



La escalada como aprendizaje experiencial: promoviendo actitudes y prácticas inclusivas

Climbing as experiential learning: promoting inclusive attitudes and practices

Autores

Rómulo J. González-García 1,2
Daniel Ordiñana-Bellver 2
Gabriel Martínez-Rico 2
Carlos Pérez-Campos 2

1 Escuela de Doctorado.
Universidad Católica de Valencia
San Vicente Mártir (España)
2 Campus Capacitas. Universidad
Católica de Valencia San Vicente
Mártir (España)

Autor de correspondencia:
Gabriel Martínez-Rico
gabi.martinez@ucv.es

Como citar en APA

González García, R. J., Ordiñana-Bellver, D., Martínez-Rico, G., & Pérez-Campos, C. (2025). Aprendizaje experiencial a través de la escalada: Promoviendo prácticas inclusivas en Educación Física. *Retos*, 69, 322-338. <https://doi.org/10.47197/retos.v69.111529>

Resumen

Introducción: El artículo evalúa el impacto de la escalada como aprendizaje experiencial en competencias inclusivas de estudiantes de educación física, abordando el vacío existente en la literatura sobre su aplicación pedagógica en entornos inclusivos. Fundamentado en teorías de inclusión y aprendizaje experiencial, se implementó un procedimiento experimental que incluyó sesiones prácticas de escalada y evaluaciones específicas de actitudes inclusivas, destacando la importancia de prácticas formativas que preparen a los futuros docentes para entornos diversos.

Objetivo: El objetivo fue analizar cambios en actitudes hacia la discapacidad, normas subjetivas y control percibido tras una jornada de escalada inclusiva

Metodología: El diseño cuasi-experimental incluyó mediciones pretest y posttest en 25 estudiantes universitarios. Durante la actividad, los participantes trabajaron en conjunto con personas con discapacidad intelectual, enfrentando retos colaborativos en un entorno adaptado de escalada.

Resultados: Los resultados mostraron mejoras significativas en actitudes hacia la discapacidad y normas subjetivas, indicando una mayor sensibilización hacia la inclusión. No obstante, se observó una disminución en el control percibido, reflejando inseguridad en la capacidad de implementar prácticas inclusivas. Las intenciones futuras de realizar estas actividades también se redujeron, posiblemente influenciadas por la percepción de riesgo asociada a la escalada.

Discusión: La discusión resalta que el aprendizaje experiencial fomenta cambios positivos en actitudes y normas, pero la disminución en el control percibido evidencia la necesidad de formación adicional en gestión de riesgos. Estos hallazgos sugieren que, aunque la escalada es una herramienta eficaz para promover competencias inclusivas, su implementación requiere estrategias complementarias que refuercen la autoconfianza.

Conclusiones: En conclusión, la escalada facilita el desarrollo de actitudes inclusivas, pero debe integrarse con formación específica para maximizar su impacto en futuros profesionales.

Palabras clave

Actitudes inclusivas; aprendizaje experiencial; control percibido; educación física; inclusión, educación superior.

Abstract

Introduction: The article evaluates the impact of climbing as experiential learning on inclusive competencies in physical education students. Grounded in theories of inclusion and experiential learning, it highlights the importance of pedagogical practices that foster inclusive attitudes and prepare future educators for diverse environments.

Objective: The objective was to analyze changes in attitudes toward disability, subjective norms, and perceived control following an inclusive climbing session.

Methodology: The quasi-experimental design included pretest and posttest measurements in 25 university students. During the activity, participants worked alongside individuals with intellectual disabilities, facing collaborative challenges in an adapted climbing environment.

Results: The results showed significant improvements in attitudes toward disability and subjective norms, indicating greater awareness of inclusion. However, a decrease in perceived control was observed, reflecting insecurity in the ability to implement inclusive practices. Future intentions to carry out such activities also declined, possibly influenced by the perception of risk associated with climbing.

Discussion: The discussion highlights that experiential learning fosters positive changes in attitudes and norms, but the decrease in perceived control underscores the need for additional training in risk management. These findings suggest that while climbing is an effective tool for promoting inclusive competencies, its implementation requires complementary strategies to strengthen self-confidence.

Conclusions: In conclusion, climbing facilitates the development of inclusive attitudes but should be integrated with specific training to maximize its impact on future professionals.

Keywords

Inclusive attitudes; experiential learning; perceived control; physical education; inclusion; high education.



Introducción

Las investigaciones sobre la inclusión educativa y el desarrollo de prácticas inclusivas en el ámbito universitario se fundamentan en teorías educativas centradas en la inclusión, el aprendizaje y el desarrollo profesional (Stentiford y Koutsouris, 2022; Taff y Clifton, 2022). Así, se busca garantizar la igualdad de oportunidades y la participación plena de todas las personas, independientemente de sus características particulares (Martínez-Rico et al., 2023). La inclusión en la educación superior se convierte en un objetivo fundamental, ya que prepara a los estudiantes para un entorno laboral diverso, fomenta la equidad y el respeto, y contribuye a la construcción de una sociedad más justa. En este contexto, diseñar actividades inclusivas implica realizar los ajustes necesarios para que todas las personas, sin importar sus capacidades, puedan participar plenamente en cada actividad (Collins et al., 2019; Martínez-Rico et al., 2023).

Autores como Nabi et al. (2013) subrayan la importancia de exponer a los estudiantes a enfoques prácticos y experiencias diversas desde la universidad, lo que les permite vivenciar los entornos profesionales en los que se integrarán en el futuro. Según González-Serrano et al. (2017), el entorno en que se desarrolla el individuo es clave para su aprendizaje, y las prácticas pedagógicas son recursos esenciales en la construcción de competencias. Estas experiencias no solo benefician a las personas, sino que también aumentan la probabilidad de que apliquen esos conocimientos en su desempeño profesional. Este enfoque se alinea con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb, que establece que el conocimiento se construye mediante la experiencia activa y la reflexión (Kolb, 1984, Kolb y Kolb, 2013). En actividades inclusivas, el aprendizaje experiencial permite a los estudiantes desarrollar competencias emocionales y sociales, necesarias para sensibilizarse hacia la inclusión y fortalecer actitudes inclusivas (Folgueras et al., 2023). Si bien el aprendizaje experiencial ha demostrado ser una estrategia efectiva en la formación de actitudes inclusivas, su aplicación en actividades específicas como la escalada aún requiere mayor exploración. Aunque algunos estudios han analizado el impacto del deporte adaptado en la inclusión (Kurniawan y Samudro, 2024; Stanojevic et al., 2023), es necesario profundizar en cómo la escalada puede contribuir a la formación docente y al desarrollo de competencias inclusivas en estudiantes de Educación Física.

Desde un enfoque pedagógico, el análisis sistemático de teorías conductuales ha permitido identificar marcos conceptuales aplicables al aprendizaje experiencial, clasificando más de 60 enfoques que pueden orientar el diseño de prácticas inclusivas en la educación y el deporte (Kwon y Silva, 2020). Además, estudios recientes han analizado la dinámica del aprendizaje en escalada, destacando cómo las experiencias vividas de los estudiantes influyen en su desarrollo motor y cognitivo. En este sentido, la fluidez del movimiento y la percepción del propio desempeño emergen como factores clave en la progresión del aprendizaje, lo que refuerza la importancia de integrar metodologías basadas en la experiencia en la enseñanza de la escalada (Rochat et al., 2020).

Por otro lado, la escalada ha sido implementada como parte de programas educativos, demostrando beneficios tanto en el desarrollo físico como en la motivación de los estudiantes. Un estudio reciente sobre un currículo de escalada en educación superior basado en la Teoría de la Autodeterminación y la Teoría del Aprendizaje Social evidenció que esta disciplina no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fomenta la motivación intrínseca y la adquisición de habilidades sociales en entornos inclusivos (Fang, 2024).

La teoría del comportamiento planificado (TCP) de Ajzen (1991) ofrece un marco adecuado para analizar los factores que influyen en la intención de las personas para adoptar prácticas inclusivas. Según esta teoría, las actitudes hacia una conducta, la norma subjetiva y el control percibido impactan la intención de llevarla a cabo. En el contexto de la educación inclusiva, esta teoría permite explorar cómo los estudiantes de educación física perciben la inclusión y sus propias capacidades para promoverla. Estudios recientes destacan que las actitudes positivas hacia la discapacidad y las expectativas sociales en relación con la inclusión son fundamentales para fomentar intenciones conductuales inclusivas en el ejercicio profesional (Martínez-Rico et al., 2018). Además, estudios otros trabajos han utilizado la TCP para analizar la predisposición de los docentes a adoptar prácticas inclusivas en educación física (Hagger et al., 2022). Estos han evidenciado que, además de las actitudes y normas subjetivas, la percepción de autoeficacia juega un papel clave en la implementación de enfoques inclusivos en el aula.

Por su parte, la Teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984) sostiene que el aprendizaje se produce a través de un ciclo de cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. En el contexto de la escalada inclusiva, este enfoque permite a los participantes involucrarse físicamente en la actividad, reflexionar sobre su experiencia, desarrollar nuevas comprensiones y aplicar lo aprendido en futuras situaciones similares.

En las últimas décadas, las universidades han incrementado notablemente sus esfuerzos para promover la inclusión y atender la diversidad en sus aulas, respondiendo tanto a demandas sociales como a mandatos institucionales y legales (Martínez-Rico et al., 2023). La inclusión en la educación superior va más allá de la mera presencia de personas con diferentes capacidades: implica crear entornos de aprendizaje que valoren la diversidad y promuevan la participación plena de todos los estudiantes (Srivastava et al., 2022). Organismos como la UNESCO y la ONU subrayan que la inclusión educativa es un derecho fundamental y un medio para lograr una sociedad más equitativa. Así, las instituciones educativas tienen la responsabilidad de formar futuros profesionales y ciudadanos comprometidos con la equidad y el respeto a la diversidad (UNESCO, 2020).

La educación física es un área particularmente propicia para fomentar actitudes inclusivas debido a la naturaleza activa y colaborativa de sus prácticas (Gamonales et al., 2024). En un contexto donde el movimiento y la cooperación son esenciales, las actividades físicas permiten que personas con distintas capacidades participen juntas, promoviendo la equidad y el respeto (Mazorra et al., 2022). A través de deportes y actividades inclusivas, los estudiantes experimentan situaciones que les ayudan a romper barreras y prejuicios, desarrollando una mayor conciencia y empatía hacia las personas con discapacidad (Pereira et al., 2023; Nabi et al., 2013). Estas actividades no solo favorecen el desarrollo físico y social de los estudiantes, sino que también fortalecen competencias transversales como el trabajo en equipo y la resolución de conflictos, habilidades clave para su desempeño profesional futuro (Amiela y Abalasei, 2022).

En el contexto de la educación inclusiva, el aprendizaje experiencial emerge como una metodología esencial para preparar a los futuros docentes para desarrollar su actividad en entornos diversos e inclusivos. Esta metodología permite que los estudiantes interactúen directamente con personas con discapacidad en un ambiente controlado y colaborativo, promoviendo el desarrollo de actitudes positivas hacia la inclusión. Investigaciones como la de Folgueras et al. (2023) han demostrado que las actividades físicas inclusivas, especialmente las diseñadas como experiencias de aprendizaje, no solo mejoran las competencias técnicas de los estudiantes, sino que también promueven la empatía y la comprensión hacia las personas con discapacidad. Este enfoque facilita que los futuros profesionales de la educación se sensibilicen y se comprometan con la implementación de prácticas inclusivas en su entorno laboral (Folgueras et al., 2023).

La eficacia del aprendizaje experiencial también se evidencia en programas de sensibilización sobre la discapacidad, como el estudiado por Reina et al. (2021), en el cual los estudiantes de Educación Física mejoraron significativamente sus actitudes hacia la inclusión tras participar en actividades diseñadas para comprender mejor las limitaciones y fortalezas de sus compañeros con discapacidad. Estos resultados sugieren que incluir programas experienciales en el currículo de la formación docente impacta positivamente en la preparación de los futuros educadores para generar entornos socioeducativos inclusivos, ayudándolos a superar prejuicios y desarrollar competencias interpersonales esenciales (Reina et al., 2021).

Además, el aprendizaje experiencial en cursos de Expresión Corporal, como en el estudio de Muñoz-Moreno et al. (2019), promueve la colaboración y cohesión entre estudiantes con y sin discapacidad, creando un entorno inclusivo y de apoyo en el aula. Participar en actividades físicas y expresivas permite a los estudiantes valorar la diversidad en habilidades y perspectivas, enriqueciendo su formación profesional y personal. Estas experiencias fortalecen no solo las competencias técnicas, sino también habilidades de trabajo en equipo y empatía, esenciales para cualquier educador en el contexto actual (Muñoz-Moreno et al., 2019).

Para los programas de formación docente, el aprendizaje experiencial es una estrategia eficaz para superar las barreras que posibilitan la plena inclusión. Pérez-Campos et al. (2021) señalan cómo el desarrollo de actividades inclusivas en la educación superior permite a los futuros docentes experimentar

directamente los desafíos de la inclusión, promoviendo un cambio positivo en sus actitudes y preparándolos para responder a las necesidades de estudiantes diversos. Estas experiencias prácticas son esenciales para formar actitudes inclusivas, al confrontar a los estudiantes con situaciones reales en las que deben aplicar sus conocimientos teóricos y responder a las necesidades de sus compañeros de manera empática y colaborativa (Pérez-Campos et al., 2021).

La necesidad de incorporar prácticas inclusivas en la formación docente resulta particularmente relevante en Educación Física, donde la interacción física y la cooperación entre compañeros son fundamentales. Valencia-Peris et al. (2020) destacan que una adecuada preparación en educación inclusiva ayuda a los futuros docentes de Educación Física a desarrollar una mayor autoeficacia y una percepción positiva hacia la diversidad, elementos esenciales para una educación equitativa. La implementación de métodos de aprendizaje experiencial en la formación de estos docentes impulsa un enfoque inclusivo que puede influir significativamente en su futura práctica profesional, habilitándolos para crear entornos de aprendizaje accesibles y respetuosos de la diversidad (Valencia-Peris et al., 2020).

La escalada, en particular, se presenta como una actividad que combina desafíos físicos y psicológicos y ha sido reconocida como una herramienta poderosa para el aprendizaje experiencial. Este deporte requiere trabajo en equipo, comunicación y confianza, lo que lo convierte en una excelente actividad inclusiva (Arribas-Cubero et al., 2023). En una jornada de aprendizaje experiencial de escalada, los estudiantes conforman equipos que incluyen personas con y sin discapacidad, enfrentando desafíos que no solo ponen a prueba sus habilidades físicas, sino también su capacidad para apoyar y confiar en sus compañeros. Esta experiencia intensiva fomenta actitudes inclusivas y competencias de trabajo en equipo, promoviendo valores como la empatía y el respeto mutuo (Freer, 2021; Pérez-Campos et al., 2021). Además, la escalada en un contexto inclusivo permite a los estudiantes de educación física experimentar directamente las barreras y dificultades que enfrentan las personas con discapacidad en actividades físicas, promoviendo una comprensión más profunda y comprehensiva de su realidad (Grenier et al., 2018). La escalada ha sido reconocida como una actividad que desarrolla habilidades físicas y sociales, además de fomentar el trabajo en equipo y la confianza mutua. Sin embargo, su potencial como herramienta pedagógica en entornos de educación inclusiva sigue estando poco explorado. Esto impide comprender plenamente su eficacia en la sensibilización y preparación de futuros educadores para entornos inclusivos (Arribas-Cubero et al., 2023).

Este tipo de experiencias fomenta la reflexión sobre las propias actitudes hacia la discapacidad y motiva a los futuros profesionales a adoptar enfoques inclusivos en su práctica profesional. De este modo, la actividad de la escalada se convierte en una herramienta formativa integral que contribuye al desarrollo de competencias técnicas y sociales, y a la formación de ciudadanos sensibilizados y comprometidos con la inclusión (Vreuls et al., 2022).

El objetivo del presente estudio es analizar el impacto de una jornada de escalada como actividad de aprendizaje experiencial en el desarrollo de competencias inclusivas en estudiantes de educación física, evaluando las actitudes hacia la discapacidad, las normas subjetivas y el control percibido y las intenciones futuras de implementación de prácticas inclusivas antes y después de la actividad. Se espera que esta investigación contribuya al desarrollo de programas inclusivos más efectivos en la educación superior, formando profesionales que promuevan activamente la inclusión (Savolainen et al., 2012; UNESCO, 2020).

Así, la inclusión en el ámbito universitario es fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades y fomentar una cultura de respeto y equidad que trascienda el entorno académico. Implementar actividades físicas inclusivas, como la escalada, constituye una estrategia eficaz para desarrollar competencias y actitudes inclusivas, preparando a futuros profesionales para entornos diversos y contribuyendo a una sociedad más justa. La investigación en este campo sigue siendo clave para optimizar enfoques pedagógicos y fortalecer el compromiso de las instituciones educativas con los principios de inclusión y equidad (Hinojosa-Alcalde et al., 2024; Martínez-Rico et al., 2023).

Método

Participantes

La muestra del estudio estuvo conformada por 25 estudiantes de cuarto curso del Grado en Educación Primaria, con especialidad en Educación Física. La selección de los participantes se llevó a cabo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, eligiendo a estudiantes matriculados en asignaturas relacionadas con la inclusión educativa. La edad promedio de los participantes fue de 25,56 años (desviación estándar = 4,63). La muestra estaba dividida en un 46% de hombres y un 54% de mujeres. Además, se aplicó la prueba de chi-cuadrado para evaluar la homogeneidad en la distribución de los participantes, obteniéndose un valor de $\chi^2 = 6,56$ con 7 grados de libertad ($p = 0,476$), lo que indica que la distribución es homogénea. Todos contaban con experiencia previa en actividades físicas y deportivas, aunque ninguno había participado antes en actividades de escalada inclusiva. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, garantizando la confidencialidad y anonimato de sus respuestas en conformidad con los principios éticos de la Declaración de Helsinki. Además, se ha obtenido el consentimiento formal del centro deportivo para el uso de sus instalaciones, así como la autorización de la Fundación Asinsown para la transferencia de los resultados correspondientes a las personas con discapacidad intelectual. Estas gestiones se han realizado bajo los protocolos éticos y normativas vigentes, garantizando la protección y confidencialidad de la información recabada durante el estudio.

Procedimiento

La intervención consistió en una jornada de aprendizaje experiencial basada en la escalada, realizada en un centro deportivo equipado con instalaciones adaptadas para personas con discapacidad. La actividad tuvo una duración de cuatro horas, durante las cuales los estudiantes participaron con 30 usuarios con discapacidad intelectual de la Fundación Asinsown. Los grupos se estructuraron de manera equilibrada conformados por personas con y sin discapacidad intelectual, para fomentar la interacción y cooperación entre individuos con distintos niveles de habilidad. A lo largo de la jornada, los participantes enfrentaron una serie de retos cooperativos de escalada, diseñados para desarrollar habilidades de trabajo en equipo, comunicación y apoyo mutuo. Cada reto requería la colaboración activa de todos los miembros del grupo, promoviendo la superación de barreras físicas y psicológicas y fomentando un ambiente de aprendizaje inclusivo y experiencial. Para garantizar la inclusión y la seguridad en las actividades de escalada, se implementó un sistema integral de equipamiento y protocolos especializados. Se utilizaron dispositivos adaptados, como arneses ajustables y cuerdas con mecanismos de asistencia, siempre bajo la supervisión de instructores certificados y personal de apoyo capacitado para brindar asistencia continua. Además, todo el proceso fue documentado detalladamente, incluyendo los criterios de selección del equipamiento y las directrices para su adaptación, facilitando así la replicación de la jornada de manera precisa y efectiva.

Este estudio empleó un diseño cuasi-experimental con mediciones antes y después de la intervención, lo que permitió evaluar los cambios en las variables estudiadas tras la jornada de escalada inclusiva. La elección de este diseño respondió a la imposibilidad de contar con un grupo control debido a la naturaleza de la intervención, la cual buscó ofrecer la misma experiencia de aprendizaje a todos los participantes sin establecer restricciones en su acceso.

Dado que el propósito del estudio fue analizar el impacto de la escalada inclusiva en un entorno real, se optó por un enfoque que reflejara fielmente la dinámica de la actividad sin excluir a ningún participante. La creación de un grupo control habría alterado la experiencia de quienes no recibieran la intervención, pudiendo afectar su disposición hacia futuras actividades de inclusión y aprendizaje. Además, en estudios con un fuerte componente educativo y social, es fundamental que todos los participantes se beneficien de la experiencia en igualdad de condiciones, lo que refuerza la pertinencia de la decisión metodológica adoptada.

Para garantizar la rigurosidad del análisis y minimizar los sesgos asociados a la ausencia de un grupo control independiente, se implementó un diseño de medidas repetidas intrasujeto. Este enfoque permitió evaluar los cambios individuales comparando las mediciones previas y posteriores a la intervención, reduciendo la variabilidad interindividual y proporcionando un marco sólido para la interpretación de

los resultados. Además, se controlaron factores de confusión mediante la estandarización de las condiciones de la actividad, el uso de instrumentos de medición validados y estrategias para mitigar sesgos de deseabilidad social y efectos del observador.

La medición previa (pretest) se realizó una semana antes de la actividad, mientras que la medición posterior (postest) se llevó a cabo una semana después, con el fin de evaluar el impacto inmediato de la experiencia en las actitudes y competencias inclusivas de los estudiantes. Adicionalmente, se registraron y ajustaron estadísticamente variables de control (como edad y experiencias en entornos de inclusión) de modo que los cambios observados puedan atribuirse de forma más precisa a la intervención realizada. Esta metodología, si bien no permite la comparación con un grupo no expuesto, garantiza la rigurosidad interna del estudio y facilita la interpretación de los efectos de la jornada de aprendizaje experiencial.

Instrumento

El instrumento utilizado en esta investigación consistió en una escala diseñada para evaluar la percepción del aprendizaje experiencial en contextos inclusivos ($\alpha = 0.85$), específicamente en el ámbito de las actividades físicas. Esta escala, compuesta por cinco ítems (ej.: "El aprendizaje experiencial mejora mis habilidades para..."), ha sido previamente validada en estudios similares (Folgueras et al., 2023). Además, se adaptó una escala fundamentada en la Teoría del Comportamiento Planificado con el propósito de analizar los factores asociados a la intención y el comportamiento en actividades físicas inclusivas (Úbeda-Colomer et al., 2019). Esta escala incluye un total de 17 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: actitudes ($\alpha = 0.79$), (5 ítems; ej.: "Considero que las personas con discapacidad pueden participar en..."); norma subjetiva ($\alpha = 0.90$), (4 ítems; ej.: "Creo que la mayoría de las personas importantes para mí consideran que debería..."); control del comportamiento ($\alpha = 0.70$), (4 ítems; ej.: "Si lo deseara, podría adaptar..."); e intenciones futuras ($\alpha = 0.82$), (4 ítems; ej.: "Tengo la intención de interactuar con personas con discapacidad...").

Análisis de datos

Para el análisis de datos, se emplearon métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. Inicialmente, se calcularon las medias y desviaciones estándar de cada variable en los momentos pre y post intervención. La normalidad de los datos fue evaluada mediante la prueba de Shapiro-Wilk, así como los valores de asimetría y curtosis. Al no cumplirse el supuesto de normalidad en algunas variables, se optó por realizar análisis no paramétricos. Para comparar las puntuaciones pre y post intervención en el mismo grupo, se utilizó la prueba de Wilcoxon para muestras emparejadas, adecuada para situaciones en las que no se puede asumir normalidad. Todos los análisis descriptivos e inferenciales se realizaron con el software estadístico JASP, versión 0.18.3.

Adicionalmente, se llevó a cabo un análisis de ecuaciones estructurales basado en mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) para evaluar el modelo estructural tanto en el pretest como en el postest, con el objetivo de comprender mejor la estructura subyacente de las variables de estudio y observar el impacto de la intervención en las relaciones entre ellas. Este método fue seleccionado por su adecuación al trabajo con muestras pequeñas y su robustez en la estimación de modelos complejos. El análisis PLS-SEM se realizó utilizando el software SmartPLS, versión 4.1.0.9 (Ringle et al., 2024).

En la evaluación del modelo de medida, se analizaron la confiabilidad y validez de los constructos latentes. Se calcularon la fiabilidad compuesta (CR) y la varianza media extraída (AVE) de cada constructo, considerándose adecuados los valores de CR superiores a 0,7 y de AVE superiores a 0,5. Además, se verificó la validez discriminante mediante el criterio de Fornell-Larcker, lo que aseguró que cada constructo fuera distintivo y no se solapara con otros.

Dentro del modelo estructural, se analizaron los coeficientes de trayectoria entre los constructos en los momentos pre y post intervención, evaluando la significancia estadística de estas trayectorias mediante el procedimiento de bootstrapping con 5,000 muestras. Este proceso permitió detectar cambios significativos en las relaciones entre las variables latentes tras la intervención. Los resultados obtenidos brindaron una comprensión detallada sobre el impacto de la intervención en la modificación de actitudes y competencias inclusivas, así como en la intención de implementar prácticas inclusivas en el futuro.

Este estudio cumplió con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Todos los participantes fueron informados en detalle sobre los objetivos y procedimientos del estudio y firmaron un



consentimiento informado antes de participar. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de sus respuestas mediante un sistema de códigos para anonimizar los datos. Además, la actividad de escalada se realizó bajo supervisión profesional para asegurar la seguridad física y emocional de todos los participantes.

Resultados

Como se muestra en la tabla 1, los resultados del análisis indican diferencias estadísticamente significativas en las valoraciones medias de los estudiantes en relación con las actitudes hacia la discapacidad ($z = -0,14$; $p < .001$), la norma subjetiva ($z = -3,79$; $p < .001$), el control del comportamiento percibido ($z = -2,20$; $p < .001$) y las intenciones futuras de prácticas inclusivas ($z = 3,91$; $p = .03$). La variable asociada al grado de aprendizaje experiencial percibido no mostró variaciones estadísticamente significativas en sus valoraciones medias.

Los análisis estadísticos revelaron diferencias significativas en las valoraciones medias pre y post intervención en varias dimensiones evaluadas. La intervención de escalada tuvo un impacto positivo notable en las actitudes hacia la discapacidad, reflejando un cambio en la puntuación con un valor de $z = -3,79$ y $p < .001$. Este resultado sugiere una mejora en la percepción de los estudiantes respecto a la inclusión, indicando que la actividad experiencial favoreció una mayor aceptación y valoración de la discapacidad en el ámbito educativo. Además, se observó un aumento significativo en la norma subjetiva relacionada con la inclusión ($z = -2,20$; $p < .001$), lo que apunta a una mayor percepción de las expectativas sociales para la implementación de prácticas inclusivas.

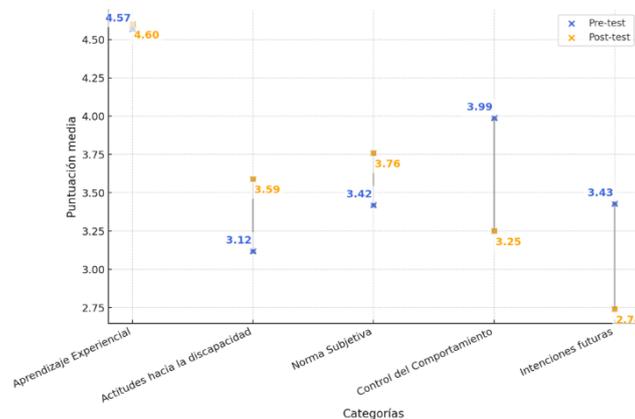
Sin embargo, a pesar de los cambios positivos en actitudes y norma subjetiva, los resultados reflejaron una disminución en el control del comportamiento percibido ($z = 3,27$; $p < .001$), lo cual sugiere que, tras la intervención, los estudiantes se sintieron menos seguros respecto a su capacidad para realizar actividades inclusivas. También se registró una disminución en las intenciones futuras de llevar a cabo actividades inclusivas ($z = 3,91$; $p = .03$), un hallazgo que podría estar relacionado con la percepción de riesgo o desafío experimentada durante la actividad de escalada.

Tabla 1. Valoraciones medias, desviación típica, asimetría y curtosis pre y post intervención.

	PRE				POST				W	z	p
	M	DT	As	K	M	DT	As	K			
Aprendizaje Experiencial	4,57	,50	-1,83	4,89	4,60	,36	-,57	-,37	91,50	-0,14	0,90
Actitudes hacia la discapacidad	3,12	,24	,15	-,12	3,59	,28	,15	,84	21,50	-3,79	<,001
Norma Subjetiva	3,42	,84	-,17	-,34	3,76	,82	-2,02	6,87	73,00	-2,20	<,001
Control del Comportamiento	3,99	,64	,03	-,34	3,25	,66	-,48	,11	264,50	3,27	<,001
Intenciones futuras	3,43	,75	,30	,05	2,74	,68	1,63	4,43	247,00	3,91	0,03

Nota: M: media; DT: desviación típica; As: asimetría; K: curtosis; W: Contraste de Wilcoxon

Figura 1. Diferencias ente Pre-test y Post-test en las variables analizadas.



Evaluación del Modelo de Medición PLS-SEM.

Para entender mejor la estructura de las relaciones entre las variables, se construyeron modelos de ecuaciones estructurales utilizando PLS-SEM antes y después de la intervención. En el modelo pre-intervención, los resultados mostraron una estructura inicial robusta en varias dimensiones. La variable de aprendizaje experiencial presentó cargas elevadas y consistentes, lo cual indica que los estudiantes ya reconocían el valor del aprendizaje experiencial antes de la intervención. No obstante, su impacto directo en otras variables resultó limitado en esta fase, sugiriendo que, aunque valorado, el aprendizaje experiencial no influía de manera significativa en las demás dimensiones evaluadas en el estudio.

El modelo de medición de este estudio incluyó cinco variables principales. En el análisis pre-intervención, la mayoría de los constructos mostró una fiabilidad interna aceptable, con valores de alfa de Cronbach superiores a 0.70 en todos los casos (ApExp = 0.76, AC = 0.82, NS = 0.90, CC = 0.72, IF = 0.90). Sin embargo, el ítem ApExp1 en Aprendizaje Experiencial y CC2 en Control del Comportamiento Percibido mostraron cargas inferiores a 0.60, lo que podría reflejar una menor alineación con el constructo general. En términos generales, todos los constructos alcanzaron una fiabilidad compuesta (FC) satisfactoria y valores de varianza media extraída (AVE) por encima del umbral de 0.50, lo cual asegura una validez convergente adecuada. Estos resultados pueden observarse en la tabla 2.

Tabla 2. Evaluación de la consistencia interna y validez de los constructos pre y post intervención

	Ítem	Cargas	PRE				POST				
			A. Cronbach	rho_a	FC	AVE	A. Cronbach	rho_a	FC	AVE	
ApExp	ApExp1	,27					,76				
	ApExp2	,83					,73				
	ApExp3	,79	,76	,84	,84	,53	,88	,87	,90	,90	,65
	ApExp4	,85					,86				
	ApExp5	,75					,80				
AC	AC1	,75					,82				
	AC2	,67					,68				
	AC3	,84	,82	,83	,88	,59	,79	,87	,89	,91	,67
	AC4	,82					,89				
	AC5	,74					,89				
NS	NS1	,89					,86				
	NS2	,93					,80				
	NS3	,92	,90	,91	,93	,78	,81	,85	,92	,89	,66
	NS4	,78					,77				
CC	CC1	,80					,86				
	CC2	,55					,81				
	CC3	,82	,72	,76	,83	,55	,88	,82	,82	,88	,66
	CC4	,75					,66				
IF	IF1	,89					,86				
	IF2	,93					,91				
	IF3	,92	,90	,90	,93	,76	,59	,82	,86	,89	,66
	IF4	,78					,86				

En el análisis post-intervención, se observaron mejoras significativas en las cargas factoriales, especialmente en Aprendizaje Experiencial y en Control del Comportamiento Percibido. Estas mejoras en las cargas factoriales se tradujeron en una mayor consistencia interna de los constructos, con aumentos en los valores de alfa de Cronbach y de fiabilidad compuesta. Además, todos los constructos alcanzaron valores de AVE superiores a 0.50, confirmando una validez convergente sólida. Estos resultados sugieren que la intervención fortaleció la alineación de los ítems con sus respectivos constructos, mejorando tanto la fiabilidad como la validez del modelo en general.

La evaluación de la validez discriminante utilizando los criterios de Fornell-Larcker y heterotrait-motrait ratio (HTMT) indica una adecuada diferenciación entre los constructos del modelo. En la diagonal inferior, los valores de Fornell-Larcker muestran que la raíz cuadrada de la AVE de cada constructo es superior a las correlaciones entre constructos, lo que respalda la validez discriminante entre ellos. Por otro lado, los valores de HTMT en la diagonal superior se mantienen por debajo del umbral de 0.90, lo que sugiere una baja colinealidad y una adecuada separación entre los constructos, asegurando que cada uno mide un concepto único dentro del modelo. Estos resultados pueden observarse en la tabla 3.

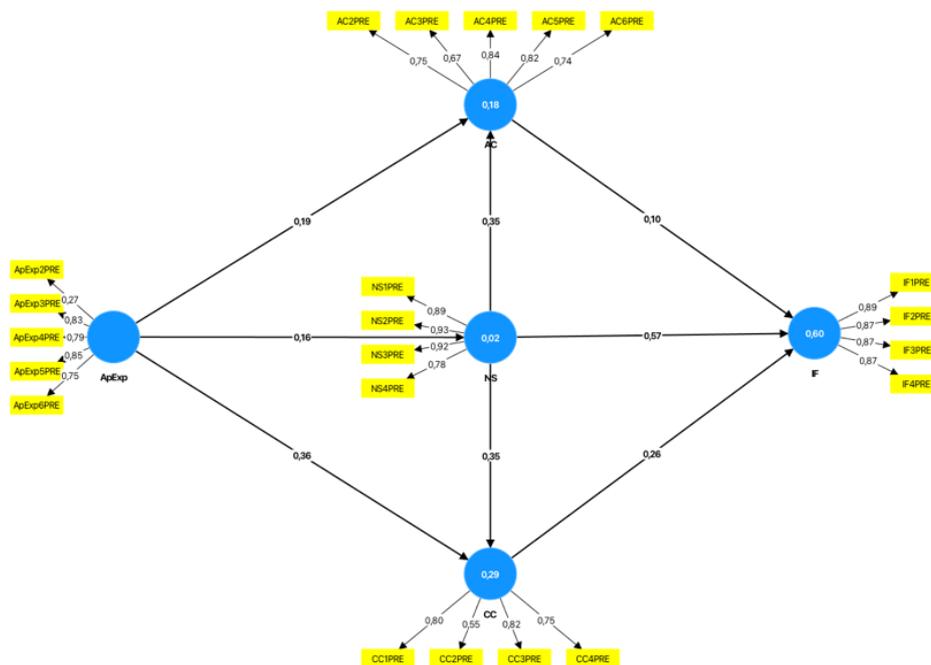
Tabla 3. Validez discriminante pre intervención.

	ApExp	AC	NS	CC	IF
ApExp	,73	,31	,19	,52	,42
AC	,25	,77	,43	,55	,50
NS	,16	,38	,88	,48	,79
CC	,41	,45	,40	,74	,65
IF	,36	,44	,72	,54	,87

Nota: La diagonal superior hace referencia al HTMT. La diagonal inferior hace referencia al criterio Fornell-Larcker.

La figura 2, el modelo pre-intervención nos señala las relaciones estructurales entre variables, relacionadas con las intenciones futuras de inclusión en el contexto educativo. En este modelo, la NS y el CC muestran una influencia significativa sobre las IF, lo que indica que tanto las percepciones sociales como factores internos como la autoeficacia percibida son determinantes importantes en la formación de intenciones futuras de conductas inclusivas. Por su parte, el aprendizaje experiencial tiene un rol positivo en el modelo, incidiendo en las variables vinculadas al comportamiento planificado de manera significativa y positiva.

Figura 2. Modelo pre-intervención



Fuente: elaboración propia

Después de la intervención, el modelo PLS-SEM reveló cambios significativos en varias de las dimensiones analizadas, reflejando el impacto positivo de la jornada de escalada en la percepción de los estudiantes hacia la inclusión. En cuanto a la validez discriminante del modelo post-intervención, los criterios de Fornell-Larcker y HTMT sugieren una adecuada diferenciación entre los constructos. Según el criterio de Fornell-Larcker, los valores de la raíz cuadrada de la AVE de cada constructo, ubicados en la diagonal de la tabla 2, superan las correlaciones entre constructos, ubicados en la diagonal inferior de la tabla, lo cual confirma una sólida validez discriminante. Asimismo, los valores de HTMT en la diagonal superior se mantienen por debajo de 0.90, cumpliendo con los límites establecidos. Es relevante mencionar la relación entre Actitudes (AC) y Control del Comportamiento Percibido (CC), que presenta un valor elevado (0.80) en el HTMT, aunque dentro del rango aceptable, lo que indica una diferenciación adecuada entre estos constructos. Estos resultados pueden observarse en la tabla 4.

Tabla 4. Validez discriminante post intervención.

	ApExp	AC	NS	CC	IF
ApExp	,81	,54	,33	,39	,46
AC	,47	,82	,33	,80	,73

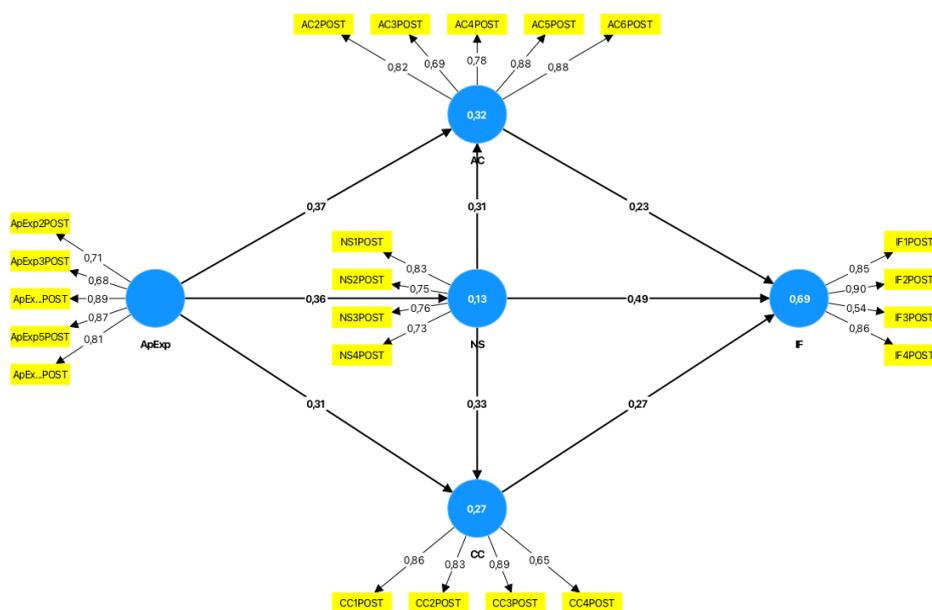


NS	,32	,40	,81	,45	,77
CC	,35	,77	,49	,81	,77
IF	,39	,66	,68	,65	,82

Nota: La diagonal superior hace referencia al HTMT. La diagonal inferior hace referencia al criterio Fornell-Larcker.

La figura 3 muestra el modelo PLS-SEM post-intervención, destacando las relaciones entre los constructos principales después de la jornada de escalada. Se observa un fortalecimiento en las relaciones entre constructos. La varianza explicada (R^2) de IF alcanza 0.69, indicando que el modelo post-intervención explica una proporción significativa de la varianza en este constructo, lo cual resalta la importancia de los predictores en la formación de intenciones tras la intervención. Al comparar este modelo post-intervención con el modelo pre-intervención, se observan varios cambios significativos en la estructura y fuerza de las relaciones, lo que sugiere un impacto de la intervención en las percepciones de los estudiantes hacia la inclusión. En términos generales, el modelo post-intervención presenta un mejor ajuste, como se refleja en los valores de validez discriminante y consistencia interna. Las mejoras en las cargas factoriales de varios ítems y los incrementos en la fiabilidad de los constructos refuerzan la solidez del modelo después de la intervención. Esto sugiere que la jornada de escalada no solo afectó las relaciones entre constructos, sino que también mejoró la claridad y consistencia con la que los ítems miden cada variable.

Figura 3. Modelo Post- Intervención.



Fuente: elaboración propia

En conjunto, como se observa en la tabla 5, la comparación de los resultados pre-intervención y post-intervención muestra cambios significativos en los coeficientes path, el efecto f^2 , la varianza explicada R^2 , lo cual sugiere que la intervención ha tenido un impacto importante en la estructura del modelo. En primer lugar, se observa un aumento notable en la fuerza de las relaciones entre ApExp y AC, pasando de un coeficiente de 0.19 a 0.38 y un f^2 de 0.04 a 0.19, lo que indica que el Aprendizaje Experiencial tiene una influencia mucho más fuerte sobre la actitud tras la intervención. De manera similar, la relación entre ApExp y NS ha aumentado de 0.16 a 0.32, reflejando un incremento en la percepción social del comportamiento basado en la experiencia adquirida.

Además, los valores de R^2 también han mostrado una mejora general, especialmente en AC, que aumenta de 0.18 a 0.30, y en NS, que pasa de 0.02 a 0.28, indicando una mayor explicación de la varianza en estas variables tras la intervención. En cuanto a la relación directa entre NS e IF, se observa una ligera disminución en el coeficiente de ruta, de 0.57 a 0.46, pero se mantiene como una de las relaciones más fuertes del modelo, con un f^2 de 0.45 en el post-test. El índice de ajuste SRMR pasa de 0.07 a 0.10, lo cual se mantiene dentro de los niveles aceptables (Henseler et al., 2016), indicando que el modelo es adecuado



para representar las relaciones entre las variables en ambos momentos. En conjunto, estos cambios sugieren que la intervención ha logrado fortalecer las relaciones clave en el modelo, mejorando la influencia del aprendizaje experiencial y el control percibido sobre la actitud y las intenciones futuras de los participantes.

Así, el modelo refleja la efectividad de la jornada de escalada en mejorar las actitudes inclusivas y fortalecer las intenciones futuras, aunque resalta también la necesidad de apoyo adicional para consolidar la percepción de control y la internalización de normas sociales hacia la inclusión.

Tabla 5. Comparación de parámetros estructurales pre y post intervención en el modelo PLS-SEM

	PRE				POST			
	Path (pc)	f ²	R ²	SRMR	Path (pc)	f ²	R ²	SRMR
ApExp ---> AC	,19	,04			,38	,19		
ApExp ---> NS	,16	,02			,32	,11		
ApExp ---> CC	,36	,18			,22	,06		
AC ---> IF	,10	,02			,36	,15		
NS ---> AC	,35	,15			,28	,10		
NS ---> CC	,35	,17			,42	,22		
NS ---> IF	,57	,64			,46	,45		
CC ---> IF	,26	,13			,15	,02		
AC			,18				,30	
NS			,02				,28	
CC			,29				,10	
IF			,60				,65	
Modelo común				,07				,10

Nota: Path (pc)= coeficientes de las trayectorias entre variables latentes. f²= tamaño del efecto. R²= porcentaje de varianza explicada. SRMR= Standardized Root Mean Square Residual, índice de ajuste del modelo.

Discusión

Las jornadas de aprendizaje experiencial inciden significativamente en las variables asociadas al comportamiento planificado en el modelo de Ajzen (1991) especialmente en aquellas relacionadas con las actitudes hacia la discapacidad y las creencias normativas sobre las expectativas sociales. A través de estas experiencias, los estudiantes pueden desarrollar competencias donde las observaciones en su entorno actúen como facilitadoras de comportamientos inclusivos. No obstante, la eficacia de estas jornadas depende del tipo de actividad realizada (Wozencroft et al., 2015).

La importancia del aprendizaje experiencial en la educación inclusiva es ampliamente respaldada por la literatura, que destaca cómo las actividades prácticas permiten a los estudiantes experimentar y reflexionar, promoviendo un cambio profundo en sus actitudes y comportamientos (Kolb y Kolb, 2013). Los resultados de este estudio indican que la jornada de escalada fue efectiva para mejorar significativamente las actitudes hacia la discapacidad ($z = -3,79$, $p < .001$) y la norma subjetiva ($z = -2,20$, $p < .001$) en los estudiantes de educación física, lo que sugiere que esta experiencia facilitó una toma de conciencia y una sensibilización hacia la inclusión.

Este resultado es consistente con investigaciones previas que sugieren que el contacto directo y la colaboración en actividades inclusivas pueden reducir los prejuicios y fomentar una mayor apertura hacia la diversidad (Tropp et al., 2022). En la educación física, el aprendizaje experiencial cobra especial relevancia porque permite que los estudiantes se enfrenten a situaciones reales y colaboren con personas con distintas capacidades y limitaciones, lo cual refuerza las competencias inclusivas y facilita la adquisición de habilidades interpersonales esenciales para su futuro profesional (Wilson et al., 2021).

Las actitudes hacia la discapacidad constituyen un componente fundamental en el desarrollo de prácticas inclusivas, ya que una actitud positiva es un predictor clave del comportamiento inclusivo. El cambio significativo observado en las actitudes de los estudiantes después de la jornada de escalada refleja cómo el contacto en un contexto de cooperación puede mejorar la percepción hacia las personas con discapacidad ($z = -3,79$, $p < .001$). Esta mejora en las actitudes es consistente con la teoría clásica del contacto de Allport, que sostiene que la interacción directa con grupos minoritarios en condiciones de igualdad y cooperación puede reducir estereotipos y prejuicios (Cocco et al., 2024). Estos resultados sugieren que la jornada de escalada ayudó a que los estudiantes internalizaran de manera más sólida

las normas sociales vinculadas a la inclusión, fortaleciendo su percepción de que el entorno educativo valora y promueve prácticas inclusivas.

En el contexto de nuestro estudio, los estudiantes experimentaron de manera directa la capacidad, esfuerzo y colaboración de sus compañeros con discapacidad, lo cual podría haber ayudado a desafiar cualquier estereotipo existente y a formar una percepción más realista y positiva de sus habilidades. Este cambio es esencial, ya que las actitudes negativas hacia la discapacidad han sido identificadas como una de las principales barreras para la inclusión en la educación física (Martínez-Rico et al., 2023). Por lo tanto, el aprendizaje experiencial no solo promueve competencias prácticas, sino que también tiene el potencial de transformar creencias y actitudes, lo que conforma un requisito indispensable para un ejercicio profesional inclusivo.

La norma subjetiva, que refleja la percepción de las expectativas sociales en relación con una conducta, también mostró un incremento significativo ($z = -2,20, p < .001$), lo que sugiere que la actividad inclusiva fortaleció la percepción de los estudiantes sobre las expectativas sociales en torno a la inclusión. Según la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991), la norma subjetiva es un determinante importante de la intención de llevar a cabo una conducta. En este caso, los resultados indican que los estudiantes perciben una mayor presión social para adoptar comportamientos inclusivos tras participar en la actividad de escalada, un cambio que puede ser esencial para el fomento de la inclusión en el ámbito de la educación física.

Este resultado es consistente con investigaciones que sugieren que la integración de prácticas inclusivas en la formación de estudiantes puede influir en su percepción de las normas sociales y fortalecer el compromiso hacia la adopción de comportamientos inclusivos (Shogren et al., 2015). La percepción de las expectativas sociales es crucial en entornos de aprendizaje, ya que los estudiantes de educación física pueden llegar a ser influyentes en la creación de un ambiente inclusivo, tanto en su futura práctica profesional como en su interacción social y vida cotidiana.

Aunque las actitudes y la norma subjetiva mostraron una mejora significativa, el control del comportamiento percibido experimentó una disminución notable ($z = 3,27, p < .001$), lo cual sugiere que los estudiantes se sintieron menos seguros en su capacidad para implementar actividades inclusivas en contextos que involucren un cierto nivel de riesgo, como es el caso de la escalada. Estos resultados pueden deberse a que, durante el desarrollo de la sesión, los participantes ajustaron sus expectativas iniciales en función del esfuerzo real percibido y las barreras encontradas durante la actividad. Investigaciones recientes señalan que la percepción de control sobre una actividad física puede cambiar después de la exposición directa, ya que los individuos adquieren una comprensión más realista de sus capacidades y limitaciones (Jha et al., 2022). En el contexto de actividades físicamente exigentes, factores como el grado de dificultad de la tarea, la comparación con otros participantes y la falta de experiencia previa pueden influir en la autopercepción del control, reduciendo la confianza en la propia capacidad para repetir la actividad. Además, se ha observado que cuando los participantes enfrentan desafíos inesperados o perciben una falta de recursos personales para afrontarlos, su percepción de control tiende a disminuir, afectando su predisposición a involucrarse en futuras oportunidades similares (Jaganathan et al., 2023).

Por su parte, la literatura que señala que la percepción de riesgo puede afectar negativamente el control percibido y, en consecuencia, la disposición de los estudiantes a comprometerse en actividades inclusivas que perciben como desafiantes (May et al., 2021). Este resultado podría deberse a la percepción de riesgo asociada a la escalada, una actividad física que puede generar inseguridad en personas con menor experiencia en situaciones de inclusión en contextos de alto desafío. La disminución en el control percibido indica que, aunque los estudiantes valoraron positivamente la inclusión y reconocieron las expectativas sociales a su alrededor, aún necesitan desarrollar más confianza en sus habilidades para llevar a cabo estas prácticas en entornos educativos reales. Aunque los estudiantes desarrollaron actitudes más positivas y una norma subjetiva más sólida, el sentimiento de inseguridad en la ejecución de actividades inclusivas podría haber afectado su disposición para aplicarlas en el futuro.

La percepción de riesgo y la falta de control percibido pueden actuar como barreras importantes para la implementación de prácticas inclusivas, ya que los estudiantes pueden sentirse inseguros sobre su capacidad para garantizar un ambiente seguro y adaptado para personas con discapacidad (Taff y Clif-

ton, 2022). Este resultado pone de manifiesto la necesidad de una formación complementaria en la gestión de actividades inclusivas, particularmente aquellas que implican riesgo físico. Según estudios previos, la percepción de control es un predictor clave de la implementación de conductas inclusivas, y su fortalecimiento a través de una capacitación adecuada puede ser crucial para asegurar que los estudiantes se sientan preparados para enfrentar situaciones desafiantes en su futura práctica profesional (Opoku et al., 2021). En nuestro estudio, se observó una disminución en la valoración de las variables de control del comportamiento e intenciones futuras para realizar actividades inclusivas cuando el alumno percibía riesgo en su práctica. Esto sugiere que la percepción de riesgo puede condicionar la capacidad del individuo para controlar la situación, lo que podría llevar a la exclusión de dicha práctica en su desempeño profesional (Cutanda-López y Alfageme-González, 2022).

Respecto a la disminución en las intenciones futuras de realizar actividades inclusivas ($z = 3,91$, $p = .03$) también refleja el impacto de la percepción de riesgo y la falta de control en las decisiones de los estudiantes. Aunque las actitudes y la norma subjetiva se vieron fortalecidas, la disminución en la percepción de control podría haber influido negativamente en las intenciones futuras, sugiriendo que la exposición a actividades con un alto grado de reto puede llevar a los estudiantes a reevaluar sus intenciones de aplicar estas prácticas en su desempeño profesional.

Esta disminución en las intenciones futuras de participar en actividades similares podría estar vinculada a la percepción de la escalada como una tarea más demandante de lo esperado. Trabajos como el de Jaganathan et al. (2023) señalan que una reducción en la percepción de control sobre una actividad física influye negativamente en la intención de repetirla, particularmente cuando los participantes experimentan un nivel de exigencia superior a sus expectativas. Además, se evidencia que la percepción de competencia y el nivel de apoyo recibido durante la actividad son determinantes clave en la motivación para futuras participaciones. Cuando los estudiantes sienten que su desempeño fue insuficiente o que la actividad superó su capacidad de afrontamiento, su motivación intrínseca puede disminuir, reduciendo así la intención de continuar involucrándose en experiencias similares (Fang, 2024).

Este resultado resalta la importancia de complementar las actividades experienciales con una formación que refuerce las habilidades de control en contextos inclusivos y que aborde de manera específica las situaciones de riesgo. Estudios previos han sugerido que las intenciones de conducta inclusiva no solo dependen de la actitud y las normas subjetivas, sino también de la autoconfianza y la percepción de preparación para enfrentar los desafíos que conllevan estas prácticas (Hagger et al., 2022). Por lo tanto, asegurar una capacitación integral en la gestión de actividades inclusivas es fundamental para que los estudiantes se sientan preparados y motivados a aplicar estas prácticas en el futuro.

Los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones para el diseño de programas de formación en educación física orientados a fomentar la inclusión. Las actividades de aprendizaje experiencial, como la escalada, representan una herramienta eficaz para desarrollar competencias inclusivas, pero es necesario complementarlas con módulos de capacitación en la gestión de actividades que conlleven riesgos y en el fortalecimiento del control del comportamiento percibido. La implementación de estas actividades debe ir acompañada de una preparación adicional en aspectos como la seguridad, la adaptación de los entornos y el manejo de situaciones de emergencia, con el fin de maximizar los beneficios del aprendizaje experiencial en términos de inclusión.

Además, estos resultados sugieren que una mayor preparación en competencias relacionadas con el control percibido podría mejorar las intenciones futuras de los estudiantes de realizar prácticas inclusivas en sus entornos laborales. La combinación de actividades experienciales y formación teórica en el manejo de riesgos podría ser una estrategia efectiva para garantizar que los futuros profesionales de la educación física se sientan preparados para implementar prácticas inclusivas de manera segura y confiada.

A pesar de los aportes significativos de este estudio, existen algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño de la muestra fue limitado, lo cual reduce la capacidad para generalizar los resultados. Si bien los resultados proporcionan información valiosa sobre los efectos de la escalada inclusiva en las variables del comportamiento planificado, futuras investigaciones deberían replicar el estudio con muestras más grandes y diversas para aumentar la validez externa y comprobar la consistencia de los efectos observados. Futuros estudios podrían ampliar la

muestra y emplear un diseño experimental con grupo control para confirmar los hallazgos y explorar el impacto de diferentes tipos de actividades inclusivas.

Además, la falta de un grupo control impide establecer una relación causal directa entre la actividad de escalada y los cambios observados en las variables de comportamiento planificado. Aunque se utilizó un diseño de medidas repetidas para comparar las respuestas pre y post intervención, no es posible descartar la influencia de factores externos, como la motivación previa de los participantes, experiencias previas con la escalada o la influencia de otros entornos educativos. Estudios futuros podrían incorporar un diseño experimental con grupo control aleatorizado para fortalecer la validez interna de los hallazgos.

También, este estudio se centró en una única experiencia de escalada inclusiva, lo que limita la posibilidad de evaluar efectos a largo plazo. Si bien los resultados sugieren cambios inmediatos en la percepción de control y en las intenciones futuras, no se sabe si estos efectos se mantienen en el tiempo o si requieren una participación más prolongada en este tipo de actividades. Investigaciones futuras podrían incorporar evaluaciones de seguimiento para analizar la estabilidad de los cambios observados y su impacto en la práctica profesional de los participantes.

Asimismo, sería útil investigar el impacto de actividades experienciales a largo plazo para determinar si los cambios observados en las actitudes, normas subjetivas, control percibido e intenciones futuras se mantienen a lo largo del tiempo. Estudios adicionales también podrían centrarse en el efecto de la capacitación complementaria en la gestión de riesgos, lo cual permitiría evaluar si una formación específica en este ámbito ayuda a mejorar el control percibido y las intenciones futuras de realizar prácticas inclusivas.

Conclusiones

El presente estudio evidencia que la escalada, concebida como una actividad experiencial inclusiva, tiene el potencial de generar cambios positivos en las actitudes hacia la discapacidad y en la percepción de las normas sociales que favorecen la inclusión entre estudiantes universitarios de Educación Física. Sin embargo, la elevada percepción de riesgo y la disminución en el control percibido ponen de manifiesto la necesidad de incorporar formación complementaria, que asegure que los estudiantes se sientan debidamente preparados para implementar prácticas inclusivas de forma segura.

Los resultados obtenidos subrayan la importancia de integrar módulos específicos de aprendizaje experiencial orientados al desarrollo y gestión de competencias inclusivas. Este enfoque permitiría que los futuros profesionales no solo adquieran una mayor sensibilización, sino también habilidades prácticas esenciales para su desempeño en contextos educativos inclusivos. En este sentido, se recomienda complementar las actividades experienciales con programas formativos en gestión de riesgos y en el fortalecimiento de dichas competencias.

Así, la escalada y otras actividades de aprendizaje experiencial constituyen herramientas valiosas para sensibilizar y preparar a los estudiantes hacia un desempeño profesional inclusivo. No obstante, la efectividad de estas estrategias depende en gran medida de la percepción de control y de la autoconfianza de los participantes, lo cual destaca la necesidad de una formación complementaria que aborde los desafíos específicos inherentes a la inclusión en actividades con niveles moderados de riesgo.

Por lo tanto, se recomienda la implementación regular de este tipo de actividades, complementadas con módulos formativos específicos que aborden las variables de control del comportamiento, con el objetivo de consolidar un perfil profesional verdaderamente inclusivo.

Agradecimientos

Agradecemos a la Fundación Asindown su valiosa colaboración en este estudio. Este trabajo se enmarca en el proyecto de innovación docente titulado “Programa de Actividad Física Inclusiva en la Enseñanza Superior” (código 22411) de la Universidad Católica de Valencia.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Amiela, N., y Abălășei, B. (2022). Shaping social competence and self-concept via a multi-disciplinary, structured school physical education program: the case of high school students in Israel. *Sport and Society*, 22(2), 1-14. <https://doi.org/10.36836/2022/2/02>.
- Arribas-Cubero, H. F., Sanz, J. C., Frutos-de Miguel, J., y González, A. G. (2023). Escalada para conectar: De proyecto de ApS a comunidad de práctica, aprendizaje y afecto. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 12(1), 85-103. <https://doi.org/10.15366/riejs2023.12.1.005>
- Cocco, V. M., Vezzali, L., Stathi, S., Di Bernardo, G. A., y Dovidio, J. F. (2024). Mobilizing or sedative effects? A narrative review of the association between intergroup contact and collective action among advantaged and disadvantaged groups. *Personality and Social Psychology Review*, 28(2), 119-180. <https://doi.org/10.1177/10888683231203141>
- Collins, A., Azmat, F., y Rentschler, R. (2019). 'Bringing everyone on the same journey': revisiting inclusion in higher education. *Studies in Higher Education*, 44, 1475 - 1487. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1450852>
- Cutanda-López, M. T., y Alfageme-González, M. B. (2022). Teacher Training to Take Care of Students at Risk of Exclusion. *Social Sciences*, 11(12), 544. <https://doi.org/10.3390/socsci11120544>
- Fang, J. (2024). Effectiveness of the Sport Climbing Curriculum on Student Performance in Colleges in Jiangxi, China. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(7), 533-542. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v14-i7/22074>
- Folgueras, X., Viera-Abelleira, M., Pérez-Campos, C., y González-García, R. J. (2023). Leveraging experiential learning to foster university students' proficiency in engaging with people with disabilities. *Physical Education Theory and Methodology*, 23(6), 877-885. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.6.09>
- Freer, J. (2021). Students' attitudes toward disability: a systematic literature review (2012–2019). *International Journal of Inclusive Education*, 27, 652 - 670. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1866688>
- Gamonales, J. M., Hernández-Beltrán, V., Muñoz-Jiménez, J., y García-Barrera, A. (2024). Evolución de los documentos relacionados con la Inclusión Educativa en el área de Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 55, 126-137. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.103412>
- González-Serrano, M. H., Crespo-Hervás, J., y Pérez-Campos, C. (2017). Influencia de la experiencia laboral y del entorno social próximo en las intenciones de emprender de los estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. *Journal of Sports Economics y Management*, 1(7), 14-29.
- Grenier, M., Fitch, N., y Colin, J. (2018). Using the Climbing Wall to Promote Full Access through Universal Design. *Palaestra*, 32(4) 41-46.
- Hagger, M. S., Cheung, M. W. L., Ajzen, I., y Hamilton, K. (2022). Perceived behavioral control moderating effects in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 41(2), 155-167. <https://doi.org/10.1037/hea0001153>
- Henseler, J., Hubona, G., y Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Hinojosa-Alcalde, I., Montilla-Reina, M. J., y Tarragó, R. (2024). Hacia una Universidad más inclusiva: Estudio de caso en los estudios de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 56, 238-247. <https://doi.org/10.47197/retos.v56.104412>
- Jaganathan, K. S., Sullivan, K. A., Greenslade, J., McMahon, K. L., Mitchell, G., & Kerr, G. (2023). Understanding the sociocognitive determinants underlying intentions to exercise for postconcussion symptom relief: an application of the theory of planned behavior. *Journal of Sport Rehabilitation*, 32(8), 873-883. <https://doi.org/10.1123/jsr.2023-0017>
- Jha, S. S., Dobe, M., Taklikar, C., & Lahiri, A. (2022). Perceived behavioral control regarding regular physical activity and healthy diet: An observational study among school-going adolescents in an urban area of West Bengal, India. *Journal of Education and Health Promotion*, 11(1), 261. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1414_21



- Kolb, A. Y., y Kolb, D. A. (2013). *The Kolb learning style inventory version 4.0: A comprehensive guide to the theory, psychometrics, research on validity and educational applications*. Experience Based Learning Systems, Inc.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Kurniawan, A., y Samudro, B. R. (2024). Optimizing Social and Economic Inclusion through Adaptive Sports Programs for Persons with Disabilities: A Pathway to Achieving SDGs. *International Journal of Current Science Research and Review*, 7(05), 3066-3072. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V7-i5-67>
- Kwon, H. R., y Silva, E. A. (2020). Mapping the Landscape of Behavioral Theories: Systematic Literature Review. *Journal of Planning Literature*, 35(2), 161-179. <https://doi.org/10.1177/0885412219881135>
- Martínez-Rico, G., González-García, R.J., Esteban-Maicas, L.M. y Bañuls-Lapuerta, F.A. (2023). *Ejercicio profesional inclusivo en los estudiantes universitarios: Escala de Valoración EPI-Capacitas*. En A. Vico-Bosch and L. Vega-Caro (Ed.), *La innovación en el ámbito socioeducativo a través de las tecnologías y la atención a la diversidad* (pp. 560-580). Dykinson.
- Martínez-Rico, G., Tena, J., Cañadas, M., Pérez-Campos, C., y García-Grau, P. (2018). *Inclusive higher education: A guide to designing a support plan on disability and inclusion in universities*. FIUC/Brief Ediciones.
- May, N., Ballard, S., y Siperstein, G. (2021). It's right, but risky too: Inclusive behavior as a positive risk in adolescence. *Journal of Adolescence*, 89, 41-54. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.03.004>
- Mazorra, M. G., Amigo, T. R., Torres, H. G. T., Oliva, D. S., y Palmeira, A. L. (2022). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 43, 699-712. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89693>
- Muñoz-Moreno, A., Smith, E., y Matos-Duarte, M. (2019). Una experiencia de inclusión educativa en el aula de expresión corporal con alumnado universitario. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 37, 702-705. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.68438>
- Nabi, G., Walmsley, A. y Holden, R. (2013). Pushed or pulled? Exploring the factors underpinning graduate start-ups and non-start-ups. *Journal of Education and Work*, 28, 481-506. <https://doi.org/10.1080/13639080.2013.805189>
- Opoku, M. P., Cuskelly, M., Pedersen, S. J., y Rayner, C. S. (2021). Applying the theory of planned behaviour in assessments of teachers' intentions towards practicing inclusive education: A scoping review. *European Journal of Special Needs Education*, 36(4), 577-592. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1779979>
- Pereira, A. M. A., Celestino, T. F. de S., & Ribeiro, E. do R. J. (2023). Determinantes para una Educación Física Inclusiva: percepción de un grupo de docentes especialistas en inclusión. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 47, 282-291. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94755>
- Pérez-Campos, C., Martínez-Rico, G., García-Sánchez, J., y Cañadas-Pérez, M. (2021). *Innovación docente, discapacidad e inclusión en ámbito universitario*. En *Cuestiones transversales en la innovación de la docencia y la investigación de las ciencias sociales y jurídicas: especial referencia al impacto del covid-19, las nuevas tecnologías y metodologías, las perspectivas de género y la diversidad* (pp. 1750-1775). Dykinson.
- Reina, R., Haegele, J. A., Pérez-Torrallba, A., Carbonell-Hernández, L., y Roldán, A. (2021). The influence of a teacher-designed and -implemented disability awareness programme on the attitudes of students toward inclusion. *European Physical Education Review*, 27(4), 837-853. <https://doi.org/10.1177/1356336x21999400>
- Ringle, C.M., S. Wende, y J.-M. Becker. (2024). *SmartPLS 4*. Bönningstedt: SmartPLS. <https://www.smartpls.com/>.
- Rochat, N., Hacques, G., Ganière, C., Seifert, L., Hauw, D., Iodice, P., y Adé, D. (2020). Dynamics of experience in a learning protocol: A case study in climbing. *Frontiers in Psychology*, 11, 249. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00249>



- Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M., y Malinen, O. P. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: Implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, 27(1), 51-68. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613603>
- Shogren, K., Gross, J., Forber-Pratt, A., Francis, G., Satter, A., Blue-Banning, M., y Hill, C. (2015). The perspectives of students with and without disabilities on inclusive schools. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 40, 243 - 260. <https://doi.org/10.1177/1540796915583493>.
- Srivastava, A., Agarwal, S., y Ganapathy, M. (2022). Editorial: Inclusive higher education in cross-cultural settings. *International Journal of Educational Management*, 36 (4), 357-363 <https://doi.org/10.1108/ijem-05-2022-589>
- Stanojevic, C., Kim, Y., Piatt, J., y Kim, J. (2023). The Inclusive Adaptive Sport Program on a College Campus: Changing the Narrative. *Recreational Sports Journal*, 47(2), 83-97. <https://doi.org/10.1177/15588661231156140>
- Stentiford, L., y Koutsouris, G. (2022). Critically considering the 'inclusive curriculum' in higher education. *British Journal of Sociology of Education*, 43, 1250 - 1272. <https://doi.org/10.1080/01425692.2022.2122937>
- Taff, S. D., y Clifton, M. (2022). Inclusion and Belonging in Higher Education: A Scoping Study of Contexts, Barriers, and Facilitators. *Higher Education Studies*, 12(3), 122-133. <https://doi.org/10.5539/hes.v12n3p122>
- Tropp, L. R., White, F., Rucinski, C. L., y Tredoux, C. (2022). Intergroup contact and prejudice reduction: Prospects and challenges in changing youth attitudes. *Review of General Psychology*, 26(3), 342-360. <https://doi.org/10.1177/10892680211046517>
- Úbeda-Colomer, J., Ginis, K. A. M., Monforte, J., Perez-Samaniego, V., y Devís-Devís, J. (2019). Predicting physical activity in university students with disabilities: The role of social ecological barriers in the theory of planned behaviour. *Disability and Health Journal*, 12(4), 574-580. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2019.06.008>
- UNESCO. (2020). *Global Education Monitoring Report: Inclusion and Education*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Valencia-Peris, A., Alfaro, P. M., y García, D. M. (2020). La formación inicial del profesorado de Educación Física: Una mirada desde la atención a la diversidad. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 37, 597-604. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74180>.
- Vreuls, R., Mockenhaupt, J., Tillmann, V., y Anneken, V. (2022). Effect of Indoor Climbing on Occupational Self-Efficacy and Employability: Results of a 10-Month Randomised Controlled Study of Persons with Intellectual Disability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13399. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013399>
- Wilson, W., Theriot, E., Richards, K., Trad, A., y Schriener, L. (2021). Experiential Learning and Inclusion Through Service-Learning: Recommendations for Kinesiology to Support Students and People with Impairments. *Quest*, 73, 245 - 263. <https://doi.org/10.1080/00336297.2021.1917428>
- Wozencroft, A., Pate, J., y Griffiths, H. (2015). Experiential Learning and Its Impact on Students' Attitudes Toward Youth with Disabilities. *Journal of Experiential Education*, 38, 129 - 143. <https://doi.org/10.1177/1053825914524363>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Rómulo J. González-García
Daniel Ordiñana-Bellver
Gabriel Martínez-Rico
Carlos Pérez-Campos

rj.gonzalez@ucv.es
daniel.ordinana@ucv.es
gabi.martinez@ucv.es
carlos.perez@ucv.es

Autor
Autor
Autor
Autor

