

**Tránsito en cuerda fija: su utilización en ámbitos educativos**

**Prof. López Eduardo**

[eduardohugo.lopez@crub.uncoma.edu.ar](mailto:eduardohugo.lopez@crub.uncoma.edu.ar)

**Lic. Palacio Mónica**

[monica.palacio@crub.uncoma.edu.ar](mailto:monica.palacio@crub.uncoma.edu.ar)

**Dra. Goicoechea Gaona María Victoria**

[mariavictoria.goicochea@crub.uncoma.edu.ar](mailto:mariavictoria.goicochea@crub.uncoma.edu.ar)

**Prof. Reising María Lilien**

[lilienreising@gmail.com](mailto:lilienreising@gmail.com)

**Prof. Schneider Máximo**

[maximo.schneider@crub.uncoma.edu.ar](mailto:maximo.schneider@crub.uncoma.edu.ar)

**Prof. Alder Inés**

[inebche@gmail.com](mailto:inebche@gmail.com)

**Lic. Pizzorno Federico**

[federico.pizzorno@crub.uncoma.edu.ar](mailto:federico.pizzorno@crub.uncoma.edu.ar)

**Prof. Niseggi Alejandro**

[alejandro.niseggi@gmail.com](mailto:alejandro.niseggi@gmail.com)

**Prof. Vilariño Tomás**

[tomasbche@gmail.com](mailto:tomasbche@gmail.com)

Los integrantes del artículo conforman el equipo de investigación del proyecto: “El andinismo en la educación física: seguridad, enseñanza y formación docente” Código B-169. Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue.

**Resumen**

El grupo de *Investigación en Educación Física y Andinismo* ha sido constituido en el Centro Regional Universitario Bariloche de la Universidad Nacional del Comahue como consecuencia de los estudios que en el marco de la carrera Profesorado en Educación Física (PEF) y de su orientación en actividades regionales de montaña, están siendo realizados.

El objeto de esta comunicación se inscribe en la línea de trabajo que se comenzó a desarrollar en el año 2010 y a la que hemos denominado: *Análisis de las prácticas de andinismo en ámbitos educativos*. (Goicoechea Gaona, Palacio, 2014) En esta ocasión se trata de conceptualizar la práctica de tránsito por *cuerda fija* propia de la escalada. La misma forma parte de los contenidos de las asignaturas de formación docente del PEF Deportes Regionales Estivales I y II (DREI y II).

Siguiendo la metodología de trabajo del grupo, se determinarán los aspectos específicos que hacen de dicha práctica un contenido de la Educación Física, es decir, resulta apropiada para ser enseñada y realizada en el ámbito educativo. De este modo damos continuidad a la tarea de sistematización de nuevas prácticas que por estar apareciendo en el contexto escolar requiere del estudio y tratamiento de especialistas en andinismo y educación.

**Palabras clave: Escalada, Trekking, Cuerda fija, Educación Física, Formación Docente**

### **Introducción general**

El trabajo muestra las propuestas de enseñanza y formación docente llevadas a cabo desde 1992 hasta la actualidad en relación a las actividades de escalada en roca y ascensos en nieve y hielo, utilizando la modalidad de tránsito por cuerda fija.

Se utiliza la técnica de relatos de los actores docentes, junto a un análisis documental de trabajos prácticos desarrollados por los estudiantes del profesorado. Desde un enfoque cualitativo de alcance descriptivo se busca determinar las condiciones y modalidades de enseñanza de la actividad de tránsito en cuerda fija para ser utilizadas en ámbitos educativos de montaña.

En primer lugar, se define la práctica y sus alcances en la escalada y su adaptación a contextos educativos. A ello se ha llegado gracias al proceso que la práctica, como contenido de la formación de los estudiantes del Profesorado en Educación Física del Centro Regional Universitario Bariloche-UNCo, sus enseñantes y alumnos están experimentando (Palacio, Puga. 2011); (López, Palacio, 2014); (Reising, Alder,2014); (Pizzorno, Vilariño, 2014).

En segundo lugar, se analizan las secuencias y metodologías utilizadas en prácticas iniciales de la actividad de tránsito por cuerda fija.

En tercer lugar, se analiza la experiencia en la formación inicial del tránsito por cuerda fija desde la percepción de los estudiantes del profesorado de Educación Física, considerando la reflexividad como elemento constitutivo de la función docente. Así mismo se analiza la potencialidad que la actividad presenta para ser desarrollada en su futuro rol docente.

### **El sistema de tránsito en cuerda fija y sus adaptaciones al contexto educativo**

El sistema de tránsito en cuerda fija consiste en ascender en forma libre y/o artificial asegurado en forma autónoma a una cuerda mediante un dispositivo con un aparato mecánico y/o nudo “autoblocante”.

La cuerda estará fijada en ambos extremos (uno inferior y otro superior) con puntos de anclaje intermedios que ayudan tanto a individualizar tramos de la misma como a definir el recorrido de la escalada. Posibilita la escalada de manera autónoma e individual. Este sistema se utiliza para resolver un tránsito difícil en un trekking y/o plantear un juego grupal que implique escalada y permita resolver dificultades con mayor seguridad durante desplazamientos ascendentes, laterales y descendentes tanto en roca como en nieve y hielo<sup>1</sup>. El tránsito por cuerda fija puede ser utilizado tanto para el desarrollo de habilidades motoras, prácticas de técnicas específicas para superar una zona de exposición<sup>2</sup> en alguna actividad de trekking, favoreciendo la confianza, la autonomía y la cooperación. Las actividades de escalada y trekking son

---

<sup>1</sup> Como estrategia didáctica la cuerda fija fue utilizada durante un tiempo en el Profesorado como modo de desarrollar el contenido de escalada de primero. El alumno se aseguraba a la cuerda fija y a la vez a su compañero asegurador, mientras ascendía iba equipando la ruta como si estuviera escalando de primero pero sin riesgo al estar asegurado a la cuerda fija por una parte y a su compañero por la otra.

<sup>2</sup> Por exposición se entiende una situación en la que, a causa del relieve, la composición del suelo o los grados de pendiente, existiría la posibilidad de caída por la pérdida de equilibrio. Ante alguna de esas situaciones y con un grupo de alumnos, se prevé la instalación de una cuerda fija para que el pasaje por la zona expuesta resulte lo más seguro posible.

consideradas dentro del ámbito de Vida en la naturaleza propio de la Educación Física. (Pizzorno, López, 2015)

El inicio de esta actividad en el Profesorado se debió a la necesidad de encontrar un sistema que permitiera ascender algunas agujas o paredes de roca de un grado de dificultad moderada (hasta V<sup>0</sup>+ de la escala francesa de dificultad de escalada en roca<sup>3</sup>) o algunas montañas con terreno nevado/hielo (hasta 50<sup>0</sup>-55<sup>0</sup> de inclinación) con una cantidad de estudiantes superior al número habitual en las prácticas del Andinismo.

En el ámbito del andinismo, en la práctica de escalada una cordada está compuesta de 2 a 4 personas, aunque puede llegar hasta 6 en algunos casos. Este tipo de prácticas requiere que el escalador se desenvuelva dentro de lo que se denomina escalada de primero, conociendo el sistema de ascensión y de seguridad (Zorrilla, 2000), (Hepp, Güllich, Heidorn 2001).

Esta modalidad de ascensión no se adecúa a grupos numerosos de estudiantes y hoy nos atrevemos a decir que excedían las incumbencias profesionales de un docente de Educación física para ese nivel de dificultad<sup>4</sup>.

De esta forma y a modo de transposición didáctica se fue conformando lo que denominamos “Tránsito en cuerda fija”. El sistema es utilizado en el contexto del profesorado desde 1992 hasta la actualidad.

Este contenido tiene una importancia vital en el contexto educativo ya que permite, atendiendo a diversas cuestiones técnicas, el ascenso seguro de numerosas<sup>5</sup> personas en simultáneo por una misma línea de cuerda/s fija/s.

En este sentido, cuando el primer escalador se autoasegura al superar el primer tramo podrá salir el segundo escalador y así sucesivamente. De esta

---

<sup>3</sup> Sistema francés de graduación de la dificultad: el número propone la dificultad de la ruta teniendo en cuenta sólo la parte técnica, no se considera en esta escala la medición de la exposición o peligrosidad. Es la escala utilizada en Argentina.

<sup>4</sup> A partir del año 2013 fue aprobado el contenido de armado y tránsito por cuerda fija como incumbencia del profesor de educación física con orientación en actividades regionales de montaña del CRUB-UNCo. Resolución Nro.728/13 (16/04/13) Ministerio de Educación de la Nación Argentina.

<sup>5</sup> El sistema permite que exista una circulación constante de gente vinculada a la cuerda. Ejemplo: una cuerda dividida en 4 tramos, posibilita el tránsito de hasta 5 personas a la vez.

manera habrá como máximo un alumno/escalador por tramo. La separación en tramos trae aparejada la posibilidad de que pueda transitar un grupo numeroso. La metodología de su armado evita que si alguno de ellos cae en un tramo determinado la tensión de la cuerda repercute en los otros escaladores.

### **Propuesta metodológica para su enseñanza**

Para el desarrollo de la actividad de tránsito por cuerda fija es necesario el conocimiento de las formas de pasaje y de la utilización de nudos autoblocantes y de dispositivos mecánicos de aseguración cuya función principal es la de vincular al alumno con la cuerda<sup>6</sup>.

En relación a las formas de aseguración hasta aproximadamente el año 2004, el sistema se utilizó con nudo autoblocante prusik de dos y tres vueltas. La ventaja de este nudo es que al ser bidireccional, permite transitar asegurado cuando uno asciende como también destrepar pequeños tramos. Sin embargo, a partir de una intención de las cátedras de mejorar aún más la seguridad en la práctica, se incluyó en la mayoría de los ascensos, la utilización de bloqueadores o ascendedores mecánicos (Tibloc, jumar, rope man, basic, etc), estos sólo sirven para ascender, son unidireccionales.

En este sentido la estrategia didáctica para la práctica en un espacio horizontal de baja altura, facilita a los alumnos la incorporación de las diferentes maniobras que luego tendrán que realizar de manera autónoma en una situación de altura ya que estos puntos intermedios con los que se encontrará el escalador/alumno tienen una forma específica para ser superados de manera segura, que hay que conocer antes de comenzar con la escalada.

El contenido se incorpora mediante la práctica en condiciones controladas, comenzando en rutas de baja dificultad a fin de que el alumno pueda prestar atención a los pasos metodológicos necesarios que requiere la actividad para realizarse de forma segura.

---

<sup>6</sup> Durante el tránsito por la cuerda fija el alumno desplaza su sistema de seguro con una de sus manos lo que le posibilita seguir avanzando con una mínima posibilidad de desplazamiento si se produjese una caída.

En primer lugar, el estudiante deberá articular el conocimiento y la práctica de las maniobras que necesitará realizar con seguridad para superar los distintos tramos de cuerda establecidos en el recorrido. Una vez que este recorrido didáctico es comprendido se transfiere lo visto a una situación de escalada en cuerda fija con desplazamiento vertical. Durante las primeras ascensiones el equipo de profesores se distribuye en los puntos claves del recorrido para supervisar a los estudiantes que tengan alguna duda.

La premisa fundamental del tránsito en cuerda fija es que quien transita la misma se vincule al comienzo y recién se desvincule del sistema al finalizar la cuerda fija.

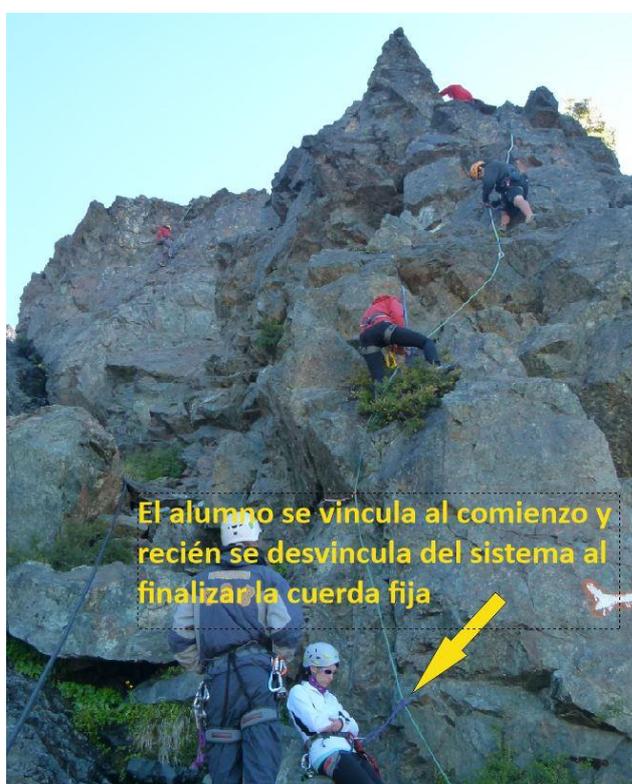


Foto1: Sistema de tránsito por cuerda fija. López. E.2013

Como se explicó anteriormente, el sistema de cuerda fija prevé la división en tramos, lo que permite el tránsito en simultáneo de varios alumnos/escaladores. Ante esta situación se deben dominar las maniobras necesarias para superar el pasaje de dos situaciones: A) Mosquetones con nudo y B) Mosquetones pasante.

### A. Mosquetón con nudo

Los nudos en la cuerda fija se realizan para establecer tramos. Su prioridad de uso se da cuando hay cambios de dirección en la línea de ascenso. Si bien, cuánto más nudos haya más personas habrá escalando en simultáneo, no necesariamente esto será productivo, ya que va a ralentizar la ascensión. A modo de ejemplo, en una cuerda de 50 metros, se llegan a efectuar o a individualizar cinco tramos; lógicamente esto depende de las características de la vía, de la roca y del grupo en general. En terreno nevado se utilizan menor cantidad de nudos ya que las líneas de ascensión son más directas.

Para el estudiante, ante la situación de encontrarse en un tramo de la vía en el que exista mosquetón con nudo, el alumno/escalador debe autoasegurarse al anclaje, desvincular el nudo autobloqueante o el dispositivo de la cuerda, vincularlo al tramo siguiente y desasegurarse del anclaje para continuar el recorrido.



Fotos 2,3,4: Ilustración de pasaje de seguro intermedio en tránsito por cuerda fija. Schneider M.2010

### B. Mosquetón pasante

La intención del mosquetón pasante es mantener la cuerda en la línea de ascenso. Es poco frecuente que en una línea de ascensión en escalada en roca no haya al menos uno o dos sectores con esta situación. En nieve, es menos frecuente aún.

Ante la situación de encontrarse en un tramo de la vía en el que existe mosquetón pasante, *para el caso en que el alumno/escalador utilice dispositivos mecánicos, la maniobra a realizar será la misma que en el caso anterior.* Por el contrario si se utiliza nudo autobloqueante, el mismo deberá pasarse a través del mosquetón. Una vez que se encuentre del otro lado del mosquetón, deberá abrirse la puerta del mismo, teniendo en cuenta que la

cuerda quede atrapada por la puerta para que no se escape y sacar el cordón del prusik para continuar con el tránsito en la cuerda fija sin desvincularse ni desarmar el nudo en ningún momento.



Fotos 5,6,7,8: Ilustración de pasaje por mosquetón pasante tránsito por cuerda fija. Schneider M, (2010)

En este caso a diferencia del anterior no resulta necesario autoasegurarse al anclaje, porque el alumno/escalador no pierde nunca la vinculación con la cuerda.

### **Perspectiva de los estudiantes respecto al tránsito en cuerda fija**

A partir del análisis de 13 trabajos escritos metacognitivos realizados por estudiantes de 3er año de la carrera del PEF-CRUB-UNCo y dando respuesta a algunas preguntas orientadoras en el marco de la enseñanza del Tránsito por la Cuerda Fija, en su acercamiento inicial al tema se observan las siguientes cuestiones.

Se analizó la frecuencia de palabras y se observó que los temas principalmente tratados por los estudiantes fueron:

- Experiencia, práctica/s, hacer, actividad; 108 veces lo que estaría manifestando la importancia de la práctica en el aprendizaje del contenido.
- Cuerda 71 veces, Fija 68 veces, lo que demuestra una fuerte presencia del contenido en sus análisis.
- Docencia a través de las palabras docente/s, enseñar aparece 53 veces.
- Nudo y prusik aparecen 48 veces.
- Seguridad, 40 veces.

Lo que se desprende de este análisis cuantitativo de frecuencia de palabras es que los temas tratados por los estudiantes tienen que ver con las condiciones de la práctica tratadas a lo largo del presente trabajo.

Analizaremos a continuación cualitativamente los dichos de los alumnos en sus trabajos respecto a los siguientes ejes: 1) Nudos 2) Tránsito 3) Seguridad y 4) Rol docente

Podemos observar desde la mirada de los estudiantes que el aprendizaje y práctica de los nudos es fundamental. Considerando una dificultad de la práctica el desconocimiento o la desconfianza al realizar los nudos.

*“...La única dificultad con la que me encontré fue al comienzo del recorrido, por no haber practicado el nudo prusik antes de las salidas, por lo tanto lo tuve que recordar en el momento junto con mis compañeros. Sin embargo no me resultó una dificultad significativa, porque es un nudo bastante simple y fácil de recordar. Fuera de eso, ninguna dificultad durante el recorrido.” (Estudiante 3)* *“...El hecho de no haber practicado el nudo por mi cuenta con anterioridad hizo que no esté del todo seguro del correcto armado en el momento de la práctica en la roca.”(Estudiante 10)* *“...En el momento del recorrido no me encontré con ninguna dificultad, me apasionan las materias con orientación en montaña, esto hizo que luego de aprender el nudo que usamos para trasladarnos en una cuerda fija (prusik), lo practique seguidamente por mi propia cuenta y en el momento de volcarlo a la práctica me da mayor seguridad de lo que estaba haciendo.”(Estudiante 11)* *“...el sistema es muy sencillo de realizar, de hecho es increíble que un nudo tan sencillo nos pueda salvar la vida, lo único es que no hay que quedarse solamente con la práctica en la universidad o las salidas prácticas, sino seguir reforzando la práctica por cuenta propia porque son nudos fácil de olvidar si no se incorporan en la persona.” (Estudiante 12)*

Estas son algunas de las referencias a la importancia del aprendizaje y práctica de los nudos; algunos alumnos mencionaron que les resultaba difícil aprender la correcta realización del nudo. También por la inexperiencia que manifiestan comentan dudar de la posibilidad de realizar el nudo en condiciones climáticas adversas o tener certeza de todos los nudos que deben aprenderse para el armado y tránsito por cuerda fija.

En relación al tránsito por cuerda fija se observa que aquellas cuestiones que se visualizan como nodales en la práctica son las referentes al pasaje de los tramos de tránsito. Tal como se mencionó las situaciones de pasaje de mosquetón con nudo o mosquetón pasante fueron mencionadas como dificultades.

*“...Lo que se me dificultó fue la maniobra de pasar el cordón con una sola mano por un mosquetón intermedio, no es difícil pero tampoco es lo más fácil la primera vez.” (Estudiante 5) “...al principio tuve que repasar los contenidos que debía tener presentes para hacer el pasaje en el mosquetón pasante, pero eso no fue un impedimento para que me aventure en dicha actividad.” (Estudiante 6)*

Para la superación de la dificultad observada fue bien recibida la intervención y presencia de los docentes, quienes al trabajar en momentos iniciales con el tránsito por cuerda fija acompañan el proceso colaborando con las necesidades de los estudiantes.

*“...Me pasó que en el momento que debíamos sortear/pasar un mosquetón, en ese lugar se encontraba uno de los docentes supervisando y explicando el procedimiento más seguro. Considero que eso influyó para lograr tranquilidad, disipar dudas y poner en juego lo que se había trabajado previamente.”(Estudiante 4) “...Creo que la única “dificultad”, por así decirlo, con la que me encontré fue al momento de llegar a un anclaje en el que teníamos que sobrepasar un mosquetón y realizar una maniobra para obtener un pasaje óptimo. La maniobra fue explicada anteriormente, pero de todos modos fue necesaria la ayuda del docente para evitar posibles errores.” (estudiante 10)*

Si continuamos analizando las posiciones de los estudiantes respecto a su propio aprendizaje en el tránsito por cuerda fija, observamos que las miradas pueden ser contrapuestas, marcando cómo en las condiciones de aprendizaje cada quien manifiesta necesidades diferentes. En las citas siguientes se observa la necesidad de un manejo autónomo, más despegado de la mirada de los docentes.

Además de la dificultad de pasaje en los diversos tramos resultó una dificultad el descenso por cuerda fija según lo manifestado por los estudiantes, lo que hace reflexionar sobre el modo de enseñanza y práctica del tránsito en descenso. *“...Quizás la parte más complicada estaba al descender, ya que había que acordarse de ir bajando el cordón para que no te frene cuando vas bajando.”(Estudiante 1) “...me encontré con una dificultad al momento del anclaje, (tener que pasar el nudo) y también al finalizar el recorrido en una zona de bajada o descenso que si bien no tenía mucha dificultad, en mi caso me hizo poner una mayor atención.”(Estudiante 4)*

Otro elemento importante en las manifestaciones de los alumnos resultó su análisis respecto a la seguridad en la práctica de tránsito por cuerda fija. En relación a este punto se visualizaron los siguientes conceptos:

- 1) Se trata de una actividad encuadrada dentro de la escalada y como tal siempre requiere la gestión del riesgo.(Ayora, 2008)
- 2) El correcto manejo de los conocimientos sobre nudos y maniobras para el tránsito por la cuerda fija son esenciales para realizar la actividad en el marco de la seguridad.
- 3) La disponibilidad del equipamiento específico y el conocimiento sobre su correcto uso también son esenciales para una práctica segura. También la disponibilidad del equipo son consideradas como condicionantes posibles a la hora de realizar las actividad en otros ámbitos educativos.
- 4) El rol del docente que prepara la actividad: selecciona los lugares donde realizar la práctica, da indicaciones y acompaña permanentemente. Estas son condiciones de la percepción de seguridad por parte de los alumnos al realizarla.
- 5) Entre los estudiantes es probable la presencia del miedo dada la exposición que la actividad tiene. Algunas manifestaciones en este sentido son:

*“...La seguridad me parece un punto muy fundamental dentro de cuerda fija. Como docente se debe tener muchas precauciones para realizar esta actividad, como por ejemplo, sólo debe haber un estudiante por tramo, avisarles que en caso de caídas no deben agarrar el nudo, sino soltarse. Además, el sistema debe estar bien realizado y el equipo técnico de cada estudiante (como es el arnés, mosquetón, cordín, y el nudo), como el recorrido (anclajes) deben estar bien chequeados para realizar la actividad.”(Estudiante 13)*

Por último y en relación al rol docente y a las posibilidades que los estudiantes ven respecto a la actividad de tránsito por cuerda fija, se visualiza la potencialidad que los estudiantes ven en la actividad, revalorizándola en el contexto de la zona montañosa en la que habitan.

*“...creo que nos permite desplazarnos de una manera diferente, de lo que es la manera clásica y ayuda al alumno a conocer nuevas posibilidades dentro de la escalada y más en la zona en la que nos encontramos ubicados. Como futuro docente,*

*me permite vivenciar esta enseñanza y sacar provecho de la misma para mejorarla en un futuro.” (Estudiante 1)*

También valoran que se trata de una práctica completa que integra factores físicos y psicológicos. *“...Creo que el tránsito en lugares “complicados” en montaña el tránsito en sistemas de cuerda fija aporta seguridad al alumno. Tanto física como psicológica.”(Estudiante 2)*

En algunos casos, aparecen recomendaciones respecto a la metodología y acerca de las posibilidades de su enseñanza: *“...Desde el rol docente incentivaría más la práctica del nudo por cada alumno frente a mí, en un contexto urbano y cuidado (quizá con un mini circuito y un colchón de caída para animarse a soltarse y confiar en el sistema).(Estudiante 8)* *“...Mis conocimientos son todavía de un principiante en la actividad de escalada, pero dentro de la escalada con cuerda fija, me parece la más fácil y menos compleja. A la hora de enseñarla me parecería que no habría complicaciones, tendríamos que ponerle más énfasis a los nudos y seguridad, pero no necesita de mucha experiencia y es fácil de aprender.”(Estudiante 4)*

Analizando ahora la posibilidad de enseñar la actividad, nos encontramos con opiniones contrapuestas. Algunos alumnos consideran que aún no están capacitados para la enseñanza de este contenido, otros consideran que con un poco más de práctica y conocimientos podrían hacerlo y otros consideran que ya podrían iniciar a brindar este contenido, incluso manifiestan haber iniciado a enseñarlo entre sus propios compañeros.

*“...No me pareció complejo el sistema, pero creo que para enseñarlo en un futuro sería necesario practicar sobre el montaje del sistema de cuerda fija, ya que en nuestras prácticas solo realizamos el pasaje por ella. Por otro lado sí podría enseñar cómo se transita por la cuerda fija ya que no son necesarios demasiados contenidos ni materiales.”(Estudiante 11)*

*“...A mi parecer con lo visto en las clases teóricas y lo visto en la práctica en Laguna Negra podría a futuro enseñar, pero me parecería mejor poder realizar algunas otras prácticas para poder fortalecer lo visto en las clases teóricas y poder cerrar bien la actividad.”(Estudiante 12)*

El contenido de Cuerda Fija se trabaja en el profesorado durante 4 cuatrimestres. Los comentarios de los estudiantes responden a lo trabajado en el primer cuatrimestre.

## **Algunas conclusiones**

Indagar acerca de la Formación Docente implica tener en cuenta las perspectivas y dimensiones de análisis que hacen a la enseñanza. Estas pueden enumerarse desde los criterios de selección de contenidos de enseñanza en el campo de la Educación Física, su desarrollo y evaluación hasta los posicionamientos políticos e ideológicos que estos conllevan. Se asume que la reflexión sobre la práctica profesional es uno de los aspectos relevantes que debe ser llevado adelante en lo cotidiano del ejercicio.

El sentido de la formación es el eje del profesorado, por tal motivo nos interesa a partir del análisis de las citas de los estudiantes destacar cuatro aspectos que hacen a la conformación del rol docente: Los estudiantes manifiestan que Cuerda Fija es un sistema complejo que consideran posible de ser enseñado, en la medida que su práctica se dé de forma continua y permanente tanto de manera personal o guiada por el docente. Esto es sustancial a la hora de fortalecer la seguridad de su enseñanza. La puesta en escena de la cuerda fija, los nudos y transiciones. El conocimiento y práctica del nudo autoblocante aparece como el aspecto de la seguridad que más preocupa para evitar situaciones desagradables.

A su vez no dejan de expresar la posibilidad que estas propuestas de prácticas en la montaña brindan a la generación de nuevas experiencias corporales y motrices favoreciendo la disponibilidad corporal y motriz (Le Bouch, 1997) desde la Educación Física<sup>7</sup> (Pizzorno, Vilariño, 2012), (Pizzorno, Vilariño, 2014) como también propendiendo a la apropiación cultural e histórica desde estas prácticas. En este sentido y a la hora de su enseñanza no dejan de estar presentes aspectos que hacen a lo metodológico ya sea desde la reproducción

---

<sup>7</sup>Disponibilidad Corporal en el marco de la Educación Física es una noción que remite a la posibilidad de aprendizaje continuo, de interacción en relación a un conjunto de significaciones, huellas en lo corporal y lo motriz que remiten al contexto socio, cultural, histórico y grupal de los sujetos. La conquista progresiva de la Disponibilidad Corporal y Motriz aparece como resultado del trabajo de equilibración del sujeto en sus intentos de apropiación de las producciones motrices y la necesidad de traducción de la subjetividad en el plano de la comunicación gestual. En este sentido se aspira a una Educación Física que reelabore la propia disponibilidad como identidad emocional e inteligente del propio cuerpo a partir de un tránsito creativo y propio de las posibilidades y las dificultades.

de metodologías o desarrollando construcciones metodológicas con aportes pertinentes e interesantes a tener en cuenta.

Respecto del aprendizaje y de la futura enseñanza de la práctica de Cuerda Fija se podría afirmar que la práctica para favorecer la autonomía, la seguridad en los nudos y en el dispositivo mismo, los elementos indispensables son las dimensiones a tener en cuenta para su enseñanza.

El manejo de los elementos de seguridad, la correcta ejecución de las maniobras y la familiarización con los elementos de escalada gracias a la práctica constante son claves para la realización de la actividad en un marco educativo.

Dado que en este trabajo se analizaron las experiencias iniciales de estudiantes en las que el foco se puso en el tránsito por cuerda fija quedó claro que para adquirir confianza para poner en práctica la actividad se debe ampliar la formación hacia el armado del sistema.

En este sentido aparece una necesidad más, junto al conocimiento, la disponibilidad de los materiales de escalada que garanticen la realización de una práctica segura. Si pensamos la actividad en términos educativos se deberá tener en cuenta que el factor económico puede ser determinante a la hora de procurarse los materiales. Sin embargo dada la popularización que están teniendo los deportes de montaña, se podría pensar que los materiales resultarían más accesibles en los años próximos.

Como quedó demostrado en el presente trabajo, el tránsito por cuerda fija es un contenido posible de abordar en marcos de seguridad en contextos educativos vinculados a la educación física. Se trata de un sistema complejo, pero a la vez viable y seguro que permite la práctica de la escalada.

Esta práctica es un contenido interesante para lograr las prácticas de escalada e incluso se proponen adaptaciones para desarrollar el sistema en forma de juego motor en ámbitos no necesariamente montañosos. De este modo los estudiantes podrían apropiarse de un contenido que puede aportar a la habilidad motora del trepar, que puede trabajarse en ámbitos montañosos y de esa manera permiten una apropiación e interacción con el contexto que habitan los individuos vinculándolos de esa manera con su ambiente natural y cultural.

## **Bibliografía:**

Ayora, A. (2008). *Gestión del Riesgo*. Madrid, Desnivel.

Goicoechea Gaona, M. Et Palacio, M. (2014). *Línea de investigación en actividades regionales de montaña: Formación docente en Educación Física*. Revista Educación Física Experiencias e Investigaciones EFEI. 2014.3 (3),13 - 18. Recuperado de <http://www.revistaefei.com.ar/index.php/publicaciones/numero-3>

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

Le Bouch, J. (1997). *El movimiento en el desarrollo de la persona*. Barcelona, Paidotribo.

López, E. Et Palacio, M. (2013). *El andinismo en la educación física: trekking y escalada como contenidos de la formación docente en el PEF-CRUB-UNCo*. Boletín Electrónico REDAF. 3 (58), Recuperado de [http://www.redaf.gov.ar/articulos/andinismo-educacion-fisica\\_2643.pdf](http://www.redaf.gov.ar/articulos/andinismo-educacion-fisica_2643.pdf)

Palacio, M. Et Puga, J. (2011). *Encuentros entre el andinismo y la educación física: Historia del profesorado del centro regional universitario Bariloche*. En Rozengart, R. & Acosta, F. (Comp.). *Historia de la Educación Física y sus instituciones: Continuidades y rupturas*. Bs. As.: Miño y Dávila.

Pizzorno, F. Et López, E. (2015). Entrada: Vida en la Naturaleza en Carballo C. (coord), *Primer Diccionario Crítico de la Educación Física*. Bs. As.: Prometeo

Pizzorno, F. Et Vilariño, T. (2012). *Disponibilidad Corporal y Motriz en Educación Física. Concepto y articulación entre dos asignaturas del Profesorado en Educación Física CRUB-UNCo*. Ponencia presentada en el II CPEFyFD, Octubre 2012 S. C. Bariloche.

Pizzorno, F. Et Vilariño, T. (2014). *Haciendo Educación Física en la Montaña*. Ponencia presentada en el III CPEFyFD, Octubre 2014 S. C. Bariloche

Reising, M. L. Et Alder, I. (2014). *El trekking en el trayecto formativo de profesores de educación física: integrando el enseñar, aprender y enseñar a enseñar en la formación profesional*. Mot. Hum. 15(1): 27-33. ISSN On-Line: 0718-9613. Recuperado de <http://www.revistamotricidad.com/wp-content/uploads/2014/08/TREKKING1.pdf>

Zorrilla, J. J. (2000). *Enciclopedia de la Montaña*. Madrid: Desnivel.