



Mediavilla, L.; Gómez Barrios, V. (2021). Desarrollo de competencias personales y sociales a través de las actividades formativas en el medio natural y de la metodología experiencial. *Journal of Sport and Health Research*. 13(3):455-466.

Original

DESARROLLO DE COMPETENCIAS PERSONALES Y SOCIALES A TRAVÉS DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS EN EL MEDIO NATURAL Y DE LA METODOLOGÍA EXPERIENCIAL

DEVELOPMENT OF PERSONAL AND SOCIAL COMPETENCES THROUGH EXPERIENTIAL METHODOLOGY IN THE NATURAL ENVIRONMENT AND EXPERIENTIAL METHODOLOGY

Mediavilla, L.¹; Gómez-Barrios, V.¹.

¹Universidad Politécnica de Madrid

Correspondence to:

Lázaro Mediavilla Saldaña

Institution: Universidad Politécnica de Madrid

Address: Martín Fierro street, 7

Email: lazaro.mediavilla@upm.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received: 12/03/2020

Accepted: 08/01/2021



RESUMEN

El medio natural tiene unas características que lo hacen diferente y que permiten el desarrollo de los participantes a nivel físico, intelectual y emocional. Este entorno utilizado como aula naturaleza, junto con una adecuada planificación y organización de las actividades, pueden contribuir al desarrollo integral de las personas. El objetivo del presente estudio fue analizar el desarrollo de las competencias personales y sociales tras una experiencia práctica formativa al aire libre. Tomaron parte en el presente estudio 59 alumnos del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Se administró un cuestionario en cuatro momentos temporales; antes de las sesiones teóricas (pre-teoría), tras el periodo de docencia convencional en aula (post-teoría) y antes y después de una experiencia práctica en la naturaleza (pre y post-nat). Los estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) obtenidos en cada una de las variables en aula fueron en relaciones interpersonales $6,07\pm 1,88$ en el pre y $6,63\pm 1,71$ en el post, en autonomía $5,47\pm 2,64$ en el pre y $6,36\pm 2,16$ en el post, en autoconfianza $4,69\pm 2,14$ en el pre y $5,61\pm 1,87$ en el post y en confianza en los compañeros $7,08\pm 2,3$ en el pre y $7,2\pm 2,02$ en el post. En el medio natural en relaciones interpersonales $6,63\pm 1,71$ en el pre y $7,63\pm 1,26$ en el post, en autonomía $6,36\pm 2,16$ en el pre y $7,42\pm 1,71$ en el post, en autoconfianza $5,61\pm 1,87$ en el pre y $7,12\pm 1,65$ en el post y en confianza en los compañeros $7,2\pm 2,02$ en el pre y $7,9\pm 1,74$ en el post. Los resultados obtenidos muestran mejoras significativas entre pre y post, tanto en las sesiones aula como en las sesiones en el medio natural ($P<0,05$), a excepción de la confianza en los compañeros que solo mejoró significativamente en el post-nat. Además, el tamaño del efecto provocado en el periodo de enseñanza en aula fue de pequeño a moderado (0,06 a 0,49), mientras que en la experiencia práctica en la naturaleza fueron de moderados y grandes (0,40 a 0,92) indicando una mayor influencia en las variables analizadas.

Palabras clave: actividades físicas en el medio natural, competencia social, competencia personal, educación, aprendizaje experiencial.

ABSTRACT

The natural environment has some characteristics that make it different and that allow the development of the participants at a physical, intellectual and emotional level. This environment used as a nature classroom, together with an adequate planning and organization of the activities, can contribute to the integral development of people. The aim of this study was to analyse the development of personal and social competences after a practical training experience in nature. Fifty-nine students of Physical Activity and Sport Sciences took part in this study. A questionnaire was administered in four temporal moments: before the theoretical sessions (pre-theory), after the conventional classroom teaching period (post-theory) and before and after a practical experience in nature (pre and post-nat). The descriptive statistics (mean \pm standard deviation) obtained in each one of the variables in the classroom were in interpersonal relationships 6.07 ± 1.88 in pre and 6.63 ± 1.71 in post, in autonomy 5.47 ± 2.64 in pre and 6.36 ± 2.16 in post, in self-confidence 4.69 ± 2.14 in pre and 5.61 ± 1.87 in post and in peer confidence 7.08 ± 2.3 in pre and 7.2 ± 2.02 in post. In natural environment in interpersonal relationships 6.63 ± 1.71 in pre and 7.63 ± 1.26 in post, in autonomy 6.36 ± 2.16 in pre and 7.42 ± 1.71 in post, in self-confidence 5.61 ± 1.87 in the pre and 7.12 ± 1.65 in post and in confidence in partners 7.2 ± 2.02 in pre and 7.9 ± 1.74 in post. Results obtained show significant improvements between pre and post, both in classroom sessions and in sessions in natural environment ($P<0.05$), except for confidence in peers that only improved significantly in post-nat. In addition, the size of the effect produced in classroom teaching period was small to moderate (0.06 to 0.49), while in practical experience in nature they were moderate and large (0.40 to 0.92) indicating a greater influence on the variables analysed.

Keywords: physical activities in the natural environment, social competence, personal competence, education, experiential learning.



INTRODUCCIÓN

LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL

Las actividades físicas en el medio natural (AFMN), independientemente de su objetivo, tienen unas características comunes a todas ellas que les dan ese carácter diferenciador. Esas características, Caballero, Hernández-Hernández y Reina (2018), las denominadas factores universales. Y son los siguientes: la actividad física es el elemento principal para el contacto con la naturaleza, tienen un fin de desarrollo sostenible permitiendo una interacción positiva con la naturaleza, supone un reto o aventura y generan incertidumbre, implican un riesgo objetivo y subjetivo, generan emociones y sensaciones, tienen un carácter de recreativo y deportivo, generan experiencias sobre las que posteriormente se reflexiona para afianzar los aprendizajes y promueven el desarrollo personal y social de los individuos.

Estas actividades favorecen el desarrollo de los participantes en tres ámbitos: físico, intelectual y emocional (Granero y Baena, 2007). Y tal y como explica Miguel (2003), tienen un gran potencial educativo, siempre que se planifiquen con anterioridad (Caballero, 2012). Además de ese potencial educativo, Stott, Allison, Felter y Beames (2013), añaden que están asociadas con el crecimiento personal de los participantes.

Peñarrubia, Guillén y Lapetra (2016) sugieren que las AFMN proporcionan una serie de beneficios a sus participantes y esto es debido a las características generales que tiene este medio. Atendiendo a Miguel (2003), estas características se pueden resumir en las siguientes: espacios amplios sin límites claramente definidos, medio no conocido, espacio cambiante y no uniforme, cuenta con una gran cantidad de estímulos, espacios alejados de la urbe, en él existe un contacto con el mundo real y con las fuerzas de la naturaleza y es fácilmente deteriorable.

Además de todas estas características, hay un aspecto muy importante en las AFMN, que son los factores temporales. Llevar a cabo una situación educativa a lo largo de uno o varios días, potencia unos elementos determinados que afectan y repercuten en el “hecho educativo”. La intensidad de la experiencia (entre 24h y varios días), la posibilidad de compartir

situaciones de la vida cotidiana, la vivencia colectiva de la experiencia y el poder de rememoración, son algunas de los factores temporales que dan el carácter educativo a las AFMN (Miguel, 2003).

LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL

En relación con la educación al aire libre, la filosofía educativa más aceptada habla de que la estancia en el medio natural es un estímulo positivo para los procesos educativos (Becker, 2010). Crompton y Sella (1981) afirman que este medio proporciona un espacio idóneo para desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el medio natural se pueden desarrollar contenidos teóricos, pero existe otro aspecto muy importante con igual interés educativo, que es la convivencia en grupo y lo que ello conlleva (Miguel, 2003). Las experiencias en la naturaleza, siempre que estén planificadas con anterioridad, ofrecen a los participantes oportunidades para aprender sobre sí mismos y para relacionarse con el mundo que les rodea (Beams and Brown, 2014). Además, suponen un medio privilegiado para el desarrollo positivo de los participantes y para el desarrollo individual de la responsabilidad social y personal (Caballero, 2014 y Caballero-Blanco y Delgado-Noguera, 2014). El descubrimiento de entornos diferentes, las relaciones personales y sociales que en ellos se desarrollan aportan a las AFMN un gran valor educativo (Beas, Rodríguez y Martínez, 2009).

El aprendizaje al aire libre tiene la intención específica de proporcionar experiencias de aprendizaje que supongan un desarrollo de los participantes con relación a tres ámbitos: a las actividades al aire libre, a la educación medioambiental y al desarrollo personal y social. (Higgins y Kirk, 2006). En cuanto a las actividades que en él se desarrollan, cabe destacar que tienen una serie de beneficios que se pueden dividir en los siguientes: físicos, psicológicos, sociales y educativos, es decir, este tipo de actividades favorecen la formación integral de los individuos, tal y como afirman Peñarrubia, Guillén y Lapetra (2016). Higgins (1996), al hablar del poder educativo de estas actividades, explica que las experiencias en



el medio natural contribuyen al desarrollo físico, intelectual, emocional, estético y espiritual.

Por último, mencionar que la educación al aire libre tiene un enfoque holístico. Es necesario que el docente consiga que los estudiantes descubran por sí mismos el valor de la educación y el placer de aprender al aire libre a través de vivencias que requieren su iniciativa, participación, resiliencia, etc. (Beams and Brown, 2014).

COMPETENCIAS

Las competencias se pueden definir, tal y como explican Baena y Granero (2011), como la forma que tienen las personas de aunar todos sus recursos personales, desde sus habilidades y actitudes hasta su conocimiento y experiencias, para, de esta forma, resolver de manera adecuada una actividad o tarea propuesta en un cierto contexto. Son consideradas aprendizajes imprescindibles para conseguir lograr el desarrollo integral de las personas.

Las competencias contribuyen a hacer frente a situaciones complejas en las que las personas tienen que elaborar una respuesta adaptada a cada situación y no previamente memorizada (Baena y Granero, 2011).

Además, posibilitan el aprendizaje significativo y vinculado con la realidad que nos rodea. Cada una de estas competencias tiene sus singularidades, y hacen posible que se integren los aprendizajes relacionando diferentes contenidos educativos atendiendo a las diferentes situaciones que puedan surgir en las actividades al aire libre. La contribución de las AFMN a la adquisición de competencias se debe a la organización para el desarrollo de las prácticas, que, a su vez, incentiva la participación del alumnado, su implicación en las actividades y el desarrollo de habilidades y competencias sociales y de comunicación (Santos y Martínez, 2011).

Centrándonos en las competencias que se van a estudiar en la investigación, empezando por las relaciones interpersonales, se pueden definir como habilidades que ayudan a las personas a interactuar entre sí para lograr beneficios mutuos (Extremera y Fernández, 2004). En cuanto a la autonomía y la confianza, se puede hacer referencia a autores como Ayora (2011), quien habla de la toma de decisiones,

estrechamente relacionada con estos conceptos. Saber hacer es una mezcla entre saber ejecutar y saber planificar y, para ello es necesaria una formación y la consciencia sobre lo que se está haciendo, es decir, saber reflexionar sobre las propias acciones.

Por otro lado, hablar de confianza también se encuentra relacionado con hablar de riesgo percibido, Ayora (2011) desarrolla un esquema en el que explica que según aumentan nuestras expectativas, y aumentan nuestra motivación y experiencia, el riesgo que percibimos va disminuyendo. En la práctica realizada en el estudio, se busca aumentar esos tres puntos, entre otros y conseguir que los participantes adquieran las destrezas necesarias y la confianza en sí mismos para poder desarrollarlas con autonomía y seguridad.

DESARROLLO DE COMPETENCIAS A TRAVÉS DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL

Como ya se ha mencionado, las AFMN favorecen el desarrollo de los participantes en diferentes áreas, centrándonos en el desarrollo emocional se incluyen: la transmisión de una serie de valores y de hábitos que influyen en el desarrollo y en la formación personal de los participantes, la convivencia con los compañeros, los procesos de socialización, la coeducación, la cooperación, el compañerismo, la lealtad, la convivencia, la responsabilidad, etc. (Granero y Baena, 2007). Además de la autoconfianza, la resiliencia y el control de las emociones según explican Estrada y Peire (2009). Por lo tanto, se puede afirmar que las actividades educativas al aire libre son una importante forma de adquisición y de transmisión de todos estos valores (Granero y Baena, 2007).

Crompton y Sella (1981), realizaron una revisión bibliográfica señalando que la educación al aire libre facilita el desarrollo positivo de los participantes. Además, contribuyen a la mejora del autoconcepto y de los procesos de socialización entre compañeros, facilitando las relaciones interpersonales y la integración.

Por otro lado, Gómez (2008), Santos y Martínez (2011) y Caballero (2012), hablan de que las características particulares de las actividades físicas en el medio natural favorecen su función formativa



llevando al desarrollo de capacidades y habilidades personales y sociales, que contribuyen al crecimiento personal y social de los participantes. Dentro de esas habilidades destacan la autonomía, el respeto, la cooperación, la confianza y la gestión de emociones, entre otras.

Por último, destacar un estudio realizado por Stott, Allison, Felter y Beames (2013), en el que se afirma que, en las AFMN de larga duración, (en concreto, en este estudio se analizaron programas de expediciones en el extranjero), están asociadas con el desarrollo de los participantes en 4 aspectos:

- Crecimiento personal “upward”: desarrollo de su confianza, capacidad de resiliencia física y social, autonomía y autoestima.
- Crecimiento personal “outward”: aprender a través de las relaciones con los demás participantes, que supone una mejora de las habilidades sociales.
- Crecimiento personal “inward”: aprender sobre sí mismos, mejorando la estabilidad emocional.
- Crecimiento personal “downward”: aprendizaje sobre el medio ambiente que les rodea, aumentando la conciencia ambiental.

Así pues, el objetivo del presente estudio fue analizar el desarrollo de competencias personales y sociales, a través de prácticas educativas en el medio natural, en las que se emplea la metodología experiencial y su comparación con los cambios producidos durante las clases en aula.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participantes.

Tomaron parte en el presente estudio 59 estudiantes de la asignatura de “Actividades Físicas en el Medio Natural”, que se imparte al alumnado de 2º curso de la facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte del INEF de Madrid. 49 hombres y 14 mujeres. La edad media de la muestra fue de 25 años. Todos los sujetos de estudio participaron de forma voluntaria y podían retirarse del mismo en cualquier momento, otorgando su consentimiento informado.

Se respetaron en todo momento los aspectos éticos de acuerdo con la Declaración de Helsinki.

Diseño de la investigación

La investigación se llevó a cabo a través de un estudio de caso de medidas repetidas no experimental, en el que se analizó la mejora o no de competencias personales y sociales de los participantes. Realizando para ello una comparación entre el pre-test y el post-test de los datos recogidos en relación a las sesiones en aula y en relación a las sesiones en el medio natural. Finalizando con una comparación de los resultados de ambos tipos de clases.

Procedimiento

La asignatura se estructuró en dos partes: una primera parte correspondiente a las sesiones teóricas impartidas en el aula, con una duración de tres meses y medio, comenzando en febrero y finalizando a mediados de mayo. La segunda parte consistió en una experiencia práctica formativa desarrollada en el medio natural en la que se utilizó la metodología experiencial. Esta segunda parte se realizó en el Parque Natural del Alto Tajo y tuvo una duración de tres días y medio. Se llevó a cabo al finalizar las sesiones en aula. En ella se realizaron diferentes actividades como orientación con mapa y brújula, GPS, escalada, outdoor training, kayak, canoa, etc. Todas estas actividades se desarrollaron siguiendo los principios de la metodología experiencia. En ellas, los estudiantes participaban de forma activa, siendo los protagonistas de sus propios procesos de enseñanza aprendizaje. En cada actividad los docentes eran diferentes y cada uno de ellos era especialista en su contenido, pero todos ellos utilizaban la metodología experiencial como herramienta de trabajo.

Instrumentos

Para la recogida de datos se utilizaron cuatro cuestionarios creados ad hoc para el estudio. Para la corrección de errores de los mismos, se contó con un grupo de doctores expertos en actividades educativas en el medio natural y metodologías experienciales. Los cuestionarios estaban compuestos por dos partes: una primera parte de datos identificativos y una segunda parte compuesta por preguntas sobre



competencias. Todas las preguntas, sobre competencias fueron de tipo likert y se marcaron como “pregunta obligatoria” no existiendo por tanto respuestas en blanco. Las preguntas sobre datos identificativos fueron de respuesta abierta y en ellas se les pedía nombre y apellidos, para poder comparar posteriormente los resultados de los cuatro cuestionarios de cada participante. Una vez vinculados los datos de los cuatro cuestionarios, la información personal fue eliminada de la base de datos para preservar la protección de datos de carácter personal.

Las preguntas sobre competencias incluían cuestiones sobre relaciones interpersonales, autoconfianza, autonomía y confianza en los compañeros. A continuación, se exponen las preguntas incluidas en los cuatro cuestionarios:

1. Indica el grado de conocimiento que tienes de tus compañeros de clase de la asignatura de “Actividades en el Medio Natural”:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. ¿Cuánto de preparado consideras que estás para pernoctar solo en el medio natural?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. ¿Cuánto de capaz te consideras para diseñar una salida al medio natural para tus compañeros de clase acampando una noche?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. ¿Te apuntarías a una actividad en el medio natural propuesta por un compañero de clase?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Procedimiento de recogida de datos

Para la recogida de datos se utilizó la herramienta de encuestas de Google Forms, para facilitar la recopilación de datos en formato digital.

Los cuestionarios se administraron de la siguiente forma: a principio de curso se administró el primer cuestionario, al finalizar el periodo de sesiones teóricas, se administró de nuevo el cuestionario (post-

teoría). Posteriormente, antes de efectuar la experiencia práctica en el medio natural empleando la metodología experiencial, se administró el cuestionario (pre-nat). Finalmente, tras esta experiencia en la naturaleza, se administró el último cuestionario (post-nat).

Análisis de datos.

Los datos se muestran como frecuencias relativas (porcentajes). Se calcularon los estadísticos descriptivos (media, desviación, moda y mediana) para los distintos ítems del cuestionario. El supuesto de normalidad de las variables de la prueba se comprobó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, presentando una distribución no normal ($P < 0,05$ en todos los casos). Se comprobaron las diferencias entre los momentos pre y post en cada intervención (aula y naturaleza) con la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas. Se calculó el tamaño del efecto y se consideró 0,20 un tamaño del efecto pequeño, 0,50 moderado y 0,80 grande (Cohen, 1977). Se estableció el nivel de significación en $P < 0,05$. El programa que se utilizó para la realización de todos los cálculos fue Jamovi (www.jamovi.org).

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra el resumen de las diferencias entre pre y post en cada una de las dos situaciones. Se encontraron diferencias significativas entre pre y post en los cuatro factores analizados tanto en el aula como en la experiencia práctica en el medio natural ($P < 0,05$), con la excepción de la confianza en los compañeros que, en el caso del aula, no mejoró de forma estadísticamente significativa ($P = 0,751$). El tamaño del efecto provocado por el periodo de enseñanza en el aula fue de pequeño a moderado (0,06 a 0,49), mientras que la experiencia práctica en la naturaleza provocó tamaños del efecto moderados y grandes (0,40 a 0,92) denotando una mayor influencia en las variables analizadas.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación: M \pm DT), mediana (ME), nivel de significación (P) y tamaño del efecto (d) para cada competencia en el pre y post test en el aula y en el medio natural (MN), (R. Interp.: relaciones interpersonales; Autonom.: autonomía; Autoconf.: autoconfianza y C. Comp.: confianza en los compañeros).



	Pre		Post		<i>P</i>	<i>d</i>
	M±DE	ME	M±DE	ME		
R. Interp.						
Aula	6,07±1,88	7	6,63±1,71	7	0,019	0,33
MN	6,63±1,71	7	7,63±1,26	8	<0,001	0,79
Autonom.						
Aula	5,47±2,64	6	6,36±2,16	7	<0,001	0,41
MN	6,36±2,16	7	7,42±1,71	8	<0,001	0,62
Autoconf.						
Aula	4,69±2,14	5	5,61±1,87	6	<0,001	0,49
MN	5,61±1,87	6	7,12±1,65	7	<0,001	0,92
C. Comp.						
Aula	7,08±2,3	7	7,2±2,02	7	0,751	0,06
MN	7,2±2,02	7	7,9±1,74	8	0,003	0,40

A continuación, se expone un análisis detallado de las respuestas encontradas en cada uno de los factores analizados. La figura 1 muestra los resultados globales del desarrollo de competencias personales y sociales, antes y después de las sesiones en el aula (panel superior) y de la experiencia práctica en el medio natural (panel inferior). La mediana pasó de 6 a 7 puntos tras las sesiones teóricas, y se incrementó hasta 8 tras la experiencia práctica. La moda fue de 7 antes y después de las sesiones teóricas y antes de la experiencia práctica, y ascendió a 8 puntos tras la experiencia en el medio natural.

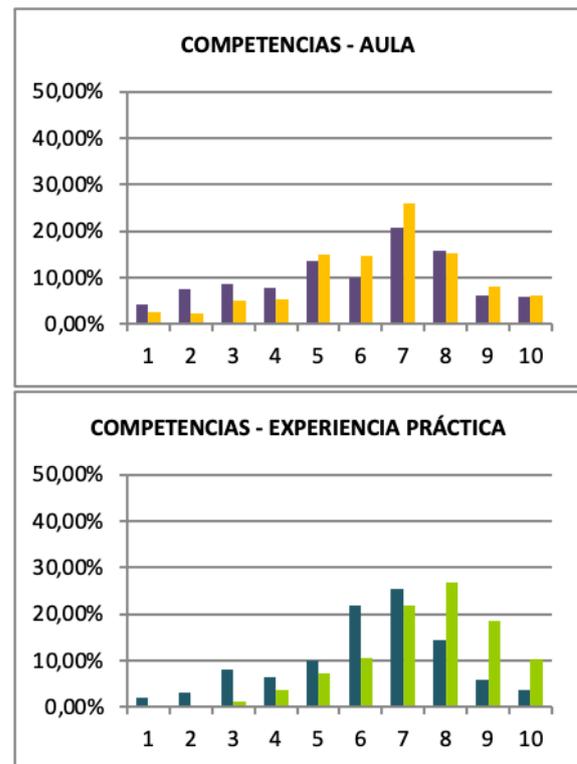


Figura 1. Respuestas pre y post teoría (panel superior) y pre y post práctica (panel inferior) sobre las competencias personales y sociales.

La figura 2 muestra un incremento de las relaciones interpersonales tras las sesiones en el aula (panel superior). En la evaluación inicial, el 50% de los participantes señalaron más de 6 puntos, mientras que tras las sesiones teóricas, esta cifra ascendió al 70%. Tras la experiencia práctica (panel inferior), el 85% de los participantes otorgó más de 6 puntos en este ítem.

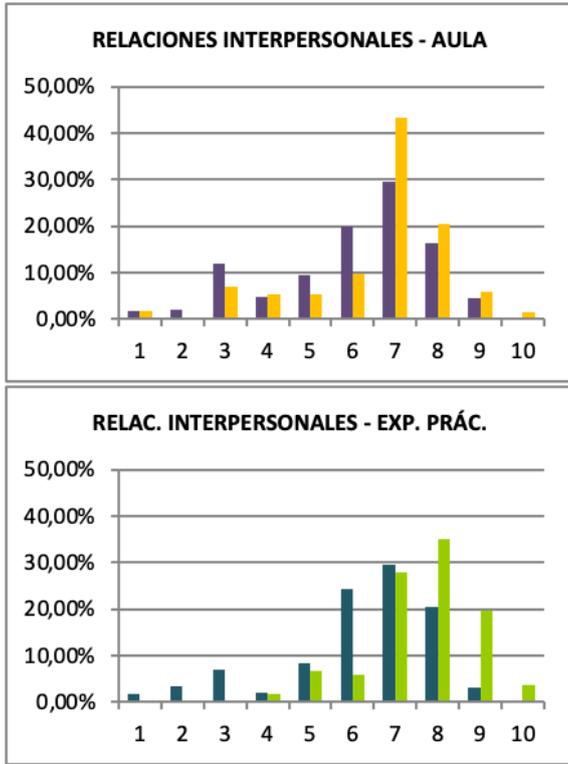


Figura 2. Respuestas antes y después de las sesiones en aula y antes y después de la experiencia práctica sobre relaciones interpersonales.

En cuanto a la autonomía, no se aprecian grandes diferencias antes y después de las sesiones teóricas (figura 3, panel superior). En cuanto a la experiencia práctica, el 68% de los participantes indicaron una puntuación superior a 5 puntos antes de la misma, ascendiendo al 87% tras la finalización de la experiencia en la naturaleza (panel inferior).

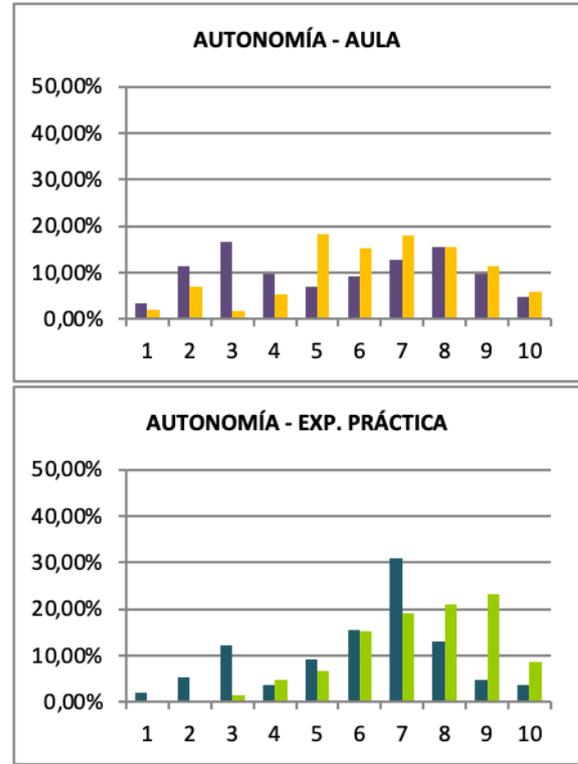


Figura 3. Respuestas antes y después de las sesiones en aula y antes y después de la experiencia práctica sobre autonomía.

La figura 4 muestra la evolución de la autoconfianza en los cuatro momentos temporales analizados. Antes de las sesiones teóricas, el 33% de los participantes indicaron una puntuación superior a 5 puntos, ascendiendo al 54% al final de este periodo (panel superior). Tras la realización de la experiencia en la naturaleza, 8 de cada 10 participantes otorgaron una puntuación superior a 5 puntos en esta cuestión.

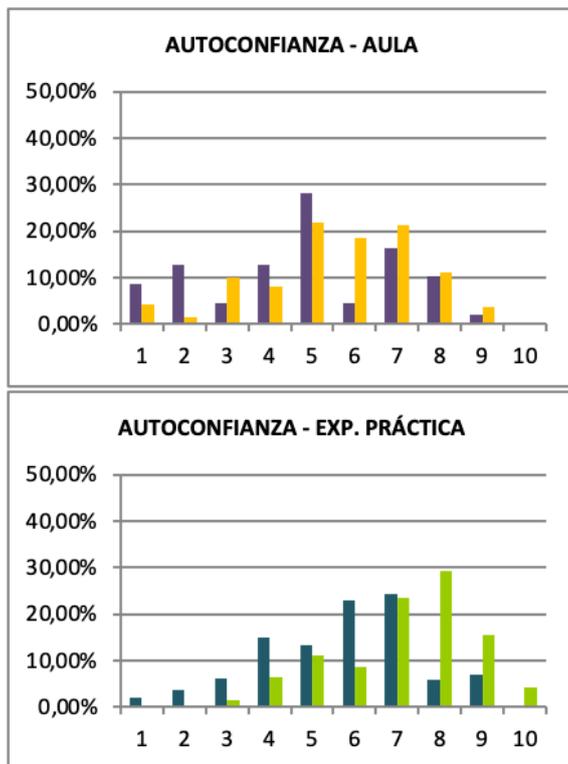


Figura 4. Respuestas antes y después de las sesiones en aula y antes y después de la experiencia práctica sobre autoconfianza.

Por último, la figura 5 refleja los resultados obtenidos en confianza en los compañeros. Antes y después de las sesiones no se observan diferencias sensibles, con cifras del 21-22% de participantes indicando 5 puntos o menos en este ítem. Sin embargo, tras la experiencia en la naturaleza, únicamente un 8% de los participantes señaló 5 puntos o menos en esta cuestión. La mediana se ubicó en 7 puntos antes y después de las sesiones teóricas, subiendo a 8 tras la actividad en el medio natural.

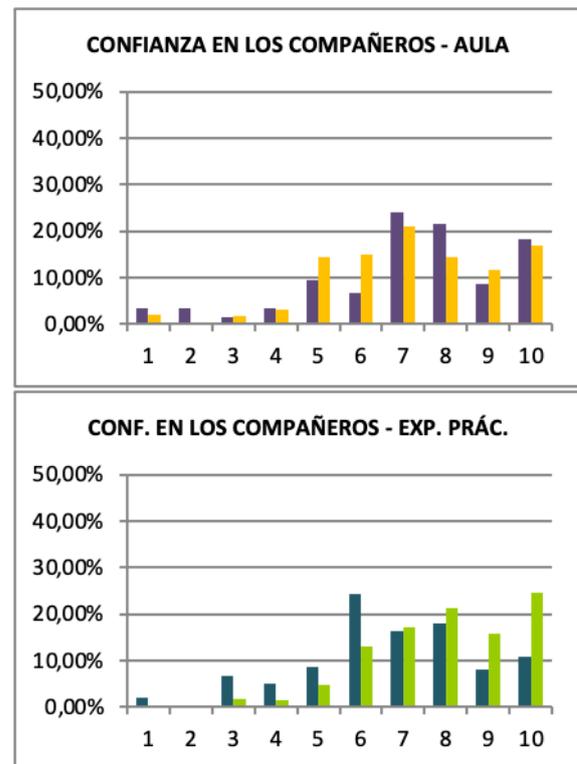


Figura 5. Respuestas antes y después de las sesiones en aula y antes y después de la experiencia práctica sobre confianza en los compañeros.

DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue analizar el desarrollo de competencias personales y sociales, a través de prácticas educativas en el medio natural, en las que se emplea la metodología experiencial, y su comparación con los cambios producidos durante las sesiones en el aula. Los resultados obtenidos muestran mejoras en el desarrollo de todas las competencias, tanto sociales como personales, tras la experiencia práctica en el medio natural, en mayor medida que tras las sesiones en aula. Consiguiéndose una mayor uniformidad en los resultados obtenidos al finalizar la experiencia.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Stott y Hall (2003) en un estudio realizado sobre los cambios en las habilidades personales, sociales y técnicas de los participantes en un programa de una expedición, en el que afirma que se producen cambios con relación a las habilidades personales, sociales y en las técnicas de los participantes, mejorando todas ellas en comparación con los datos recogidos antes de la expedición.



Además, concuerdan con autores como Miguel (2001) y Gómez (2008). Miguel (2001), afirma que el medio natural es un lugar idóneo para desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje en los que se incluyan aspectos afectivos y sociales además de los cognitivos. Gómez (2008), explica que el medio natural es un lugar privilegiado para desarrollar aspectos psico-sociales de las personas y ayuda a mejorar las relaciones interpersonales y los aspectos motrices.

Por otra parte, Baena (2011) destaca que la educación de la aventura incluye objetivos de compañerismo y confianza entre los participantes, su objetivo principal es el desarrollo emocional, físico y social a través del aumento de la autoestima, la autoconfianza y la mejora de habilidades de comunicación, cooperación y resolución de problemas (Bisson, 1998; Prouty, 1999 en Baena, 2011), la responsabilidad, la empatía, etc. (Goleman, 2012). Esto parece refrendar nuestros datos, donde a través de la utilización de la metodología experiencial empleada en la práctica en el medio natural, se observaron mayores mejoras en los resultados sobre el desarrollo de las relaciones personales, de la autonomía, de la confianza y de la confianza en los compañeros, pese a tener un tiempo mucho más reducido que las sesiones en aula.

Caballero, Velo y Hernández (2020), realizaron una investigación sobre las percepciones del alumnado sobre el desarrollo de competencias personales y sociales. Para ello utilizaron una asignatura similar a la de nuestro estudio, en la que utilizaron la pedagogía de la aventura. Los resultados que obtuvieron fueron similares e indican que se produjeron mejoras a nivel de competencias en sus estudiantes.

En base a la metodología experiencial utilizada en las actividades físicas en el medio natural, Caballero (2012) explica que el aprendizaje a través de la experiencia en primera persona en el medio natural contribuye al desarrollo personal y social de los participantes, siendo este su objetivo final. Navarro-Patrón, Rodríguez-Fernández y Rico-díaz (2019). Señala que el uso de una educación basada en el aprendizaje a través de la experiencia favorece la autonomía y la relación con los compañeros. Resultados también respaldados por expertos como (Baena y Granero, 2007) que explican que las

actividades educativas en el medio natural contribuyen a la formación personal de los participantes, al desarrollo de las relaciones interpersonales, al fomento de la convivencia, responsabilidad, compañerismo y transmisión y adquisición de valores que contribuyen al desarrollo personal de los participantes. Por lo tanto, la bibliografía existente sustenta los datos obtenidos en este estudio, donde el desarrollo de competencias se ve facilitado en la experiencia práctica en el medio natural.

Por otra parte, cabe destacar que la realización de actividades en el medio natural no tiene por qué implicar que se produzca el hecho educativo, sino que siempre es necesario realizar una planificación previa para que se puedan considerar actividades educativas (Caballero, 2012). Por este motivo, son necesarios futuros estudios que consoliden los datos obtenidos en este estudio, incluyendo otras variables de análisis, como el tipo de actividades realizadas, el tamaño de los grupos de práctica, o la duración de las mismas. Este y futuros estudios pueden aportar información de interés para el diseño de actividades formativas que puedan favorecer la adquisición de competencias personales y sociales.

El presente estudio presenta una serie de limitaciones, entre las que se encuentra el tamaño muestral. La realización de cuestionarios por medios electrónicos pudo reducir la tasa de respuesta, lo que debería ser tenido en cuenta para futuros estudios. Por otra parte, son múltiples las variables que pueden determinar la adquisición de las competencias sociales y personales tras una experiencia práctica en el medio natural. El tipo de actividades planteadas, el nivel de integración entre los miembros del grupo, o el tamaño del mismo, así como las cualidades de liderazgo, capacidad de motivación, etc. del coordinador o de los distintos participantes pueden influir en los resultados de estos planteamientos. Sin embargo, son necesarios estos estudios para seguir avanzando en este campo, que aún presenta carencia de investigaciones que permitan asentar estos conocimientos.

CONCLUSIONES

- El medio natural como recurso educativo supone un desarrollo significativo de las competencias personales y sociales, mejorando las relaciones interpersonales, la autonomía del



alumnado y la autoconfianza en mayor medida que las clases en aula.

- A través de las actividades físicas en el medio natural se consigue aumentar las relaciones y las interacciones entre los participantes, es decir, este tipo de actividades contribuyen, de manera significativa, al desarrollo social de las personas.

- La metodología experiencial empleada en la naturaleza como aula contribuye a la mejora de la autonomía de los participantes, esto se ve reflejado en los resultados, que indican que la autonomía de los participantes se ve incrementada significativamente tras las sesiones en aula, pero las respuestas se hacen más uniformes, significativas y alcanzan valores más altos tras la experiencia práctica en el medio natural.

- El aula naturaleza proporciona un espacio educativo ideal para conseguir aumentar la confianza en uno mismo. Esto se muestra en los resultados obtenidos en dicha pregunta del cuestionario, en la que se observa una mayor coherencia en las respuestas y una mayor uniformidad en los resultados más altos, mostrándose un aumento significativo de esta variable comparando pre-test con post-test, y un tamaño del efecto grande.

- La confianza en los compañeros, también se ve incrementada significativamente en las actividades formativas en el medio natural desarrolladas a través de la metodología experiencial, en contraposición a los datos obtenidos en las clases en aula. Esto es debido a que las características del entorno natural y la metodología empleada fomentan el aumento entre las relaciones entre los participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ayora, A. (2011). *Gestión del riesgo en montaña y en actividades al aire libre*. Ediciones Desnivel S.L., Aragón.
2. Baena, A. (2011). Programas didácticos para la educación física a través de la educación de Aventura. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 4(7), 3-13.
3. Baena, A. y Granero, A. (2007). Importancia de los valores educativos de las actividades físicas en la naturaleza. *Habilidad motriz*, 29, 5-14.
4. Beames, S. y Brown, M. (2014). Enough of Ronald and Mickey: focusing on learning in outdoor education. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 14 (2), 118-131. DOI: 10.1080/14729679.2013.841096.
5. Beas, A., Rodríguez, F. y Martínez, A.J. (2009). El entorno natural y las actividades físicas en el medio natural como base para un proyecto educativo multidisciplinar. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 2 (4), 56-65.
6. Becker, P. (2010). Encountering, Experiencing and Exploring Nature in Education (Ed), *10th conference's collection of papers, Encountering, Experiencing and Exploring Nature in Education* (pp.2-5). Ljubljana, Slovenia: Centre šolskih in obšolskih dejavnosti (DSOD).
7. Caballero, P. (2012). Potencial educativo de las actividades físicas en el medio natural: actividades de cooperación simple. *Emás, Revista digital de educación física*, (19), 99-114.
8. Caballero, P. (2014). El desarrollo positivo y las actividades físicas en el medio natural. *Tendem*, 45, 42-52.
9. Caballero-Blanco, P.; Delgado-Noguera, M.A. (2014). Diseño de un programa de desarrollo positivo a través de la actividad física en el medio natural. *Journal of Sport and Health Research*, 6(1), 29-46.
10. Caballero, P., Hernández-Hernández, E. y Reina, M. (2018). Análisis de los factores universales de las actividades físicas en el medio natural / actividades físicas de aventura en la naturaleza: estudio preliminar. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 11(22), 61-68.
11. Caballero, P., Velo, C. y Hernández, E. (2020). Desarrollo de competencias profesionales y personales a través de un



- programa basado en la pedagogía de la aventura en alumnado universitario. En Escarvajal, J.C., Nicolás, J. y Fernández, R. (Ed.), *Actividades en el Medio Natural y Deportes de Aventura* (pp. 33-48). Granada, España: Asociación Andaluza de Investigación y Docencia en Educación Física y Red Euroamericana de Investigación y Docencia en Educación Física.
12. Crompton, J.L y Sellar, C. (1981). Do Outdoor Education Experiences Contribute to Positive Development in the Affective Domain? *The Journal of Environmental Education*, 12 (4), 21-29.
 13. Estrada, J. y Peire, T. (2009). Evaluación formativa de competencias en las actividades físicas en la naturaleza. *EmásF, Revista digital de educación física*. (9), 50-59.
 14. Extremera, N. y Fernández, P. (2004). Inteligencia emocional, calidad de las relaciones interpersonales y empatía en estudiantes universitarios. *Clínica y Salud*, 15 (2), 117-137.
 15. Goleman, D. (2012). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Kairós.
 16. Gómez, V. (2008). Juegos y actividades de reto y aventura en el contexto escolar. *Wanceulen Educación Física Digital*, 4, 1-12.
 17. Granero, A. y Baena, A. (2007). Importancia de los valores educativos de las Actividades Físicas en la Naturaleza. *Habilidad Motriz*, 29, 5-14.
 18. Higgins, P. (1996). Connection and Consequence in Outdoor Education. *The Journal of Adventure Education and Outdoor Leadership*, 13 (2), 34-39.
 19. Higgins, P. and Kirk, G. (2006). Sustainability Education in Scotland: The Impact of National and International Initiatives on Teacher Education and Outdoor Education. *Journal of Geography in Higher Education*, 30 (2), 313-326.
 20. Miguel, A. (2003). El aula naturaleza en la educación física escolar en la etapa de educación primaria. *Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Física Escolar*. En Miguel, A. (Ed), *Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Física Escolar* (pp. 21-47). Palencia, España: Patronato Municipal de Deportes Ayuntamiento de Palencia.
 21. Navarro-Patrón, R., Rodríguez-Fernández, J.E. y Rico-Díaz, J (2019). Formación de futuros maestros de Educación Física a partir del aprendizaje experiencial. *Sportis*, 5(3), 423-443.
 22. Peñarubia, C., Guillén, R. y Lapetra, S. (2016). Las actividades en el medio natural en educación física, ¿teoría o práctica? *Cultura CCD*, 11, 27-36.
 23. Santos, M. L. y Martínez, F. (2011). Aprendizaje integrado de las actividades en el medio natural desde las competencias en la ESO. *Tándem*, 36, 53-60.
 24. Stott, T. and Hall, N. (2003) Changes in aspects of students' self-reported personal, social and technical skills during a six-week wilderness expedition in Arctic Greenland, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 3 (2), 159-169. DOI: 10.1080/14729670385200341
 25. Stott, T., Allison, P., Felter, J. and Beames, S. (2013). Personal development on youth expeditions: a literature review and thematic analysis. *Leisure Studies*, 34 (2), 197-229.