

**LA TREPA COMO HABILIDAD
FÍSICA BÁSICA: ESCALAR COMO
HABILIDAD
FÍSICA ESPECÍFICA**



Universidad de Valladolid

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA, MENCIÓN EDUCACIÓN FÍSICA, 2013-2014.

Autor: Marta Barbero Ortega.

Tutor académico: Alfredo Miguel Aguado.

Curso: 2013-2014.

RESUMEN

El trabajo es una recopilación de datos y actividades motrices en relación con la trepa y la escalada. Está elaborado con el objetivo de disponer de recursos fundamentados para llevar a cabo sesiones de Educación Física.

La escalada es una actividad física que se puede llevar a cabo en el aula-gimnasio, a través de una progresión que va desde la habilidad motriz básica (H.M.B) trepar, en diferentes espacios, tiempos y actividades hasta la habilidad motriz específica (H.M.E.) de escalar, en la que se requieren técnicas y ayudas específicas, espacios y material concretos.

En el trabajo se pueden observar, por un lado, las H.M.B. que entran en juego a la hora de desplazarnos, utilizando la trepa como habilidad y las H.M.E. a la hora de escalar para poder ascender. Por otra parte, se observa el desarrollo de diferentes factores motrices y psicomotrices en los niños a través de esta actividad motriz, al experimentar con diferentes sensaciones en relación a la altura, terreno, salientes, entrantes de la pared vertical y horizontal...

Otro aspecto del trabajo es el análisis de factores evolutivos, para adaptar las sesiones didácticas a las características evolutivas de los alumnos. Para que su realización se adapte a sus posibilidades motrices y cognitivas.

El objetivo último del trabajo es llevar a cabo nuevas formas de trabajar dentro del aula de Educación Física, para proporcionar a los alumnos posibilidades motrices enriquecedoras y motivadoras, en relación con la trepa como desplazamiento y como habilidad básica transferible a la escalada.

ABSTRACT

The work is a compilation of data and motor activities, relate to climb and climbing. This work is developed with the aim of, having substantiated resources to develop PE sessions.

Climbing is a physical activity that can be carried out in the classroom gym, through a progression from basic motor skills, climbing in different spaces, times and activities.

Climbing is a physical activity that can be carried out in the classroom, gym through a progression from basic motor skills (HMB) climb in different spaces, times and activities to the specific motor skills (HME) climbing, in which specific techniques, specific spaces, materials and specific support required.

Another aspect of the work is the analysis of evolutionary factors to adapt teaching to the developmental characteristics of student sessions. Through a learning-teaching model, in which the principle of individuality is taken into account (not all pupils are equal and have the same motor development, cognitive or social), so to establish guidelines to be progressing slowly in this activity, the student is allowed to go at their own pace.

The ultimate goal of this work is to carry out new ways of working within the Physical Education classroom to provide students enriching and motivational motor possibilities that promote in my students a love of physical activity and movement, through experiences in with climbs like displacement and as a basic skill transferable to climbing.

PALABRAS CLAVE

Escalada, trepa, factores perceptivo y físico motrices, miedo, motivación y confianza, unidad didáctica.

KEYWORDS

To climb, climbing, perceptual and physic-motor factors, fear, motivation and confidence, learning unit.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	PAG. 6
2. OBJETIVOS	PAG.7
3. JUSTIFICACIÓN.....	PAG. 8
3.1.JUSTIFICACIÓN DESDE LAS COMPETENCIAS	
BÁSICAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA	PAG. 13
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	PAG. 14
4.1. ESCALAR Y TREPAR.....	PAG. 14
4.2. HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS Y ESPECÍFICAS	PAG. 18
4.3.FACTORES FÍSICO Y PERCEPTIVO MOTRICES.....	PAG. 21
4.4.APRENIZAJES MOTORES EN RELACIÓN	
A LA ESCALADA.....	PAG. 25
4.5.PROGRESIÓN A LA HORA DE ESCALAR	PAG. 31
4.6.FACTORES PSÍQUICOS QUE INFLUYEN	
EN LA ESCALADA	PAG. 32
4.7.EJERCICIOS PREVIOS Y POSTERIORES	
A REALIZAR EN LAS SESIONES DE LA U.D.	PAG. 35
4.8.TIPOS DE VÍAS A UTILIZAR CON LOS ALUMNOS	
DE EDUCACIÓN PRIMARIA	PAG. 37
4.9. EQUIPO: ¿QUÉ MATERIAL?	PAG. 37
4.10. TIPO DE INSTALACIONES PARA INICIARSE EN LA	
ESCALADA	PAG. 39
4.11. ALGUNASCARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS	
DEL TERCER CICLO DE E.PRIMARIA	PAG. 39
5. ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROYECTO	PAG. 42
5.1. PRINCIPIOS PSICOPEDAGÓGICOS PRESENTES EN TODA	
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	PAG. 43
5.2. UNIDAD DIDÁCTICA (U.D.)	PAG. 44
5.2.1 ESTRUCTURA DE LA U.D.	PAG. 44

5.2.2 ESTILOS DE ENSEÑANZA DE MI U.D.	PAG. 46
5.2.3. ORGANIZACIÓN DE LOS GRUPOS DE MI U.D.	PAG. 46
5.2.4. TEMPORALIZACIÓN	PAG. 47
5.2.5. LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	PAG. 47
5.2.6. DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	PAG. 48
6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES	PAG. 63
7. LISTA DE REFERENCIAS	PAG. 65
8. ANEXOS	PAG. 68

1. INTRODUCCIÓN

Este encabezamiento es una mención de los distintos epígrafes del trabajo con el fin de tener una idea global del contenido del mismo. Primero, aparecen unos objetivos hacia los que se encamina mi trabajo, para poder dirigir la metodología, el diseño y las aportaciones científicas del mismo hacia un punto común. A continuación, establezco una justificación de mi proyecto, a través de una inclusión del mismo dentro del currículo oficial de Educación Primaria que regula las enseñanzas mínimas de la educación en esta etapa; así como una justificación que fundamenta la elección de los objetivos.

Posteriormente, aparece una fundamentación teórica, en la que utilizo conocimientos de diferentes autores y sus obras, para respaldar el contenido del TFG en bases científicas.

A continuación, en el diseño se establecen contenidos para llevar a cabo actividades dentro del aula de educación física, en las que los niños desarrollan y utilizan la trepa como forma de desplazamiento. Contenidos que permiten transmitir a mis alumnos aprendizajes en relación a la misma, como puede ser, cuanto más cerca este mi centro de gravedad corporal sobre la base sobre la que me desplazo, mayor estabilidad y control corporal, respecto a la nueva base de sustentación (pared vertical). Contenidos que me permiten hacer un análisis de la acción de trepar y de los procesos de percepción motriz, espacial-temporal y cinestésicos de esta actividad motriz; y contenidos que me permiten transmitir aprendizajes a los alumnos, adecuando los mismos a sus características evolutivas e individuales; a través de la ejecución de la misma, dentro y fuera del aula de Educación Física (E.F.).

Realizando actividades pre-deportivas y juegos de trepa y de escalada, los alumnos experimentan diferentes tipos de agarres, de apoyos, equilibrios, coordinación de manos y pies, colocación del centro de gravedad de su cuerpo respecto a la nueva base de sustentación vertical... Llevan a cabo nuevas formas de desplazarse en situaciones verticales, y diferentes habilidades motrices en relación a la escalada; previamente, dentro del aula-gimnasio, y posteriormente en el medio natural; con la intención de que los alumnos resuelvan poco a poco los problemas motrices que se les puedan ir

planteando, antes de iniciarse en la escalada deportiva, adquiriendo gusto por esta actividad motriz.

Otro de los apartados de mi trabajo es el conocimiento de las características psicomotrices, cognitivas y sociales, más relevantes para llevar a cabo esta actividad con los alumnos del tercer ciclo; para posteriormente elaborar una Unidad Didáctica (U.D.) atendiendo a su desarrollo evolutivo.

La U.D. está diseñada para los alumnos de sexto curso de Educación primaria, en la que se establece una progresión desde la trepa como desplazamiento, hacia la escalada como pre-deporte. Contiene actividades motrices en relación con la trepa y con los desplazamientos (saltos, giros, reptas, carreras, marchas, volteretas, cuadrupedia), dentro del aula-gimnasio; para pasar a escalar, como actividad motriz específica (Boulder y Escalada Deportiva), en el entorno próximo y en el medio natural.

Para finalizar mi proyecto establezco unas conclusiones para reflexionar sobre los objetivos propuestos al comienzo de este trabajo y sobre posibles modificaciones, así como la reflexión sobre la coherencia y cohesión del trabajo y su posible aplicación en la práctica.

2. OBJETIVOS

El TFG está elaborado de acuerdo a unos objetivos generales y específicos, hacia los que deben ir encaminados los contenidos del mismo. Según (Miranda, 2005, p.17): “Objetivos generales hacen referencia al propósito central del proyecto”. “Objetivos específicos son aquellos los cuales son especificaciones o pasos que hay que dar para alcanzar o consolidar el objetivo general.”. Objetivos para comprobar si es posible llevar a cabo la escalada y la trepa dentro del ámbito escolar.

OBJETIVOS GENERALES

- Analizar el marco teórico y legal de Educación Primaria y Educación física para poder justificar el proyecto.
- Planificar, diseñar y evaluar los contenidos de las prácticas docentes, a través de unos objetivos claros sobre lo que quiero que mis alumnos aprendan.
- Reflejar información relevante para desarrollar el tema elegido.

- Diseñar unidad didáctica, respaldando la misma en el marco legal y en bases científicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Justificar la trepa y la escalada como contenidos dentro de mi unidad didáctica.
- Recopilar información sobre las posibilidades prácticas del proyecto, en una sesión de Educación Física.
- Diseñar una progresión de actividades, en relación a la trepa y la escalada.
- Analizar la adecuación de la escalada para la Educación Primaria, en cuanto a factores técnicos y psicológicos y generar aprendizajes para los niños, a través de los mismos.
- Conocer el nivel psicológico, motor y afectivo de los niños de Educación Primaria, para adecuar las actividades a su desarrollo evolutivo.

3. JUSTIFICACIÓN

En este apartado voy a justificar la importancia de la trepa y de la escalada en el ámbito escolar y su justificación dentro del ámbito legal de la educación que regula las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

Antes de que el niño empiece andar, comienza gateando por el suelo y luego, intenta mantener el equilibrio estando de pie e intenta mantener la coordinación de los segmentos corporales para desplazarse. Ese equilibrio y coordinación, los desarrolla experimentando una fase de trepa, en la que el niño, comienza a valerse de sus manos para colocarse de pie, desde la posición de cuadrupedia, utilizando elementos externos de agarres y apoyos, hasta la posición bípeda, en la que no necesita de apoyos para mantener el equilibrio.

Martínez Gil (2013) dice que:

En la evolución filogenética de las habilidades, se pasa de los desplazamientos en la posición cuadrúpeda a los de la posición bípeda. Pero si se observa detenidamente, existe una fase intermedia entre cuadrupedia y la adopción de la postura erecta, en la que “el niño utiliza sus miembros superiores para trepar desde la cuadrupedia hasta la posición erecta”, según nos comentan. Esto significa que es posible trabajar esta

habilidad básica desde las primeras etapas educativas, siempre que la dificultad de la tarea este en consonancia con las posibilidades del alumno. (p.85)

Mi Unidad Didáctica está diseñada para el tercer ciclo de Educación Primaria, sin embargo, siempre y cuando las actividades se adapten al desarrollo evolutivo del alumno, y a sus características individuales y grupales, es posible llevar a cabo actividades en relación a la trepa y a la escalada a edades más tempranas; puesto que trepar es una habilidad básica inherente al ser humano.

La trepa es una habilidad básica que implica un desplazamiento en suspensión, y requiere de factores motrices y perceptivos motrices para su ejecución. Además, es una habilidad que tiene implícito el equilibrio, tanto estático como dinámico, y la coordinación de miembros superiores e inferiores asociados a la percepción espacial temporal y a la percepción cinestésica. La fuerza de miembros superiores e inferiores, la flexibilidad en cuanto al desarrollo de la amplitud máxima articular, la velocidad en el movimiento, y en las acciones y reacciones a estímulos internos y externos. La resistencia a oponerse a la fuerza de la gravedad, son algunas de las razones por las que considero interesante desarrollar este contenido en el aula.

Otro de los motivos de la elección de este contenido es que no se suele desarrollar en el aula de Educación Física, y por tanto, resulta novedoso.

Rovira (2004) señala que:

La escalada en el ámbito escolar generalmente es un tema muy desconocido debido a la poca formación e información de los especialistas de educación física de primaria en la realización de esta actividad, y sobre todo también a la falta de instalaciones adecuadas en las escuelas, a la limitación horaria que nos impone el marco escolar en nuestra area, y el terror injustificado a realizar este tipo de actividades. Sin embargo es una experiencia motivadora y enriquecedora para el alumno. (p.55)

Sin embargo pese a su falta de práctica en el ámbito escolar considero que, a través de la escalada estamos ofreciendo al alumno un entorno de aprendizaje diferente al habitual, contribuyendo a su desarrollo integral. Por un lado, los alumnos desarrollan actitudes de auto-superación, confianza, disfrute, solidaridad, cooperación, etc., y por

otro lado favorece el desarrollo del alumno, el conocimiento corporal, y la mejora de sus cualidades físicas, como por ejemplo, la fuerza, resistencia muscular, flexibilidad, equilibrio, coordinación, la resistencia cardiovascular, etc.

También estimula el conocimiento y el dominio del propio cuerpo desde un punto de vista psicológico, ya que para escalar se precisa de concentración, relajación, control emocional, motivación, etc.

Además, a través de la iniciación a la escalada, quiero transmitir a los alumnos la importancia de respetar las normas de seguridad y de auto-aseguramiento en cualquier actividad, para que en un futuro sean más prudentes.

Al ser una actividad relacionada con la naturaleza, desarrollan la conciencia social con el medio ambiente (Educación ambiental). La Educación ambiental es un aprendizaje transversal que voy a llevar a cabo en mi Unidad Didáctica, a través de la enseñanza-aprendizaje de valores y actitudes positivas hacia el medio que nos rodea. Y de la actitud y concienciación de la importancia de la conservación y preservación del medio natural, a través del contacto directo con el mismo. Y por la privilegiada riqueza de los espacios naturales españoles en cuanto a sus posibilidades para la práctica de escalada.

Considero interesante realizar una salida al medio natural para que los alumnos experimenten esta actividad; de manera que el aprendizaje se hace operativo y significativo (sirve para algo, se puede comprobar y es duradero en el tiempo).

Trilla Bernet (1985) argumenta que:

La enseñanza de actividades físicas en el medio natural genera aprendizajes contextualizados, es decir transmite conocimientos y saberes conectados con el mismo contexto donde se producen. Por tanto, con este tipo de actividades, el profesor ofrece espacios de aprendizaje operativos en el instante en que se producen, de manera que el niño establece una relación entre lo que aprende y lo que ve, relación que hace que el aprendizaje sea duradero en el tiempo. (p.85)

En mi Unidad Didáctica llevo a cabo una salida al medio natural, porque creo interesante, como he dicho antes, si las circunstancias lo permiten, que los alumnos experimenten con la actividad de escalar en roca natural.

Además, como ha dicho Trilla (1985) se producen aprendizajes contextualizados, es decir, lo que hemos trabajado en clase lo transferimos al medio natural; dándose un aprendizaje operativo y significativo para el alumno, al experimentar diferentes espacios y usos de esta actividad motriz en espacios diferentes.

Tejada Cuesta (2009) expone que:

Las salidas fuera del centro escolar tienen un alto valor didáctico, educativo y social. Son un instrumento importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje; a su alto poder motivador se añade la posibilidad de conectar con conocimientos previos que los niños han adquirido fuera de la escuela, de relacionarse con medios diferentes y sugerentes, de trabajar individualmente y en grupo de forma activa, etc. Las escuelas tienen la obligación ineludible de proyectarse fuera de sus propios edificios, de saltar sus muros. (p.37)

Por lo tanto, hablamos de la necesidad de las actividades físicas en el medio natural, por las repercusiones positivas que tienen en el desarrollo del ser humano a lo largo de sus etapas evolutivas. Es importante que el ser humano, desde niño, aprenda a relacionarse con el entorno natural, por su influencia socializadora, utilizando dicho medio para desarrollarse como persona en todos sus ámbitos (motriz, cognitivo y socio-afectivo).

Una de las maneras de presentar este entorno de manera atractiva, en la escuela, es a través de la escalada. Contenido que se puede trabajar desde el aula, para que el alumno conozca diferentes posibilidades en relación con esta actividad, antes de tener un contacto con ella dentro del medio natural.

Es importante relacionar nuestra práctica docente con la ley que regula las enseñanzas mínimas ORDEN ECI/2211/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación primaria, porque en ellas se estipula lo que los alumnos deben aprender en cada etapa y en cada ciclo. Voy a justificar la importancia del proyecto en relación a los bloques de contenido del currículo oficial, que son generales a toda la etapa de Primaria; porque aunque el proyecto está destinado para alumnos del tercer ciclo de primaria, ya en el segundo ciclo se podría comenzar a llevar a cabo la iniciación a la escalada. La trepa como habilidad se trabaja en todos los

curso de una manera más o menos directa, ya que es una habilidad básica inherente al ser humano que implica un desplazamiento.

En este apartado, voy a establecer una relación entre los contenidos fijados por la ley estatal, en cuanto a materia de educación física en la Etapa de Educación Primaria, y los contenidos que voy a desarrollar en mi Unidad Didáctica (U.D.).

El bloque 2, Habilidades motrices. La trepa es una habilidad motriz básica que implica un desplazamiento. Además, requiere de la transferencia de conceptos motrices, de habilidades de agarres y apoyos, así como de habilidades relacionadas con los desplazamientos. A través de mi U.D., mis alumnos van a adquirir nuevos conceptos relacionados con el dominio y control motor, para adaptar el movimiento a nuevas situaciones (escalada horizontal y vertical). Pretendo que establezcan relaciones entre las distintas habilidades (transferencia de habilidades y aprendizajes significativos). A lo largo del trabajo, se pueden ver las numerosas posibilidades de esta actividad motriz.

El bloque 1, El cuerpo: imagen y percepción. A lo largo de mis sesiones, los alumnos tienen que ir adquiriendo habilidades motrices en relación con el control de su propio cuerpo, al de los demás y al entorno que les rodea. Percepción espacial, temporal y cinestésica, así como percepción de su cuerpo para mantener el equilibrio y la coordinación del cuerpo en distintas situaciones. Para que, a la hora de realizar la actividad pre-deportiva de escalar, sean capaces de adaptarse a los diferentes estímulos externos.

El bloque 5, Juegos y actividades deportivas. Los conceptos motrices en relación a la trepa y a la escalada, serán transmitidos, a través de juegos y actividades para desarrollar actitudes dirigidas hacia la solidaridad, la cooperación y el respeto a las demás personas.

El bloque 4, Actividad física y salud. En mis sesiones, se van a incluir rutinas para llevar a cabo aprendizajes en relación con la higiene, con el cuidado del cuerpo, cuidado de la mente, así como cuidado del entorno natural y urbano.

3.1. JUSTIFICACIÓN DESDE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

En el marco de las competencias clave para el aprendizaje permanente, definidas por la Unión Europea, las competencias básicas como elementos integrantes del currículo son las fijadas en el Anexo I del Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria.

Estas son:

1. ***Competencia en comunicación lingüística.*** A los alumnos se les debe proporcionar espacios de aprendizaje social, en los que sean capaces de verbalizar las acciones que realizan; y ser capaces de reflexionar sobre los conceptos y problemas motrices, tanto a nivel cognitivo, como socio-afectivo, como físico y perceptivo motriz, para expresar experiencias pasadas, presentes y futuras. Para ello, reservo un tiempo y espacio para llevar a cabo esta verbalización sobre lo ocurrido en las sesiones, antes, durante y después de la actividad motriz.
2. ***Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.*** Todos los aprendizajes que voy a llevar a cabo tienen relación con su entorno próximo, para que sean capaces de establecer relaciones entre lo que aprenden en la escuela, y lo que ocurre en el entorno, próximo y lejano; para ello, utilizo diferentes espacios de acción, en los que, los niños experimentan y establecen usos prácticos de esta actividad.
3. ***Competencia social y ciudadana.*** Uno de los conceptos que evaluaré en mis sesiones es el respeto, la comunicación y la cooperación entre los alumnos, como parte fundamental y esencial de la vida cotidiana. Incidiré mucho en este aspecto. Me importa más el compañerismo que la excelencia motriz. De nada me sirve un alumno sobresaliente motrizmente, si con sus compañeros no transmite valores sociales y de convivencia, para con los demás.
4. ***Competencia para aprender a aprender.*** En mis sesiones llevo a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje entre, distintos desplazamientos, la trepa y la escalada, creando así, un pensamiento global en el que se dan relaciones entre las habilidades, para que poco a poco sean capaces de relacionar conceptos por sí mismos, modificando los esquemas cognitivos, reutilizando aprendizajes y desechando otros.

5. *Autonomía e iniciativa personal.* Trabajo esta competencia al dejar hacer, dejar manipular y dar responsabilidades al alumnado, como puede ser la recogida y colocación del material.

Todas estas competencias son adquiridas por los alumnos, siempre y cuando, el profesor las tenga en cuenta a la hora de llevar a cabo sus sesiones. Debe involucrar al alumno en la adquisición de estas competencias, a través de aprendizajes sobre las mismas.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este apartado voy a reflejar, de acuerdo a distintos autores, la definición de escalar y trepar, la definición de habilidades básicas y específicas, la transferencia de las habilidades básicas a las habilidades específicas, y cuáles de ellas intervienen a la hora de trepar y de escalar.

Aparecen también unos aprendizajes motores que los niños deben adquirir; para ello, establezco una progresión en la que se va afianzando y automatizando esos aprendizajes, comenzando por aprendizajes sencillos, hacia aprendizajes más complejos, en relación a su cuerpo, percepción y espacio cuando ejecutan la habilidad de trepar.

Dejo reflejadas también algunas características evolutivas de los niños del tercer ciclo, relevantes para mi trabajo, así como los factores psíquicos que influyen a la hora de realizar esta actividad; además, se puede ver el tipo de instalaciones y materiales para realizar esta actividad motriz, así como, actividades previas y posteriores para preparar y recuperar el cuerpo ante un esfuerzo físico.

4.1. ESCALAR Y TREPAR

En este apartado, quiero establecer la diferencia y la similitud entre estas dos habilidades para poder llevar a cabo progresiones, en las que se diferencien claramente estas dos habilidades motrices; y los alumnos puedan diferenciarlas también, al llevarlas a cabo. Y la transferencia de habilidades básicas de trepa, hacia habilidades específicas de escalada.

Voy a comenzar citando definiciones de trepa según distintos autores, porque es la habilidad previa de escalar y muchos de los aprendizajes de esta habilidad se transferirán a la otra.

Según Miguel Aguado (2001):

Trepar es una habilidad motriz básica consistiendo en desplazarse por situaciones verticales o con inclinación acentuada, gracias a los miembros superiores e inferiores; mientras que escalar, se refiere a ascender por rocas, paredes naturales o artificiales, de fuerte y acusada inclinación, donde al existir riesgo físico, por las situaciones de altura que se dan, es necesario utilizar técnicas de aseguramiento. (p.106)

Por lo tanto en clase se llevaran a cabo ambas situaciones. Una, en la que los alumnos experimenten situaciones de trepa en diferentes espacios, materiales, posiciones, alturas e inclinaciones; otra, en la que experimenten situaciones de trepa, en diferentes espacios, posiciones, alturas e inclinaciones, utilizando material de escalada y técnicas de aseguramiento.

Otro de los aspectos previos a escalar son los descensos y la suspensión, habilidades derivadas de la trepa, transferibles a la escalada (Rappel).

Según Prieto Bascón (2010):

Las trepas son desplazamientos activos poco eficaces que evolucionan a partir del patrón locomotor de trepar. Consideramos dentro de la trepa otras formas de desplazamiento derivadas de ellas como: los descensos (cuando disminuimos la altura del centro de gravedad) y la suspensión (cuando solo se emplean los segmentos superiores, los brazos). Estos desplazamientos se efectúan realizando tracciones y empujes.

a) Concepto: Las trepas son desplazamientos en los que no existe ningún punto de contacto con el suelo, el sujeto por medio de sucesivos empujes y tracciones, varía la altura de su centro de gravedad.

b) Intervención educativa. Para las tareas motrices se siguen los mismos criterios, que para los anteriores desplazamientos (reptas, carreras y marchas):

-Modificando la mecánica de la tarea (contactos segmentarios, colocación del centro de gravedad, velocidad de realización...)

-Modificando el medio y la superficie de desplazamiento y realizando tareas simultáneas (trasportes...) (p.4)

En mis sesiones se va modificando la mecánica de la tarea, a través del incremento de las alturas, escasez de agarres y apoyos y necesidad de elementos externos de aseguramiento y ayudas. Puesto que la trepa es un desplazamiento en suspensión, es importante que los alumnos experimenten descuelgues y descensos, antes de incrementar la altura y dificultad técnica de la tarea.

Generelo y Lapetra (1990) sobre la trepa dicen que:

Engloban a la trepa dentro del grupo denominado desplazamientos, que junto con los saltos, los giros y las manipulaciones conforman dicha clasificación. Se puede concretar un poco más y definir los desplazamientos como toda progresión de un punto a otro del entorno utilizando como medio único el propio movimiento corporal, ya sea total o parcial.

Podemos considerar la trepa como una acción natural que se enmarca dentro de los movimientos locomotores. Puede hablarse de la trepa como una acción motriz básica en el proceso madurativo del niño que va a figurar en su repertorio motor incluso antes de la marcha en bipedestación. Es importante destacar que la trepa tiene en la escalada su máxima expresión dentro del ámbito de las actividades en el medio natural, y por eso la trepa, en el ámbito escolar, está orientada a que el alumno pueda transferir los conocimientos de trepa aprendidos en el colegio al entorno natural con la práctica de la escalada.(p.75.)

Mi Unidad Didáctica esta dentro de los desplazamientos. Previamente, en el aula, los alumnos han trabajado diferentes formas de desplazarse (saltos, giros, carreras, marchas, arrastres, empujes, reptas). Es decir, tienen un bagaje motor que hace posible llevar a cabo la trepa y la escalada como actividad pre-deportiva en el aula de Educación Física y fuera del mismo.

Los autores Güllich, Heidorn, y Hepp (1985) definen la Escalada Deportiva como:

La escalada deportiva es, ante todo, un juego en la vertical. Un juego deportivo y creativo en el movimiento, con el cuerpo y la gravitación. Pero también es un deporte en contacto con la naturaleza. Diversión y alegría en la naturaleza, responsabilidad y respeto hacia la naturaleza. La búsqueda creativa de una fórmula para solucionar un problema en la escalada. Se mira, se piensa, se gira y se trepa, se estira y se pisa y se vuelve a pensar. (p. 25)

Sin embargo, pese a ser deporte en contacto con la naturaleza, se puede practicar en el interior de instalaciones equipadas para realizar esta actividad motriz, como más adelante se puede ver en este trabajo.

Según, (Prieto y Sánchez, 2003, p.57) “la práctica de la escalada no tiene límite de edad. A partir de una edad de 0 o 10 años se puede comenzar a practicar este deporte, dependiendo solamente de la meta que nos hayamos propuesto alcanzar”.

Lo que debemos de tener en cuenta es la adaptación de la actividad al nivel evolutivo del alumno, proponiendo metas posibles y adecuadas a sus características individuales.

Existen varias disciplinas de acuerdo al tipo de terreno y de material a utilizar para el ascenso, sin embargo, lo que nos interesa es la iniciación en esta actividad física; por tanto, el tipo de terreno va a ser roca (escuelas de escalada) o espacio artificial (rocódromo y el gimnasio del colegio); las modalidades para iniciarse que desarrollaré son la escalada deportiva, cuya característica principal es el uso de material de seguridad y de auto-aseguramiento y el Boulder, escalada en horizontal de escasa altura y pendiente, óptima para realizar juegos y actividades previas a escalar en pared vertical.

Lo importante es adaptar las actividades al alumnado que tengamos, para que sea posible desempeñar la tarea propuesta.

Al llevar a cabo actividades de escalar en el aula es necesario utilizar elementos externos artificiales de protección para poder ascender y descender, minimizando el riesgo psíquico de caída, como puede ser el uso de material de autoprotección específico

de la escalada deportiva, técnicas de aseguramiento, el uso de colchonetas para amortiguar el impacto en caso de caída, o el uso de un compañero extra, que actuará de ángel protector, supervisando la actividad y que también realizará la función de sujetar el cabo de la cuerda, que une al asegurado con el asegurador, para avisar al asegurador, en caso de que este se despiste. Esto es muy importante para con nuestros alumnos, que estén y se sientan seguros durante toda la actividad, ya que de lo contrario, esta podría resultar nula; puesto que si no se sienten seguros no son capaces de desempeñar la actividad.

4.2. HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS Y ESPECÍFICAS

Debido a que voy a diseñar actividades en progresión, desde la trepa hacia la escalada, creo necesario plasmar algunas diferencias entre habilidades motrices básicas (H.M.B.) y habilidades motrices específicas (H.M.E.), para poder diseñar actividades en las que se lleven a cabo ambas habilidades.

Durante la etapa de Educación Primaria, los niños están desarrollando su cuerpo y mente; necesitan experimentar con un amplio abanico de posibilidades.

Camerino Foguet y Castañer Balcells (1991) dicen que:

Las edades correspondientes a la Educación Primaria son las óptimas para potenciar el trabajo de las capacidades perceptivo motrices, que conjugan el conocimiento del propio cuerpo con el conocimiento del mundo exterior. Este tipo de capacidades, junto con las de tipo físico-motriz y socio-motriz, son el sustrato que ayuda a afianzar la adquisición de las habilidades motrices, que serán más específicas a lo largo de las diversas edades; y que son las que aseguran un óptimo desarrollo motor y un buen surtido de habilidades cuando el niño llega a la educación secundaria. (p.117)

Los niños de Educación Primaria necesitan experimentar diferentes actividades motrices, para que tengan un bagaje de experiencias que le sirvan para su desarrollo integral. Creo que a través de esta actividad, los niños experimentan sensaciones poco comunes; además de ser, una actividad con un alto contenido motriz.

Uno de los bloques de contenidos de la ley que regula las enseñanzas mínimas son las habilidades motrices. A lo largo de mi U.D., se pueden observar diferentes actividades para desarrollar H.M.B. y H.M.E. Los niños ejecutan actividades en relación con los desplazamientos horizontales, en distintas posiciones y con distintos apoyos y agarres; para pasar a ejecutar actividades en las que se requieren desplazamientos en suspensión, horizontales y verticales, con distintos apoyos y agarres, de dificultad creciente.

En cuanto a habilidades básicas, (Ruiz Pérez, 1987, p.68) dice que “a diferencia de otras habilidades motrices más especializadas, resultan básicas porque son comunes a todos los individuos y porque son el fundamento de posteriores aprendizajes motrices. De esta forma, el concepto de habilidad básica se considera una habilidad genérica que constituye la base de actividades motoras más específicas y avanzadas”.

En esta etapa, los niños están en fase de desarrollo motor, cognitivo y socio-afectivo y necesitan aprender habilidades básicas para poder adquirir, más adelante, habilidades específicas. Necesitan tener una base de conocimiento motriz, para adquirir un conocimiento más profundizado de la habilidad.

Según Gutiérrez Delgado (1991) las habilidades básicas tienen las siguientes características:

Son comunes a todos los individuos, permiten el desenvolvimiento natural de las personas y son el fundamento de posteriores aprendizajes más complejos y específicos.

Las habilidades básicas son aquellas que nos ayudan a optimizar el movimiento y a ser eficientes con el objeto de equilibrarnos y evitar la fatiga en la medida de lo posible. (p.25)

De acuerdo con estos autores, el éxito o fracaso de esta actividad motriz (escalada), dependerá del bagaje motor que los alumnos hayan tenido sobre diferentes habilidades básicas, y más en concreto, con aquellas que interfieren directamente en la escalada.

De acuerdo con (Sánchez Bañuelos, 2003, p.143) “deberíamos comenzar por utilizar las habilidades básicas en relación con la trepa para pasar a utilizar las técnicas

específicas de escalada en las que se produce una transferencia de las habilidades básicas hacia la técnica específica de escalar”.

En las sesiones de mi U.D. se pueden observar actividades para desarrollar la trepa como habilidad básica y la escalada como habilidad específica.

HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS	HABILIDADES ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> — Generales y polivalentes. — Su desarrollo tiene lugar entre los seis y ocho años. — Desarrollan principalmente conductas adaptativas. — Menor exigencia de cualidades físicas. — Intervención de aspectos perceptivo-motrices y cognitivo-motrices. — Basadas en el principio de transferencia desde los movimientos tempranos o fundamentales. 	<ul style="list-style-type: none"> — Concretas y monovalentes. — Su aprendizaje tiene lugar a partir de los diez años. — Desarrollan conductas resolutivas en relación con un propósito a alcanzar. — Mayor exigencia de cualidades físicas. — Intervención de aspectos perceptivo-motrices y cognitivo-motrices. — Basadas en el principio de transferencia desde las habilidades básicas.

Figura 2. Características que delimitan las habilidades motrices básicas y específicas

(Sánchez Bañuelos 2003, p.143)

En mi U.D. voy a llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje en relación con la iniciación a la escalada en el que, primero, se utilicen las habilidades motrices básicas en relación con esta actividad (desplazamientos, trepa, agarres y apoyos...), para pasar a utilizar las habilidades motrices específicas (desplazamientos verticales, escasos agarres y apoyos y trepa, en situaciones nuevas...); existiendo una transferencia de las habilidades motrices básicas a las habilidades motrices específicas

Este proceso de enseñanza-aprendizaje se llevará a cabo a través de actividades para trabajar y desarrollar la trepa como desplazamiento, en diferentes espacios y trayectorias, utilizando situaciones de equilibrio, reequilibrio y coordinación, así como, a través de actividades para desarrollar la fuerza-flexibilidad de extremidades inferiores y superiores.

4.3. FACTORES PERCEPTIVO-MOTORES Y FÍSICO-MOTRICES

Antes de comenzar con la técnica de escalar, voy a explicar una serie de factores que intervienen en la misma para poder establecer los aprendizajes que quiero que mis alumnos interioricen durante la U.D. y las pautas de acción que les ayuden a progresar en la trepa vertical.

Para comenzar, diferenciar unas de otras. De acuerdo con (Abardía Colás y Media Sánchez, 1997, p.78), “las capacidades Perceptivo-motrices son aquellas que tienen que ver con la estructura fisioneuroológica y que dependen del Sistema Nervioso Central”.

Por tanto, son indicadores de posibles problemas motrices del alumno en su desarrollo; aspectos importantes a evaluar, y a tener en cuenta en las sesiones.

Gutiérrez Delgado (1991) argumenta que:

La posesión de unas aptitudes perceptivas correctas es un factor esencial en el desarrollo normal del niño en campos afectivo, cognoscitivo y psicomotor. Dichas aptitudes ponen al alcance del alumno la interpretación de los estímulos, facilitando de este modo su capacidad para efectuar las necesarias adaptaciones de su comportamiento al medio. En el niño los centros sensoriales y por lo tanto las percepciones son los primero que se desarrolla. La aparición en el niño de las habilidades perceptivo-motoras, ocurre de forma simultánea, al dominio del propio cuerpo y en su correspondencia con el proceso de lateralización. (p.55)

Por eso, como he dicho anteriormente, el éxito de la actividad, depende del bagaje de experiencias motoras que el alumno haya vivido. Cuantas más experiencias, mayor control perceptivo-motor y mayor transferencia de habilidades.

LA TREPA COMO HABILIDAD FÍSICA BÁSICA, ESCALAR COMO HABILIDAD FÍSICA ESPECÍFICA

Por otro lado, de acuerdo con (Abardía Colás y Media, Sánchez, 1997, p.179), “las capacidades Físico-Motrices abarcan los elementos que inciden en la condición física y que intervienen en la realización de cualquier habilidad motriz: fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. De la interrelación de lo Perceptivo y Físico-Motriz resultan dos capacidades: La Coordinación y el Equilibrio”.

Por eso establezco actividades previas a escalar, para que los alumnos afiancen su dominio corporal, su percepción temporal y espacial, así como, el desarrollo de factores perceptivo-motrices; actividades de equilibrio, reequilibrio, desplazamientos en diferentes trayectorias y espacios y con diferentes materiales...

En el Análisis Global del Movimiento de (Abardía Colás, 1997, p.254) con respecto a la trepa, nos dice que “se sirve de capacidades físico-motrices como la fuerza y la flexibilidad, y perceptivo-motrices como el equilibrio y la coordinación relacionados con la estructuración espacial y temporal”.

Es decir, necesitamos de la fuerza de los segmentos inferiores y superiores del cuerpo, para ascender en vertical y para desplazarnos horizontalmente en suspensión; así como de la flexibilidad de estos segmentos, para posicionar el cuerpo correctamente y para alcanzar ciertas posiciones. Todo ello, guardando el equilibrio y la coordinación necesarios para mantener las posiciones requeridas en cada momento. Por eso, creo que es una actividad motriz interesante en cuanto a aprendizajes motrices.

A continuación podemos ver una tabla con algunas habilidades, tanto específicas como básicas, y algunos factores perceptivos motrices, y físico motores que entran en juego a la hora de escalar. Habilidades, a través de las cuales, los alumnos aprenden conceptos.

HABILIDADES BÁSICAS EN LA TREPA	HABILIDADES ESPECÍFICAS EN LA TREPA
<ul style="list-style-type: none">— Tregar en línea horizontal y vertical.— Desplazarse utilizando la trepa en trayectoria vertical y horizontal.	<ul style="list-style-type: none">— Tregar en línea horizontal y vertical, utilizando elementos de seguridad necesarios para desplazarse en terrenos de creciente dificultad técnica.

<ul style="list-style-type: none">— Agarrar distintos tipos de superficies y objetos.— Apoyar pies y piernas en distintos tipos de superficies y objetos.— Saltar sobre diferentes superficies de apoyo.— Arrastrar el cuerpo por diferentes superficies y objetos para conseguir un desplazamiento.— Descender utilizando miembros inferiores y superiores.— Visualizar los puntos de apoyo y agarre antes de avanzar.— Apoyar pies y piernas optimizando el esfuerzo al transferir aprendizajes entre habilidades.	<ul style="list-style-type: none">— Desplazarse en trayectoria vertical y horizontal, utilizando técnicas de trepar en las que se utilicen los elementos de seguridad.— Agarrar cada vez con menos superficie de agarre y objetos.— Apoyar pies y piernas cada vez con menos superficie de apoyo.— Colocar el cuerpo en posiciones extremas, utilizando el material de seguridad.— Visualizar los puntos de apoyo y agarre antes de avanzar.— Apoyar pies y piernas optimizando el esfuerzo al utilizar técnicas específicas de escalada.— Descender amortiguando el cuerpo de peso al flexionar rodillas y apertura de piernas.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>FACTORES PERCEPTIVO- MOTRICES DE LA ESCALADA Y DE LA TREPA</p>	<p>FACTORES FÍSICO-MOTRICES DE LA ESCALADA Y DE LA TREPA</p>
<ul style="list-style-type: none"> — Equilibrio estático y dinámico para reajustar los segmentos corporales a la nueva situación vertical. — Percepción cinestésica para acomodar el cuerpo a nuevas situaciones en el espacio y en el tiempo. — Percepción espacio-temporal para reajustar el cuerpo al espacio, al ritmo del cuerpo y al problema motor a resolver. — Coordinación de los distintos segmentos corporales para optimizar el esfuerzo a la hora de desplazarse. — Coordinación de los movimientos para situar los segmentos corporales en los lugares adecuados. — Coordinación estático-clónica para mantener la postura necesaria y no provocar una caída. 	<ul style="list-style-type: none"> — Fuerza abdominal estática y dinámica. — Fuerza en extremidades superiores e inferiores en posición estática y dinámica. — La fuerza prensora de las manos al agarrar cuerdas, picas, barras, bordes, mano del compañero... — Fuerza flexora-extensora de los brazos al arrastrar o empujar para desplazarse ascendiendo y conseguir el objetivo. — Fuerza flexora-extensora de las piernas al mantener posiciones de equilibrio necesarias para superar ciertos momentos de la propuesta de trepa planteada. — Movilidad y flexibilidad en articulaciones como la cadera y hombros para poder ascender en determinadas posiciones.

<p>— Conocimiento del espacio, en relación con el propio cuerpo, que nos asegure la toma de decisiones.</p> <p>— Estructuración espacio-temporal que provoque el reajuste corporal del niño, según el momento de exigencia motriz.</p>	<p>— Fuerza-resistencia muscular en los grados de máxima amplitud articular para mantener el equilibrio.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conociendo los factores físico y perceptivo motrices podemos establecer aprendizajes en relación a los mismos.

En mis sesiones llevaré a cabo actividades con las que aumentar las experiencias vividas, con las que el niño deba ir ajustando su cuerpo a la necesidad requerida de la tarea. Hemos de tener en cuenta que su realización sea posible por parte del alumno, y suponga una sucesiva progresión en cuanto a dificultad del esfuerzo y del estímulo.

4.4. APRENDIZAJES MOTORES EN RELACIÓN A LA TREPA Y A LA ESCALADA

Una vez que conocemos las diferencias entre escalar y trepar, las habilidades motrices y factores, físico y perceptivo motrices que entran en juego en ambas, podemos establecer aprendizajes para nuestros alumnos. A continuación se pueden observar algunos aprendizajes.

Antes de comenzar a escalar es importante dar unas pautas de seguridad, que en ningún caso deberán ser pasadas por alto:

REGLAS DE ORO

- El pelo debe estar recogido.
- El material debe estar adecuadamente colocado y ser revisado siempre por el profesor.
- Siempre utilizamos sistemas de ayuda para con nuestros compañeros.

- Nunca nos agarramos a la cuerda para ascender, ni a los anclajes que están colocados en las paredes.
- Siempre colocamos colchonetas en el suelo cerca de la pared para que el alumno se sienta seguro.
- Y sobre todo nunca comenzamos la actividad sin la supervisión del profesor.

Con estas pautas de seguridad quiero que mis alumnos aprendan la necesidad de comenzar una actividad, siempre y cuando, uno este y se sienta seguro, y tenga las medidas de seguridad adecuadas; es importante la seguridad individual y colectiva a la hora de realizar cualquier actividad motriz.

Una vez establecidas estas reglas de oro, voy a reflejar algunos aprendizajes de esta actividad física que tienen que ver con la técnica de la misma; así como factores perceptivo y físico motrices que nos ayuden a optimizar el esfuerzo y a una mejor colocación del cuerpo, a la hora de escalar.

Lo primero, antes de realizar cualquier movimiento es visualizar el mismo, antes de iniciarlo:

- **Visualización:**

Observación del tipo de espacio donde voy a ascender, para ver con anticipación por donde puedo avanzar. No todas las superficies son iguales, por tanto llevando a cabo una primera observación, anticipo mis movimientos a la nueva base de sustentación. Es la operación previa a desplazarnos; antes de avanzar, debemos observar el terreno y decidir cuáles son los agarres y presas a nuestro alcance y decidir cómo ajustar los segmentos corporales para avanzar de la manera más eficaz.

- **Técnica de escalada:**

Según los autores (Güllich, Heidorn y Hepp, 1985, p.65) “se entiende como técnica dentro del deporte a una determinada sucesión de movimientos para resolver de manera óptima un problema relacionado con el movimiento”

De acuerdo con la definición que hacen estos autores de la técnica dentro del deporte, es más importante conocer como adecuó el cuerpo a la nueva situación, que

utilizar la fuerza para poder avanzar hacia en dirección vertical. Cuanto mejor sea la técnica, menos esfuerzo emplearemos (optimización de esfuerzo).

Según (Prieto y Sánchez, 2003, p.105) “dicen que el aprendizaje de las técnicas elementales del movimiento en escalada nos permitirá encadenar esa serie de movimientos, desplazando nuestro centro de gravedad en la dirección de avance (ascenso, descenso o travesía) manteniendo el equilibrio”

- **Técnica de escalar**

Según (Prieto y Sánchez, 2003, p.95), “intentaremos escalar en estático en todo momento, realizando movimientos precisos y reversibles que, en caso de duda, permiten el regreso hasta el último seguro intermedio. Se debe avanzar con desplazamientos cortos y procurando que los brazos no se eleven demasiado”

- Los brazos realizan un esfuerzo de tracción y las piernas un esfuerzo de estiramiento.
- El centro de gravedad se encuentra por encima de la superficie de apoyo, por tanto, las caderas se deben mantener lo más cerca posible de la roca.
- Al trepar se deben mover las caderas hacia el lado de la musculatura de los pies, para que el esfuerzo al subir se haga con esta musculatura y no con los brazos.
- El peso del cuerpo debe recaer sobre los pies, y no sobre las manos y brazos.
- La regla de los tres apoyos. Se deben tener como mínimo tres apoyos, y el cuarto es el que se mueve para desplazarnos.

- **Técnica de pies**

Esta técnica es la más sencilla debido al uso cotidiano que hacemos de las extremidades del tronco inferior. Además, a la hora de escalar podemos estar más tiempo sujetos a la pared vertical con los pies, que con las manos. Sin embargo, uno de los errores que se comete al iniciarse, es el uso incorrecto de las plantas de los pies; tendemos a usar el arco del pie y la base de los dedos, reduciendo el movimiento del tobillo. Debemos colocarnos sobre los dedos gordos, así al tobillo se le permite un mayor rango de movimiento, lo cual hace posible que los músculos más potentes de la pierna realicen la mayor parte del trabajo para ganar altura.

- Observar la superficie donde voy a colocar los pies para anticipar los movimientos corporales.
- Si el espacio al que voy a dirigir los pies son pequeñas hendiduras y agujeros, utilizo la punta del pie con el talón ligeramente levantado.
- Si el espacio son salientes estrechos, coloco el canto interno del pie y presiono el mismo contra la roca.
- Si el espacio son superficies inclinadas (adherencia), coloco el talón presionando hacia abajo y con las almohadillas del empeine del pie presiono contra la superficie inclinada.
- Apoyar la máxima superficie de la planta del pie con el talón hacia abajo para crear la máxima superficie de frotamiento.

- **Técnica de agarre**

Al igual que con la técnica de pies, al principio se debe experimentar con distintos tipos de superficies para llevar a cabo diferentes tipos de agarres y de apoyos.

- Observar la superficie donde voy a colocar las manos para anticipar los movimientos corporales.
- El agarre lateral debe cargar horizontalmente hacia un lado durante la realización del movimiento.
- El codo debe señalar la dirección de la carga para que la fuerza para mantener el agarre sea menor.
- El apoyo con las manos se debe hacer con la almohadilla de las mismas para descargar la musculatura flexora de los dedos.
- Debe cambiarse la forma de agarre en la medida que la superficie nos lo permita, para que trabajen diferentes músculos y la carga en la parte del tronco superior sea repartida a diferentes músculos, evitando el cansancio.
- El agarre se debe hacer con los brazos flexionados para evitar que las articulaciones sufran.
- Usar la presa para desplazarse.

Las caídas a causa de la rotura de agarres o apoyos son especialmente peligrosas, ya que suceden de forma completamente inesperada y con frecuencia resultan

incontrolables incluso para los expertos. Según Smith (2009, p.17), “se recomienda probar todos los apoyos o agarres dudosos. Cada método de apoyarse o agarrar distintos tipos de presas exige al escalador ajustar su posición corporal, con el fin de permanecer en un equilibrio lo más estable posible, tanto en posición dinámica como estática”

- **Técnica de descenso**

De acuerdo a Miguel Aguado (2001):

Para descender, se puede destrepar si la pendiente es muy suave o utilizar el material de seguridad cuando sea algo más complicada. Como norma, podemos afirmar que es más fácil subir que bajar, puesto que al bajar nuestra visibilidad es mucho menor al hacerlo de cara a la pared; y si lo hacemos dando la espalda a la pared, nuestros movimientos, por las posibilidades de nuestras articulaciones, son mucho menos eficaces y seguros.

La técnica de descenso con cuerdas será con ayuda del compañero (será él quien nos desciende), o bien nosotros solos mediante la técnica de “rápel”. Tanto para una como para la otra, la posición del cuerpo es la misma: el tronco vertical y las caderas flexionadas, de forma que sean los pies los que entren en contacto con la pared; las rodillas estarán en semiflexión con objeto de ir amortiguando los distintos pasos; las piernas permanecerán abiertas para guardar mejor el equilibrio lateral; la mirada permanecerá atenta a la pared para evitar cualquier obstáculo con suficiente antelación; y no se baja dando saltos, sino “caminando” por la pared. (p.111)

- **Técnica de descolgarse:**

Una de los métodos que se debe llevar a cabo con los alumnos es el aprendizaje de “dejarse caer”. Para ello simularan estas “caídas” en las espalderas del gimnasio, con el material adecuado y con colchonetas que amortigüen los descensos, para que los alumnos lleguen a controlar los descuelgues y las bajadas en todo lo que sea posible y para que se sientan seguros, eliminando en la medida de lo posible la sensación de miedo que puedan tener.

En todas ellas, es recomendable visualizar la vía antes de empezar, ahorra movimientos y esfuerzo, y ayuda a la concentración. Así mismo, se debe tener cuidado con la posición de la cuerda en relación a nuestro cuerpo, está nunca se debe colocar entre las piernas o estar en contacto con nuestro cuerpo; la cuerda debe estar por detrás de nosotros, de manera que el cuerpo no tenga contacto con la misma.

A continuación aparecen aprendizajes en relación a factores perceptivo y físico motrices.

Comienzo por el **equilibrio**. Según Smith (2009):

Un buen sentido del equilibrio es la clave para moverse con suavidad, eficiencia; haciendo que los pasos de escalada parezcan fluidos. Siendo consciente de tu centro de gravedad al dar un paso, puedes anticipar la dirección de la fuerza sobre un apoyo o agarre al prepararte, ejecutar y terminar el paso. El equilibrio es la relación entre el punto del centro de gravedad y la base de apoyo; así como la calidad de las mismas, son importantes en los músculos del segmento somático central (abdomen/lumbares) y en la flexibilidad. Tener una fuerza considerable en la zona del medio del cuerpo es importante para progresar pasando a vías y problemas en desplomes más pronunciados. (p. 15)

Prieto y Sánchez (2003) dicen del equilibrio en la escalada que:

Cuando escalamos el centro de gravedad corporal tiene tendencia a desplazarse involuntariamente en proyección vertical, fuera de la superficie de apoyo de nuestros pies. El punto de gravedad del cuerpo tiene que estar equilibrado con la superficie de apoyo, es decir, el cuerpo debe estar equilibrado entre su base de sustentación y la nueva base que es la roca vertical (equilibrio). (p. 89)

Según (Miguel Aguado, 2001, p.109) “El centro de gravedad debe caer dentro de la base de sustentación del cuerpo. Si la pared es vertical, la cadera se pegará a la pared; si es un plano inclinado, el cuerpo tendrá que estar en posición vertical”

Según (Prieto y Sánchez, 2003, p.91) “se debe desplazar el centro de gravedad en la línea de avance.”

Debemos mantener el equilibrio tanto en posición estática como en posición dinámica. El equilibrio en un terreno más o menos vertical lo mantendremos con ayuda de las manos, pues los pies soportan nuestro peso.

Cuanta mayor estabilidad del cuerpo tenga menor fuerza tendré que hacer. Adoptar una postura que mantenga el equilibrio estable, disminuye el gasto de fuerza. Cuanta mayor apertura de las piernas, mayor estabilidad tengo.

Según los autores (Güllich, Heidorn y Hepp, 1985, p.33) dicen que “en general estos movimientos deben hacerse siguiendo el principio de forma de conclusión óptima, es decir, la colocación del cuerpo se debe acoplar a la estructura de la roca para conseguir óptima transmisión de la fuerza y de la adherencia”

En cuanto a la **percepción cinestésica**:

Según (Smith, 2009, p.16), “todos los movimientos coordinados requieren un sentido exacto del espacio, el tiempo y la fuerza. Tenemos una cinestesia individual y al movernos, cambia. Ha sido definida por experiencias pasadas de patrones de movimiento físico y, por tanto, será única”.

Experiencias pasadas, bagaje motor que hace que la actividad sea más efectiva o menos, en función de la experiencia vivida. Por tanto, se llevarán a cabo actividades precisas para trabajar este aspecto.

4.5. PROGRESIÓN A LA HORA DE ESCALAR

Todas mis sesiones tendrán una progresión, comenzando por un calentamiento a través de juegos de escalada. La habilidad-aprendizaje se desarrollará a través de circuitos, trabajo en parejas, trabajo en grupo, en estaciones, distintos juegos y actividades en relación con la trepa; desarrollando la fuerza y flexibilidad de miembros superiores e inferiores en distintas situaciones de equilibrio estático y dinámico; teniendo que hacer uso de la coordinación estática y dinámica general y segmentaria y de la percepción cinestésica, como posteriormente podemos ver en la U.D.

Según (Pinos Quilez, 1997, p.170) “durante el aprendizaje buscaremos condiciones extremadamente favorables que ayuden a superar el lógico temor de los niños a una

caída. Empezamos ejercitando las técnicas a escasa altura (escalada en bloques o Boulder)”.

A través de juegos y actividades que implican un desplazamiento horizontal (Boulder) los alumnos experimentan distintos puntos de apoyo y agarre, la correcta colocación del centro de gravedad en la nueva base de sustentación, así como la habituación a las normas de seguridad y sistema de ayudas y rutinas antes de comenzar a escalar. Por tanto el primer paso sería empezar a experimentar desplazamientos horizontales de escasa altura, utilizando medidas de seguridad en todo momento. Paulatinamente, ir aumentando la altura hasta necesitar el uso de material. Uso que deberán hacer los alumnos, una vez hayan progresado adecuadamente en las actividades. Una vez aumente el riesgo psíquico de “caída”, ir experimentando la sensación de descuelgue y la técnica de Rappel; antes de progresar con la dificultad técnica y la altura.

Con la U.D. de trepa se pretende que los niños dominen el patrón motriz de la trepa en determinadas estructuras (espalderas, rocódromo, medio natural), ampliando su bagaje motor; pero además, pretendo que lo combinen con otras habilidades (manipulaciones, saltos, etc.) y que tengan una toma de contacto con la habilidad motriz específica de la trepa en el medio natural, es decir, la escalada deportiva.

4.6. FACTORES PSÍQUICOS QUE INFLUYEN EN LA ESCALADA

(Prieto y Sánchez, 2003, p.84) dicen que “existen unos factores psíquicos a la hora de escalar que en la misma medida que nos puede ayudar, nos podrían llevar al fracaso. Hemos de confiar en nuestros propios recursos y ser conocedores de nuestras propias limitaciones”.

Es muy importante trabajar este aspecto psicológico en el aula antes de salir al medio natural porque la actividad podría ser un fracaso.

(Miguel Aguado, 2001, p.112) argumenta que “en base a la seguridad psicológica existen elementos que pueden alterar la ejecución de la actividad hasta anularla por completo”.

A continuación, voy a establecer unos factores a tener en cuenta con los alumnos a la hora de llevar a cabo la actividad:

MIEDO→ La definición que Schäde-Scharden (1997) hace de miedo es:

El resultado de la asimilación de vivencias de carácter negativo, produciendo reacción frente a la percepción, valoración y concienciación del peligro, la experimentación de acontecimientos nuevos y poco transparentes, efectuándose un incremento de la excitación de la persona en relación a la situación y objeto.

Las sensaciones que se nutren directamente de nuestras vivencias nos acompañan en diferentes fases de nuestros procesos de decisión, proporcionando las circunstancias en que efectuamos el movimiento. En los deportes de aventura un factor psicológico que anula al individuo es el miedo y el temor. (p.217)

(Schäde-Scharden, 1997, p.218) dice que “en este ámbito se debe afrontar el miedo individual y la construcción de una cantidad considerable de tolerancia frente a sensaciones percibidas como desagradables”.

En todo momento los alumnos deben sentirse seguros. Para ello utilizaremos elementos externos de seguridad como colchonetas, compañeros, etc. Y antes de incrementar la dificultad técnica, probar descuelgues y posiciones extremas de articulaciones para ir afrontando poco a poco ese miedo a la “caída”.

LA SENSACIÓN DE ALTURA→ Como dice Miguel Aguado (2001):

La sensación de altura no depende exactamente de la altura a la que nos encontremos, es, más bien, una cuestión subjetiva. Si me encuentro a 25 metros sobre el suelo, pero la plataforma se amplía con barandilla, será radicalmente distinto que si solo estoy a 10 metros, pero esta vez, la plataforma es muy estrecha y sin nada donde agarrarme. En el primer caso, no tengo sensación de estar alto, mientras que el segundo, me parecerá que estoy a una altura desorbitada. (p.113)

La manera de afrontar estas sensaciones es a través de la experimentación con las mismas. Los alumnos llevarán a cabo situaciones motrices de trepa en diferentes posiciones, bases de sustentación, apoyos y agarres. Al aumentar sus experiencias, las sensaciones que puedan aparecer son conocidas y han desarrollado mecanismos de

defensa para afrontar cualquier sensación negativa que pueda aparecer, como puede ser el miedo.

LA DIFICULTAD EN EL TIPO DE SUELO DONDE APOYARNOS → (Miguel Aguado, 2001, p.115) dice que “el tipo de suelo con el que nos encontremos puede provocar inseguridad y miedo. Me refiero a las superficies excesivamente planas, inclinadas o resbaladizas”.

EL MATERIAL A UTILIZAR→ Continuando con lo que argumenta (Miguel Aguado, 2001, p.116), “si además de estar en situaciones como las descritas anteriormente, y depender únicamente de un material que desconozco y que, además, tengo que manipular, no cabe ninguna duda de que la incertidumbre irá creciendo”.

Lo mismo que he argumentado antes, es necesario que experimenten la trepa en situaciones de dificultad cero para ir incrementando la dificultad técnica, una vez que se hayan afianzado con la actividad y con los materiales.

EL RIESGO DE CAÍDA→ Según Güllich, Hepp y Heidorn (1985):

En la escalada hay que contar con caídas en terrenos propicios para ello y aceptarlas. Hay que aprender a caerse. Debe saberse cómo caer de forma controlada. La caída está controlada cuando se influye activamente en el cuerpo, la trayectoria y el contacto con la pared. Saltando ligeramente hacia atrás o basculando se consigue que las piernas se coloquen delante, y tensando el cuerpo puedan amortiguar la caída contra la roca de forma óptima. En ningún caso, la persona debería intentar agarrarse al punto de anclaje o a la cuerda que corre en sentido contrario. El control consciente de la postura de caída debe ser practicado. (p.55)

CONFIANZA EN LOS PROPIOS CONOCIMIENTOS →También es necesario, tener unos conocimientos básicos sobre las técnicas y los pasos a seguir. Según (Güllich, Hepp y Heidorn, 1985, p.55),” cuanto más nos movemos por las rocas y cuanto mejor aprendamos las técnicas de escalada, mayor es nuestro campo de actuación y más seguros nos sentiremos”.

CONCENTRACIÓN→ De acuerdo a Güllich, Hepp, y Heidorn (1985):

La concentración plena en la ruta y los movimientos para salvar un punto en la escalada ahuyentan el miedo. Quien sea presa de sentimientos de miedo no dirigirá su atención a la ruta y a su combinación de movimientos, no estará al tanto de los puntos de fijación y descanso más próximos, sino que se interesará más por la distancia hacia la última sujeción o la resistencia de la cuerda. Concentrarse, sin estar en tensión, pensar sin esforzarse para ello, además de desarrollar el sentido y la consciencia del propio cuerpo debería llevar al éxito en la escalada. (p.60)

En mis sesiones quiero crear una rutina para desarrollar la concentración, a través de la relajación, por lo que se reservarán cinco minutos para realizar ejercicios de relajación.

MOTIVACIÓN→ La motivación es importante para realizar cualquier actividad. El tipo de motivación debe ser intrínseca, los alumnos deben estar motivados por el puro placer de realizar la actividad.

Todas las relaciones de miedo e inseguridad, nombradas anteriormente, son relaciones lógicas; no se trata de anularlas, si no de dar la posibilidad de experimentarlas, además de ofrecer información adecuada, que permita a los niños ir afrontando sus sensaciones.

4.7. EJERCICIOS PREVIOS Y POSTERIORES A REALIZAR EN LAS SESIONES DE LA U.D.

Son ejercicios para preparar el cuerpo y la mente para la actividad física, y para una correcta recuperación tras la actividad física. Ejercicios a desarrollar en mis sesiones.

CALENTAMIENTO

Según (Famose, 1996, p.24) “se entiende como calentamiento todas las medidas que, previamente al esfuerzo deportivo, sirvan para crear un estado óptimo de preparación psicofísica y cinestésico –coordinativa, y para la prevención de lesiones”.

Calentar previamente supone una contribución a la seguridad. Mediante el calentamiento se puede reducir sensiblemente el riesgo de lesiones en los músculos, tendones y ligamentos. Además incrementa la capacidad de rendimiento, a través de una mejora de la movilidad y de la coordinación intra e intermuscular; además existe una influencia favorable sobre la preparación psicológica de cara al rendimiento.

En mi Unidad didáctica el calentamiento de mis sesiones es a través de juegos de calentamiento, como rutina antes de comenzar la sesión principal para activar el cuerpo (elevación del ritmo cardíaco) y prevenir lesiones.

ESTIRAMIENTOS

La flexibilidad es uno de los factores que más inciden en el rendimiento para escalar y una forma de mejorar la flexibilidad es a través de los estiramientos. **(VER ANEXO II)**

RELAJACIÓN

La respiración para relajarse. La respiración de relajación constituye una técnica de distensión realizable en roca. Pretende reducir situaciones de tensión física o psíquica mediante técnicas respiratorias. **(VER ANEXO III)**

Según Hatting (1998):

Los escaladores deben aprender a controlar sus niveles de excitación mediante la familiarización con la actividad (que reduce el miedo) y haciendo uso del control consciente de los mecanismos de relajación. Por ejemplo, hay que tomarse unos minutos para respirar con corrección-lenta y profundamente- antes de emprender el ascenso de un tramo y visualizar los movimientos de apertura con calma y confianza. (p.75)

Al finalizar mis sesiones utilizaré un breve tiempo para la higiene personal, estiramientos y bajada de ritmo cardíaco.

A continuación voy a reflejar el uso de vías a utilizar con los alumnos de Primaria para practicar esta actividad motriz fuera del centro escolar, los diferentes

espacios que podemos utilizar como docentes con nuestros alumnos y el material a usar con éstos.

4.8. TIPO DE VÍAS A UTILIZAR CON LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

Existen distintas escalas de graduación. La más conocida es la hecha por la UIAA (Unión Internacional de Asociaciones Alpinas) que emplea los número romanos: I, II, III, IV, V, VI, VII... Sin embargo en nuestro país se usa el sistema francés, que coincide en la graduación con el sistema de la UIAA hasta el grado IV.

El I y II grado son vías fáciles en las que no es necesario el uso de cuerda. Para el grado III ya es aconsejable usar la cuerda para asegurarse. El IV grado ya se complica algo más requiriendo cierta técnica, y el V grado ya exige más destreza y, así, progresivamente. **(VER ANEXO I)**

Para iniciar a los alumnos en esta actividad, sin que les cause frustración que le lleve al abandono, es importante que el tipo de vías a ascender sean adecuadas al nivel del alumno. Estas deben ser las de grado IV pudiendo utilizar las de grado V si el nivel de desarrollo del alumno, una vez que ha experimentado con las de grado IV, hace posible pasar a otras de mayor graduación. Las vías de grado IV son las adecuadas a su desarrollo porque son rutas verticales, donde es necesario el uso de material de aseguramiento para evitar posibles caídas, pero que sin embargo, tienen múltiples apoyos de pies y agarres de mano, por lo que subir, técnicamente, es fácil.

4.9. EQUIPO ¿QUÉ MATERIAL?

(Miguel Aguado, 2001, p.115) dice que “el material a utilizar para estas edades es de uso básico”. Antes de adquirir cualquier material para escalar debe estar homologado por la UIAA, que es la encargada de aprobar la seguridad de los muy diversos implementos de aseguramiento, ya que de su preciso funcionamiento depende la integridad física del escalador”.

El material básico a utilizar y enseñar a los alumnos para la iniciación a la escalada es arnés, casco, cuerda de escalada, gri-gri y mosquetones. **(VER ANEXO VIII)**

Según Prieto y Sánchez (2003):

Para llevar a cabo todas aquellas maniobras que surjan durante una escalada, vamos a necesitar realizar una serie de nudos para encordarnos que debemos conocer. Es importante saber las características que han de cumplir los nudos en sus diferentes aplicaciones que son:

- Máxima resistencia cuando son sometidos a cargas.
- No se han de deshacer cuando no están trabajando con fuerza.
- Deben ser fáciles de controlar.
- Deben ser fáciles de deshacer tras cesar la tensión.
- Su elaboración no ha de ser complicada.
- Una vez realizado el nudo debe peinarse es decir ajustarlo y apretarlo. (p.72)

Es importante que los niños aprendan a elaborar los nudos básicos de escalada; para su enseñanza es necesario utilizar ciertos factores perceptivo motrices (lateralidad, capacidades de dirección y posición, etc.).

Se desarrolla la motricidad fina, al tener que realizarse movimientos precisos llevados a cabo con músculos de un mismo segmento y llevarse a cabo técnicas de aseguramiento. Al establecer un vocabulario genérico que normalmente se utiliza, desarrollan la competencia en comunicación lingüística.

En mis sesiones voy a enseñar a mis alumnos este vocabulario que es común en este tipo de actividades, para que todos nos entendamos y nos podamos ayudar.

Cabo: sinónimo de cuerda.

Chicote: punta de un cabo.

Firme: cabo recto o tenso.

Gaza: lazo que se forma con un nudo en un cabo.

Seno: curvatura que hace una cuerda que no esté tirante.

Existen varios nudos a utilizar en esta actividad motriz, pero a los alumnos les enseñaré el ocho simple y ocho doble, necesarios para encordar el cabo al arnés.

4.10. TIPO DE INSTALACIONES PARA INICIARSE EN LA ESCALADA

A la hora de iniciar a los alumnos en esta actividad voy a utilizar tres instalaciones como recurso didáctico:

Escuelas de escalada→ Según Miguel Aguado (2001, p.120) son “zonas naturales rocosas equipadas para iniciar la actividad, donde se han abierto vías con todo tipo de graduación y equipamiento seguro”. Una de las sesiones de mi U.D. contiene una actividad de escalada en la escuela de escalada del Valle del Nela, Villarcayo Burgos.

Rocódromo→ Es una instalación preparada específicamente para practicar la escalada sin necesidad de desplazarse al medio natural. Los rocódromos están equipados con presas y seguros. Son instalaciones perfectas tanto para iniciarse en esta actividad, como para realizar duros entrenamientos en un medio más próximo y accesible que el medio natural. Una de las sesiones de mi U.D. es una salida al Rocódromo del Centro Cívico Río Vena, Burgos.

Gimnasio→ Es el aula de Educación Física en el que, a través de diferentes materiales, los niños experimentan habilidades en relación a la trepa, que luego transferirán a la pared rocosa.

4.11. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS DEL TERCER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

(Toro Bueno y Zarco Resa, 1992, p.36) dicen que “la enseñanza de habilidades alcanza su mayor importancia en el tercer ciclo de primaria”

A continuación aparecen algunas características relevantes para desarrollar la escalada deportiva con los niños del tercer ciclo de primaria.

Según (González, 2000, p.11) los niños del tercer ciclo de Educación Primaria (10-12 años) tienen algunas características en cuanto a su desarrollo motor como:

- ***“Los movimientos del cuerpo se hacen cada vez más equilibrados y armónicos, aprendiendo pronto nuevas formas de movimiento”***. La escalada, requiere de una buena coordinación y equilibrio, que desarrollan los alumnos, a través de la trepa, para pasar a aprender nuevas formas de movimiento más específicas, la escalada. La escalada requiere de ciertas técnicas, que a esta edad son capaces de llevar a cabo.
- ***“Mayor fuerza y capacidad cardíaca y pulmonar”***. Por lo tanto mayor resistencia a los esfuerzos. La cantidad de trabajo y esfuerzo de mis actividades debe ser adecuada para desarrollar este aspecto. La escalada, es una actividad que requiere de fuerza de miembros inferiores y superiores.
- ***“Mayor control corporal”***. Para obtener un mayor equilibrio y coordinación, fundamentales para escalar. Previamente, han ido desarrollando este aspecto, a través de la resolución de diferentes problemas motrices.
- ***“Al mismo tiempo que se completa su desarrollo físico, también lo hace su coordinación motriz”***. La coordinación motriz es necesaria para escalar, como hemos visto en apartados anteriores. Extremidades inferiores y superiores deben de coordinarse para avanzar optimizando el esfuerzo.
- ***“Edad de una gran hiperactividad motora, lo que supone al niño un gasto de energía, se mueve sin cesar, siendo más propensos al cansancio”***. Por lo tanto, los alumnos deben aprender a optimizar el esfuerzo, a través de una adecuada colocación del cuerpo, y a través de la búsqueda de posiciones y tramos de descanso.
- ***“Se da un control casi preciso de la psicomotricidad tanto gruesa como fina”***. Su cerebro está preparado para ajustar el movimiento a las distintas situaciones que se le planteen, siempre y cuando se adecuen a sus experiencias vividas y a su desarrollo evolutivo. Son más precisos y son capaces de tener varias habilidades a la vez.
- ***“Al final de este período con la adquisición del pensamiento formal, el esquema corporal está totalmente formado”***. Por lo tanto, debemos de tratar de desarrollar la autonomía y la adquisición de un pensamiento interrelacionado, a través de experiencias prácticas que vayan estructurando su pensamiento formal, relacionando conceptos.

Según (González, 2000, p.11) los niños del tercer ciclo de Educación Primaria (10-12 años) tienen algunas características en cuanto a su desarrollo socio-afectivo como:

- ***“Fase de equilibrio emocional caracterizada por la serenidad emocional que favorece un notorio desarrollo intelectual, el cual dota al niño de elementos psíquicos para el control de sus emociones, una actitud optimista y un control fácil de los temores pasajeros, un elevado autoconcepto y un alto sentimiento de su propio poder que le lleva fácilmente a sobreestimarse”***. Se debe proporcionar situaciones motrices en las que los alumnos tengan que, ajustar los movimientos al tipo de terreno y afrontar las sensaciones de miedo e inseguridad que puedan aparecer. Para poder afrontar ese miedo y poder progresar. A esta edad tienen mayor capacidad para afrontar sus sensaciones.
- ***“Se hacen más independientes y empiezan a tomar sus propias decisiones y a gobernar su conducta. Son capaces de anticipar sus movimientos y no dejarse llevar por la presión del grupo a la hora de avanzar”***. Será el mismo, el que considere la mejor forma de avanzar y hasta donde es capaz de llegar.
- ***“El grupo de compañeros es probablemente el sistema que mayor influencia ejerce sobre los niños en esta edad. Cada vez se hacen más dependientes de sus compañeros, no sólo para disfrutar de su compañía, sino también para la autovalidación”***. Para que los alumnos no se relacionen exclusivamente con su grupo de amigos, llevará a cabo distintas agrupaciones.

Según (González, 2000, p.11) los niños del tercer ciclo de Educación Primaria (10-12 años) tienen algunas características en cuanto a su desarrollo cognitivo como:

- ***“Pensamiento lógico .Los niños pueden razonar con lógica sobre las cosas y acontecimientos que observa, cosas con las que han tenido una experiencia directa”***. Por tanto, llevo a cabo aprendizajes, en el momento en que ocurren, es decir que, al experimentar lo aprendido en clase en un entorno próximo, como es la escuela de escalada, el niño establece una conexión entre lo aprendido y lo vivido.
- ***“Evaluación más precisa de las distancias, una localización de las posiciones topográficas más acertada y una mejor diferenciación de derecha e***

izquierda”. Se pueden ayudar entre ellos, utilizando las posiciones y direcciones correctas, para ir avanzando y para dar instrucciones a otros sobre por dónde deben avanzar.

- ***“El alumno es capaz, al realizar una tarea, de observar sus propios procesos o de reflexionar sobre ellos”***. Podemos llevar a cabo reflexiones grupales en las que saquemos aprendizajes y conclusiones, para mejorar.
- ***“Puede ir controlando sus propios mecanismos de aprendizaje y permitiendo, por tanto, que el niño “aprenda a aprender””***. Es capaz de reflexionar sobre lo que aprende. Antes de finalizar las sesiones se reservará un tiempo a la reflexión de las mismas.
- ***“El niño va haciéndose más consciente de sus capacidades y limitaciones cognitivas y adquiriendo paulatinamente un mayor control y planificación de su actividad, fruto de la interacción social y comunicativa con los adultos”***. Se da cuenta por tanto de la curiosidad por aprender a aprender, el tiempo necesario para establecer un aprendizaje duradero, interconectar aprendizajes y crear nuevos...

Estas características son generales pero no comunes a todos los individuos de esta etapa, pues cada ser humano es individual y se desarrolla en un contexto social y afectivo que va a influir en su desarrollo. Por ello desde la escuela debemos potenciar aprendizajes y espacios que hagan que el niño se desarrolle de forma integral, intentando paliar las carencias que fuera del ámbito escolar puedan tener.

En el siguiente apartado diseño una U.D. para los alumnos de tercer ciclo de primaria.

5. ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROYECTO

Según (Pieron, 1998, p.33), “la metodología de las actividades físicas tiene como finalidad la adquisición de los conocimientos, competencias y habilidades profesionales que permitan utilizar dichas actividades físicas como un medio privilegiado de desarrollo y educación”.

Para trasladar las teorías de mi trabajo a la práctica voy a llevar a cabo el diseño de una U.D. que dé cuenta del proceso que se seguirá para el estudio, análisis y desarrollo de la situación del tema elegido.

Antes de desarrollar el modelo de intervención educativa (U.D.), creo conveniente tener unos conocimientos de los principios psicopedagógicos a la hora de seleccionar las tareas para los alumnos; para que éstas sean significativas para ellos y perduren en su memoria. Así como las características de una enseñanza eficaz a tener en cuenta a la hora de diseñar nuestras sesiones dentro de la Educación Primaria.

5.1. PRINCIPIOS PSICOPEDAGÓGICOS PRESENTES EN TODA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Según (Pieron ,1998, p.56) los principios son:

- ***“La adaptación de las actividades al alumno. Individualización”***. Principio según el cual deben elegirse las actividades en función de los alumnos, de su desarrollo, capacidades y de sus intereses, para que todo el alumnado pueda participar en las tareas propuestas.
- ***“Proponer actividades significativas”***. Actividades en las que hagamos reflexionar al alumno sobre el proceso, sobre su utilidad y permanezcan en el tiempo.
- ***“Elegir actividades específicas”***. A través de las cuales, los alumnos llevan a cabo la transferencia de habilidades básicas hacia habilidades más específicas.
- ***“Asegurar la participación del mayor número posible de alumnos”***. El maestro debe conocer a su grupo-clase para excluir, o proponer ciertas maneras de trabajo y actividades.
- ***“Asegurar un efecto fisiológico suficiente”***. A estas edades el desarrollo motor es muy importante y la actividad física debe ser rica, variada y progresiva en cuanto a cantidad y calidad de carga de esfuerzo físico.
- ***“Diversificar las actividades propuestas, las situaciones y formas de organización”***. Para evitar a toda costa que aparezca el aburrimiento, se impone

como medida imprescindible la búsqueda de variedad en los procedimientos de enseñanza y en las actividades.

De acuerdo con estos autores mi Unidad Didáctica se va a desarrollar atendiendo a los mismos principios psicopedagógicos.

5.2. UNIDAD DIDÁCTICA

El diseño para poner en práctica los conocimientos analizados en este proyecto y para proponer actividades que favorezcan el desarrollo integral del alumnado va a ser la Unidad Didáctica. La Unidad Didáctica (UD) ha sido definida por el Ministerio de Educación y Ciencia 1989 como “la concreción de procesos de enseñanza-aprendizaje, concebidos como unidades de trabajo, completos en sí mismos y articulados en torno a unos ejes organizadores”.

Según Medina y COLS (1995) delimitan la UD como:

Un microproyecto curricular constituido por elementos esenciales (análisis contextual, objetivos, contenidos, actividades, ejercicios de autocomprobación que posibilitan el seguimiento del proceso y del resultado) que adapta y enriquece el Proyecto curricular de centro y que se genera en torno a un tema o contenido específico, aplicándose en un tiempo definido o de forma transversal. (p.124)

5.2.1. ESTRUCTURA UNIDAD DIDÁCTICA

Existen muchas maneras de estructurar una Unidad Didáctica, yo he escogido la estructura que lleva a cabo Vaca Escribano (2002) y algunos puntos de desarrollo de la Unidad Didáctica que plantean Zarco Resa y Toro Bueno (1992) que son:

Objetivos didácticos, contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje, número y distribución de las sesiones, modelo de actividades, orientaciones didácticas generales, actividades complementarias, evaluación de los alumnos, evaluación del funcionamiento de la Unidad Didáctica, recursos didácticos materiales y metodológicos. Todas las sesiones seguirán el modelo de sesión de Vaca Escribano (2002) el cual consta de:

Momento de encuentro→ Hace referencia a una serie de rutinas que se establecen desde el primer día de clase y que se llevan a cabo en todas las

sesiones para organizar la clase y que los alumnos vayan adquiriendo esquemas de organización en su cabeza que les vayan desarrollando como personas autónomas. Las rutinas son:

1. Cambio de calzado antes de entrar en la sala.
2. Saludo y explicación de lo que vamos a hacer en la lección del día.
3. Recordamos lo trabajado el día anterior.
4. Explicación de lo que vamos a trabajar hoy y cómo vamos a hacerlo.
5. Recordamos las reglas de oro: no hacerse daño, no hacer daño y no dejarte hacer daño

Momento de actividad motriz→ Es el pilar central de la sesión, en el cual los alumnos comienzan a asimilar y adquirir los nuevos aprendizajes, poniendo en práctica una serie de actividades, las cuales irán creciendo en nivel de dificultad (progresión). En este momento se da:

- Entrada en la tarea→Donde se comienza con una breve explicación de los conceptos teóricos de la sesión en cuestión, para continuar con un pequeño calentamiento.
- Primeras exigencias→Donde se ponen en práctica los conocimientos adquiridos con anterioridad, ya sea en la explicación anterior, o en días anteriores.

Momento de valoración global→ Es un momento donde nos reunimos en un espacio que el profesor considera de hábito para los momentos de reflexión, cambio de calzado... Este momento, también nos sirve para reflexionar sobre las tareas realizadas durante la actividad.

Momento de despedida→ Se corresponde a una serie de rutinas que se adquieren al finalizar cada clase. Las cuales, serán las siguientes:

- Recogida del material y cambio de calzado.
- Despedida final (¿Qué tenemos que traer la próxima clase?)

5.2.2. ESTILOS DE ENSEÑANZA DE MI U.D.

En cuanto a los estilos de enseñanza: en mi Unidad Didáctica me decantaré por una combinación justificada de los siguientes estilos de enseñanza:

-*Descubrimiento guiado:* que emplearemos en todas las sesiones, puesto que es un estilo que implica cognitivamente a los niños/as y requiere una preparación por nuestra parte. Los alumnos/as deciden sobre la organización libre, el tiempo, ritmo de ejecución...y participan individualmente en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados, guiados por nosotros que actuamos como orientadores.

-*Asignación de tareas:* estilo empleado también en todas las sesiones porque favorece que los niños/as se responsabilicen de su trabajo y adopten decisiones sobre el ritmo de realización.

-*Enseñanza recíproca:* muy empleado cuando los niños/as trabajen por parejas.

Las explicaciones serán siempre sencillas y claras, de manera que su atención no disminuya, con ejemplos como dibujos, fichas, carteles aclaratorios...

5.2.3. ORGANIZACIÓN DE LOS GRUPOS DE MI U.D.

Según (Díaz Lucena, 1994, p.25) “el grupo se organiza según diversas variables como pueden ser: ganar tiempo, enseñanza más eficaz, garantizar la seguridad, la participación..., valorando el número de componentes que pretendo que realicen la tarea propuesta, pudiendo ser”:

- **“*En gran grupo:*** cuando todos los alumnos/as participan simultáneamente en un mismo proceso de enseñanza-aprendizaje”. En mis sesiones esto se da principalmente en el momento de encuentro y de despedida en el que todos los alumnos deben participar para hacer una puesta en común de ideas y que todos aprendamos de todos.
- **“*Por grupos reducidos:*** cuando son divididos en grupos de trabajo todos los alumnos/as, siempre teniendo en cuenta las posibilidades y las necesidades e intereses de éstos”. En alguna de mis sesiones los alumnos trabajan las distintas actividades por grupos reducidos.

- ***“Por parejas:*** *son grupos de dos alumnos/as”*. La escalada deportiva requiere el trabajo por parejas porque uno es el que escala y otro es el que asegura.
- ***“Individualmente:*** *cada alumno/a trabaja de forma autónoma, realizando de forma individual su propia tarea”*. A la hora de rellenar fichas de aprendizaje o cuaderno de campo, trabajan de forma individual.

Por tanto dentro de las sesiones de la Unidad Didáctica voy a establecer los cuatro tipos de agrupamientos, para que los niños experimenten diferentes formas de trabajo y establezcan aprendizajes de las relaciones con otros. A estas edades tienden a relacionarse con su grupo de amigos; lo que pretendo es que se relacionen con todos los alumnos.

5.2.4. TEMPORALIZACIÓN

La Unidad Didáctica está prevista para desarrollarse en el tercer trimestre, debido a las circunstancias meteorológicas que hacen posible la salida al medio natural con los alumnos. Y debido a que en base a mi programación de aula en trimestres anteriores, los niños han ido adquiriendo habilidades motrices básicas en relación a los desplazamientos, actividades de imagen y percepción corporal, así como de expresión corporal y juegos y predeportes. Reservando el mes de junio para actividades en la naturaleza. En este trimestre trabajaremos los desplazamientos no habituales (cuadrupedias, reptaciones, trepas, transportes, deslizamientos y arrastres). La U.D, que diseño en este trabajo es para trabajar la trepa como desplazamiento.

La Unidad Didáctica constará de ocho sesiones, de las cuales, las seis primeras serán de una hora de duración, y la penúltima sesión de dos horas para ir al Rocódromo. Y la última sesión, un día escolar para realizar la salida al medio natural.

5.2.5. LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Según (Blázquez, 1997, p.89) hay que tener en cuenta tres momentos de la evaluación:

“Evaluación inicial”: en la primera sesión, utilizaré la metodología observacional para comprobar el nivel inicial y el punto de partida del conocimiento del alumnado respecto a sus conocimientos sobre las actividades en el medio natural, a nivel general y de la

escalada en particular, y valorar el nivel inicial de fuerza, coordinación y agilidad. (VER ANEXO IV)

“Evaluación continua”: mediante la utilización de la metodología observacional evaluaré los conocimientos, procedimientos y la actitud del alumnado durante todo el proceso, con la idea de poder intervenir en algún momento para corregir errores que se puedan presentar en la ejecución de las tareas. (VER ANEXO V)

“Evaluación final”: mediante la realización de las actividades evaluaré los conocimientos aprendidos por el alumnado, así como la diferencia de nivel respecto a la evaluación realizada al inicio de la sesión. (VER ANEXO VI)

5.2.6. DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

En este apartado voy a desarrollar las sesiones de mi Unidad Didáctica para poder llevar a la práctica los conocimientos anteriormente expuestos. La unidad didáctica consta de ocho sesiones en las que se va a tratar de llevar a cabo una progresión de las actividades relacionadas con la trepa para transferir las mismas hacia la escalada y para poder resolver los problemas motrices, desde las tareas básicas a las tareas más específicas.

➤ **UNIDAD DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA**

- **ÁREA O MATERIA:** Educación Física
- **TÍTULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA:** ¿Subimos al Everest?
- **JUSTIFICACIÓN:**

Con esta U.D. pretendo que los alumnos de Educación Primaria adquieran aprendizajes a través de la trepa como habilidad motriz, situada dentro del Bloque 2: *Habilidades motrices REAL DECRETO 1513/2006*, del 7 de diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (BOE, nº 293, viernes 8 de diciembre de 2006) *que* reúne aquellos contenidos que permiten al alumnado moverse con eficacia. Se verán implicadas, por tanto, adquisiciones relativas al dominio y control motor. Destacan los contenidos que facilitan la toma de decisiones para la adaptación del movimiento a nuevas situaciones.

Los desplazamientos, tanto habituales como no habituales se desarrollan dentro de dicho bloque para crear una base lo más amplia posible para futuras prácticas y actividades físicas (habilidades genéricas y específicas).

Merece la pena porque requiere de un amplio abanico de experiencias motrices y porque transversalmente, se desarrollan actitudes de conservación del medio natural y del entorno próximo. Educación ambiental como contenido transversal y multidisciplinar.

➤ **CONTEXTO:**

La U.D. está diseñada para el alumnado del tercer ciclo (6º curso) de Educación Primaria durante ocho sesiones situadas en el tercer trimestre, debido a que las circunstancias meteorológicas son las más adecuadas para realizar salidas al medio. También, porque dentro de la programación de aula, he decidido llevar a cabo juegos pre-deportivos en este trimestre, así como las actividades en el medio natural.

➤ **ESPACIO Y TIEMPO:**

El espacio que utilizaré para mis sesiones será el aula del gimnasio del Colegio público de Educación Primaria, Miguel Delibes, Burgos; el Rocódromo del Centro Cívico Río Vena, Burgos y la escuela de Escalada del valle de Nela, Villarcayo, Burgos.

La duración de mi U.D. es de ocho sesiones de una hora las seis primeras, dos horas la penúltima sesión y un día escolar para la última sesión, durante el mes de Mayo en el tercer trimestre.

➤ **RATIO:**

24 alumnos.

➤ **OBJETIVOS GENERALES DE LA U.D.**

- Reproducir y desarrollar factores perceptivo-motrices (coordinación, equilibrio, esquema corporal, percepción cinestésica...) y físico motores (fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad) en situaciones nuevas.
- Cuidar y proteger el medio natural, así como el cuerpo de cada uno. Su higiene y hábitos de vida saludables.
- Conocer y aplicar las diferentes técnicas básicas y específicas de la escalada.

LA TREPA COMO HABILIDAD FÍSICA BÁSICA, ESCALAR COMO HABILIDAD FÍSICA ESPECÍFICA

- Conocer y utilizar correctamente el material específico de la escalada, así como uso de técnicas de aseguramiento.
- Desarrollar autonomía personal para desenvolverse en las actividades.
- Respetar a los compañeros y desarrollar actitudes de convivencia.

➤ **CONTENIDOS DE LA U.D.**

CONCEPTUALES:

- La trepa, habilidad básica y la escalada, habilidad específica.
- El material de escalada.
- Nudos básicos de escalada: ocho simple y ocho doble.
- Las técnicas de aseguramiento y las medidas de seguridad.
- Las técnicas de progresión y de los factores psíquicos que entran en juego a la hora de iniciarse en la escalada.
- Las instalaciones para la práctica de esta actividad motriz.

PROCEDIMENTALES:

- Uso de los materiales de forma adecuada.
- Realización de nudo ocho simple y ocho doble.
- Utilización de las técnicas de escalada, técnicas de aseguramiento y de las técnicas de progresión.
- Elaboración de los nudos de escalada de manera eficaz y óptima.
- Ejercitación de técnicas de relajación y concentración antes, durante y/o después de la actividad física.

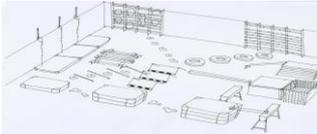
ACTITUDINALES:

- Respeto, tanto a los materiales, como a los compañeros, en el desarrollo de las actividades.
- Actitud crítica ante los factores y prácticas sociales que favorecen o entorpecen un desarrollo saludable y comportamiento responsable.
- Disposición favorable de respeto y conservación del medio natural.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA U.D.**

- Conoce los elementos de seguridad que intervienen en la escalada.
- Utiliza y usa adecuadamente los elementos de escalada.
- Utiliza las técnicas básicas de seguridad y de aseguramiento.
- Utiliza las habilidades en relación a la trepa fuera del aula.
- Expone conceptos en relación a la trepa y a la escalada. Transfiere habilidades.
- Respeta el medio natural.
- Colabora con sus compañeros y les respeta.

➤ **SESIONES**

SESIÓN 1ª: Animales de la selva.	UNIDAD DIDÁCTICA: ¿Subimos al Everest?	CURSO: 6º
<p>ORGANIZACIÓN: Los alumnos montarán el circuito con los materiales del aula, orientándose en el espacio a través de un plano que el profesor les facilitará sobre el</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <p>diseño del circuito. Se reparten tarjetas, las cuales tienen dibujado un animal distinto. Trabajo individual.</p> <p>MATERIALES: Espalderas, colchonetas, cuerdas, aros, conos, bancos suecos, redes, neumáticos, picas, plinto, vallas y tarjetas.</p> <p>OBSERVACIÓN: En Unidades Didácticas anteriores han estado trabajando los desplazamientos. En esta sesión lo que quiero es comprobar el desarrollo de mis alumnos en relación a estas habilidades para poder plantear ejercicios posteriores, en relación a la trepa como desplazamiento vertical y horizontal. Y llevar a cabo actividades en relación con la escalada deportiva, que requiere del afianzamiento de habilidades y factores físico y perceptivo motores, así como el control corporal.</p>		

PARTES DE LA SESIÓN	DESCRIPCIÓN
<i>Momento de encuentro</i>	Saludo inicial. Sentados en el suelo, formando un semicírculo con el maestro de frente, en el medio del gimnasio, recordamos U.D anteriores y explicamos la U.D nueva. Calentamiento estático.
<i>Momento de actividad motriz</i> <i>Primeras exigencias</i>	<p>Libremente, por todo el espacio, explorar, utilizando distintos desplazamientos las diversas estaciones del circuito</p> <p>Realizar los movimientos y desplazamientos del animal asignado. Ir intercambiando las tarjetas para explorar todas las posibilidades.</p> <p>Trabajo por parejas: Desplazarse de diferentes formas, seleccionando el movimiento característico del animal asignado. Un alumno hace de guía, el otro imita. Cambio de rol. Desplazarse por todo el espacio. Uno con ojos cerrados, el otro guía su recorrido a través de la voz (sonidos, palabras, consignas).</p> <p>Trabajo por grupos (4-5 alumnos): Los grupos deben estar constituidos por los distintos animales existentes, a los cuales se les asigna una determinada habilidad motriz (salto, giro, repta, trepa, cuadrupedia, voltereta.). Deben imitar esa habilidad motriz por todo el espacio y guiar al resto de compañeros, que imitarán la forma de desplazamiento.</p> <p>Trabajo y propuesta colectiva: Inventar una historia para ambientar la propuesta de acción. Ponerla en común.</p>

<p><i>Momento de valoración global</i></p>	<p>Reflexión en grupo: sentados en círculo, en medio del espacio del gimnasio, hablaremos sobre los problemas motrices encontrados en cada estación y sobre los aprendizajes motores en relación a los distintos desplazamientos.</p> <p>Ejercicios de relajación: ambientados en sonidos del medio natural y estiramientos.</p>
<p><i>Momento de despedida</i></p>	<p>Recogida de material, cambio de calzado y colocación en fila y en silencio para subir al aula posterior.</p> <p>(Explicación de material a traer en la próxima sesión)</p>

<p>SESIÓN 2ª: MATERIAL DE SEGURIDAD Y DE AUTOSASEGURA MIENTO</p>	<p>UNIDAD DIDÁCTICA: ¿Subimos al Everest?</p>	<p>CURSO:6</p>
<p>ORGANIZACIÓN: Divididos en dos grupos.</p> <p>MATERIALES: Material específico de escalada.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p>		

PARTE DE LA SESIÓN	DESCRIPCIÓN
<i>Momento de encuentro</i>	<p>Explicación de lo que vamos hacer. Entrega de hoja.</p> <p>Explicación de la adecuada colocación del material y funciones del mismo.</p>
<i>Momento de actividad motriz Primeras exigencias</i>	<p>Manipulación del material y colocación del mismo.</p> <p>Juegos para familiarizarse con el material.</p> <p>Equiparse por relevos: Explicar los artículos del material de escalada que se va a emplear ese día. Dividir al grupo en equipos y disponer el material apartado a la debida distancia. Todos los participantes tienen que correr de uno en uno hasta el material para elegir un artículo y traérselo a su equipo. Una vez que ha llegado al punto de partida colocarse el material, momento en el que puede salir el siguiente participante. Continuar así hasta que todo el material se haya distribuido correctamente</p> <p>Carreras hasta el material nombrado.</p>
<i>Momento de valoración global</i>	<p>Ejercicios de relajación, ambientados en las sensaciones de estar protegidos por el material de escalada.</p> <p>Reflexión en grupo, sentados en medio del espacio del gimnasio, sobre las sensaciones al llevar el material de seguridad.</p>
<i>Momento de despedida</i>	<p>Recogida del material, cambio de calzado y salida en fila y en silencio hacia el aula posterior.</p>

<p>SESIÓN 3ª: Juegos de equilibrio y coordinación para desarrollar</p>	<p>UNIDAD DIDÁCTICA: ¿Subimos al Everest?</p>	<p>CURSO:6</p>
<p>ORGANIZACIÓN: Gran grupo, individualmente, divididos en dos grupos.</p> <p>MATERIALES: Marcador, espalderas, pelota, palos.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p>		
<p>PARTE DE LA SESIÓN</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>	
<p><i>Momento de encuentro</i></p>	<p>Explicación de lo que vamos hacer. Entrega de hoja.</p> <p>Explicación de conceptos motrices en relación a la colocación de los agarres en la pared vertical y horizontal. Así como de la necesidad de coordinar los movimientos y el cuerpo en la nueva base de sustentación y cuáles son las posiciones adecuadas para mantener el equilibrio y reequilibrio estático y dinámico.</p> <p>Conceptos en relación a la optimización de la fuerza de extremidades superiores y flexibilidad, en cuanto a amplitud y articulación de miembros superiores.</p> <p>Conceptos centro de gravedad corporal.</p>	
<p><i>Momento de actividad motriz</i></p>	<p>Juegos de coordinación y equilibrio: Comenzaremos con juegos en pared horizontal (Boulder)</p> <p>Calentamiento: Juego motriz “Pasaderos”: Desafiarse uno a otro a llegar desde A hasta B sin tocar el suelo por las espalderas y agarrando solamente las marcas visuales que tienen los palos de las espalderas.</p>	

Primeras exigencias	Juego motriz “Pasarse la pelota”: Un alumno se sube a la espaldera y se le pasa una pelota. El segundo se sube a la pared y se coloca junto al primero, quien destrepa, camina hasta situarse al otro lado del escalador, pasa la pelota al segundo y vuelve a subirse a la pared. Se le pasa entonces la pelota, etc. La pelota se mueve por la pared pero los alumnos en realidad trepan y destrepan.
Momento de valoración global	Ejercicios de relajación, movilizando el cuerpo de cabeza a pies. Reflexión en grupo, sentados en círculo, sobre conceptos motrices en relación a los agarres.
Momento de despedida	Recogida de material, cambio de calzado y colocación en fila y en silencio para ir hacia el aula posterior.

SESIÓN 4ª: Juegos de apoyo coordinación y equilibrio	UNIDAD DIDÁCTICA: ¿Subimos al Everest?	CURSO:6
<p>ORGANIZACIÓN: Agrupados de seis en seis e individualmente.</p> <p>MATERIALES: Colchonetas, cuerdas, picas, espalderas, bancos suecos. Objetos varios.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p>		

PARTE DE LA SESIÓN	DESCRIPCIÓN
<i>Momento de encuentro</i>	<p>Explicación de lo que vamos hacer. Explicación de conceptos motrices en relación a la colocación de los apoyos en la pared vertical y horizontal, así como, la necesidad de coordinar los movimientos y el cuerpo en la nueva base de sustentación y cuáles son las posiciones adecuadas para mantener el equilibrio y reequilibrio estático y dinámico.</p> <p>Conceptos en relación a la optimización de la fuerza de extremidades inferiores y flexibilidad en cuanto a amplitud articular miembros inferiores.</p> <p>Conceptos centro de gravedad corporal.</p>
<i>Momento de actividad motriz Primeras exigencias:</i>	<p>Juegos de coordinación, equilibrio y fuerza-flexibilidad extremidades inferiores.</p> <p>Calentamiento: Juego Motriz “Mira a las presas”: Divididos en grupos de seis componentes, buscar los objetos escondidos en las espalderas, avanzando de forma horizontal y subidos a las mismas.</p> <p>Juego motriz “Por dentro y por fuera”: Atravesar espalderas, utilizando la parte anterior del pie (punteras), luego repetir el circuito utilizando el canto interno del pie izquierdo y el externo del derecho, para ello debe trepar, inclinado hacia la izquierda el cuerpo. La tercera vez repetir el desplazamiento, utilizando el canto interno derecho del pie y el izquierdo del externo, deberá inclinar el cuerpo hacia la derecha.</p>

Momento de valoración global	Ejercicio de relajación. Estiramientos. Reflexión grupal sobre los problemas motrices que hayan aparecido y sobre los conceptos motrices.
Momento de despedida	Recogida de material, cambio de calzado, colocación en fila y en silencio para ir hacia el aula.

SESIÓN 5ª: Juegos de agarres y apoyos. Juegos de nudos (Ocho simple y doble)	UNIDAD DIDÁCTICA:	CURSO:6
<p>ORGANIZACIÓN: Individualmente, por parejas, de tres en tres.</p> <p>MATERIALES: Material específico de escalada, espalderas, colchonetas.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p>		
PARTE DE LA SESIÓN	DESCRIPCIÓN	
Momento de encuentro	<p>Explicación de lo que vamos hacer. Explicación de regla de los tres apoyos; recordar uso de material y funciones, nudo ocho simple y doble.</p> <p>Reglas de seguridad cuando escalamos con material de aseguramiento. Técnica de rappel.</p>	

<p>Momento de actividad motriz</p> <p>Primeras exigencias</p>	<p>Agrupados en parejas, practicamos las técnicas de escalar transfiriendo las habilidades de trepar usando el material de escalar.</p> <p>En el suelo colocaremos colchonetas para que el alumno se sienta más seguro. Los alumnos deberán colocar las cuerdas en la pared, hacer el nudo ocho, colocarse el material. Subir y bajar las espalderas utilizando distintas técnicas de escalar. Cada vez que ascienden y descienden deben hacerlo de diferente manera.</p>
<p>Momento de valoración global</p>	<p>Ejercicio de relajación haciendo que se pase de la consciencia del cuerpo general al cuerpo por segmentos, desde la cabeza a los pies.</p> <p>Reflexión grupal sobre sensaciones y problemas motrices.</p>
<p>Momento de despedida</p>	<p>Recogida material, cambio de calzado, colocación en fila y en silencio hacia el aula.</p>

<p>SESIÓN 6ª:</p> <p>Comenzamos a escalar</p>	<p>UNIDAD DIDÁCTICA:</p> <p>¿Subimos al Everest?</p>	<p>CURSO:6</p>
<p>ORGANIZACIÓN: En dos grupos e individualmente.</p> <p>MATERIALES: Lana, espalderas, pañuelo, colchonetas,</p> <p>OBSERVACIÓN:</p>		

PARTE DE LA SESIÓN	DESCRIPCIÓN
Momento de encuentro	Explicación de lo que vamos hacer.
Momento de actividad motriz Primeras exigencias:	<p>Calentamiento: Juego motriz: Figuras de araña. Empleando lana, el grupo de niños tienen que reproducir en las espalderas del gimnasio, figuras como si fuesen arañas.</p> <p>Posteriormente deberán atravesarlas hasta llegar al otro lado de las espalderas, desplazándose en horizontal.</p> <p>Juego motriz: Juego del pañuelo. Se forman dos equipos que deben atravesar lo más deprisa posible pudiendo solo escoger ciertos apoyos y agarres hasta coger un pañuelo y devolverlo a su equipo sin ser atrapado por el equipo contrario. A cada participante se le asignará un número de salida que se nombrará para ir a por el pañuelo, equidistante entre los dos equipos</p>
Momento de valoración global	<p>Entrega de cuaderno de campo para la excursión.</p> <p>Ejercicio de relajación.</p>
Momento de despedida	Recogida material, cambio de calzado, colocación en fila y en silencio hacia el aula

<p>SESIÓN 7ª: Escalamos en un medio artificial: rocódromo</p>	<p>UNIDAD DIDÁCTICA: ¿Subimos al Everest?</p>	<p>CURSO:6</p>
<p>ORGANIZACIÓN:</p> <p>MATERIALES: Aros, colchonetas, arnés, casco, cuerda, gri-gri, mosquetones.</p> <p>OBSERVACIÓN:</p>		
<p>PARTE DE LA SESIÓN</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>	
<p><i>Momento de encuentro</i></p>	<p>Salida del colegio hacia el Rocódromo Río Vena. Explicación del monitor y del profesor de las actividades a realizar.</p>	
<p><i>Momento de actividad motriz</i> <i>Primeras exigencias:</i></p>	<p>Calentamiento: Juego motriz “El paseo del aro”. Todos los alumnos se colocan en círculo, en medio del gimnasio del Rocódromo dándose la mano. Pasarse un aro sin soltar las manos.</p> <p>Juego motriz: Subir las paredes del Rocódromo con el material de seguridad. Divididos de tres en tres, uno debe dar instrucciones sobre por dónde puede avanzar y como.</p> <p>Juego motriz :“ El tesoro”: Por grupos, recoger el máximo posible de objetos en un tiempo de 5 minutos saliendo cada componente de uno en uno y recogiendo un objeto que está en la pared vertical y colocando dentro del campo de su equipo, y así sucesivamente.</p>	

Momento de valoración global	Reflexión experiencia vivida. Recordatorio excursión próxima semana.
Momento de despedida	Recogida de material y salida de las instalaciones en silencio y en orden para ir hacia el colegio.

SESIÓN 8ª: Salimos al medio natural	UNIDAD DIDÁCTICA: ¿Subimos al Everest?	CURSO:6
ORGANIZACIÓN: Gran grupo, en tríos, por parejas e individualmente.		
MATERIALES: Material específico de escalada, botiquín de primeros auxilios, autobús, mochila personal con agua, comida y ropa.		
OBSERVACIÓN:		
PARTE DE LA SESIÓN	DESCRIPCIÓN	
Momento de encuentro	Salida del centro escolar hacia Villarcayo, Valle de Nela, escuela de escalada. Vías de grado IV. Presentación del monitor de nivel, experto en escalada y rappel.	
Momento de actividad motriz	División del grupo por la mitad. Un grupo estará con el monitor y otro con el profesor responsable de la actividad. Transferir las habilidades en relación a la trepa dentro del entorno natural utilizando material de seguridad y la seguridad pertinente. Nunca.	

<i>Primeras exigencias:</i>	Los alumnos se agrupan de tres en tres y se aseguran, subiendo y bajando la pared vertical, siempre que el profesor haya supervisado la actividad y permita el ascenso.
<i>Momento de valoración global</i>	Intercambio de experiencias entre alumno-profesor, profesor – alumno y entre alumno-alumno. Elaboración de cuaderno de campo.

6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES.

Con este trabajo se han concluido los objetivos planteados al principio del mismo. Por un lado, he justificado la trepa como habilidad a desarrollar dentro del área de Educación Física, estando regulada por la ley dentro de bloques de contenidos. Por tanto concluir que, es posible además de necesario, tratar esta habilidad dentro del área de Educación Física. En mis sesiones, lo oriento hacia el aprendizaje de la escalada Deportiva, el Rappel y el Boulder.

Por otro lado, concluir que la trepa es una habilidad que implica desplazamiento. Por tanto decir que existe infinidad de situaciones que hacen posible que se pueda tratar en diferentes ciclos de la Educación Primaria, siempre y cuando las actividades se adapten al nivel psicomotor de los alumnos.

Por último, añadir que como objetivo último de mi trabajo, he querido diseñar una U.D. con la intención de, reflejar la transferencia de habilidades entre la trepa y la escalada como necesidad de desarrollo y mejora de las cualidades y capacidades físicas y psíquicas, a lo largo de la etapa de Primaria.

El resultado de este trabajo es, la interconexión de habilidades y aprendizajes, alrededor de la habilidad básica de trepar, en la que mis alumnos llevan a cabo transferencia de habilidades, sistemas de ayuda para consigo y para con los demás,

LA TREPA COMO HABILIDAD FÍSICA BÁSICA, ESCALAR COMO HABILIDAD FÍSICA ESPECÍFICA

compromiso y cooperación con el grupo de iguales y el gusto y disfrute por la actividad física dentro y fuera del aula, como necesidad para su desarrollo integral.

Además, pretendo concienciar a los maestros, de la importancia de utilizar actividades novedosas y poco convencionales para enriquecer la actividad motriz, a través de diferentes posibilidades de acción en relación con la enseñanza de la trepa, sin necesidad de movernos fuera del aula.

7. LISTA DE REFERENCIAS

Abardía Colas, Francisco y Medina Sánchez, Dolores (1997). *Educación Física de Base*. Palencia: Asociación Cultural Cuerpo, Educación y Motricidad.

Asociación prise de la tête (1991). *Fichero juegos de escalada*. Barcelona: Inde.

BOE “núm.293”, (viernes 8 diciembre 2006) *REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria*.

Blázquez, D (1997). *Evaluar en la Educación Física*. Barcelona: Inde.

Buñuelos, Fernando (1992). *Didáctica de la Educación Física y el deporte*.

Madrid: Gymnos.

Castañer Balcells, Marta y Camerini Foguet, Oleguer (1991). *La educación física en la Enseñanza Primaria: una propuesta curricular para la Reforma*. Barcelona: Inde.

Cols, César y Medina, Jose Luis (1995). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Inde.

Decreto 40/2007 por el que se establece el Desarrollo del currículo para la etapa de primaria para la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Díaz Lucena, Jordi (1994). *El currículum de la educación física en la reforma educativa*. Barcelona: Inde.

Generelo, Jaime y Lapetra, Susana (2000). *Actividades en la naturaleza*.

Barcelona: Inde.

González, M. A. y Sánchez, C. (1994). *Educación Física en Primaria, Temario y aspectos didácticos*. Madrid: Amarú ediciones.

Gutiérrez Delgado Manuel (1991). *La educación psicomotriz y el juego en la edad escolar*. Sevilla: Wanceulen.

Gutierrez Delgado, Manuel (1991). *La educación psicomotriz y el juego en edad escolar*. Sevilla: Wanceulen.

Güllich, W., Hepp, T. y Heindom, G. (1993). *La escalada deportiva, un libro didáctico de teoría y práctica*. Barcelona: Paidotribo.

Hantting, Garth (2001). *Escalada en roca y escalada de paredes*. Barcelona: Inde.

Martínez Gil, Josué (2012). *La trepa en el medio natural y la formación integral del niño*. Palencia: documento inédito TFG.

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

Ministerio de Educación y Ciencia, secretaría general del Estado. Instituto técnico de formación del profesorado (2006). *Juego y deporte en el ámbito escolar: aspectos curriculares y actuaciones prácticas*. Madrid: Secretaría general técnica. Subdirección general de Información y publicaciones.

Miranda Miranda, J.J. (2005), "5 º edición". *Gestión de proyectos*. Colombia (Bogotá): MM Editores.

Pierón, Maurice, (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona: Inde.

Pinos Quilez, Martín (1997). *Guía práctica de la iniciación a los deportes en la naturaleza. Para niños y jóvenes*. Madrid: Gymnos.

Prieto, Luis Alberto y Sánchez, Eladio (2001). *Iniciación a la escalada en roca, guía de iniciación de la diputación provincial de Burgos*. Burgos: Prieti.

Rovira, Rosa (2004). *La escalada en la escuela: una experiencia práctica*. Barcelona: Fundación La Caixa.

Ruiz Perez, Luis Miguel (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.

Schäde-Scharden, Walter (1984). *Escalar actitud y aventura, un libro didáctico de teoría y práctica*. Barcelona: Paidotribo.

Smith, Paul (2009). *Juegos de escalada. Más de 120 actividades con las que poner a prueba y entrenar las manos, los pies, el cuerpo y el cerebro*. Madrid: Tutor S.A.

Toro Bueno, Salvador y Zarco Resa, Juan A. (1995). *Educación física para niños y niñas con necesidades educativas especiales*. Málaga: Aljibe.

Trilla Bernet, Jaume (1985). *La educación fuera de la escuela*. Barcelona: Ariel.

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”.

Vaca Escribano, Marcelino y Varela Ferreras, María Soledad (2008). *Motricidad y aprendizaje, el tratamiento pedagógico de lo corporal*. Barcelona: Grao.

Webgrafía:

Blogspot Caranorte / Escalada Artificial
<http://www.caranorte.com/blog/2007/03/31/abc-del-artifo-graduacion-y-nomenclatura> (Consulta: 25 de Mayo de 2013).

Prieto Bascón, Miguel Ángel. Habilidades motrices básicas. Revista digital *innovación y experiencias educativas*.
<http://jorgegarciagomez.org/documentos/hmbasicas.pdf> (Consulta: 14 de Junio 2013)

Tejada Cuesta, Lidia. *Las salidas, un recurso para el aprendizaje en educación infantil*. Revista digital *innovación y experiencias educativas*.
http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/LIDI_A_TEJADA_1.pdf (Consulta: 04 de Mayo de 2013)

8. ANEXOS

ANEXO I: SISTEMA DE GRADUCACIÓN DE VÍAS

UIAA	FRANCIA	EE. UU.	R. UNIDO	ALEMANIA
I	1	5.2	moderate	I
II	2	5.3	difficult	II
III	3	5.4	very difficult	III
IV+	4	5.5	4a	IV
V-	5	5.6	4b	V
V		5.7		VI
V+	5+	5.8	4c	VIIa
VI-			5a	VIIb
VI	6a 6a+	5.9	5b	VIIc
VI+		5.10a		
VII-	6b 6b+	5.10b	5c	VIIIa
VII		5.10c		VIIIb
		5.10d		VIIIc
VII+	6c 6c+	5.11a	6a	IXa
VIII-		5.11b		IXb
VIII	7a	5.11c	6b	IXc
	7a+	5.11d		Xa
VIII+	7b 7b+	5.12a	6c	Xb
IX-		5.12b		Xc
	IX	7c 7c+	5.12c	7a
5.12d				
IX+	8a 8a+	5.13a	7b	
X-		5.13b		
X	8b 8b+	5.13c		
		5.13d		
X+	8c	5.14a		

Figura 3. Web <http://ochonudos.wordpress.com/2010/01/14/graduacion-de-las-vias-de-escalada/>

Peligrosidad

- I Una vía corta y relativamente segura, con pocos tramos en los que haya que ir asegurado, no muy lejana y con un descenso sencillo.
- II Entre 4 y 6 horas de ascensión, normalmente con algún largo en el que haya que ir asegurado; requiere buenas dotes a la hora de encontrar el camino y de identificar los riesgos. El descenso puede incluir rápeles o escalada técnica. Pocos riesgos objetivos.
- III Una vía más larga que llevará la mayor parte del día; muchos sitios en los que es necesario ir asegurado, tal vez esté alejada o no sea fácil darse la vuelta a mitad de ruta. Descenso complicado.
- IV Un día largo con muchos tramos técnicos; requiere muy buena técnica, experiencia y forma física. Descenso complicado. Algún que otro riesgo objetivo.
- V Una vía larga y comprometida, de dificultad prolongada y en un lugar alejado; difícil darse la vuelta. Posibilidad de riesgos objetivos importantes.
- VI Una ruta muy larga y difícil que sólo los mejores escaladores lograrán completar en un día; escalada técnica difícil con protección delicada o escasa; peligroso darse la vuelta a mitad del recorrido. Riesgos objetivos importantes.
- VII Todavía más difícil. Parecida al grado VI, pero más larga.

ANEXO II: ESTIRAMIENTOS PARA MIS SESIONES

Calentamiento estático incidiendo en el tren superior y en los flexores de las manos, resaltando la importancia de calentar para prevenir lesiones.



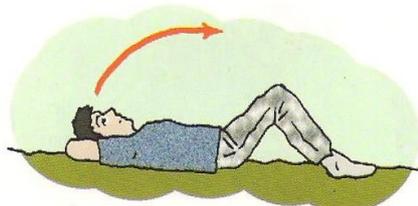
Ladeado de cabeza a ambos lados



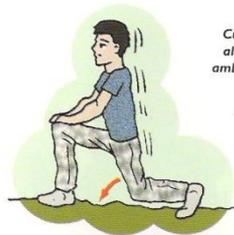
Giros de cabeza lentamente y sin tirones



Levantamiento de pelvis con las piernas flexionadas



Flexiones abdominales. Con las rodillas dobladas elevar el tronco y tocar las rodillas con los hombros.



Cuadriceps alternando ambas piernas



Músculos de la zona inguinal abductores internos del muslo



Musculatura posterior de muslos y pantorrillas



Gran dorsal, tríceps braquial y deltoides



Musculatura de la espalda rodillas y tobillos

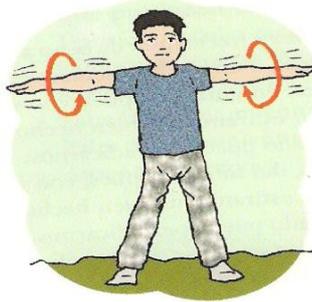
LA TREPA COMO HABILIDAD FÍSICA BÁSICA, ESCALAR COMO HABILIDAD FÍSICA ESPECÍFICA



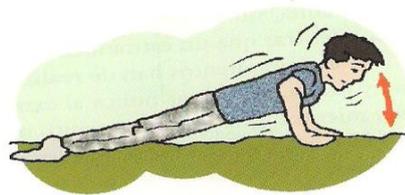
Músculos de nuca y espalda

Pectorales y músculos de los brazos

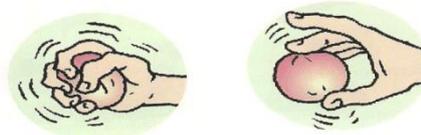
Músculos del cuello



Rotación de brazos en cruz primero en un sentido y luego en otro.



Flexiones de Brazos. Inspirando al elevarse y espirando manteniendo el esfuerzo



Contracción de los Flexores



Movimiento lateral del tronco a ambos lados



Anterior del antebrazo y flexores de la muñeca



Flexores de los dedos

Figura 3. Ejercicios tipo de calentamiento para la práctica de la escalada.

ANEXO III: EJERCICIOS DE RELAJACIÓN AL FINAL DE LAS SESIONES PARA CREAR UN HÁBITO

PRIMERA SESIÓN	Desde la posición de pie comenzamos andando por el espacio del gimnasio, durante 1', inspirando por la nariz y espirando por la boca.
SEGUNDA SESIÓN	Desde la posición de pie, nos movemos por el gimnasio lentamente inspirando por la nariz y espirando por la boca, a la vez que suena música con sonidos de la naturaleza durante 1'.
TERCERA SESIÓN	Desde la posición de pie durante 1' contraer y relajar los músculos de los segmentos dominantes y luego de los segmentos no dominantes, a la vez que inspiro por la nariz y espiro por la boca.
CUARTA SESIÓN	Sentados en el suelo con los ojos cerrados nos imaginamos escalando en nuestro lugar favorito, con nuestro mejor amigo y seguros de que no nos va a pasar nada. Durante 2'.
QUINTA SESIÓN	Sentados en el suelo a la vez que suena la música con sonidos de la naturaleza, inspirando por la nariz y espirando por la boca, nos imaginamos en la cima de una montaña que nos guste y después bajando de la misma con la ayuda de nuestros mejores amigos. Durante 2'.
SEXTA SESIÓN	Tumbados en el suelo ejercicio de relajación creativa en el medio natural, a través de pautas como las de antes e indagando en las sensaciones. Durante 2'.

ANEXO IV: EVALUACIÓN INICIAL

Recogida de datos, que llevaré a cabo a través de preguntas en el momento de la valoración global del aprendizaje.

Elaboraré mis sesiones según el nivel general de la clase en cuanto al conocimiento y sensaciones que tengan sobre la actividad.

- 1. ¿Qué es la escalada?**
- 2. ¿Qué tipo de material conoces?**
- 3. ¿Cómo crees que debes de empezar a subir?**
- 4. ¿Cómo se asegura a un compañero?**
- 5. ¿Cómo se coloca el arnés de escalada?**
- 6. ¿Qué instalaciones conoces para iniciarte en esta actividad?**
- 7. ¿Qué es lo que más te gusta de esta actividad?**
- 8. ¿Tienes miedo o inseguridad? ¿Por qué?**

ANEXO V: EVALUACIÓN CONTINUA

<p><i>U.D. 15</i> <i>Subimos el espacio</i> <i>6° Primaria</i></p>		<p><i>Aspectos evaluados</i></p> 							
<p>CLAVES</p>		<p>Conoce y utiliza de forma adecuada los materiales</p>	<p>Participa y se esfuerza en las actividades y en los juegos.</p>	<p>Utiliza sus habilidades en relación a la trepa fuera del entorno habitual del aula-clase.</p>	<p>Respeto tanto a sus compañeros/as como el material.</p>	<p>Utiliza las técnicas de seguridad y de aseguramiento</p>	<p>Atiende a las explicaciones del profesor.</p>	<p>Respeto el medio natural y el aula clase.</p>	<p>CALIFICACIÓN GLOBAL</p>
<p><i>Para los aspectos evaluados</i></p>									
<p><i>1 = escasamente</i> <i>2 = en parte</i> <i>3 = en gran parte</i> <i>4 = totalmente</i></p> <p><i>Para la calificación global de la U.D.</i></p> <p><i>Sb. Nt. Bi. Sf. In</i></p>									
<p>ALUMNOS/AS</p>									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18...									

ANEXO VI: EVALUACIÓN FINAL

A través de las preguntas realizadas en la primera sesión compruebo si mi enseñanza-aprendizaje ha resultado como yo esperaba.

- 1. ¿Qué es la escalada?**
- 2. ¿Qué tipo de material conoces?**
- 3. ¿Cómo debes de empezar a subir?**
- 4. ¿Cómo se asegura a un compañero?**
- 5. ¿Cómo se coloca el arnés de escalada?**
- 6. ¿Qué instalaciones conoces para iniciarte en esta actividad?**
- 7. ¿Qué es lo que más te gusta de esta actividad?**
- 8. ¿Tienes miedo o inseguridad? ¿Por qué?**
- 9. Dime dos tipos de nudos que hayas aprendido y como se elaboran.**
- 10. ¿Qué es lo más importante a la hora de escalar?**
- 11. Dime cinco pautas para poder escalar optimizando el esfuerzo.**

ANEXO VII: EVALUACIÓN DE MI LABOR COMO MAESTRA

CLAVES	SI	NO	A VECES
<ul style="list-style-type: none"> • Fomento la reflexión del alumnado: <ul style="list-style-type: none"> -Explicando el sentido y finalidad de la tarea..... -Estableciendo relaciones con otras actividades anteriores... -Basándome en las ideas que tienen los alumnos/as..... -Organizando puestas en común para conocer las opiniones, motivaciones y dificultades del alumnado..... -Facilitando la autoevaluación del alumnado..... • Mi actuación propicia: <ul style="list-style-type: none"> -La participación del alumnado..... -La igualdad entre sexos..... -La tolerancia..... -La solidaridad..... • En el desarrollo de las sesiones: <ul style="list-style-type: none"> -Estaban bien definidas las partes..... -La organización de los grupos ha sido adecuada..... -Ha habido tiempos muertos..... -La distribución de los espacios ha sido provechosa..... -El uso del material ha sido óptimo..... 			
OTRAS OBSERVACIONES			

ANEXO VIII: FICHA DE MATERIAL Y SU USO



Cuerdas



Arnés



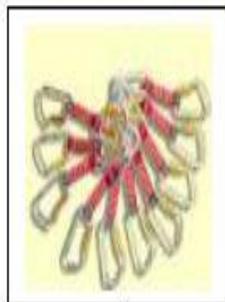
Pies de Gato



Bolsa y Magnesio



Casco



Cintas Exprés



Mosquetón Seguro



Ocho-Descensor



Gri gri

- **Arnés:** sirve para sujetar al escalador, siendo la cuerda dinámica la encargada de absorber la energía en caso de caída, así como para el aseguramiento del compañero. En ellos se anuda la cuerda de escalada. Existen diferentes tipos de arneses, para usos diversos. Independientemente del tipo de arnés que usemos, este ha de estar ajustado y apretado para que no se deslice hacia abajo cuyo cinturón debe quedar por encima de las crestas ilíacas. Cuando este está sucio debe ser lavado con jabón y aclarado con agua limpia y secado en un lugar sombreado, aireado y fresco.
- **Cuerdas de escalada:** tienen la función de retener el escalador al caerse y al descender. Debe ser dinámica, elástica, no deben formarse nudos y debe ser fácil de anudar. Para su mantenimiento se debe pisar lo menos posible, evitar que se moje, que se exponga al sol y se debe guardar en un lugar seco. El grosor de la cuerda normalmente es de 10 mm de diámetro o superior y una longitud de 40-50 metros.

- **Casco:** Su misión es prevenir las posibles lesiones en la cabeza, originadas por choques contra la roca o en caso de rocas o piedras que caen. Es un elemento de seguridad.
- **Mosquetones:** son anillos de seguridad de metal con cierre. Una de las funciones más importantes que tienen es poder unir la cuerda a los anclajes de la pared que nos sirven como seguros sin tener que soltar los extremos de la misma, así como unir es arnés a la cuerda dinámica. Los mosquetones que vamos a utilizar son los que poseen cierre adicional de plástico como elemento de seguridad para evitar accidentes por olvido de bloquear el cierre. Su forma suele ser en forma de D.
- **Aseguradores:** para asegurar al escalador. El asegurador más seguro y más utilizado es el gri-gri, que se bloquea automáticamente y detiene la cuerda si el asegurador suelta las manos.
- **El ocho:** es un aparato con forma de ocho que sirven para descolgarse y a veces para asegurarse. Son aparatos de frenado y les hay de diferentes tamaños.
- **Cintas express:** son cintas con un mosquetón a cada lado, uno va a la chapa de la pared y por el otro se pasa la cuerda.

**ANEXO IX: FICHA DE TRABAJO DE LA UNIDAD
DIDÁCTICA**

Nombre:.....	
¿Qué nudo utilizamos para anudar la cuerda al arnés?	
¿Qué debo hacer antes de escalar?¿Por qué?	
¿Me debo acercar o alejar de la pared? ¿Po qué?	
¿Qué segmentos del cuerpo tienen más fuerza los del tren superior o los del tren inferior? ¿Por qué?	
¿Qué es una escuela de escalada?¿A cuál hemos ido?	
¿Es importante la seguridad a la hora de escalar?¿Por qué?	
¿Cómo coloco mi cuerpo para descender sobre la pared?	
Dime cuatro materiales que necesito para escalar.	
¿Qué hemos utilizado de nuestro cuerpo para relajarnos en todas las sesiones? ¿Para qué nos relajamos?	