aula de educación física, será el aprendizaje vivencial. Aprovechando la motivación de los alumnos y su curiosidad, por los contenidos que se trataran sobre la trepa, conseguiremos que los alumnos construyan unos conocimientos partiendo de prácticas activas y directas. El profesor proporcionará una serie de directrices, marcará una serie de pautas y ofrecerá diferentes material que los alumnos deberán utilizar para alcanzar los objetivos que se marcara en cada sesión. Los alumnos irán construyendo de forma progresiva sus conocimientos acerca de la escalada.

Carls Rogers (1980) fue uno de los principales defensores de este tipo de aprendizaje vivencial, significativo o experimental. El ser humano es creativo y es capaz de actuar para crecer interiormente en sus conocimientos mediante un aprendizaje dirigido. A través de las experiencias directas de los alumnos, estos construyen sus propios conocimientos a través de las conclusiones que sacan tras aprender haciendo, sintiendo y viviendo las tareas que se les propone. Rogers, defendía la existencia de un compromiso personal del alumno, es el alumno el que se encuentra motivado y muestra iniciativa a la hora de solucionar los problemas que se le proponen. Las conclusiones que sacan les llevan a experimentar una serie de aprendizajes que perduraran y los relacionaran con experiencias y con otros conocimientos adquiridos. Los alumnos deben actuar con cierta libertad para poder descubrir y experimentar de forma cooperativa con sus compañeros. El profesor debe ofrecer los materiales necesarios y les debe guiar, dar una serie de pautas que luego los alumnos experimentaran.

Aprovechando el interés y la motivación que los alumnos muestran a la hora de trabajar los contenidos de la trepa, considero que este tipo de metodología es la más adecuada para utilizar. Ya que, a través de las practicas vivenciales, los alumnos estarán en un contacto directo con los materiales, ejercicios específicos de la trepa, etc. Los alumnos sacarán conclusiones sobre su forma de actuar, las conductas que han tenido, los pensamientos y las emociones que han experimentado a la hora de realizar la actividad que el especialista les propone buscando una finalidad determinada.

El centro debería intentar abrir las puertas a colectivos externos para que pudieran participar, apoyar y ayudar en estas actividades para desarrollar los procesos educativos. La colaboración entre los centros me parece una idea muy interesante. Muchos de los centros educativos no disponen de instalaciones adecuadas para trabajar los contenidos de escalada. Sin embargo, otros centro, cuentan con rocódromos situados o en el patio

del colegio o en el polideportivo. La colaboración entre los centros podría acercar este deporte a los alumnos que no disponen en su centro de los materiales específicos y poder trabajar los contenidos de una forma más vivencial y a través de experiencias poco usuales.

Cuando hablamos de escalada deportiva lo ligamos normalmente a un deporte individual, pero no es correcto, ya que otra persona debe estar asegurando al escalador. Ambos deben estar compenetrado y cooperar para entenderse y realizar la actividad de una forma satisfactoria. Podemos hablar de que estaremos realizando una escalada cooperativa, la interacción entre los individuos es esencial y por esta razón trabajaremos en el aula con actividades donde exista una interacción directa en situaciones de aseguramiento. Crear un clima y un ambiente saludable en el aula es importantísimo para que se de las condiciones óptimas para que los alumnos confíen los unos en los otros y se respeten. Confiar en el compañero al 100% para seguir las instrucciones que nos da por el bien del otro. Lo podríamos trabajar a través de juegos donde un compañero tiene los ojos tapados y la pareja tiene que guiarle para superar los diferentes obstáculos con los que se pueda encontrar. El éxito de la actividad es común y la finalidad es animar y guiar al compañero impidiendo que sufra algún daño.

Otra actividad por parejas y de cooperación sería el revisar todos los materiales: ¿están todos los necesarios?, en qué condiciones se encuentra el material, etc.

Trabajar la cadena de seguridad y el aseguramiento de escalador para que sean ellos mismos los que se aseguren, bajo la supervisión del especialista. La responsabilidad de los compañeros, el respeto hacia el entorno, el material y hacia los compañeros, son factores que se llevan a cabo con estas actividades.

El especialista tiene que prestar mucha atención a la hora de asegurar el aula. Tendrá que hacer una serie de adaptaciones para acercar este deporte a sus alumnos. Los aspectos que tiene que tener en cuenta el especialista son los siguientes:

- Los materiales que utilizara deben ser los adecuados para la realización de este deporte y las posibles variantes. Además de que tiene que cerciorarse de que el material está en muy buenas condiciones y elaborar una ficha de mantenimiento de los materiales.
- La estructura y el montaje con la que cuenta.
- Seguridad de la superficie donde se llevara a cabo, el gimnasio. Utilizando colchonetas, quitamiedos, medidas de seguridad...
- Medidas de seguridad en el rocódromo y en el medio natural.
- Prestar atención en la postura corporal de los alumnos en las diferentes actividades para evitar lesiones, etc.

## 5.2 DISEÑO DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA

Como en todas las demás materias educativas, hay que seguir una progresión lógica de los contenidos que queremos trabajar en el tema de la escalada. Programar una unidad didáctica con tiempo y sin dejar cabos sueltos, nos ayudará a guiar a los alumnos para que sean ellos los que construyan sus conocimientos siguiendo las instrucciones del maestro de educación física y a través de la práctica vivencial.

El esquema de unidad didáctica que he seguido se basa en aquella establecida por Vaca Escribano, M. (2002). En la cual encontraremos los contenidos que pretendemos trabajar en la sesiones siguiendo el Curriculum, seguidamente aparecerá una pequeña justificación del tema a tratar en un contexto específico. La estructura de la sesión que nos propone Vaca Escribano se divide en varias partes:

- *Momento de encuentro:* nada más comenzar la clase de educación física, seguiremos una serie de rutinas independientemente de la sesión. Podemos comenzar con el cambio de calzado en el vestuario, tras recoger a los alumnos de su aula y trasladarlos a la clase de educación física, una vez los alumnos se haya calzado con zapatillas adecuadas para la realización de educación física, haremos un pequeño recordatorio de los contenidos trabajados anteriormente y haremos una pequeña explicación, de modo introducción de lo que se trabajara a lo largo de la sesión, la trepa. Mientras se realiza la pequeña explicación los alumnos irán calentando sus articulaciones (tobillos, rodillas, brazos...), rutina que se habrá seguido a lo largo del curso. Además recordaremos varias normas que debemos seguir para crear un ambiente optimo para el desarrollo de la clase de forma segura.
- *Momento de aprendizaje:* es la parte principal de la sesión, la parte práctica y vivencial. Los alumnos comienzan a trabajar de forma directa los contenidos de la trepa a través de las actividades que se proponen, siguiendo una pequeña progresión. En cada sesión haremos un pequeño juego que servirá de calentamiento, adecuando nuestro cuerpo para la realización de las siguientes tareas que se les propondrán. Los alumnos irán construyendo sus aprendizajes sobre los contenidos específicos de la trepa que pretendemos que tratar.
- *Momento de despedida:* es la parte final de la sesión, recogida del material. Es el momento de recordar que se ha trabajado en la sesión, exposición de dudas una vez finalizado las reflexiones, los alumnos se cambiaran de calzado y se les trasladará a su clase donde nos despediremos.

Para comenzar a tratar este tema es importante la fundamentación teórica que vamos a impartir a nuestros alumnos. Se trata de dar una serie de contenidos conceptuales recogidos en la ley educativa y que los alumnos adquieran con facilidad. Es decir, comenzaremos con una pequeña introducción que servirá de acercamiento de los

contenidos de la escalada y dará una ligera idea a los alumnos de en qué consiste este deporte. Comenzar con una base teórica puede resultar poco motivadora para los alumnos, por esta razón podemos ayudarnos de las Tics para hacer que los contenidos sean más llamativos para éstos. Daremos una pequeña idea de qué es la escalada, técnicas, tácticas... Explicaciones sencillas y breves ayudándonos de recursos visuales.

Podemos, incluso, mandar una tarea de investigación, donde sean los alumnos los que se encargue de recopilar información sobre el tema y exponerla ante sus compañeros.

El siguiente paso que deberemos seguir, es el tema de la seguridad, la confianza, la responsabilidad y el respeto a través de una serie de actividades más vivenciales y apoyos teóricos. Con las diferentes actividades que propongamos en el aula de educación física, tenemos que tener el objetivo claro, crear un vínculo de confianza y colaboración con el resto de los compañeros. Poco a poco vamos a ir introduciendo los materiales específicos de la escalada para que se vayan familiarizando y comiencen a manejarlo o manipularlos. Hay que intentar inculcar lo importante que es cuidar el material.

Podemos encontrarnos en centros que no dispones de superficies artificiales específicas de la escalada ni de espacios naturales cercanos. Por esa razón, debemos adaptar el gimnasio para poder trabajar la escalada (colchoneta, bancos, espalderas, etc.).

Comenzaremos desarrollando la capacidad de equilibrio, las sensaciones, las habilidades motrices... de una forma progresiva. También comenzaremos trabajando en planos horizontales, posteriormente en planos inclinados y por último en planos verticales.

Sesión tras sesión iremos introduciendo aspectos del aseguramiento y trabajando la cadena de seguridad.

En las últimas sesiones, una vez hayamos trabajado todo lo anterior, podremos practicar el deporte de la escalada de una forma “real”, aprovechando el recurso del rocódromo, las rocas para realizar bulder, rapel, etc.

Para realizar un seguimiento a los alumnos individuales, sería importante realizar una evaluación inicial y final para observar la progresión que han tenido los alumnos a lo largo de la realización de las sesiones planificadas. Evaluar nuestras propias sesiones es bastante interesante y recomendable para intentar mejorarlas para posteriores grupos

### **5.3 UNIDAD DIDÁCTICA PARA TERCER CICLO DE PRIMARIA**

En el siguiente apartado explicaré un ejemplo de unidad didáctica enfocada a trabajar los contenidos de la escalada en una clase de sexto de primaria. Como he dicho anteriormente, este tema nos puede servir de enlace para trabajar otros contenidos

relacionados con las actividades físicas en el medio natural, tales como por ejemplo: el senderismo, la orientación, etc. La escalada formaría parte de la unidad didáctica de actividades físicas en el medio natural ya que este contenido no solamente se puede trabajar en rocódromos o instalaciones fabricadas por la acción del hombre, sino que, podemos realizarlas en el medio natural como ya he comentado anteriormente.

### ***UNIDAD DIDÁCTICA: Educación Física***

#### **ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL:**

##### **“Iniciación a la Escalada: Aprendemos Jugando”**

#### **CONTEXTO:**

La unidad didáctica que propongo va destinada a los alumnos de tercer ciclo de primaria, en concreto a sexto. El número de alumnos que componen la clase es de 20. La unidad didáctica se llevara a cabo en el centro educativo público Virgen del Rivero, situado en la localidad de San Esteban de Gormaz, Soria. Éste centro educativo, de jornada continua, cuenta con un rocódromo situado en el polideportivo de la localidad, a unos 100 metro de distancia pudiendo acceder a él atravesando una calle sin apenas tránsito de vehículos, además está situado a 50 metros del centro de salud.El ayuntamiento pone a disposición esta instalación para el uso escolar de forma gratuita, solo se necesitaría rellenar un formulario solicitando el rocódromo para un día determinado.

El rocódromo del que disponemos cuenta con tres vías de diferente dificultad. Una de las sesiones se desarrollará en dicho lugar. Los materiales específicos (cuerdas, arneses, cascos, etc.) que necesitamos para realizar esta práctica se nos facilitarán en el centro educativo ya que cuenta con dicho material.

Para la realización de la práctica de bulder en el medio natural tendríamos que desplazarnos a unos 7-8 km de distancia para poder acceder al paraje conocido como Los Magazos. En este medio natural nos encontramos con diferentes rocas calizas ideales para la práctica del bulder. Además solo necesitaríamos contar con cascos como material de protección. El gasto del transporte, la contratación de un autobús durante dos horas, se encargaría el AMPA.

Dicha unidad didáctica no se ha podido llevar a cabo en dicho centro educativo.

#### **TEMPORALIDAD:**

La unidad didáctica que he diseñado se llevaría a cabo a lo largo de 7 sesiones de 45-60 minutos aproximadamente. Exceptuado la sesión programada para la práctica de bulder

en roca natural ya que se requiere de más tiempo debido al traslado al paraje determinado. Las sesiones se distribuyen a lo largo de cuatro semanas lectivas. Para evitar que los factores meteorológicos nos impidan realizar determinadas sesiones, intentaremos programar la unidad didáctica para llevarla a cabo a lo largo del mes de mayo.

### **JUSTIFICACIÓN:**

A través de la realización de esta unidad didáctica, se pretende trabajar los contenidos específicos para la iniciación en la escalada. Acercaremos, a los alumnos de sexto de primaria, en la práctica vivencial de tareas relacionadas con la trepa, sus técnicas, materiales, cabuyería... Además trabajaremos aspectos esenciales para la práctica de cualquier deporte: respeto por el entorno y los materiales, tomar medidas de seguridad, colaborar con los compañeros, respeto, etc. Aprovecharemos la motivación que muestran los alumnos, en los contenidos de la trepa, para desarrollar las habilidades y las destrezas de éstos durante las prácticas vivenciales

### **CONTENIDOS:**

Los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se van a llevar a cabo en la unidad didáctica que propongo serán los siguientes:

#### **Conceptuales:**

- Conocimiento de la importancia que tiene la trepa en el ámbito de la educación física.
- Identificación y conocimiento de los materiales específicos de la escalada.
- Conocimientos de las técnicas y tácticas para poder desarrollar las habilidades de la escalada en diferentes espacios.
- Conocimientos de los diferentes tipos de nudos que se pueden llevar a cabo. Realización de determinados nudos.

#### **Procedimentales:**

- Adaptación y asimilación de nuevas habilidades o combinaciones de las mismas y adaptación de las habilidades motrices adquiridas a contextos de práctica de complejidad creciente, con eficiencia y creatividad.
- Control y dominio del movimiento: resolución de problemas motrices que impliquen la selección y aplicación de respuestas basadas en la aplicación de las habilidades básicas, complejas o de sus combinaciones a contextos específicos naturales

- Acondicionamiento físico orientado a la mejora de la ejecución de las habilidades motrices. Mantenimiento de la flexibilidad y de la resistencia y ejercitación globalizada de la fuerza y la velocidad.
- Práctica y aplicación de habilidades gimnásticas, atléticas y deportivas o combinaciones de las mismas a contextos naturales.
- Iniciación al deporte adaptado al espacio, al tiempo y los recursos: Actividades Físicas y deportes en el medio natural.
- Ejecución de acciones relacionadas con las capacidades coordinativas en contextos naturales.
- Coordinación y equilibrio estático y dinámico en situaciones inestables y de complejidad creciente.

### **Actitudinales:**

- Desarrollo de la iniciativa y la autonomía en la toma de decisiones.
- Toma de conciencia de las exigencias y valoración del esfuerzo que comportan los aprendizajes de nuevas habilidades. Interés por mejorar la competencia motriz.
- Respeto y cuidado del entorno donde se desarrolla la unidad didáctica.
- Respeto y cuidado de los materiales que se utilizarán.
- Trabajo cooperativo con los compañeros.
- Respeto de las normas de seguridad y normas de convivencia.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

- **Conocimiento e interacción con el mundo físico:** durante la última sesión planificada en la unidad didáctica, se llevará a cabo una salida a un espacio natural cercano al centro educativo. Allí se trabajará bulder, principalmente, aprovechando las rocas calizas de la zona. El respeto y cuidado de la naturaleza también lo trabajaremos.
- **Aprender a aprender:** los alumnos deben de ser capaces de aprender a trabajar en forma grupal. Además, a través de la cabuyería, los alumnos tendrán que ser capaces de utilizar los nudos adecuados a cada situación. A través de las diferentes actividades, los alumnos aprenderán a sobreponerse y a resolver diferentes situaciones.
- **Autonomía e iniciativa personal:** los alumnos deberán buscar la mejor solución a los retos y problemas que se les plantean. Las actividades que les proponemos irán progresando poco a poco en su



dificultad. Deberán saber proponer diferentes ideas ante el grupo o ante su compañero.

- **Competencia social y ciudadana:** trabajaremos aspectos de mantenimiento, cuidado y respeto hacia el entorno natural y artificial que nos encontraremos, además del cuidado y mantenimiento del material. La colaboración, cooperación y solidaridad con los compañeros es algo esencial que trabajaremos a través de diferentes actividades
- **Competencia matemática:** esta competencia lo trabajaremos a partir de la solución de diferentes problemas relacionadas con el factor de caída.
- **Competencia lingüística:** a lo largo del desarrollo de la unidad didáctica, trabajaremos diferentes conceptos, vocabulario y contenidos específicos de la trepa que los alumnos deben de ser capaces de recordar y manejar (nombres de nudos, nombre de materiales...).

## EVALUACIÓN

- Se hace responsable de la eliminación de los residuos que se generan en las actividades en el medio natural.
  - Practica desplazamientos realizando correctamente gestos técnicos básicos y adaptados.
  - Controla el equilibrio corporal en situaciones de complejidad creciente.
  - Adapta la intensidad de su esfuerzo al tiempo de duración de la actividad.
  - Realiza combinaciones de habilidades motrices básicas ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espacio-temporales.
  - Conoce los contenidos conceptuales presentados.
  - Demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores con espontaneidad, creatividad.
  - Participa en la recogida y organización de material utilizado en las clases.
  - Identifica el material específico de la escalada
  - Realiza cabuyería básica en escalada
- Tras la realización de cada sesión se les entregara una ficha que deberán rellenar en casa sobre los aspectos más importantes que se han estado trabajado. Véase en el ANEXO 8.
- Evaluación final: Prueba escrita sobre los contenidos que se han trabajado a lo largo de las sesiones, respecto al tema de la escalada. Véase en el ANEXO 9.

## CONOCIMIENTOS Y APRENDIZAJES BÁSICOS

- Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades y su relación con la salud. Manifestar respeto hacia el entorno y el medio natural en los juegos y actividades al aire libre, identificando y realizando acciones concretas dirigidas a su preservación.
- Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y trabajo en equipo.
- Resolver retos tácticos elementales propios del juego y de actividades físicas, con o sin oposición, aplicando principios y reglas para resolver las situaciones motrices, actuando de forma individual, coordinada y cooperativa y desempeñando las diferentes funciones implícitas en juegos y actividades.
- Mostrar conductas activas para incrementar globalmente la condición física, ajustando su actuación al conocimiento de las propias posibilidades y limitaciones corporales y de movimiento.
- Actuar de forma coordinada y cooperativa para resolver retos o para oponerse a uno o varios adversarios en juegos y actividades deportivas.
- Conocer y valorar la diversidad de actividades físicas, lúdicas, deportivas y artísticas.

**ESPACIOS:** interior y exterior de gimnasio, medio natural con rocas calizas, paraje los Magazos, rocódromo.

**MATERIALES Y RECURSOS:** arneses, cuerdas, cascos, espaderas, colchonetas, mosquetones, fotocopias, material diverso para la escalada, gomas elásticas, etc.

## 5.4 ESQUEMA DE SESIONES

### 5.4.1. Sesión 1

TÍTULO: “Equilibrio y control corporal “

Objetivos:

- Controlar los segmentos corporales a través del movimiento.
- Equilibrio y control del centro de gravedad
- Conocer las posturas básicas del acrosport y de la escalada.
- Reforzar la seguridad como parte esencial de la escalada
- Trabajo cooperativo
- Estiramientos específicos

Contenidos:

- Equilibrio y control del cuerpo.
- Conocerse a sí mismo.
- Iniciación al acrosport.
- Seguridad
- Conocimiento de conceptos....

Sesión:

#### ***Momento de encuentro:***

- Recoger a los alumnos en su clase y cambio de calzado.
- Calentamiento de articulaciones.
- Introducción de los conceptos, modalidades e historia de la escalada.

Juego de “Pelota sentada”: Varias personas se quedan y tienen que lanzar la pelota a los compañeros para eliminarlos. Los que son eliminados se sientan, estos pueden ser salvados si cogen alguna pelota, sin moverse del sitio, es decir, si alguna pelota se acerca a ellos la podrán coger y la ligan ellos. Si los que se quedan, fallan en sus lanzamientos, cualquier otro compañero podrá coger la pelota y ligarla. Deben intentar que todos los compañeros estén sentados (eliminados)

#### ***Momento de construcción del aprendizaje:***

“El ciego y el guía”: El guía dirigirá por todo el gimnasio a su compañero superando todos los obstáculos y velando por su seguridad

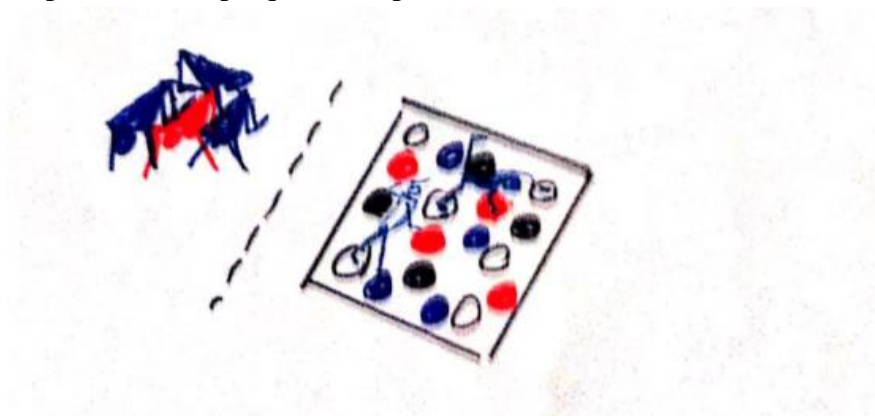
Por parejas, “Acrosport”: deben experimentar las diferentes posturas y figurar que pueden llegar a realizar entre los dos compañeros.

En grupos más grandes de trabajo, juego “Representalo”: los grupos sacaran unas tarjetas con figuras de animales, palabras, monumentos... que deberán representar a través de su cuerpo.

“Los gorilas de la selva”: En grupos de 6-8 personas. Todos menos 1 o 2 forman un círculo agarrándose por los hombros y con las piernas semiflexionadas. Las dos personas que están fuera del círculo realizarán una travesía apoyando los pies descalzos sobre los muslos del compañero.



Juego: “Twister”: dividimos la clase en cuatro o cinco grupos. Cada grupo tendrá un twister o tablero con diferentes colores. Tiran de una ruleta donde aparecerá un color y una extremidad. Deberán colocar en el tablero de colores la parte del cuerpo que se les pide sobre el color determinado.



- Vuelta a la calma: estiramientos específicos Véase en el ANEXO 6

**Momento de despedida:**

- Puesta en común: qué les ha resultado más complicado de trabajar, por qué...
- Cambio de zapatillas y vuelta a clase.

Material: twister, tarjetas específicas, antifaces, pelotas...

Esquema de la sesión: véase en el ANEXO 1

## 5.4.2. Sesión 2

TÍTULO: “Presentación del material: cómo trabajar con este material”

Objetivos:

- Ajustar el material específico de la escalada
- Trabajo cooperativo
- Presentar los materiales específicos de la escalada
- Mantenimiento del material
- Cuidado y respeto del material

Contenidos:

- Trabajo colaborativo
- Cuidado del material y su manipulación
- Ajustarse el material: casco y arnés
- Material básico de escalada

Material: aros, pelotas pequeñas, cascos, arneses, cuerdas, mosquetones...

Sesión:

***Momento de encuentro:***

- Recoger a los alumnos en su clase y cambio de calzado.
- Calentamiento de articulaciones y juego “Relevos”: se divide la clase en tres grupos. Cada grupo se distribuye en tres filas a lo largo del campo. Tienen que pasarse una pelota de tenis de uno en uno sin que la pelota caiga al suelo. Luego la pelota se pasará rodando. (Varias veces). Por último, la separación entre compañero y compañero es menor, se tendrán que pasar un aro. Para pasar el aro al compañero, se tendrá que pasarse el aro por todo el cuerpo, es decir, se introducirá el aro por la cabeza, pasar los brazos, el tronco y las piernas y luego se lo dará al compañero.

***Momento de construcción de aprendizaje:***

Presentación de material:

Varios cascos: cada alumno se lo fijara correctamente después de que se explique cómo funciona.

Colocación del arnés y ajustarlo.

Varios arneses: los alumnos se lo colocaran correctamente. Los compañeros serán los supervisores.

Cuerdas: explicación de los diferentes tipos de cuerdas y cintas.  
(En la siguiente sesión se trabajara de forma más específica).

Material específico: mosquetones, gri-gri...

Explicación de normas de seguridad.

Actividades de enganchar y soltar mosquetones. Juego, “Encuentra los arneses”: se hacen varios grupos de alumnos. Cada grupo debe conseguir el mayor número de arneses que están distribuidos por todo el gimnasio. Los arneses encontrados los deberán enganchar en una cuerda determinada.

- “Vuelta a la calma: recogida del material y estiramientos.

***Momento de despedida:***

- Puesta en común.
- Cambio de zapatillas y vuelta a clase.

Esquema de la sesión: véase en el ANEXO 2

### **5.4.3. Sesión 3**

TÍTULO: “Cabuyería y Espalderas “

Objetivos:

Conocer los nudos más básicos de la escalada.

Equilibrio

Cuidado del material.

Sacar el factor de caída que puede soportar las cuerdas en determinadas situaciones.

Contenidos:

- Material básico de escalada
- Cuidado del material
- Realización de nudos básicos: simple, ocho, y doble ocho.
- Equilibrio
- Factor de caída que soportan las cuerdas

Material: espalderas, cuerdas, pañuelos...

Sesión:

***Momento de encuentro:***

- Recoger a los alumnos en su clase y cambio de calzado.

- Calentamiento de articulaciones y recordatorio de los contenidos conceptuales trabajados hasta ese día.

***Momento de construcción del aprendizaje:***

- Explicación de los diferentes tipos de cuerdas y las diferentes partes que la forman (cuerda dinámica, estática y semi-estática).
- Explicación y realización de los nudos básicos. Se les reparte una cuerda para cada uno para que puedan practicar.

Nudo simple

Nudo de ocho simple

Nudo ocho doble

Nudo de pescador

Juego de “pelota sentada” para calentar después de trabajar la cabuyería.

En las espalderas: trabajaremos los desplazamientos a través del juego del “pañuelo adaptado”: Se hacen dos o cuatro equipos dependiendo del número de alumnos. Cada miembro del grupo tiene un número determinado, a los alumnos que les corresponden deberán subirse a la espaldera hasta llegar al pañuelo, cogerlo y llevárselo a su “casa” situada en la misma espaldera, en su zona.

- Vuelta a la calma: recogida del material y estiramientos.
- Entrega de ficha para que se rellene en casa. Véase en el Anexo7

***Momento de despedida:***

- Puesta en común: se les reparte una hoja sobre los nudos trabajados y su utilización, además de una hoja con una serie de problemas relacionados con el factor de caída.
- Cambio de calzado y vuelta a clase

Esquema de la sesión: véase en el ANEXO 4

#### **5.4.4. Sesión 4**

TÍTULO: “Bulder y cabuyería “

Objetivos:

Controlar los segmentos corporales a través del movimiento.

Equilibrio

Conocer la táctica y técnica de la escalada.

Reforzar la seguridad como parte esencial de la escalada

Contenidos:

- Posición corporal
- Realización de diferentes nudos
- Medidas de seguridad
- Desplazamientos en horizontal y vertical

Material: espalderas, cuerdas, pañuelos, arnés...

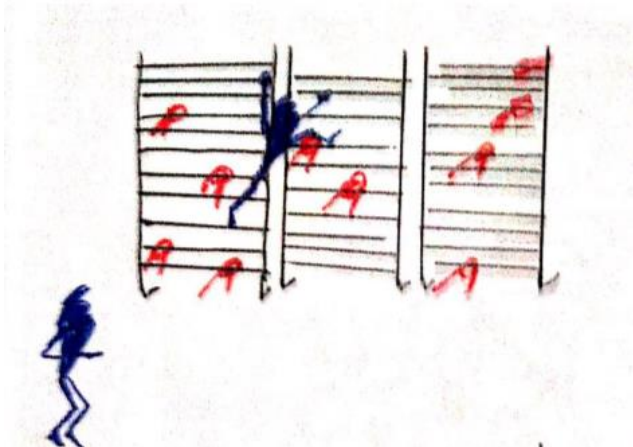
Sesión:

***Momento de encuentro:***

- Recoger a los alumnos en su clase y cambio de calzado.
- Calentamiento de articulaciones y juego de los “Diez pases” con una pelota y la clase dividida en dos grupos. La pelota debe pasar por todos y si se cae sacará el equipo contrario.

***Momento de construcción de aprendizajes:***

“Bulder”: por las diferentes espalderas que nos encontramos en el gimnasio colocamos varios pañuelos en las barras. Los alumnos de uno en uno deben ir de espaldera a espaldera. Los alumnos no pueden tocar ni la barra que tiene el pañuelo ni la superior ni la inferior.



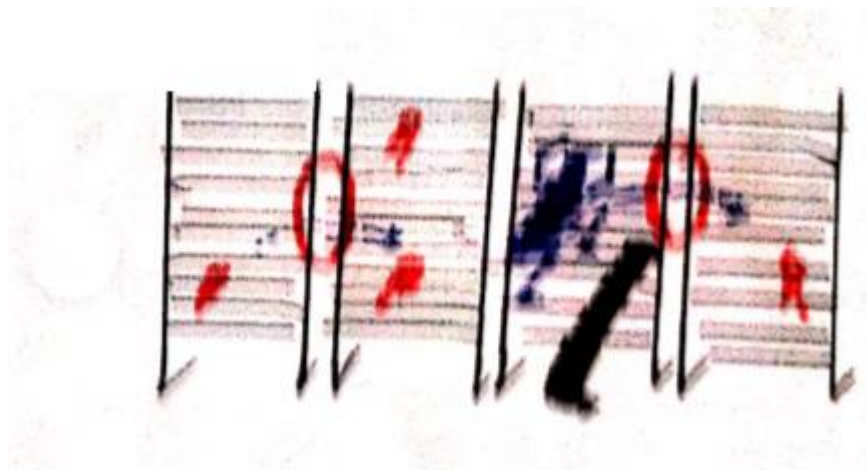
Variante: carrera por equipos pero sorteando algún obstáculo como son los bancos o aros.

Subidos en la espaldera, carrera de relevos con dos equipos. El primero de cada equipo lleva un peto que se deberá quitar y dar al siguiente compañero sin perder el equilibrio. Ambos están situados en la espaldera.

Cabuyería: recordaremos los nudos: nudos simples, de ocho y el ocho doble. Además de explicar el nudo de pescador. Explicar cómo se peina un nudo de ocho doble y realizar un nudo de ocho cosido.



Realización del nudo “ocho” en el arnés.



- Vuelta a la calma: recogida del material y estiramientos.
- **Momento de despedida:**
  - Puesta en común
  - Cambio de zapatillas y vuelta a clase.
  - Esquema de la sesión: véase en el ANEXO 4

#### 5.4.5. Sesión 5

TÍTULO: “El ocho descensor y el gri-gri: descensos “

Objetivos:

Trabajo cooperativo

Trabajar con diferentes roles: escalador y asegurador.

Colocación adecuada del material

Aseguramiento

Técnicas y tácticas de escalada

Trabajar la técnica de caída controlada

Contenidos:

- Material específico: gri-gri, ocho descensor, arnés, cuerda...
- Cadena de aseguramiento

- Medidas de seguridad
- Realización de nudos
- Posición corporal
- Técnica de descender y asegurar.
- Caída controlada

Material: arneses, gri-gri, espalderas, cuerdas, colchonetas...

Sesión:

***Momento de encuentro:***

- Recoger a los alumnos en su clase
- Dirigirnos al rocódromo.
- Calentamiento específico y juego “Robar la bandera”, juego de velocidad.

***Momento de construcción de aprendizaje:***

- Explicar las normas de seguridad
- Actividad usando las cuerdas, los nudos y el arnés
- Usando el ocho, por parejas, uno tira y el otro compañero le da cuerda.
- En las espalderas: trepa y desplazamientos en horizontal con arnés. El compañero le irá dando cuerda.
- En las espalderas por parejas con arnés y gri-gri. Subir y bajar objetos para trabajar la técnica de asegurar.
- Nos situamos por parejas en la espaldera con los mismos materiales para trabajar la técnica de ascender y descender. Trabajamos roles de escalador y asegurador.
- Trabajaremos la caída controlada con colchonetas.
- “Vuelta a la calma: recogida de material y estiramientos.

***Momento de despedida:***

- Puesta en común y cambio de zapatillas.

**5.4.6. Sesión 6**

TÍTULO: “Escalada en rocódromo, rapelar“

Objetivos:

Control corporal.

Equilibrio  
Técnica y táctica de la escalada  
Aseguramiento  
Trabajo cooperativo  
Realización de nudos  
Autoconocimiento  
Utilizar los materiales de escalada: recogida, cuidado y mantenimiento

Contenidos:

- Rocódromo
- Materiales específicos.
- Medidas de seguridad
- Equilibrio
- Cadena de seguridad
- Realización de nudos
- Practicar la caída

Material: cuerdas, arneses, cascos, mosquetones... Es decir, material específico para la práctica de la escalada en un rocódromo.

Sesión:

***Momento de encuentro:***

- Recoger a los alumnos en su clase
- Dirigirnos al rocódromo.
- Calentamiento específico y juego “Robar la bandera”, juego de velocidad.

***Momento de construcción de aprendizaje:***

Explicación de la técnica de rapelar (colocación postural).

Práctica vivencial y real en un rocódromo.

Practicar la caída libre.

Por parejas, uno escala mientras el otro compañero le asegura. Para descender se utilizará la técnica de rapelar.

Dividimos la clase en dos grupos. Mientras un grupo escala, el otro realiza prácticas de cabuyería.

- “Vuelta a la calma: estiramientos.



***Momento de despedida:***

- Puesta en común.
- Cambio de calzado y vuelta al aula.

Esquema de la sesión: véase en el ANEXO 6

**5.4.7. Sesión 7**

Título “Bulder enroca natural”

Objetivos:

Control corporal

Equilibrios

Desplazamientos verticales y horizontales

Autoconocimiento

Contenidos:

- Bulder
- Medidas de seguridad
- Equilibrio
- Desplazamientos
- Técnicas y tácticas de desplazamientos

Material: ropa deportiva, cascos, zapatillas deportivas...

Sesión:

***Momento de encuentro:***

Recoger a los alumnos en su clase y dirigirnos a el autocar aparcado en la puerta del colegio

Desplazamiento hacia el paraje “Los Magazos”.

Explicación de la actividad a realizar y de las medidas de seguridad a realizar.

***Momento de construcción de aprendizaje:***

- Los alumnos se colocaran y ajustaran los cascos.
- Calentamiento de las articulaciones
- Práctica de bulder por las diferentes rocas calizas que nos encontramos en la zona.
- “Vuelta a la calma: estiramientos.

***Momento de despedida:***

- Puesta en común
- Recogida del material
- Traslado al centro educativo

## **6. ANÁLISIS DE ALCANCE**

Hay numeroso aspectos que influyen para llevar a cabo los contenidos específicos de la trepa en un centro educativo.

El contexto escolar donde nos encontremos: no todos los centros educativos cuentan con instalaciones artificiales específicas para la práctica de la escalada ni tampoco cuentan con espacios naturales dónde poder desarrollar la trepa. Llevar a cabo la práctica en un espacio especifico, ya sea natural como artificial, se tendría que proponer a través de una excursión. Lo cual supondría un gasto económico que algunos centros educativos no están dispuestos de asumir.

He desarrollado una unidad didáctica, que en su mayoría se lleva a cabo en el gimnasio del centro sin necesidad de utilizar un rocódromo, salvo en la última sesión. Los materiales que se emplean, en todas las sesiones, se pueden encontrar en cualquier aula de educación física. Excepto los materiales específicos tales como, los arneses, cascos, mosquetones... Pero considero que este tipo de material, para un especialista de educación física, no supondrá de mucha dificultad conseguirlo prestado.

Desde el punto de vista del maestro de educación física: Por falta de formación específica en este tema, son muchos los que no trabajan los contenidos relacionados con la escalada, también por falta de confianza en sí mismo. Realizar algún curso de formación o de reciclaje de varios días ayudaría a que los maestros conocieran de forma más detallada estos contenidos y los podrían llevar a cabo en diferentes sesiones. Conocer cómo trabajar la escalada desde diferentes perspectivas será esencial para poder adaptar los materiales y la instalación y poder desarrollar los contenidos de la trepa.

El deporte de la escalada se suele relacionar con el peligro a caer, lesionarse... Es decir, se considera una actividad de alto riesgo si se practica sin las medidas de seguridad correspondientes. Con la unidad didáctica que he presentado, quiero demostrar que se puede trabajar los contenidos específicos de la escalada, sin apenas riesgo para los alumnos y eliminar a sí el miedo de algunos especialistas el tratar estos temas.

Adaptándonos al contexto donde nos encontremos, podremos trabajar la escalada desde una perspectiva más práctica y directa (escalada en rocódromos, en roca natural...) o centrarnos en aspectos más técnicos (cabuyería, cuidado del material, acrosport...).

## **7. CONSIDERACIONES FINALES**

Con la realización de este trabajo he podido comprobar todos los factores que se deben tener en cuenta a la hora de seguir una progresión adecuada sobre los contenidos de la trepa y dirigirlos hacia una clase de tercer ciclo. Considero que en la gran mayoría de los centros educativos no se da la importancia que realmente tiene la trepa y las Actividades Físicas en el Medio Natural, ya que los contenidos que se recogen en el Curriculum de Educación se trabajan muy por encima.

Las actividades que se relacionadas con la escalada, ya sea en un medio natural como artificial, tienen un gran valor para los alumnos. Ya que éstos encuentran estas actividades muy motivadoras, poco frecuentes y que les aporta experiencias únicas lo cual hace que los contenidos que se trabajan adquieran mucho valor. Estos contenidos y

experiencias les servirán para construir nuevos conocimientos y relacionarlos con otros contenidos que se trabajan en otras áreas.

Sobre la fundamentación teórica, a través de numerosos libros, he seleccionado los contenidos que he considerado más importantes y adecuados para plasmarlos en éste trabajo. Aspectos como el material necesario, su cuidado, técnicas, tácticas... Son contenidos que he considerado indispensables conocer para poder desarrollar un proyecto educativo. Los contenidos que se trabajaran son propios para la iniciación de la escalada siguiendo una progresión adecuada para las habilidades de los alumnos de tercer ciclo de primaria.

Como ya he comentado, no todos los centros educativos cuenta con un espacio específico para la escalada, por lo que la última sesión se trabajaría a través de una salida o excursión a una instalación deportiva que contara con un rocódromo. He hablado sobre la posibilidad, en ciudades o pueblos, de colaborar con diferentes centros educativos, que cuentan con instalaciones específicas para la práctica de escalada, para poder llevar a cabo ésta práctica de una forma menos costosa económicamente llegando a una serie de acuerdos con los especialistas y con el centro. Respecto a el material específico de escalada, no creo que ningún especialista en educación física tenga problema en conseguirlo para poder mostrarlo en clase y los alumnos comprueben in situ cómo colocarlo, cuidarlo...

Realizar este trabajo, me ha servido para conocer de forma cercana aspectos legales y sobretudo los contenidos específicos de la trepa y lo que puede llegar a aportar a los alumnos. La escalada no es un deporte de competitividad sino es un deporte donde se desarrollan valores muy importantes como, la colaboración, cooperación, solidaridad... Además que con la práctica, nos ayudará a conocer nuestro cuerpo, nuestras capacidades y limitaciones. En este deporte no solo interviene la parte física de la persona, sino que, el aspecto psicológico tiene un papel muy significativo. Pensar los movimientos que realizar, inseguridades, miedos, cansancio, desconcentración... Influye a que la trepa se realice de una forma satisfactoria o no.

## 8. LISTA DE REFERENCIAS

- Arribas, H. (2008). “*El club de Montaña Asprona Valladolid: Un espacio para compartir distintas capacidades*”. Palencia: Actas V Congreso Internacional de El Aula Naturaleza.
- Currículum Primaria, *Decreto 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el Currículo de Educación Física para enseñanza de 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
- García, P. Martínez, A. Parra, M. y otros. (2005). “*Actividad física en el Medio Natural para primaria y secundaria*” Sevilla: Wanceulen.
- García, P. y Quintana, M. (2005): “*Introducción a las actividades en la naturaleza*”. Sevilla: Wanceulen.
- Hepp, T. Güllich, W. Heindorm, G. (1993). “*La escalada deportiva. Un libro didáctico de teoría y práctica*”. Barcelona: Paidotribo.
- Hoffman, M. (1990) “*Manual de escalada*”. Madrid: Desnivel.
- Lubben, C. (1995). “*Nudos para escaladores*”. Madrid: Desinvel
- Martínez de Paz, A. I. Prado Malagón, C. (1997.). “*Didáctica de la escalada, Curso de formación continua del Profesorado*”. Palencia: Federación Castellano-Leonesa de Montañismo, E.C.L.A.M.
- Miguel Aguado, A. (2003). “*Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Física Escolar*”. Palencia: Patronato de Deportes del Ayuntamiento de Palencia.



- Parra, M., Cano, J.J. y Gaspar, V. (2007). *“Utilización de espacios clandestinos para la práctica de la Escalada”*. Palencia: Actas del V Congreso Internacional El Aula Naturaleza.
- Sánchez Igual, J. E. (2005): *“Actividades en el medio natural y educación física”*. Sevilla: Wanceulen
- 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”*. Madrid: Desnivel.

## 8.1 WEBGRAFÍA

- Ayari. *“Teorías del aprendizaje y materiales instruccional”*.

<http://teoriasdeaprendizajes.blogspot.com.es/2008/11/humanista-carl-rogers-1902-1987.html> (Consulta: 14 de julio de 2015).

- Iglesias, C. *“Técnicas de descenso en rapel”*.

<http://www.barrabes.com/actualidad/tecnica/2-6582/tecnicas-descenso-rape.html> (Consulta: 11 de junio de 2015).

- Catalina Aristizabal R. *“Centro de gravedad”*.

<http://ft-mecanicabiociencias.wikispaces.com/CENTRO+DE+GRAVED>. (Consulta: 8 de junio de 2015)

- Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. *“Qué es la escalada”*.

<http://www.fedme.es/index.php?mmod=staticContent&IDf=148> (Consulta: 23 de junio de 2015)

- Miranda Martín, J. *“Las direcciones de la preparación física en la escalada deportiva”*

<http://www.efdeportes.com/efd64/rocod.htm>  
<http://www.efdeportes.com/efd59/escalada.htm>

<http://www.efdeportes.com/efd75/escalada.htm>

<http://www.efdeportes.com/efd51/escala.htm> (Consultadas: 26 de junio de 2015)

- Muñoz, R. *“Manual de iniciación a la montaña. Barcelona”*.

[http://www.mendiak.net/Portada/Escalada\\_Cursillo.php#LinkTarget\\_6972](http://www.mendiak.net/Portada/Escalada_Cursillo.php#LinkTarget_6972) (Consultada: 1 de julio de 2015).

- Navarro Campos, E. *“Aprendizaje vivencial”*

<http://www.evacamposnavarro.es/coaching/aprendizaje-vivencial> (Consulta: 14 de julio de 2015)

- Parralejo Cañada, J.M. *”La Escalada en la Escuela”*.

<http://www.santiagoapostol.net/revista05/escalada.html> (Consulta: 24 de mayo de 2015).

- Rivera, R. *“Teoría humanista”*.

<http://es.slideshare.net/romanuvm/teora-humanista-del-aprendizaje> (Consulta: 15 de julio de 2015)

## 9. ANEXOS

**Anexo 1: Esquema de posible sesión de la escalada**

**Anexo 2: Esquema de posible sesión de la escalada**

**Anexo 3: Esquema de posible sesión de la escalada**

**Anexo 4: Esquema de posible sesión de la escalada**

**Anexo 5: Esquema de posible sesión de la escalada**

**Anexo 6: Estiramientos específicos**

**Anexo 7: Tarea para casa**

**Anexo 8: Hoja de evaluación**

**Anexo 9: Evaluación final**

### 9.1 ANEXO

<b>SESIÓN: 1</b>	<b>CURSO: 6º</b> <b>U.D.:1</b>	<b>ESPACIO:</b> gimnasio y aula de proyección	<b>MATERIAL:</b> presentación del tema ayudado de recursos visuales, antifaces,
<b>MOMENTO DE ENCUENTRO</b>	<b>SALUDO</b> <b>CAMBIO DE ZAPATILLAS</b>	Buscar a los alumnos a sus respectivas clases y llevarlos a la sala de proyecciones. Introducción de la escalada. Vuelta a el gimnasio	
<b>MOMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	Calentamiento articular. Juego de la sangría con varias pelotas.	
	<b>PARTE PRINCIPAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por parejas, juego del ciego y el guía. El guía dirigirá por todo el gimnasio a su compañero superando todos los obstáculos y velando por su seguridad.</li> <li>- Juego "gorilas en la selva": En grupos de 6-8 personas. Todos menos 1 o 2 forman un círculo agarrándose por los hombros y con las piernas <u>semiflexionadas</u>. Las dos personas que están fuera del círculo realizaran una travesía apoyando los pies descalzos sobre los muslos del compañero.</li> <li>- En cuatro grupos: practicar el tira-soga. Los grupos se van modificando.</li> </ul>	
	<b>VUELTA A LA CALMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estiramientos específicos.</li> </ul>	
<b>MOMENTO DE DESPEDIDA</b>	<b>PUESTA EN COMÚN</b>	Repasar los contenidos teóricos trabajados	

<b>SESIÓN: 2</b>	<b>CURSO: 6º</b> <b>U.D.: 1</b>	<b>ESPACIO:</b> Gimnasio	<b>MATERIAL:</b>
<b>MOMENTO DE ENCUENTRO</b>	<b>SALUDO</b> <b>CAMBIO DE ZAPATILLAS</b>	<b>En el propio gimnasio</b>	
<b>MOMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	Recordatorio de los contenidos conceptuales Calentamiento articular Juego "pelota sentada"	
	<b>PARTE PRINCIPAL</b>	<p>Por parejas, "Acrosport": deben experimentar las diferentes posturas y figurar que pueden llegar a realizar entre los dos compañeros.</p> <p>En grupos más grades de trabajo, juego "Representalo": los grupos sacaran unas tarjetas con figuras de animales, palabras, monumentos... que deberán representar a través de su cuerpo.</p> <p>Juego: "Twister": dividimos la clase en cuatro o cinco grupos. Cada grupo tendrá un <u>twister</u> o tablero con diferentes colores. Tiran de una ruleta donde aparecerá un color y una extremidad. Deberán colocar en el tablero de colores la parte del cuerpo que se les pide sobre el color determinado.</p>	
	<b>VUELTA A LA CALMA</b>	Estiramientos	
<b>MOMENTO DE DESPEDIDA</b>	<b>PUESTA EN COMÚN</b>	Qué les ha resultado más complicado de trabajar, por qué...	

## 9.2 ANEXO

<b>SESIÓN: 3</b>	<b>CURSO: 6º</b> <b>U.D.: 1</b>	<b>ESPACIO:</b> Gimnasio	<b>MATERIAL:</b> aros, pelotas pequeñas, arneses, cuerdas, cascos, mosquetones...
<b>MOMENTO DE ENCUENTRO</b>	<b>SALUDO</b> <b>CAMBIO DE ZAPATILLAS</b>	<b>En el propio gimnasio</b>	
<b>MOMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	Recordatorio de los contenidos conceptuales Calentamiento articular "Relevos": se divide la clase en tres grupos: con pelotas pequeñas y aros.	
	<b>PARTE PRINCIPAL</b>	<p><u>Acrosport</u>: realización de diferentes figuras en grupos de 5 0 6 personas.</p> <p>Presentación de material:</p> <p>Varios cascos: cada alumno se lo fijara correctamente después de que se explique cómo funciona.</p> <p>Varios arneses: los alumnos se lo colocaran correctamente.</p> <p>Cuerdas: explicación de los diferentes tipos de cuerdas.</p> <p>Material específico: mosquetones, <u>gri-gri</u>...</p>	
	<b>VUELTA A LA CALMA</b>	Estiramientos	
<b>MOMENTO DE DESPEDIDA</b>	<b>PUESTA EN COMÚN</b>		

## 9.3 ANEXO

SESIÓN: 4	CURSO: 6º U.D.: 1	ESPACIO: Gimnasio	MATERIAL: cuerdas, pañuelos, hojas explicativas, espalderas...
MOMENTO DE ENCUENTRO	SALUDO CAMBIO DE ZAPATILLAS	En el propio gimnasio	
MOMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE	ACONDICIONAMIENTO	Recordatorio de los contenidos conceptuales	
	PARTE PRINCIPAL	<p>Explicación y realización de los nudos básicos. Se les <u>reparte</u> una cuerda para cada uno para que puedan practicar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nudo simple</li> <li>• Nudo de ocho</li> <li>• Nudo doble</li> </ul> <p>Juego de “pelota sentada” para calentar después de trabajar la cabuyería.</p> <p>En las espalderas juego del “pañuelo”: se hacen dos o cuatro equipos dependiendo del número de alumnos. Cuando se dice el número, a los alumnos que les corresponden deberán subirse a la espaldera hasta llegar al pañuelo, cogerlo y llevárselo a su “casa” situada en la misma espaldera.</p>	
	VUELTA A LA CALMA	Estiramientos	
MOMENTO DE DESPEDIDA	PUESTA EN COMÚN	Se reparte la hoja de cabuyería	

## 9.4 ANEXO

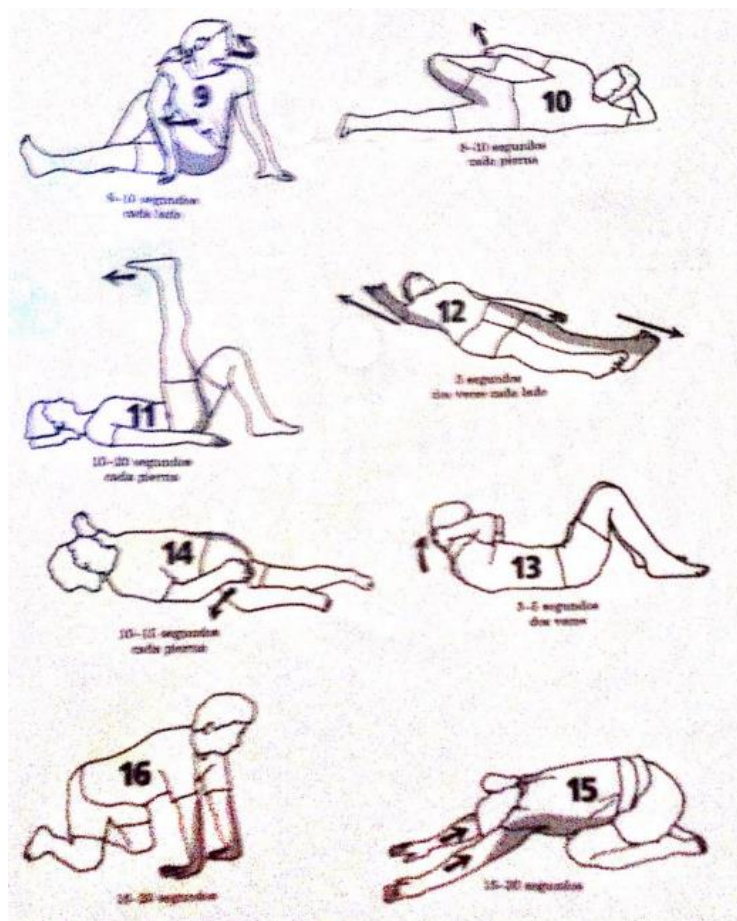
SESIÓN: 5	CURSO: 6º U.D.: 1	ESPACIO: Gimnasio	MATERIAL: cuerdas, pañuelos, petos, espalderas...
MOMENTO DE ENCUENTRO	SALUDO CAMBIO DE ZAPATILLAS	En el propio gimnasio	
MOMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE	ACONDICIONAMIENTO	Recordatorio de los contenidos conceptuales. Juego de los "Diez Pases"	
	PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travesía": por las diferentes espalderas que nos encontramos en el gimnasio colocamos varios pañuelos en las barras. Los alumnos de uno en uno deben ir de espaldera a espaldera. Los alumnos no pueden tocar ni la barra que tiene el pañuelo ni la superior ni la inferior.</li> <li>Variante: carrera por equipos pero sorteando algún obstáculo como son los bancos o aros.</li> <li>- Subidos en la espaldera, carrera de relevos con dos equipos. El primero de cada equipo lleva un peto que se deberá quitar y dar al siguiente compañero sin perder el equilibrio. Ambos están situados en la espaldera.</li> <li>- Cabuyería: nudos simple, ocho y el ocho doble peinándolo.</li> <li>- Realización del nudo "ocho" en el amés.</li> </ul>	
	VUELTA A LA CALMA	Estiramientos	
MOMENTO DE DESPEDIDA	PUESTA EN COMÚN	Resolución de dudas. Preguntas sobre contenidos conceptuales.	

## 9.5 ANEXO

<b>SESIÓN: 6</b>	<b>CURSO: 6º</b> <b>U.D.: 1</b>	<b>ESPACIO:</b> Gimnasio con rocódromo	<b>MATERIAL:</b> c cuerdas, ameses, cascos, mosquetones, colchonetas...
<b>MOMENTO DE ENCUENTRO</b>	<b>SALUDO</b> <b>CAMBIO DE ZAPATILLAS</b>	<b>En el propio gimnasio</b>	
<b>MOMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	Recordatorio de los contenidos conceptuales. "Robar la bandera", juego de velocidad	
	<b>PARTE PRINCIPAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación de la técnica de rapelar (colocación postural).</li> <li>- Práctica vivencial y real en un rocódromo. Por parejas, uno escala mientras el otro compañero le asegura. Para descender se utilizará la técnica de rapelar.</li> <li>- Dividiremos la clase en dos: practica de escalada en rocódromo y práctica de cabuyería.</li> </ul>	
	<b>VUELTA A LA CALMA</b>	Estiramientos	
<b>MOMENTO DE DESPEDIDA</b>	<b>PUESTA EN COMÚN</b>	Resolución de dudas. Preguntas sobre contenidos conceptuales.	



## 9.6 ANEXO



## 9.7 ANEXO

Una vez hemos visto los espacios de escalda y los principales materiales que necesitamos para practicar este deporte, vamos a pensar propuesta jugadas para trabajar escalda en el aula en diferentes planos.

Realiza un dibujo.....



Describe.....

## 9.8 ANEXO

### EVALUACIÓN DE LA SESIÓN 2 Y 3

1° ¿Podrías decir cuantos tiposde cuerda existen en la escalada?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2° Enumera el material específico que necesitamos para realizar la práctica de la escalada:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3° ¿Qué tipo de nudos hemos trabajado en clase? Di alguna característica de cada nudo.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Realiza una reflexión sobre las actividades que se han propuesto en clase. En caso de tener alguna duda, exponlas.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## 9.9 ANEXO

### EVALUACIÓN FINAL

1º Identifica estos nudos:



.....



.....

2º Nombra los puntos clave de la postura corporal para rapelar:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3º Qué material necesitamos para realizar una práctica de escalada:

.....  
.....  
.....

4º ¿Qué es la escalada?

.....  
.....  
.....

5º Comenta tus impresiones, sensaciones u otro aspecto que consideres importante:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....