



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **DESAFÍOS EN LA ENSEÑANZA DEL TREKKING A PERSONAS CIEGAS EN EL CONTEXTO DE LA FORMACIÓN DOCENTE**

**Gabriel Bondel**

Profesor adjunto, Universidad Nacional del Comahue. Argentina

Email: [gbondel13@gmail.com](mailto:gbondel13@gmail.com)

**Christianne Joos**

Asistente de docencia, Universidad Nacional del Comahue. Argentina

Email: [taschajoos@gmail.com](mailto:taschajoos@gmail.com)

**Carlos J. Galosi**

Profesor adjunto, Universidad Nacional del Comahue. Argentina

Email: [galosich@gmail.com](mailto:galosich@gmail.com)

### **RESUMEN**

La finalidad de este trabajo es compartir la experiencia pedagógica vivenciada en la cátedra Actividades en el Entorno Regional (AER), correspondiente al segundo año del Profesorado en Educación Física, del Centro Regional Universitario Bariloche, dependiente de la Universidad Nacional del Comahue. Al mismo tiempo esta narrativa es parte del proyecto de Investigación “Prácticas pedagógicas de montañismo en el campo profesional de la Educación Física. Escenarios, saberes y protagonistas” (Proyecto 04-B244). En el año 2024 se nos planteó un desafío, dos estudiantes ciegos realizaron la cursada en esta asignatura, que se focaliza en contenidos de montaña en general y senderismo en particular, tanto desde la teoría como de la práctica. A partir de las situaciones que se van suscitando generamos una serie de “apoyos” a modo de adecuaciones metodológicas desde la perspectiva de diseño didáctico universal. Sin tener antecedentes previos sobre la enseñanza de esta materia a personas con discapacidad visual, consideramos relevante poder compartir lo aprendido en esta valiosa experiencia académica de este equipo docente.)

### **PALABRAS CLAVE:**

Personas ciegas, aprendizaje, docencia, senderismo

# CHALLENGES IN TEACHING TREKKING TO BLIND PEOPLE IN THE CONTEXT OF TEACHER TRAINING

## ABSTRACT

The purpose of this work is to share the pedagogical experience gained in the Activities in the Regional Environment (AER) course, corresponding to the second year of the Physical Education Teaching Program at the Bariloche Regional University Center, affiliated with the National University of Comahue. 124In 2024, we faced the challenge of teaching two blind students in this course, which focuses on mountain content in general and hiking in particular, both theoretically and practically. Based on the situations that arose, we generated a series of pedagogical supports as methodological adaptations from the perspective of universal didactic design. Since this teaching team has no experience teaching this subject to people with visual impairments, we consider it relevant to share what we learned from this valuable academic experience.

## KEY WORDS:

Blind people, learning, teaching, hiking.

## INTRODUCCIÓN

Este escrito refiere a nuestra experiencia como docentes en relación a la enseñanza de senderismo a dos estudiantes con ceguera que cursan la carrera de Profesor en Educación Física del Centro Regional Universitario Bariloche (Universidad Nacional del Comahue- Argentina). Así mismo se enmarca en el Proyecto de Investigación “Prácticas pedagógicas de montañismo en el campo profesional de la Educación Física. Escenarios, saberes y protagonistas”, que venimos desarrollando en la misma institución y a través del cual analizamos la enseñanza de dichas actividades identificando espacios en donde ello ocurre, distinguiendo saberes que allí circulan y reconociendo quiénes las practican.

El profesorado mencionado se creó en el año 1991 en la ciudad de San Carlos de Bariloche, con una fuerte impronta en actividades de montañismo. En sus 34 años de existencia, esta fue la primera experiencia con estudiantes con ceguera que buscan completar su formación como profesores en Educación Física y requiere la creación de nuevos apoyos pedagógicos. La carrera tiene un trayecto de formación general y dos orientaciones que se eligen en el tercer año: el Trayecto A orientado a las actividades deportivas en montaña y el Trayecto B focalizado en problemáticas educativas en la Educación Física.

La asignatura de la cual formamos parte junto a un equipo docente pertenece al área denominada Actividades de Montañismo y Escalada. Dicha materia pertenece a la formación general, es decir es cursada por todo el estudiantado y es el primer acercamiento al trayecto que se especializa en actividades de montañismo (Goicoechea y López, 2020). Este profesorado es el único a nivel nacional que tiene en su currícula una intensa dirección hacia actividades deportivas en medios naturales, tales como el trekking de montaña, el andinismo y el esquí.

La materia AER tiene en su programa unidades didácticas que abarcan contenidos y prácticas de campo referidas principalmente a actividades en el medio natural y, en particular, en un ambiente geográfico de montañas. Se realizan salidas al terreno orientadas a la práctica del caminar o del trekking, en senderos y espacios agrestes, en los que se integra el aprendizaje de la actividad en sí misma junto con técnicas y herramientas didácticas que entienden al entorno como un aula alternativa y no convencional. Al mismo tiempo el objetivo es la apropiación de conocimientos que formen en la conducción de grupos así como en la organización y planificación de actividades de trekking en espacios naturales.

La cátedra está conformada por seis docentes universitarios, guías profesionales, cinco de ellos graduados en la Universidad Nacional del Comahue como Profesores en Educación Física con especialización en actividades de montaña. Asimismo, todo el equipo docente posee vasta trayectoria en actividades de montañismo y algunos de ellos suman experiencia como pisteros socorristas, paramédico y otras capacitaciones afines.

## LOS PROTAGONISTAS.

Él es oriundo de San Carlos de Bariloche (Patagonia, Argentina). En su infancia no presentaba alteraciones visuales, sin embargo, a partir de una enfermedad y con el paso del tiempo, experimenta una pérdida visual progresiva. Conoce y recuerda las características de la ciudad y sus alrededores, un asentamiento urbano insertado entre montañas y lagos con típicas pendientes que copian la geografía natural. Se desenvuelve sin dificultades por las calles de la ciudad con su topografía irregular, pendientes, escalones, calles de ripio y asfalto, características que en épocas de lluvia, nieve y baja temperaturas dificultan el tránsito de cualquier persona. En la actualidad, tiene una pérdida casi completa de la visión, puede distinguir colores brillantes y fuertes e imágenes con sombras borrosas en espacios luminosos, utiliza un bastón para ayudarse en su desplazamiento.

Ingresa a la universidad con el objetivo de estudiar Licenciatura en Ciencias Biológicas, pero al poco tiempo perdió el interés por esa área del conocimiento y al mismo tiempo vivenció las primeras dificultades y obstáculos propios de una institución no preparada en su totalidad para recibir personas en su condición. Acto seguido al tomar conocimiento de la existencia del profesorado en Educación Física, recolectó información de experiencias previas de egresados en su misma situación en otros espacios educativos, lo que lo motivó para inscribirse en dicha carrera y evaluar su afinidad con esa formación.

Ella también nació en Bariloche, si bien su visión presentaba ciertas limitaciones, logró mantener un nivel funcional con algunas dificultades hasta que, a los 14 años, se produjo la pérdida total de la misma.

Igualmente se desplaza por la ciudad sin mayores dificultades. Aprendió rápidamente a caminar con el bastón y a utilizar el sistema Braille. Se inicia en la universidad junto con el ejercicio de actividades deportivas de forma personal. Es una reconocida corredora local y participa en torneos adaptados.

Ambos estudiantes cursan menor cantidad de asignaturas que las establecidas anualmente por plan de estudio y en general sus cursadas requieren más tiempo que lo habitual. La discapacidad visual afecta el desempeño físico

-motriz de quienes la presentan (Arias Roura, 2010) y su impacto varía según las causas y el momento de aparición (Bustamante y Maqueira, 2025).

Estos tiempos se extienden en parte por su condición de ceguera pero quizás influye en cierta forma la falta de preparación académica y de infraestructura adecuada de la institución ante la poca experiencia previa y en ciertas ocasiones el escaso recurso humano y económico de la facultad. Juntos cursaron en el año 2024 de forma simultánea la asignatura AER.

## DESAFÍOS Y APOYOS PEDAGÓGICOS: ADECUACIONES Y CONFIGURACIONES.

La Ley Nacional N° 24.521 – Equiparación de Oportunidades para Personas con Discapacidad sancionada el 7 de agosto de 1995, establece medidas para promover la igualdad de oportunidades. En su Artículo 2, inciso d), dispone:

*“Establecer las medidas necesarias para equiparar las oportunidades y posibilidades de las personas con discapacidades permanentes o temporarias.”*

Este inciso subraya la obligación de promover acciones que garanticen un tratamiento igualitario para las personas con discapacidad, reconociendo tanto situaciones permanentes como temporales.

La Universidad Nacional del Comahue ha desarrollado varias ordenanzas que, más allá de legislar directamente sobre discapacidad, impulsan la inclusión mediante comisiones y programas específicos: La Ordenanza 0269/99 (Consejo Superior) creó la Comisión Universitaria sobre Accesibilidad al Medio Físico y Social, bajo la Secretaría de Bienestar Universitario, con el objetivo de asegurar igualdad, accesibilidad y participación plena de las personas con discapacidad dentro de la universidad. La ordenanza 481/16(UNCo), dirigida a acompañar la trayectoria académica de estudiantes ingresantes con discapacidad. Adicionalmente, a través de la Comisión sobre Accesibilidad (creada en 1999), la UNCo lleva adelante múltiples estrategias prácticas: Programas de bibliotecas accesibles (tiflotecnología y material solicitado para personas ciegas o con baja visión), la eliminación de barreras físicas en infraestructuras, la creación de espacios participativos como el Consejo Consultivo de Discapacidad y convenios con entidades sociales para prácticas inclusivas y formación socio-laboral.

La Resolución N° 311/16, aprobada por el Consejo Federal de Educación (CFE) el 15 de diciembre de 2016, establece lineamientos para promover la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en Argentina, basándose en leyes y convenciones internacionales sobre derechos humanos y discapacidad. Su objetivo principal es garantizar el acompañamiento de las trayectorias escolares de estos estudiantes, asegurando su acceso a la educación en condiciones de igualdad mediante ajustes razonables y trabajo en equipo entre los distintos niveles y modalidades educativas

### PRIMEROS MOMENTOS

Los primeros pensamientos y sensaciones sobre la futura presencia de dos estudiantes con esa condición en una asignatura que se focaliza en salidas prácticas a la montaña fueron de mucha incertidumbre. En primer lugar, inseguridad propia sobre si estaríamos capacitados para enseñar y, al mismo tiempo, desconcierto respecto de si ellos podrían realizar las prácticas y aprender a desenvolverse con cierta autonomía en el entorno natural.

No se trataba simplemente de una actividad recreativa, de alcanzar una cumbre o de realizar una travesía con personas ciegas con un objetivo netamente de esparcimiento sino que sin dudas el gran desafío residió en garantizar su formación y del resto de estudiantes en el marco de una materia de características tan específicas y singulares.

A partir de nuestro estado inicial de desconocimiento y falta de experiencia en el tema, nuestras ideas y propuestas fueron cambiando, nos reconocimos sorprendidos y ansiosos por resolver las nuevas situaciones con las que nos enfrentaríamos.

De esta manera van surgiendo interrogantes referidos a ¿Cómo lograrían autonomía en la montaña?, ¿Cómo podrían elegir los recorridos a transitar?, ¿Cómo evitarían los obstáculos que se presentan inevitablemente en un sendero?

Comenzamos a recolectar información, a consultar a docentes de materias previas ya cursadas, a requerir acompañamiento a la Comisión de Accesibilidad de la institución y a la comunidad universitaria en general. Una docente de la asignatura Vida en la Naturaleza de primer año nos brindó relevante información sobre su cursada, información que junto con otras opiniones enriqueció y elevó nuestras expectativas desde una mirada más positiva.

A partir de las primeras reuniones con la Comisión de Accesibilidad, nuestras ideas y percepciones comenzaron a modificarse, consultamos con un referente especialista en el tema y aparecieron conceptos novedosos como “Apoyos”: nuevo enfoque respecto a la necesidad de generar condiciones educativas para las personas en situación de discapacidad. Entender que no son sólo readecuaciones para que los estudiantes con discapacidad puedan estudiar, sino que son “prácticas pedagógicas generadas para personas con ceguera que les sirven a todo el estudiantado”. En primer lugar tuvimos que entender cómo lograr estas configuraciones educativas a partir de la identificación de las barreras de acceso a la comunicación, la participación y al aprendizaje que se registran en nuestra asignatura para poder diseñar dispositivos de apoyo y adecuaciones específicas, entendidos como los recursos y estrategias que se dirigen a promover el desarrollo integral, educativo y bienestar personal. En este caso en particular es en relación a su formación profesional. “La ceguera no tiene por qué limitar la práctica de actividad física, sino que, por el contrario, es necesario considerar las posibles barreras que impiden a estas personas participar en actividades físicas” (Rodríguez, Medina, Muñoz-Llerena y Fernández-Gavira, 2021).

Al no tener identificadas otras experiencias en la enseñanza de prácticas de montañismo a personas con ceguera, este trabajo se transformó en un desafío primordial, donde no sólo se procuró que el estudiante aprenda a transitar y a desenvolverse en un ambiente natural de forma segura y con autonomía en terrenos de mediana dificultad, sino que al mismo tiempo debieron apropiarse de herramientas didácticas que les permitan transmitir sus conocimientos en un futuro rol profesional docente.

Frente al escaso tiempo para capacitarnos en aspectos particulares de cómo formar a personas ciegas para conducir, preparar y utilizar escenarios naturales como espacios de enseñanza y de aprendizaje recurrimos a nuestra experiencia como docentes y guías de montaña, de forma más intuitiva y resolviendo los emergentes de manera espontánea, junto con la bibliografía consultada. Entendiendo que era necesario construir apoyos y facilitadores que les permitiera transitar de forma fluida y en pos de lograr los objetivos de la cátedra. Surgen naturalmente dificultades de diferente orden: personales, institucionales, de formación, que deberán ser abordadas en el momento y para mejorar experiencias similares (Rodríguez, Blanco, Buñuel y Gavira, 2019).

## **LAS CLASES TEÓRICAS EN EL AULA.**

Las clases teóricas fueron los primeros pasos en este camino de creatividad docente en temáticas poco exploradas, pero al ser en un aula, nuestro desafío solo estuvo en intentar traducir por otros medios -como la voz y el tacto- lo que muchas veces se transmite a través de imágenes. El uso de imágenes mediante guías de exposición utilizando el programa de Power Point (PPT) para enriquecer las explicaciones y como ayuda memoria para la organización de la clase con palabras claves, gráficos, fotografías, definiciones, resultaron un obstáculo. Para mejorar esto empezamos a usar palabras puntuales y nombrar las cosas por su nombre evitando pronombres deícticos o gestos. Por ejemplo, al explicar cómo se usan espacios de una mochila, no usamos la palabra “esto” señalando con la mano y nombramos con sustantivo y adjetivo el objeto.

Otra forma de facilitar la comprensión de los contenidos de las clases fue la “traducción en simultáneo”: describir y explicar detalles que normalmente no eran necesarios. Esto lo hacía una de las docentes verbalizando características de las imágenes del PPT o del muestreo de material. Esta forma ayudó en la comprensión, pero generaba un bullicio de voces que dificultó la comunicación y la concentración. Al mismo tiempo el material de estudio fue editado para que pueda ser accesible para ellos.

## **CONFECCIÓN DE MAQUETAS EN 3D Y PLANOS ÓPTICOS.**

Una de las unidades de la materia se refiere a la lectura de mapas y cartas topográficas en zonas montañosas.

Para lograr su aprendizaje nos ayudamos de la inteligencia artificial para traducir los datos visuales del mapa en texto o audio. La maqueta resultó ser un elemento muy enriquecedor para reemplazar la lectura de cartografía a través de la lectura táctil en tres dimensiones. Primero obtuvimos una maqueta del Parque Nacional Nahuel Huapi con nombres de referencias geográficas en sistema Braille. Segundo, y como Proyecto de la cátedra, se realizó un modelo 3D de un área montañosa que visitamos con regularidad. Lo importante a definir fue la escala de representación. Observamos que una escala directamente proporcional no facilitaba la lectura de los relieves al tacto -algo que también ocurría con la maqueta del PNNH-. Después de varias pruebas digitales se logró realizar un modelo final a escala 1:30.000 con un tamaño de 31 centímetros x 64 centímetros y 7 centímetros de altura en su punto más alto.

Fue recibida con sorpresa y alegría por parte de ellos, les ayudó en comprender más claramente las proporciones, el tamaño de los cerros, los desniveles, la extensión de los valles en relación a otras formaciones, la ubicación de los filos, el tamaño y superficie que ocupan las cumbres. Estaban tocando con sus manos y creando nuevamente esa imagen mental de un recuerdo, una “imagen” de aquellas montañas que vieron en su infancia. Fue un aprendizaje en sí mismo, una relación de espacios y formas que junto con el relato oral de un docente les ayudó mucho en la comprensión de estos saberes.

**Figura 1.**

*Maqueta en impresión 3D. Fuente: Carlos Galosi*



El uso de este recurso también fue de gran utilidad para todo el grupo de estudiantes. Este proyecto contó con la colaboración y el aporte económico de la comisión de Accesibilidad de la Universidad Nacional del Comahue.

Enmarcado en la misma temática se confeccionó un collage sobre una carta topográfica en papel, resaltando con cordines y botones las referencias geográficas. Además se elaboró otro modelo con discos de telgopor superpuestos dando forma a una montaña, donde las diferentes capas representan curvas de nivel equidistantes para interpretar las pendientes del terreno.

**Figura 2.**

*Planos ópticos: Maquetas en diferentes materiales y Carta topográfica con relieves demarcados sobre el papel. Fuente: Carlos Galosi*



## **SALIDAS DE TREKKING. LA PRÁCTICA GRUPAL.**

La práctica de la asignatura se encuadra en salidas de campo -de uno a tres días- en terrenos de montaña. Caminatas planificadas en orden progresivo y cronológico en base a la dificultad, condiciones climáticas y objetivos. El objetivo principal es el aprendizaje de la conducción de grupos en ambientes naturales, teniendo como eje la seguridad y al mismo tiempo en busca de vivencias positivas.

Uno de los mayores desafíos de la incorporación de estudiantes ciegos a un grupo en las salidas fue mantener los objetivos de las mismas. Evitando que sea una mera salida recreativa o vivencial, sino que mantuviera sus contenidos en busca de autonomía y seguridad.

En el inicio de las actividades prácticas elegimos un sendero que tiene una traza ancha, fácil, con pocos obstáculos.

Cada estudiante ciego debió tener su guía acompañante. Caminaron tomados del hombro de un estudiante o docente, quien les fue describiendo el terreno y las dificultades que se presentaban.

A medida que fuimos familiarizándonos con esta técnica, pudimos percatarnos de la gran sensibilidad que lograron en “leer” el movimiento y gestos del cuerpo del guía, lo cual redujo en forma sustancial la necesidad de describir el camino. Por otro lado se fueron unificando los mensajes verbales de forma que, por ejemplo, en un tramo del sendero sin obstáculos, simplemente se informaba ello y se comprendía que se podía caminar de forma relajada. Adecuando el lenguaje para facilitar su comprensión, por ejemplo en presencia de “piedrita, piedra o piedrota” se expresaba la dificultad presente, intentando realizar un esquema mental, evitando la sobrecarga de información que se proporciona para ayudar en su interpretación.

De acuerdo al programa de la cátedra se fueron abordando distintas prácticas en cuanto al uso del equipo específico; su correcta utilización, el armado de la mochila, temas referidos a la dinámica de una guiada, armado de campamento, elección de itinerario, forma de tránsito en distintos tipos de terreno, entre otros.

Luego de las salidas iniciales se dio continuidad hacia nuevos terrenos con otras variables de dificultad, haciendo hincapié en el aprendizaje progresivo: caminar un sendero, compartir una cumbre, transitar en nieve, practicar el rol de guía, fueron experiencias que buscan fortalecer su autonomía y conocimiento del medio.

Conscientes de que parte de los objetivos no eran posibles de lograr en algunas prácticas, en especial donde fue necesario aprender a “leer” el terreno para poder avanzar.

## CAMINANDO EN TERRENO NEVADO.

Uno de los contenidos mínimos de la asignatura incluye los primeros pasos en terreno nevado. En dicha práctica se explicó la metodología y se practicó la apertura de huella en la nieve para facilitar el avance del grupo. El ejercicio con estudiantes ciegos comenzó de manera habitual, tomados del hombro de uno de los docentes, con la ayuda de un bastón. Al presentarse un terreno accesible, donde la huella en cada paso era poco profunda (10 centímetros), con una pendiente suave, en un espacio abierto de vegetación, pudieron experimentar la posibilidad de hacer la huella en forma autónoma, sin ayuda física de ningún acompañante, utilizando un bastón en cada mano. Sorprendentemente en esas condiciones que se realizó la práctica los estudiantes manifestaron estar muy contentos y superaron sus expectativas y las del equipo docente. La nieve resultó, al contrario de lo que se pensaba, una superficie que facilitó el andar, un espacio sin obstáculos permanentes y con cierta homogeneidad en trayectos largos que permitió mantener un ritmo y cierta cadencia, junto con el apoyo verbal con indicaciones de dirección e inclinación de las pendientes.

Figura 3.

*Práctica en nieve. Fuente: Camila Valeria Caveri*



## ESCALADA EN ROCA

Otra de las actividades propuestas por la asignatura es la iniciación a la escalada en roca. Se realizó con el conjunto de la cursada una práctica de escalada en una palestra natural utilizando la técnica de escalada con cuerda de arriba (Top-Rope). Los estudiantes con ceguera pudieron vivenciar esta actividad por primera vez, utilizando el equipo de seguridad, asegurados por uno de los docentes y el apoyo verbal de los compañeros en los apoyos de pies y manos. El resultado de la experiencia fue muy positivo, vivenciando uno de los contenidos de la materia con cierta dificultad, donde sólo hubo que incrementar la cantidad de indicaciones orales, sin realizar adaptaciones y apoyos extras a los que se efectuaron con el resto del grupo.

Figura 4.

*Estudiante ciego escalando. Fuente: Carlos Galosi*



## **PRÁCTICAS CON PERNOCTE.**

Dentro de los objetivos de la materia se plantean salidas a la montaña que contemplen la acción de pernoctar en refugios o en carpas. Esta experiencia presenta nuevas tensiones en relación al uso del equipo, las comidas, el dormir en un lugar desconocido. Por ello el primer pernocte se plantea en un refugio y luego los siguientes en áreas sin servicios con carpas. La experiencia en el refugio fue sin inconvenientes, reconocer los espacios de la cabaña para moverse con tranquilidad.

Nuestro primer campamento fue en un sector al que se accede caminando una hora por un clásico sendero. Una vez en el lugar se hizo un reconocimiento de la zona de acampe utilizando el sonido del arroyo como punto cardinal de referencia para ubicar objetos y obstáculos naturales (árboles, rocas, etc).

El armado de sus carpas y elaboración de las comidas estuvo a cargo de los docentes. Para el momento de dormir tuvieron a mano una radio VHF para estar en comunicación permanente con los docentes y un silbato en caso de necesitar ayuda, ya que en el lugar no es posible la comunicación telefónica.

Por la mañana siguiente el grupo salió en la dirección planificada, la cumbre del cerro Blanco. Los estudiantes ciegos se quedaron acompañados por un docente. Se aprovechó ese momento para el repaso de contenidos teóricos y la posibilidad de compartir cómo estaban vivenciando el campamento. Ayudarlos en la ubicación del sector “Baños” en la naturaleza. Luego con el reconocimiento de sonidos propios del lugar durante el desayuno.

Pudimos observar las dificultades que se les presentaban en relación a la ubicación de sus pertenencias, la búsqueda de agua, resolver necesidades higiénicas, el armado y desarmado de la carpa y la cocción de los alimentos.

En una nueva experiencia de campamento se buscó fortalecer la autonomía en estos aspectos y así lograr un mejor funcionamiento. Se percibieron mejoras en el manejo del equipo, en el armado y desarmado de la carpa, la organización de sus pertenencias y armado de mochila y alimentos.

## LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

### ▪ *Evaluación de la primera etapa de formación:*

La instancia de examen y la decisión de aprobar o no la asignatura siempre es una etapa importante. Durante la cursada se trabajó en encontrar ese punto de equilibrio entre los contenidos mínimos que la materia exige y saber discernir cuáles de estos eran importantes al momento de evaluar estudiantes ciegos sin caer en una postura demasiado permisiva o por el contrario sin considerar su condición de no videntes. Desde el inicio de la cursada nuestro equipo docente fue construyendo y reconsiderando el proceso evaluativo y tratando de resolver una evaluación adecuada y justa para ellos que cumpliera con los contenidos mínimos de la asignatura.

En el momento de la evaluación práctica es complejo mantener la objetividad y cierta estructura que respalde en términos académicos por qué aprobar o desaprobar determinados contenidos. En ese sentido un punto primordial que se busca lograr es desenvolverse con seguridad y autonomía en un medio natural en la montaña.

Si bien los estudiantes no videntes lograron un avance significativo era necesario que fortalezcan saberes en relación a esos puntos. Acordamos extender su cursada por un cuatrimestre más al año siguiente. Esta decisión se tradujo en una adecuación curricular referida a los tiempos de aprendizaje. Los estudiantes sintieron el reconocimiento a su esfuerzo y aceptaron que tenían que reforzar contenidos prácticos. Por lo tanto se definió sumar tres prácticas para la próxima etapa.

El proceso transitado nos ayudó a entender y discernir entre aquellos contenidos y habilidades que ellos podrían mejorar y cuáles no, sin desmerecer sus capacidades. Una conclusión importante de esta etapa, nos llevó a entender que necesitaban más tiempo y repetición de algunas funciones motrices para poder incorporarlos.

### ▪ *La evaluación de la cursada completa:*

En relación a los exámenes conceptuales y teóricos, no tuvieron dificultades para incorporar los contenidos de la materia, dando cuenta de un reconocimiento implícito de los apoyos realizados por la cátedra. Tanto las adecuaciones y transcripciones orales de escritos e imágenes del material bibliográfico como de las clases áulicas y las prácticas llevó a una instancia evaluativa de forma oral sin complicaciones.

En la segunda etapa de la cursada práctica del segundo año se buscó fortalecer debilidades del proceso anterior, puntualmente en aspectos técnicos de manejo del material de trabajo, participación en la toma de decisiones y el debate entre compañeros/as, armado y preparación de materiales técnicos (organización y armado de carpas, uso de calentadores para cocinar, preparación de alimentos, mejora en los tiempos de preparación y de accionar, automatización de habilidades simples ( por ej: armar la mochila para una salida).

En el mismo sentido el objetivo fue enriquecer sus potencialidades y competencias, aquellas que no dependieran de su condición de ciegos, donde el saber se traduzca en herramientas de intercambio y uso práctico.

La realización de nuevas instancias prácticas pedagógicas dio como resultado el cumplimiento de los objetivos parcialmente, pero suficientes como para dar finalizada y aprobada la cursada de la asignatura.

Al mismo tiempo comprobamos que la extensión de la cursada fue una decisión acertada, ya que se consolidaron ciertos contenidos, se logró un avance significativo en autonomía y seguridad en cuanto a su desenvolvimiento en el terreno y su postura frente al grupo.

## **PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE CIERRE**

Como cierre extraordinario de cursada, los estudiantes ciegos desarrollaron una planificación, que luego llevaron a la práctica conduciendo al grupo completo de la asignatura con el apoyo de los docentes.

El sector elegido, ubicado en el centro del Parque municipal Liao Liao, cercano a la ciudad de Bariloche, tiene un recorrido de baja dificultad, con senderos señalizados, marcados con signos convencionales, señales, pintura, hitos, marcas e indicaciones destinadas a facilitar su utilización en recorridos a pie. (FEDME 2018, p. 14).

La senda accesible, preparada para que transiten personas con movilidad reducida, consta de cartelería con imágenes y descripciones detalladas en Braille, que es un sistema de escritura y lectura táctil que utiliza puntos en relieve para representar letras y números, permitiendo a las personas ciegas o con discapacidad visual leer y escribir.

Desde el inicio la actividad fue coordinada por los estudiantes, se pusieron de acuerdo para dar las indicaciones previas al grupo, en ronda explicaron las características de la salida así como la dinámica para la conducción del grupo: uno de ellos fue adelante guiando, con una acompañante y el otro integrante atrás cerrando el grupo con otro acompañante. En un primer momento, la comunicación auditiva estuvo difusa debido a la distancia que los separaba, además las voces de los integrantes del grupo dificultaron la escucha, para resolver esta dificultad se les facilitó un radio comunicador a cada uno.

La marcha y el ritmo se desarrollaron de forma armónica, con explicaciones sobre la vegetación en los descansos. El guía pidió silencio para escuchar el canto de un picaflor que se alimentaba de las flores, también para poder escuchar los sonidos del bosque. En un momento invitaron a tocar y palpar la corteza de los árboles para ayudar a identificarlos.

Propusieron una actividad de escucha activa de audios grabados de aves y animales que habitan esa región boscosa para hacer un reconocimiento auditivo de los mismos.

Por último, al regresar plantearon una actividad en grupos de cinco personas, en los cuales tres se vendaron los ojos y debían ser conducidos por dos guías que daban indicaciones, uno adelante y otro atrás, unidos por una cuerda que

tomaron en una mano, al estilo de “Barra direccional” (Bueno Sequera-Francisco Javier 2012). Se desplazaron caminando por la senda y cada 15 minutos rotaron entre sí para vivenciar los dos roles.

Al final del recorrido propusieron leer carteles explicativos en el sistema Braille sobre las características de la vegetación, todos los integrantes experimentaron con los ojos tapados esa lectura.

## **GENERACIÓN, ENSAYO Y APLICACIÓN PRÁCTICA DE APOYOS COMO RECURSOS DIDÁCTICOS**

España es considerado vanguardista en esta temática, utilizando la “barra direccional” en la conducción de ciegos en montaña.

La barra direccional es un caño cilíndrico de 3 metros de largo y 3,5 cm de diámetro. Se usa como contención y guiado de las personas ciegas tomada de la mano a la altura de la cintura por tres personas, una persona vidente adelante, la persona ciega en el medio y otra persona vidente atrás.

Consultamos a nuestros estudiantes en la posibilidad de utilizar una barra para ellos, a lo cual nos comentaron que por su experiencia previa en senderos, les resulta más cómodo su forma habitual de traslado tomados del hombro de la persona que los guía.

El bastón para ciegos está construido de un material frágil para someterlo a un terreno montañoso, por lo que fue reemplazado por un bastón de trekking que funcionó muy bien y se incorporó en todas las salidas.

Otra herramienta didáctica que incorporamos fueron audios explicativos previos a cada salida. Una descripción detallada del terreno y características importantes de la caminata. Esta información les permitió anticiparse mentalmente a la actividad y así facilitó la puesta en práctica.

Cómo transitar en presencia de una fina capa de nieve algo congelada fue una dificultad que para las personas videntes se superó simplemente eligiendo dónde pisar evitando los sectores resbaladizos. En los estudiantes ciegos incorporamos el uso de crampones, lo cual les permitió disfrutar la actividad con seguridad y de forma más dinámica.

En las últimas salidas incorporamos a modo de prueba un bastón de trekking adaptado con una pequeña rueda en el extremo inferior, con el objetivo de mantener el bastón en contacto permanente con el suelo siguiendo las formas del terreno. El funcionamiento fue bueno en los lugares donde el sendero no tenía pendientes fuertes y pocos obstáculos como raíces o piedras. No llegamos a una conclusión precisa sobre sus beneficios o desventajas en su utilidad debido a la falta de prácticas y posibles mejoras que se pudieran hacer con el prototipo.

En relación a la unidad sobre orientación y el uso de herramientas de navegación en terrenos montañosos, por ejemplo el uso de una brújula, utilizamos como apoyo didáctico la Aplicación que incorporan algunos teléfonos celulares en modo accesible. Estos emiten un audio indicando la dirección o rumbo preciso que se busca conocer o transitar.

## REFLEXIONES A MODO DE CONCLUSIÓN.

La experiencia fue enriquecedora tanto en la adquisición de saberes como en la vivencia personal de estudiantes y docentes. En relación a la incertidumbre que tuvimos en un comienzo se logró superar gran parte de las dificultades y aun así queda mucho por aprender. Podríamos decir que a nivel aprendizaje resultó imprescindible una planificación anticipada, organizada y estructurada acorde a sus posibilidades.

Si bien en el transcurso de la cursada se realizaron muchas adecuaciones y un re-pensar continuo de nuevas formas de enseñanza, la incorporación de dos personas ciegas en una planificación académica con salidas de campo pensada para videntes, demandó una tensión significativa tanto en ellos como docentes y demás estudiantes. En este sentido pudimos observar una notable mejoría en su desenvolvimiento en las dos salidas que fueron planificadas especialmente para ellos, observando una autonomía y seguridad que no pudimos observar en las otras salidas.

La inclusión de dos estudiantes ciegos a una asignatura de montaña representó un acontecimiento inédito en la carrera y un desafío pedagógico para el equipo docente. La experiencia mostró que es posible sostener trayectorias académicas en igualdad de condiciones mediante apoyos específicos, tiempos flexibles y materiales adaptados. Estos déficits son susceptibles de compensación mediante actividades adaptadas, tareas progresivas y atención individualizada (Antamba Jácome y Maquera Caraballo, 2025).

Igualmente se evidenció la necesidad de reconocer los límites de una planificación diseñada para estudiantes videntes y de construir propuestas pensadas para maximizar el aprendizaje en contextos de diversidad. Este texto se propone como un aporte a la reflexión sobre la enseñanza universitaria inclusiva, rescatando la experiencia docente como motor de innovación.

Asimismo, la toma de decisiones en la inmediatez, junto con el apoyo de herramientas teóricas y aspectos pedagógicos de contenido, nos permitió llegar a la práctica sin condicionamientos previos que, sin desmerecer otras experiencias, nos llevó a ser creativos, espontáneos e intuitivos.

En base a las devoluciones de los estudiantes, quedó demostrada la importancia de generar un espacio previo amigable y de experiencia acumulada para lograr en ellos vivencias de certidumbre, confianza y bienestar en un espacio natural que puede ser hostil o amenazante en su imaginario.

Para potenciar los otros sentidos es necesario un tiempo de proceso en el terreno que permita bajar el estado de estrés que les genera estar fuera de su zona de confort. Siempre necesitaron ser guiados por una persona, a diferencia de su tránsito en zonas urbanas en el cual se desenvuelven de forma autónoma. La experiencia puso en evidencia tanto lo emocional como lo académico, y en una asignatura marcada principalmente por el ejercicio práctico relucieron nuevas sensaciones y valores. La cumbre para ellos no fue el momento trascendental sino más bien atravesar todos los obstáculos de la pendiente y sentirse parte de un proceso compartido.

**Figura 5.**

*Lucas Sanchez y Ayelen Cionfrini. Fuente: Camila Valeria Caveri*



## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Antamba Jácome Milton Arturo; Antamba Jácome John Francisco; Giceya De La Caridad Maquera Caraballo.(2025). Sistema de actividades adaptadas progresivas para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual a la práctica del Goalball. Universidad Bolivariana de Ecuador.<https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/11183/9389>

Bondel Gabriel, Joos Christiane. (2023) Revista EFEI – No 11 – Año 12 – ISSN: 1852-9372 – [www.revistaefei.uncoma.edu.ar](http://www.revistaefei.uncoma.edu.ar)

Bueno Sequera Francisco Javier. (2012). Manual de guiado de ciegos en montaña. IBERSAF

Bustamante, J. A., & Maqueira, G. D. L. C. (2025). Actividades adaptadas para la movilidad e inclusión en la educación física de estudiantes con discapacidad visual. Alfa Publicaciones. <https://doi.org/10.33262/ap.v7i3.1.646>

Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. (2018). Terminología sobre deportes de montaña en la normativa de espacios naturales protegidos. <https://fedme.es/redicion-del-documento-terminologia->

deportes-montana-la-normativa-espacios-naturales-protegidos-centenario-covadonga-ordesa/

Goicoechea, M., & López, E. (2020). Las prácticas de andinismo de Educación física. EDUCO.

Rodríguez, V.A.; Medina,D.R; Muñoz-Llerena A; Fernández-Gavira, J. Influencia de la actividad física y el deporte en la inclusión de personas con discapacidad visual: una revisión sistemática. <http://doi.org/10.47197/retos.v36i36.65630>

Rodríguez, V.A.; Blanco, P.C.; Buñuel, P.S.L.; Gavira, J.F. Barreras percibidas por deportistas con diversidad funcional visual y guías en carreras por montaña. Retos 2019, 36, 107–114. <http://doi.org/10.47197/retos.v36i36.65630>

Secretaría de Bienestar Universitario.(2022). Universidad Nacional del Comahue. Comisión de accesibilidad. <https://bienestar.uncoma.edu.ar/index.php/accesibilidad/presentacion/>

Fecha de recepción: 28/10/2025

Fecha de aceptación: 9/12/2025