



UNIVERSIDAD DE GRANADA

TESIS DOCTORAL

**ESTUDIO SOBRE EL EFECTO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN DE
AVENTURA EN EDUCACIÓN FÍSICA SOBRE EL APRENDIZAJE
AUTORREGULADO, AUTOEFICACIA, MOTIVACIÓN, SATISFACCIÓN Y
CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA**

ESTRELLA GONZÁLEZ MELERO

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Director:

DR. ANTONIO BAENA EXTREMERA

2023

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Estrella González Melero
ISBN: 978-84-1117-962-1
URI: <https://hdl.handle.net/10481/84371>

ESTUDIO SOBRE EL EFECTO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN
DE AVENTURA EN EDUCACIÓN FÍSICA SOBRE EL APRENDIZAJE
AUTORREGULADO, AUTOEFICACIA, MOTIVACIÓN, SATISFACCIÓN Y
CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

Observaciones:

Se informa que la utilización de algunos términos en género masculino no presupone el reflejo de ninguna actitud discriminativa, sino consecuencia del deseo de facilitar la lectura de este documento, evitando reiteraciones que pudieran dificultarla.

Dedicado a mi padre,

Por haberme cogido de la mano cuando todo estaba patas arriba y haberme permitido ser parte de tu vida.

Has sido el mejor ejemplo a seguir que he podido tener, pues siempre has demostrado que la humildad y el buen hacer te pueden llevar más lejos que todo el oro del mundo. Me enseñaste lo que es querer sin esperar nada a cambio, me enseñaste lo que es la bondad para con los demás y a saber dar lo que te gustaría recibir. Siempre nos diste todo lo que pudiste para hacernos felices y mostrar que la verdadera felicidad radicaba en poder pasar todos esos momentos juntos. Nos regalaste el mayor tesoro que nadie pueda tener, tiempo.

Gracias a ti aprendí que con trabajo y empeño se puede conseguir todo lo que uno se proponga, que no hace más el que puede sino el que quiere.

Siempre estuviste a mi lado, aconsejándome, escuchándome cada vez que fui a buscarte esperando ser escuchada, un consejo o una respuesta y, aún hoy, todas esas conversaciones que tuvimos siguen siendo importantes antes de tomar una decisión.

El día que decidí emprender esta aventura, lo hice con la tristeza de saber que no podrías estar ahí para ver el final. A pesar de todo, has sido uno de los mayores apoyos para llegar hasta aquí, porque uno de los objetivos siempre fue poderte dedicar esta tesis.

Gracias, papá. Gracias por todos esos momentos.

Te quiero.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis nunca hubiese podido salir adelante sin la colaboración de todos esos centros escolares y profesores de educación física que se prestaron a participar en el cuestionario. Junto a ellos, tengo que agradecer a los centros de educación secundaria: Institut Escola Illobera, con Aura; Colegio San José de Calasanz Barbastro, con Nati y Aaron; IES Bembézar, con Noelia; IES Virgen de la Gracia, con Carmen, por haber participado realizando en su centro el proyecto de intervención educativa. Es un esfuerzo enorme el adaptar sus sesiones a un proyecto semejante y estar en contacto continuo durante todo un trimestre. Su buen hacer y su interés han ayudado a que esta tesis haya podido dar frutos positivos.

Como parte del trabajo en el proyecto de intervención no quiero olvidar a los diferentes cuerpos de los Grupos de Rescate Especial de Intervención en Montaña y de Protección Civil que han dedicado parte de su tiempo para impartir sesiones en los centros participantes de manera totalmente altruista. A la Federación de Montaña de Cataluña que enseguida se ofreció a transmitir sesiones de primeros auxilios y de lo que hiciese falta por llevar la Actividad Física en el Medio Natural a los estudiantes. A la Federación Española de Montaña, en especial a Alberto Sánchez, por ofrecerme información y lo que necesitase cuando contacté con ellos en pleno mes de agosto.

Sebas (Sebastián Guerrero), por ofrecer su ayuda, corregirme el proyecto programado durante el mes de agosto, por interesarse por los avances y por colaborar a la hora de difundir el cuestionario docente. A Darío, Juanra y Jesús Sáez por su colaboración. A Raúl Baños por su continua colaboración desinteresada y por atender al teléfono en momentos de crisis. A Julio Fuentesal, porque aunque hemos tardado tiempo en ponernos cara ha estado siempre dispuesto a ayudarme en todo lo que ha podido.

A Mar Cepero, como tutora, por haberme resuelto las dudas que le he planteado y atendido a mis mails.

A Antonio Granero, porque desde el primer momento que le propuse la dirección de mi tesis aceptó aún sin conocerme y, a pesar de no poder dirigirla, son muchos los fuegos que ha apagado y muchas las cervezas compartidas. Gracias por haberme dejado conocerme y por haber compartido tantos momentos y tantos consejos. Has sido una verdadera ayuda y un verdadero apoyo para poder llegar hasta aquí.

Por supuesto, no puede faltar el que más tiempo ha tenido que aguantar mis arrebatos bimensuales diciendo que dejaba la tesis y que ha estado respondiendo a mis dudas incluso cuando disfrutaba de sus vacaciones, puedo decir que directores así es lo que se necesitan. Antonio Baena, muchas gracias por haber accedido a ser mi director sin conocerme, por aun conociéndome seguirlo siendo. Gracias por todos esos momentos y reuniones de tesis fuera de lo común. Sobre todo muchas gracias porque no sólo has sido un director sino un amigo, me has abierto las puertas de tu casa en el momento que más lo necesitaba y me has ayudado a seguir adelante, con la tesis y con todo. Además, no sólo me has acompañado y enseñado en el proceso de investigación, sino que me has enseñado a ser mejor persona y mucho mejor profesora. A Irene, por preocuparse por mí y aconsejarme en un momento muy complicado. Y a sus hijos por el tiempo que les he robado a su padre, aunque fuese por teléfono mientras estaban juntos. Gracias por haberme permitido compartir tiempo con vuestra familia.

También tengo que agradecer a mis alumnos de FP por preguntarme de vez en cuando qué tal me iba la tesis y por interesarse sobre el tema.

A José Laguna y a Chema, por ser amigos y por estar preguntando y animándome para terminarla.

A todos los amigos de Asturias con los que escalo y que entre vía y vía me han preguntado por la tesis y por si tenía final, para poder salir más a menudo, Cristian, Ewe, Iván, Víctor, Jona y muchos más.

A Sandra (y a bebé), mi sobrina, por preguntar a menudo, por recordarme que la tenía que terminar, y por todas esas tardes de horas al teléfono porque no era capaz de escribir ni una palabra. Y a mi sobrina Andrea, que en cuanto la pedí ayuda para realizar la portada no tardó ni un segundo en ofrecerse y, con el galimatías que la envié, hacerme una portada estupenda.

Y, por supuesto, a mis padres. Si no me hubiesen dado la oportunidad de hacer lo que me gustaba, de decidir mis estudios y sin sus sacrificios, nunca podría haber llegado hasta aquí. A mi padre porque siempre fue ese apoyo con el que hablar y con buenos consejos, un gran ejemplo a seguir del que sentirme muy orgullosa.

A mi madre, que a pesar de no saber de qué va esto de la tesis no ha dejado de preguntar por cómo me iba, de animarme a terminarla y de interesarse por ello. Aunque nunca lo diga, te quiero y me siento orgullosa.

Gracias a aquellos que igual no he nombrado pero que no por ello son menos importantes.

Gracias a los que están y a los que estuvieron, porque todos han ido poniendo su grano de arena y han formado parte de esta tesis.

RESUMEN

RESUMEN

La Educación de Aventura como parte de la Educación Física representa un reto y una novedad motivacional tanto para alumnado como para docentes, lo que conlleva a un cambio en el estado emocional y a continuas experiencias de aprendizaje. En este contexto la motivación y satisfacción cobran especial importancia y contribuyen al aprendizaje autorregulado y la autoeficacia. Al tiempo, estas actividades influyen en la preocupación de los participantes hacia el entorno natural.

Esta investigación ha tenido un doble objetivo. El primer objetivo ha sido analizar la situación docente actual del profesorado de Educación Física en educación secundaria y su conocimiento de los modelos de Educación de Aventura. Para ello, se ha diseñado y validado un instrumento de evaluación con una muestra de 453 docentes de Educación Física en educación secundaria (294 hombres y 159 mujeres) pertenecientes a diferentes centros de España. Asimismo, se han recopilado datos de control sociodemográfico referentes al género, edad, experiencia docente, formación y situación laboral, con intención de buscar diferencias entre los diferentes grupos. El diseño de la investigación y análisis descriptivo ha sido de tipo no experimental, seccional, descriptivo y correlacional. Los resultados mostraron un alto porcentaje de docentes que programan actividades en el medio natural (91,4 %) a través de actividades como orientación, senderismo, primeros auxilios y juegos en la naturaleza. Sin embargo, se halló un alto desconocimiento respecto a los modelos de Educación de Aventura y su aplicación en las sesiones de Actividad Física en el Medio Natural. Se pudieron constatar los avances en la incorporación de las actividades físicas en el medio natural como parte de la programación de aula en Educación Física en educación secundaria, pero no así de los contenidos que se trabajan en estas sesiones. Se concluye que a pesar de los avances alcanzados en la programación de Actividad Física en el Medio Natural como parte de la Educación Física, hay una alta desinformación sobre los modelos basados en la Educación de Aventura como parte de estas programaciones. Se considera necesaria la formación, desde las universidades y los centros del profesorado y recursos, en modelos de Educación de Aventura aplicables a los contenidos de Actividad Física en el Medio Natural.

El segundo objetivo fue verificar los efectos de un programa interdisciplinar de Educación de Aventura en aprendizaje autorregulado, la autoestima, la motivación, la

satisfacción, el interés de ser físicamente activo y percepción ambiental de los escolares de Educación Secundaria Obligatoria. Para ello, se empleó una muestra de 416 estudiantes (203 hombres y 213 mujeres) de cuatro centros de educación secundaria del ámbito nacional. El diseño de la investigación, para este objetivo, ha sido cuasi-experimental con grupo control no equivalente, seccional y descriptivo, correlacional. Se han recabado datos sociodemográficos y se ha realizado un pretest para medir las variables ya citadas en el objetivo, con diferentes cuestionarios ya validados. Tras la intervención se ha realizado un post-test utilizando los mismos cuestionarios. El análisis se ha realizado mediante un modelo lineal mixto y modelo de ecuaciones estructurales. Los resultados han ofrecido datos significativos en el post-test del grupo experimental de mejora en las variables estudiadas. Estos resultados se ven influenciados por covariables como el género, edad, curso y centro escolar. Además se ha analizado la predicción del aprendizaje autorregulado sobre la satisfacción escolar y a su vez sobre la satisfacción con la vida, resultando una el aprendizaje autorregulado como variable predictora de la satisfacción con la vida tanto directamente como con la satisfacción con la vida como mediadora. Como conclusión se ha considerado la importancia de incluir los modelos de Educación de Aventura desde la Educación Física como modelo educativo debido a los beneficios que aporta. Así mismo, se valora la importancia de transmitir al profesorado la importancia de estos contenidos para una mejora en la motivación y satisfacción del alumnado, incitando a Consejerías de Educación y universidades a una mayor formación a los docentes en el ámbito.

Palabras clave: Educación de Aventura, actividad física, educación secundaria, aprendizaje autorregulado, autoeficacia, motivación, satisfacción y concienciación ambiental

ABSTRACT

Adventure education as part of Physical Education represents a motivational challenge and novelty for both students and teachers, leading to a change in emotional state and continuous learning experiences. In this context, motivation and satisfaction become particularly important and contribute to self-regulated learning and self-efficacy. At the same time, these activities influence the participants' concern for the natural environment.

This research has had a twofold aim. Firstly, the aim was to analyse the current teaching situation of physical education teachers in secondary education and their knowledge of adventure education models. For this purpose, an evaluation instrument was designed and validated with a sample of 453 high school physical education teachers (294 men and 159 women) from different schools in Spain. Socio-demographic control data were also collected on gender, age, teaching experience, education, and employment status, in order to look for differences between the different groups. Research and statistical analysis have been non-experimental, sectional, descriptive, inferential, and correlational. The results showed a high percentage of teachers programming activities in the natural environment (91.4%) through activities such as orienteering, hiking, first aid and nature games. However, a high level of ignorance was found regarding adventure education models and their application in physical activity in the natural environment sessions. Progress was noted in the incorporation of physical activities in the natural environment as part of the classroom program in Physical Education in high school, but not in the content worked on in these sessions. It is concluded that despite the advances achieved in the programming of physical activity in the natural environment as part of Physical Education, there is a high level of misinformation about models based on adventure education as part of these programs. Training is considered necessary, from universities and teaching and resource centers, in models of adventure education applicable to the contents of physical activity in the natural environment.

Secondly, the aim was to verify the effects of an interdisciplinary adventure education program on self-regulated learning, self-esteem, motivation, satisfaction, interest in being physically active and environmental perception of schoolchildren in Compulsory Secondary Education. For this purpose, a sample of 416 students (203 males and 213 females) from four high schools nationwide was used. The research design, for this objective, was quasi-experimental with a non-equivalent control group, sectional and

descriptive, correlational. Socio-demographic data were collected, and a pre-test was carried out to measure the variables mentioned in the objective, using different questionnaires that had already been validated. After the intervention, a post-test was carried out using the same questionnaires. Following the intervention, we carried out a post-test using the same instruments. The analysis has been carried out using a linear mixed model and structural equations. The results have provided significant data in the post-test of the experimental group of improvement in the variables studied. These results are influenced by covariates such as gender, age, grade and school. In addition, the prediction of self-regulated learning on school satisfaction and in turn on life satisfaction has been analysed, resulting in self-regulated learning as a predictor variable of life satisfaction both directly and with life satisfaction as a mediator. In conclusion, the importance of including Adventure Education models from Physical Education as an educational model has been considered due to the benefits it brings. Likewise, the importance of transmitting to teachers the importance of these contents for an improvement in student motivation and satisfaction is also valued, encouraging Education Departments and universities to provide more training to teachers in this field.

Keywords: Adventure education, physical activity, secondary education, self-regulated learning, self-efficacy, motivation, satisfaction and environmental awareness.

ÍNDICE

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	9
RESUMEN	13
ABSTRACT	17
ÍNDICE GENERAL.....	19
ÍNDICE DE FIGURAS.....	24
ÍNDICE DE TABLAS.....	25
SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	27
INTRODUCCIÓN	33
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	39
1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS MODELOS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA.....	41
1.1.1 ORIGEN Y EVOLUCIÓN	41
1.1.2 CLASIFICACIÓN DE MODELOS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA	42
1.1.2.1 Experiential Learning	44
1.1.2.2 Adventure Learning	44
1.1.2.3 High Rope Courses.....	45
1.1.2.4 Outdoor Adventure Education	46
1.1.2.5 Educación de aventura	47
1.1.3 INVESTIGACIONES E INTERVENCIONES CON MODELOS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA EN ESPAÑA.....	50
1.2. ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL DENTRO DEL ÁMBITO EDUCATIVO... 51	
1.2.1 RELACIÓN CON LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO: COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, SABERES BÁSICOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	52
1.2.2 VALORES EDUCATIVOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL	70
1.2.3 SITUACIÓN DOCENTE EN LAS AULAS	71
1.3. VARIABLES ACADÉMICAS, FÍSICAS Y PSICOLÓGICAS EN LA EDUCACIÓN FÍSICA .. 73	
1.3.1 APRENDIZAJE AUTORREGULADO	73
1.3.1.1 Aprendizaje autorregulado y escuela	75
1.3.1.2 Aprendizaje autorregulado, Educación Física y medio natural.	77
1.3.1.3 Instrumentos para evaluar el aprendizaje autorregulado.....	77
1.3.2 AUTOEFICACIA.....	79
1.3.2.1 Teoría de la Autoeficacia	80
1.3.2.2 La autoeficacia en el ámbito educativo	81
1.3.2.3 Autoeficacia, Educación Física y medio natural.....	83
1.3.2.4 Instrumentos para medir la autoeficacia	86
1.3.3 MOTIVACIÓN	87
1.3.3.1 La Teoría de la Autodeterminación	88
1.3.3.2 Teoría de las Necesidades Básicas Psicológicas.....	90
1.3.3.3 Motivación, Educación Física y medio natural.	91
1.3.3.4 Instrumentos de medida para medir la motivación	92
1.3.4 SATISFACCIÓN	93

1.3.4.1 Teoría del Bienestar Subjetivo	94
1.3.4.2 Satisfacción con la escuela	95
1.3.4.3 Satisfacción, Educación Física y medio natural	96
1.3.4.4 Instrumentos de medida para medir el bienestar subjetivo	98
CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS, PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN/OBJETIVOS Y MÉTODO .	103
2.1 HIPÓTESIS	103
2.2. OBJETIVOS	103
2.3 MÉTODO.....	107
2.3.1 ESTUDIO 1	107
2.3.1.1 Diseño	107
2.3.1.2 Muestra y universo de referencia.....	107
2.3.1.3 Procedimiento y materiales. Cuestionario de investigación	109
2.3.1.3.1 Proceso de diseño y construcción de los instrumentos.....	109
2.3.1.3.2 Descripción de los instrumentos de medida.....	111
2.3.2 ESTUDIO 2	113
2.3.2.1 Diseño	113
2.3.2.2 Muestra y universo de referencia.....	113
2.3.2.3 Procedimiento y materiales. Cuestionarios de investigación.....	115
2.3.2.3.1 Proceso de diseño	115
2.3.2.3.2 Proyecto de educación de aventura implementado en los centros escolares	116
2.3.2.3.3 Instrucciones facilitadas a los docentes para la aplicación del proyecto	144
2.3.2.3.4 Cuestionarios de investigación	147
2.3.3 Índices y análisis de fiabilidad.....	151
2.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	154
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	159
3.1. ANÁLISIS DE LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL EN SECUNDARIA (OBJETIVO 1).....	159
3.1.1 ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL COMO PARTE DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA EN SECUNDARIA (SUBOBJETIVO 1.1).....	159
3.1.2 ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE LA INCLUSIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL EN LA PROGRAMACIÓN DE AULA EN FUNCIÓN DEL GÉNERO, EDAD, SITUACIÓN LABORAL Y TITULARIDAD DEL CENTRO ESCOLAR (SUBOBJETIVO 1.2)	160
3.1.3 ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL QUE SE REALIZAN EN ESO (SUBOBJETIVO 1.3)	161
3.1.4 ANÁLISIS DE LOS MOTIVOS PARA NO TRABAJAR LOS CONTENIDOS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL (SUBOBJETIVO 1.4).....	163
3.1.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS DEL OBJETIVO 1	164
3.2 ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN MODELOS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA (OBJETIVO 2)	166
3.2.1 ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA QUE CONOCEN Y APLICAN LOS DOCENTES (SUBOBJETIVO 2.1)	167

3.2.2 ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS A LA HORA DE TRABAJAR CON MODELOS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA EN FUNCIÓN DEL GÉNERO, EDAD, SITUACIÓN LABORAL Y TITULARIDAD DEL CENTRO ESCOLAR (SUBOBJETIVO 2.2)	168
3.2.3 ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN QUE LOS HA LLEVADO AL CONOCIMIENTO DE LOS MODELOS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA (SUBOBJETIVO 2.3)	169
3.2.4 ANÁLISIS DEL INTERÉS FORMATIVO DEL PROFESORADO EN MODELOS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA (SUBOBJETIVO 2.4)	169
3.2.5 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO DE MODELOS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA E INCLUSIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL EN LA PROGRAMACIÓN DE AULA (SUBOBJETIVO 2.5)	170
3.2.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS DEL OBJETIVO 2	171
3.3 ANÁLISIS DE LOS EFECTOS QUE PRODUCE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN DE AVENTURA, SOBRE LA AUTOEFICACIA; MOTIVACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA Y ESCOLAR; LA SATISFACCIÓN CON LA EDUCACIÓN FÍSICA, CON LA ESCUELA Y CON LA VIDA; LA INTENCIÓN DE PRÁCTICA FÍSICA; LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA; EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y LA PREOCUPACIÓN ECOLÓGICA Y AMBIENTAL (OBJETIVO 3)	174
3.3.1 COMPARAR LOS RESULTADOS PRE-POST DEL GRUPO EXPERIMENTAL FRENTE AL GRUPO CONTROL, DESPUÉS DE HABER APLICADO UN PROGRAMA DE EA EN EL GRUPO EXPERIMENTAL. (SUBOBJETIVO 3.1)	174
3.3.2 VERIFICAR LOS EFECTOS DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN EDUCACIÓN DE AVENTURA RESPECTO A TODAS LAS VARIABLES MEDIDAS (SUBOBJETIVO 3.2)	176
3.3.3 ESTUDIAR LA EVOLUCIÓN PRE-POST DEL ALUMNADO, EN BASE AL SEXO, CUANDO SE APLICA UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN DE AVENTURA (SUBOBJETIVO 3.3).....	178
3.3.4 ANALIZAR EL PROGRESO PRE-POST EN ESTUDIANTES, EN BASE A LA EDAD, TRAS APLICAR UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN DE AVENTURA (SUBOBJETIVO 3.4).....	181
3.3.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS DEL OBJETIVO 3	185
3.4 ANALIZAR LA PREDICCIÓN DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO SOBRE LA SATISFACCIÓN ESCOLAR Y LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA (PRE-POST)	195
3.4.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS DEL OBJETIVO 4	198
CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES.....	201
4.1 CONCLUSIONES DE HIPÓTESIS	210
CAPÍTULO 5. LIMITACIONES, PROSPECTIVA DE INVESTIGACIÓN, APORTACIONES/APLICACIONES DIDÁCTICAS Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	215
5.1 LIMITACIONES Y FORTALEZAS	217
5.2 PROSPECTIVA DE INVESTIGACIÓN	218
5.3 APORTACIONES, APLICACIONES DIDÁCTICAS Y PROSPECTIVAS DE FUTURO:.....	218
5.4 PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	220
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	221
ANEXOS.....	273

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Continuo de la motivación humana, (Cook & Artino, 2016) 89

Figura 2 Modelo de ecuaciones estructurales hipotetizado con las relaciones esperadas 106

Figura 3 Inclusión AFMN en programación de aula 159

Figura 4 Actividades realizadas por curso escolar..... 163

Figura 5 Motivos por los que no trabajas las AFMN en EF..... 163

Figura 6 Formación en modelos de educación y aventura 169

Figura 7 Formato para la formación en modelos de educación y aventura 170

Figura 8 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando el centro como variable dependiente 178

Figura 9 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando el centro como variable dependiente 180

Figura 10 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando el centro como variable dependiente 180

Figura 11 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando el centro como variable dependiente 181

Figura 12 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando el centro como variable dependiente 181

Figura 13 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando la edad como variable dependiente1 184

Figura 14 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando la edad como variable dependiente1 184

Figura 15 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando la edad como variable dependiente1 184

Figura 16 Diferencias pre-post con errores de medición utilizando la edad como variable dependiente1 185

Figura 17 Path analysis de las relaciones de predicción de los estudiantes del aprendizaje autorregulado en la satisfacción con la vida a través de la satisfacción escolar percibida 197

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables en ESO	54
Tabla 2 Saberes básicos. Vida activa y saludable.....	56
Tabla 3 Saberes básicos. Interacción con el entorno en el tiempo de ocio.....	57
Tabla 4 Criterios de evaluación.....	58
Tabla 5 Saberes básicos. Bloque F Interacción eficiente y sostenible con el entorno.....	61
Tabla 6 Saberes Básicos. Bloque B, Organización y gestión de la actividad física.	63
Tabla 7 Criterios de evaluación.....	64
Tabla 8 Concreción de los saberes básicos.	66
Tabla 9 Criterios de evaluación.....	69
Tabla 10 Relación Objetivos-Hipótesis.....	104
Tabla 11 Descriptivos muestrales del profesorado de EF en ESO.....	108
Tabla 12 <i>Variables de cuestionario</i>	110
Tabla 13 Cálculo del índice intercuartílico correspondiente a los parámetros de univocidad, pertinencia e importancia cumplimentados por los 5 jueces del cuestionario	112
Tabla 14 Descriptivos muestrales del alumnado participante en la intervención.....	114
Tabla 15 Resumen análisis de fiabilidad mediante α de Cronbah y ω de McDonald	152
Tabla 16 Resumen de análisis de fiabilidad compuesta mediante AFC.....	153
Tabla 17 Modelo de regresión logística AFMN para análisis de subobjetivo 1.2	160
Tabla 18 Tabla de frecuencias para las variables estudiadas en subobjetivo 1.2.....	161
Tabla 19 Porcentaje de trabajo de contenido AFMN en ESO	162
Tabla 20 Modelos de programas de EA: conozco, aplico	167
Tabla 21 Relación modelos de programas de EA: conozco, aplico por género	167
Tabla 22 Variables independientes y modelos de programas de aventura.....	168
Tabla 23 AFMN en programación de aula y modelos de aventura.....	170
Tabla 24 Datos descriptivos de las variables	175
Tabla 25 Resultados modelo lineal mixto grupos experimentales	176
Tabla 26 Datos descriptivos de los grupos experimentales.....	179
Tabla 27 Datos descriptivos de los grupos experimentales por edad	182
Tabla 28 Estadísticos descriptivos de las variables utilizadas	196
Tabla 29 Correlaciones entre las variables utilizadas, pretest y posttest del grupo experimental	196

SIGLAS Y ABREVIATURAS

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ABP: Aprendizaje basado en proyectos

AEG: Autoeficacia

AFMN: Actividad Física en el Medio Natural

AL: Adventure Learning

Autoef: Autoeficacia

CAFYD: Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

CCI: Coeficiente de Correlación Interclase

CE.EF: Competencias específicas de Educación Física

CPR: Centros del Profesorado y Recursos

DEA: Desfibrilador automático

DESA: Desfibrilador semiautomático

EA: Educación de Aventura

EAN: Escala de Autoeficacia Percibida para Niños

EBS: Escala de Bienestar Subjetivo

ECS: Preocupación ambiental

EDSV-5: L'Échelle de Satisfaction de Vie

EEMAVS: Evaluación de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional de los estudiantes

EF: Educación Física

EL: Experiential Learning o aprendizaje experiencial

EME: Motivación en el contexto escolar

EMEAmo: Amotivación escolar

EMEMI: Motivación intrínseca escolar

EMEReg: Motivación regulada escolar

ESO: Educación Secundaria Obligatoria

GREIM: Grupo Especializado de Rescate e Intervención en Montaña

GSE: General Self-Efficacy Scale

HRC: High Rope Course

ICS: Instruccional Materials Motivation

IEF: Importancia de la Educación Física

INTDep: Intención practicar deporte

ISC: Intrinsic Satisfaction Classroom/ Satisfacción escolar

ISCAbu: Aburrimiento escolar

ISCSat: Satisfacción/diversión escolar

LOE: Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación

LOMCE: Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa

LOMLOE: Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación

LSQ: Life Satisfaction Questionnaire

MECD: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

MLSQ: Motivational Strategies Learning Questionnaire

MLSQAns: Aprendizaje autorregulado a la ansiedad

MLSQAut: Aprendizaje autorregulado a la autoeficacia

MLSQEC: Aprendizaje autorregulado de estrategias cognitivas

MLSQMC: Aprendizaje autorregulado de metacognición

MLSQVI: Aprendizaje autorregulado al valor intrínseco

MSEQ: Memory Self-efficacy Questionnaire

NAE: Nivel de autoeficacia

NBE: Nature-based education

NOLS: National Outdoor Leadership School

NPB: Necesidades Psicológicas Básicas

OAE: Outdoor Adventure Education

OL: Outdoor Learning

PA: Programas de Aventura

PAS: Proteger, alertar, socorrer

PLOC: Escala del Locus Percibido de Causalidad

PNSE: Cuestionario para el análisis de las necesidades psicológicas básicas

PreoEco: Preocupación ecológica

RCP: Reanimación cardiopulmonar

SEM: Modelo de ecuaciones estructurales

SES: Motivación Académica de los estudiantes

SMSAmo: Amotivación hacia la EF

SMS-EF: Sport Motivation Scale/ Motivación en Educación Física

SMSME: Motivación extrínseca hacia la EF

SMSMI: Motivación intrínseca hacia la EF

SRSI-TRS: Self-Regulation Strategy Inventory - Teacher Rating Scale

SSIAbu: Aburrimiento en EF

SSI-EF: Satisfacción con la Educación Física

SSISat: Satisfacción/diversión en EF

SWLS: Satisfaction With Life Scale/ Satisfacción con la vida

STEM: Science, Technology, Engineering and Mathematics

TAD: Teoría de la Autodeterminación

TDAH: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

UGR: Universidad de Granada

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

“La Tierra y el cielo, bosques y campos, lagos y ríos, las montañas y el mar son excelentes escuelas que nos enseñan muchísimas cosas que no se pueden aprender en los libros”

(John Lubbock)

Este proyecto tiene como fin estudiar la Actividad Física en el Medio Natural (AFMN) dentro del entorno escolar, teniendo presente la situación actual en materia de docencia como parte del área de Educación Física (EF) y valorando los beneficios que brinda como parte de la programación escolar a nivel interdisciplinar, con especial atención en la EF.

La inquietud que conduce a este estudio es la certeza de que el contacto con el medio natural aporta beneficios a nivel físico y psicológico en el alumnado, lo cual se traduce en un mejor rendimiento académico, entre otros aspectos. Analizaremos qué es la Educación de Aventura (EA), cómo se aplica en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), la formación que tiene el profesorado en el ámbito de la AFMN y en los modelos de EA, y los beneficios que presenta para los estudiantes de educación secundaria.

Los principales motivos que me han llevado a realizar este estudio surgen durante la diplomatura de Magisterio en Educación Infantil. Esta universidad, en la que realizo mis estudios, tiene un convenio de colaboración con universidades y escuelas infantiles de Noruega. Durante estos años de estudiante descubro un modelo de educación que me resulta atractivo y que une dos de mis pasiones, educación y medio natural. Decido conocer detalladamente este modelo de educación a través de investigaciones y lecturas sobre este sistema educativo. Posteriormente, con mi formación en Magisterio de Educación Física y en el ámbito de deportes de aventura, comprendo la importancia y las posibilidades que ofrece la naturaleza a nivel educativo y personal. Durante años trabajo con empresas de deportes de aventura que reciben a centros escolares para realizar actividades como escalada, espeleología, descenso de barrancos, piragüismo, rutas BTT, entre otros. Compruebo el disfrute de estos estudiantes, la motivación en cada una de las actividades que se realizan, la colaboración que se logra entre compañeros y entre centros

escolares y la atención que se obtiene por parte de los alumnos cuando se les explica aspectos relacionados con la naturaleza.

El desarrollo profesional en estas empresas de aventura y en centros escolares, en los que aprovecho las ocasiones que se me ofrecen para acercar a mis alumnos al medio natural, me hacen consciente de la importancia que este tiene en el desarrollo personal, físico e intelectual de las personas. Desde esta experiencia fui detectando la importancia y trascendencia que tiene la educación en el medio natural en como parte de la educación formal, echando en falta una mayor interacción con el medio como parte del programa educativo de los centros escolares. Lo expresado anteriormente me llevó a plantearme si la educación en el medio natural ofrecía beneficios al alumnado y un mayor interés educativo; al tiempo, de querer conocer si el profesorado está suficientemente preparado para realizar esta EA durante sus sesiones escolares. Todo ello me empujó a realizar una investigación en el ámbito.

Entre los elementos que explican la pertinencia de este estudio, destacan:

- El aumento de actividades en contacto con el medio natural tras la situación de pandemia surgida en 2020.
- La responsabilidad, del profesorado, de incluir las AFMN como parte de la programación anual en el área de EF.
- La necesidad de permanecer en contacto con la naturaleza con intención de enriquecerse con los conocidos beneficios que esta aporta, destacando aquellos referidos a la salud y el bienestar.
- La incorporación al currículo de un modelo basado en competencias que hace que las aulas tengan cada vez mayor exigencia en la formación, en el aprendizaje basado en la experiencia y el descubrimiento, llevándonos al aprendizaje basado en proyectos.

No podemos olvidar la importancia que tiene la interdisciplinariedad en el aprendizaje significativo, la comprensión y la facilidad que ofrece para vincularlo con la realidad cotidiana.

El componente interdisciplinar de este estudio tiene como objetivo que desde los contenidos tratados durante el proyecto de AFMN se desarrollen todos los aspectos de la

personalidad del estudiante, sea cual sea el área desde la que se exponen. Además, se persigue relacionar estos contenidos entre sí a través de diferentes áreas. De esta forma se pretende evidenciar, en el ámbito educativo, que una educación globalizada y significativa de manera integral, mediante el desarrollo de las capacidades relacionadas con la personalidad, es posible.

Por este motivo, tanto docentes de EF como del resto de áreas, deben dominar estos conocimientos para desarrollar correctamente su trabajo y obtener el mayor rendimiento a la educación interdisciplinar y el medio natural.

Con este trabajo se quiere aunar la línea de investigación de los beneficios que suscita la AFMN a estudiantes de y la realidad actual en cuanto a la implementación de esta metodología en los centros escolares nacionales, en la etapa de ESO

Por todo ello, este trabajo se centra en el análisis de la situación docente de AFMN en centros de ESO junto a su conocimiento de modelos de EA y la puesta en práctica de un proyecto de EA para alumnos de ESO en diferentes centros de España (Huesca, Badajoz y Barcelona).

El objetivo principal de esta investigación es verificar los efectos de un programa interdisciplinar de EA en aprendizaje autorregulado, autoeficacia, motivación, satisfacción, interés de ser físicamente activo y percepción ambiental de los escolares de ESO. Se presenta necesario abordar los conceptos de EA y sus diferentes modelos.

Para poder atender a este objetivo, se ha dividido el estudio en:

- Capítulo 1. Marco teórico, con tres apartados:
 - Conceptualización de los modelos de EA. Se hará un análisis sobre los orígenes de los programas de EA y los diferentes modelos existentes.
 - AFMN dentro del ámbito educativo. Se estudiará la inclusión de la AFMN como parte de los contenidos en la legislación educativa actual.
 - Variables académicas, físicas y psicológicas en la EA. Se analizará cada una de las variables objeto de estudio en esta investigación.

- Capítulo 2. Hipótesis, preguntas de investigación/objetivos y método. Estudio cuantitativo basado en un doble cuestionario. Un primer cuestionario realizado y validado por expertos, para el profesorado de EF en educación secundaria. Un segundo cuestionario destinado al alumnado de educación secundaria.
- Capítulo 3. Análisis y discusión de los resultados.
- Capítulo 4. Conclusiones.
- Capítulo 5. Limitaciones, perspectiva de investigación, aportaciones didácticas y producción científica.
- Referencias bibliográficas.
- Anexos.

La EF es esencial para adquirir unos hábitos saludables desde la infancia y el medio natural es esencial en la vida del ser humano por sus aportaciones y beneficios para la salud y para la subsistencia. Este estudio se va a centrar en mostrar los beneficios que se obtienen de la conjunción de estos dos elementos mediante un programa de EA. Simultáneamente, se analizará la situación docente junto a la formación e implicación del profesorado en relación con los modelos de EA.



Fuente: Txan Txan Pedro Pablo Ibarra.
Domingo y Txomin

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO

1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS MODELOS DE EDUCACIÓN DE AVENTURA

1.1.1 Origen y evolución

El ocio de aventura al aire libre ha sido definido como una unión entre cualidades personales y cualidades de la actividad en el entorno (Ewert & Hollenhorst, 1989, p.217). Las características individuales, habilidades, experiencias previas y expectativas se combinan con los objetivos del programa, las actividades, el peligro real o percibido y los factores sociales y ambientales dando lugar a resultados inciertos (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2013; Ewert & Hollenhorst, 1989; Ewert & Sibthorp, 2014).

Estas actividades de aventura al aire libre pueden practicarse en entornos diversos, como bosques, lagos y cursos de agua, senderos, terrenos de montaña, entre otros. Se trata de espacios que no sólo están destinados al ocio, sino que además permiten el crecimiento y aprendizaje de las personas que interactúan con el entorno de manera única (Merino & Lizandra, 2022; Prieto et al., 2020). Ambientes naturales que ofrecen un riesgo real o aparente, un entorno físico nuevo y desconocido separado de la rutina de la vida cotidiana, de las reglas únicas a seguir, de cualidades estéticas y espirituales y de los desafíos físicos y emocionales (Lekies et al., 2015).

Todo esto nos lleva a que la EA se haya convertido en un modelo educativo reconocido, aceptado y cada vez más practicado a nivel social y educativo, promoviendo múltiples beneficios para los estudiantes (Baena-Extremera, Granero-Gallegos & Ortiz-Camacho, 2012; Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2013; Hortigüela et al., 2017).

En cambio, los programas de EA no son algo nuevo, sino que su aparición se remonta a la década de los 40 en el S. XX. El precursor de estos modelos fue Kurt Hahn, quien fue solicitado por Lawrence Holt durante la II Guerra Mundial para que investigase las razones por las que ante el hundimiento de los mercantes británicos en aguas heladas por parte de los submarinos alemanes, los más jóvenes y, supuestamente, más en forma, fallecían en mayor porcentaje que aquellos de mayor edad. Tras sus análisis, Hahn concluyó que las razones se debían a la falta de seguridad en sí mismos. Con ello establece, en Aberdovy (Gales), un programa de retos que van progresando en dureza con el que ayudar a los nuevos reclutas a desarrollar tanto la fortaleza interna como la

confianza necesaria para sobrevivir a los duros desafíos físicos del ejército (*Outward Bound*, 2006).

Este programa se convirtió en un éxito inmediato. Y terminó por adquirir el nombre de *Outward Bound*, debido a que así se lo asignó Holt haciendo referencia al momento en que un barco sale de puerto dirección a mar abierto. Las normas y prácticas de este programa fueron referente en el desarrollo de la mayoría de modelos de educación experiencial y de aventura (Flurie, 2006).

Este programa *Outward Bound* se fue expandiendo por diferentes lugares, llegando a países como Australia o EEUU (Priesl & Gass, 1997). En 1965, se comprende la necesidad de que existan instructores de educación de aventura bien formados para poder dirigir estos proyectos, creándose en Colorado la primera *National Outdoor Leadership School* (NOLS) (Bachert, 1990). Posteriormente, en 1971, surgen los Programas de Aventura (PA) que están relacionados con el programa *Outward Bound*. Los PA, en principio, se integran dentro de los programas de EF, con la intención de trabajar en la creación de equipos y la resolución de problemas como parte del desarrollo del alumnado (Prouty, 1990). En años posteriores, a estas actividades al aire libre se les incorporaron otras actividades como el montañismo o piragüismo, junto a un perfeccionamiento de los objetivos que perseguían un mayor crecimiento personal y el autodescubrimiento (Freeman, 2011). Hoy día, tanto los programas *Outward Bound* como otros similares son muy populares y están vinculados a la adquisición de objetivos sociales, recreativos, educativos, terapéuticos, entre otros (Mutz & Müller, 2016).

Estos objetivos que se proponen en los programas de EA, junto a las carencias que vienen dadas en la sociedad actual de consumo, tecnología e individualismo, restituyen un nuevo protagonismo a estas actividades basadas en la EA (Prieto et al., 2020).

1.1.2 Clasificación de modelos de Educación de Aventura

Básicamente, desde los programas de EA se pretende atender a la persona y su desarrollo integral. Para ello, en estos modelos educativos destaca la combinación que resulta de estudiantes, actividades de aventura y el medio natural, que además se percibe con gran valor en la mejora de la autoestima, la cooperación, la relación y cuidado del medio natural y la autoconfianza, entre otras (Gehris et al., 2011; Merino & Lizandra, 2022).

A pesar de que estos programas comparten el mismo punto de partida, han ido adquiriendo diferentes denominaciones, a pesar de tener características tan parecidas que a veces se complique diferenciar entre programas (Gibbons et al., 2018; González-Melero & Baena-Extremera, 2022; Merino & Lizandra, 2022).

Incluso cuando la aventura es temática principal dentro de estos modelos educativos, encontramos la existencia de similitudes y diferencias que ofrecen una gran variedad de metodologías como parte de los programas de EA.

Respecto a las características comunes dentro de los programas de aventura, Baena-Extremera (2011) y Prieto et al., (2020) señalan cinco principios fundamentales:

1. Experiencia: las actividades de aventura proporcionan experiencias directas que permiten a los estudiantes aprender a través de la práctica y la reflexión.
2. Desafío: las actividades de aventura son desafiantes y requieren que los estudiantes salgan de su zona de confort, lo que fomenta el aprendizaje y el desarrollo personal.
3. Cooperación: las actividades de aventura fomentan el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la cooperación entre los estudiantes.
4. Naturaleza: las actividades de aventura se realizan en entornos naturales y desafiantes, lo que fomenta la conexión con la naturaleza y el cuidado del medio ambiente.
5. Duración: el programa se desarrollará en varias sesiones que se distribuyan de 2 a 4 semanas mínimo.

Algunos ejemplos que encontramos como parte de estos proyectos educativos son las *exped schools* o los modelos basados en exclusiva en la educación, como la EA; proyectos virtuales, donde encontramos Viajes Efield; actividades que sólo se dedican al aire libre; o aquellas en las que se combinan proyectos virtuales junto a proyectos al aire libre, donde se distingue *GoNorth!* (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015a; Gehris et al., 2010).

En razón a lo expuesto, se van a exponer algunos de los modelos educativos más conocidos y trabajados dentro de los programas de EA.

1.1.2.1 Experiential Learning

El *Experiential Learning* o aprendizaje experiencial (EL), es una metodología pedagógica que se enfoca en el aprendizaje a través de la experiencia, la reflexión, para seguir con el debate, un posterior análisis y finalmente la evaluación de la experiencia (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015a). En este sentido, Kolb (1984) señala a la experiencia como base del aprendizaje, que necesita de la reflexión para transformarlo en conocimiento. Sin embargo, llama la atención que son escasas las ocasiones que nos servimos de la experiencia en el aprendizaje (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015a).

Este modelo se enfoca en proporcionar experiencias prácticas y significativas para los alumnos desde la experiencia directa y personal (Boud et al., 1985). De ahí que el EL se ha utilizado en diferentes contextos educativos, como la educación formal, no formal y la formación profesional.

En términos educativos, el EL fomenta el desarrollo de habilidades y competencias prácticas como la resolución de problemas, la toma de decisiones y la comunicación efectiva (Honey & Mumford, 1992). Así mismo, ofrece beneficios en todos los ámbitos del desarrollo del individuo; a nivel cognitivo, emocional y social, impulsando el trabajo en equipo, la empatía y la autoestima.

1.1.2.2 Adventure Learning

Entendemos por *Adventure Learning* (AL) un enfoque pedagógico que combina el aprendizaje en línea y la educación al aire libre. Esta metodología utiliza experiencias de aventura como la exploración de lugares remotos o la realización de actividades de riesgo controladas, para fomentar el aprendizaje recurriendo a la resolución de problemas y la reflexión crítica (Doering, 2006; Eyre & Millar, 2016). Entre otros, encontramos ejemplos de este aprendizaje en proyectos como *Go North!* (2006-2009) o *Artic Transect* (2004).

Una de las principales características de este modelo, es la integración de la tecnología como parte del aprendizaje en el cual, los participantes utilizan móviles, tablets, ordenadores y otros recursos multimedia, para recopilar y compartir información durante su aventura (Tucker et al., 2014). De este modo, la tecnología se convierte en un

medio para hacer de puente entre la educación formal y la experiencia en la naturaleza (Doering & Vetselianos, 2008a)

El uso de esta tecnología, durante la práctica del AL, permite a los alumnos conectarse con expertos y estudiantes de todo el mundo, lo que fomenta la colaboración junto al intercambio de conocimientos y perspectivas (Eyre & Millar, 2016). Esto proporciona al alumnado el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, toma de decisiones en situaciones complejas y la capacidad de diálogo y comprensión de los participantes (Eyre & Millar, 2016; Zhang & Li, 2010).

Adicionalmente, el modelo de AL fomenta el aprendizaje basado en la experiencia, puesto que los estudiantes aprenden al enfrentarse a desafíos en tiempo real y tener que reflexionar sobre sus propias experiencias (Stodel et al., 2006). Esto prepara al discente para aplicar sus conocimientos y habilidades ante futuras situaciones complejas y/o desafiantes con las que se pueda encontrar a lo largo de su vida (Kirschner et al., 2006)

Por tanto, el AL puede ser particularmente efectivo a la hora de involucrar al alumnado con dificultades para aprender en el aula o bien a aquellos estudiantes que no encuentran motivación en los métodos tradicionales. (Kim & Song, 2011).

En definitiva, este modelo se trata de una metodología que combina el aprendizaje en línea y la educación al aire libre para fomentar el aprendizaje basado en la experiencia, la colaboración y la reflexión crítica. Como concluyen Richardson y Forsyth (2019), una buena implementación del modelo AL se puede convertir en una gran herramienta a la hora de fomentar el aprendizaje significativo, la motivación y el compromiso de los estudiantes.

1.1.2.3 High Rope Courses

El *High Rope Course* (HRC) es una actividad física de aventura que se realiza en el medio natural y que consiste en recorrer una serie de obstáculos suspendidos en el aire, mientras los participantes están asegurados por cuerdas y arneses. Esta actividad requiere de habilidades físicas y mentales, como la coordinación, el equilibrio, la fuerza y la capacidad de superar los miedos y las limitaciones personales (Jiménez-Pavón et al., 2018; Tan et al., 2016).

Con este modelo se lleva al estudiante fuera de su zona de confort, lo que le lleva a experimentar las actividades que se realizan como si fuesen de alto riesgo, aunque se trata de un riesgo mínimo. Si además se produce un aumento gradual en la dificultad de los retos, encontraremos un mayor rendimiento del individuo respecto al programa (Kimball & Bacon, 1993). Se trata, por tanto, de una actividad adecuada para ser realizada por estudiantes, por tratarse de una herramienta que desarrolla las habilidades sociales, emocionales y físicas, al tiempo que la conciencia ambiental (Hannon et al., 2014).

Además de los beneficios psicológicos, el HRC también puede mejorar la aptitud física, especialmente en áreas como la coordinación, el equilibrio y la fuerza muscular. Un estudio de García-Monteset al. (2017) encontró mejoras significativas en la coordinación y el equilibrio en los estudiantes que participaron en una actividad de HRC.

No obstante, es importante tener en cuenta que el HRC también puede presentar riesgos y desafíos que deben ser abordados adecuadamente. Según el estudio de Balagué et al. (2012), es importante contar con una buena planificación y organización de la actividad, una formación adecuada del personal y la implementación de medidas de seguridad para minimizar los riesgos.

1.1.2.4 Outdoor Adventure Education

Dentro del marco de la Pedagogía de la Aventura (Newman et al., 2020; Priest & Gass, 1997) se propuso el término *Outdoor Adventure Education* (OAE) como modelo pedagógico en el que confluyen las actividades programadas y con preparación exhaustiva del profesor sirviéndose del medio ambiente y la naturaleza, junto a la experiencia directa en el aprendizaje del alumnado (Prieto et al., 2020; Williams & Wainwright, 2020), aprender haciendo.

Desde el OAE se pretende alejarse de las enseñanzas y contenidos de Instrucción Directa mediante nuevos modelos basados en el propuesto por Kirk (2010). En base a esto, se produce un cambio del enfoque tradicional de las actividades en el medio natural buscando la sostenibilidad y el igualitarismo (Loynes, 2002). Desde esta nueva perspectiva de AFMN, se reconoce el riesgo como elemento fundamental en este modelo, riesgo que influye en todos los aspectos del desarrollo del estudiante (físico, social, psicológico y emocional), al tiempo que incide en el trabajo de las relaciones interpersonales e intrapersonales como parte de una tarea que implica un reto con la necesidad de la resolución de un problema (Priest & Gass, 1997).

A la hora de implementar el OAE es importante conocer que se basa en diferentes esquemas educativos, entre los que encontramos la Teoría del Aprendizaje Experiencial (la experiencia como base del aprendizaje; Kolb, 1984), el constructivismo (el conocimiento se construye a través de la participación activa; Vygotsky, 1978) y la educación ambiental al aire libre (desarrollo de la preocupación y conciencia ambiental; Beames et al., 2012).

En resumen, las OAE tienen como objetivo el desarrollo de habilidades con práctica en el medio natural, en las que existe un riesgo real y no controlado como insectos, animales y clima, entre otros. Y que, por tanto, requiere de habilidad y conocimientos de seguridad por parte del profesor o profesional que lo pone en práctica, así como de una amplia experiencia al impartir estas actividades, sobre todo aquellas consideradas de riesgo (Timken & McNamee, 2012, p. 24)

1.1.2.5 Educación de aventura

Baena-Extremera (2011), define el modelo de EA como aquellas actividades en las que se interacciona con el medio natural y que conllevan un elemento de riesgo real o aparente, lo que produce resultados inciertos por depender tanto de los participantes como del propio entorno. Así mismo, afirma que la implementación de este modelo pedagógico en la naturaleza favorece la participación activa y la motivación del profesorado y alumnado.

Siguiendo la misma línea de investigación Navarro et al. (2020), destacan otros beneficios en la aplicación de este modelo:

- Resolución de problemas: el estudiante se encuentra en un medio hostil en el que se le plantea un problema al que debe encontrar solución
- Superación de barreras: ante ese miedo y las actividades planteadas, el alumnado se enfrenta a nuevas barreras mentales y personales como son el miedo y la capacidad de resiliencia.
- Cooperación: la resolución de los problemas planteados requiere, en un gran número de ocasiones de la colaboración entre compañeros.
- Uso creativo de espacios y materiales: la necesidad de simular espacios de aventura, sobre todo en espacios escolares, requiere de creatividad y adaptación en el uso de espacios y materiales.

- Contexto lúdico: la importancia de la motivación del alumnado junto a la necesidad de reducir la ansiedad que puede producir la sensación de riesgo real o aparente comporta el interés de que las actividades se proyecten desde un ambiente lúdico.

Son diversos los modelos de EA que podemos encontrar, Bacon (1987) describe tres de ellos:

1. *Mountains Speak for Themseves*, en el que son los propios participantes los que deberán tomar la decisión de reflexionar sobre la experiencia.
2. *Outward Bound Plus*, el profesor actúa como líder en el debate y reflexión final con intención de vincular las actividades con la vida diaria del estudiante.
3. *Modelo metafórico*, para este modelo las actividades se programan buscando la utilidad en la vida diaria de los participantes en forma de metáfora.

A pesar de la existencia de esta diversidad de modelos, nos vamos a detener en el creado por Baena-Extremera (2011), por ser el empleado en la elaboración de la programación que se ha aplicado para el desarrollo de esta tesis.

Baena-Extremera (2011) diferencia dos fases dentro del modelo EA: fase de trabajo del programa y fase de aprendizaje experiencial. Estas van a estar condicionadas por las características del alumnado, los conocimientos y experiencias previas, el tipo de material e instalaciones de que se dispone, los objetivos finales, entre otras. Si se parte de un grupo de estudiantes sin experiencia o con poca experiencia/conocimiento en estas actividades de aventura, el modelo que crea este autor quedaría como sigue:

Fase 1: Fase experiencial y de conocimiento:

- 1.1. Actividades de conocimiento de sí mismo y sus posibilidades
- 1.2. Actividades de conocimiento de los demás y de las posibilidades como grupo de trabajo
- 1.3. Actividades de conocimiento del material e instalaciones específicos.
Confianza en este
- 1.4. Actividades de reflexión grupal y autorreflexión.

Fase 2: Fase de práctica

- 2.1. Actividades de reto y problemas con modificación de la situación real, donde se utilicen los conocimientos adquiridos en las fases anteriores

- 2.2. Actividades de reto y problemas con pequeñas modificaciones de la situación real.
- 2.3. Práctica analítica de la situación real
- 2.4. Actividades de reto y problemas con situación global real.
- 2.5. Actividades de reflexión grupal y autorreflexión.

Durante la primera fase, Baena-Extremera (2011) recomienda el desarrollo de actividades intercalando los cuatro puntos durante del programa. Para que en esta fase los conocimientos lleguen a ser significativos se da importancia a una metodología participativa, recurriendo a estilos de enseñanza cognoscitivos como puede ser el aprendizaje basado en proyecto (ABP). Este estilo de enseñanza fue definido por Font (2004) como:

Un método mediante el cual los alumnos construyen su conocimiento sobre la base de los problemas de la vida real. Es decir, no se trata de resolver problemas y encontrar la solución acertada sobre la información proporcionada, sino todo lo contrario (p.84).

El ABP se trabaja mediante pequeños grupos en los que se involucra a los estudiantes en un proceso de investigación autónomo y colaborativo, por el cual ellos mismos deciden el camino a seguir en el desarrollo de sus proyectos. Los estudiantes se vuelven responsables de su propio aprendizaje y adquieren habilidades esenciales sobre la investigación, el análisis de datos y la presentación de resultados (Barron & Darling-Hammond, 2008). Esta metodología se centra en el estudiante y busca desarrollar habilidades como la creatividad, la colaboración, la comunicación, la resolución de problemas y el pensamiento crítico (Krajcik & Czerniak, 2018).

Volviendo a las fases del modelo de EA, para aquel alumnado que tenga experiencia y/o conocimientos relacionados con los deportes de aventura se podrá empezar directamente por la fase 2, fase de práctica. En caso de que fuese necesario, también se podría realizar alguna sesión recordatoria de los conocimientos necesarios para la puesta en práctica del modelo.

Y, al contrario que en la fase experiencial y de conocimiento, esta fase se debe trabajar siguiendo el orden de cada uno de los puntos.

1.1.3 Investigaciones e intervenciones con modelos de Educación de Aventura en España

En España, la utilización de modelos de EA para fomentar la AFMN ha sido objeto de diversas investigaciones dando lugar a numerosas intervenciones educativas y de ocio. En los últimos años, se ha venido estudiando su impacto en el desarrollo personal, social y académico de los estudiantes, así como su efectividad en la mejora de habilidades socioemocionales, autoconcepto y autoestima, entre otros.

Desde que Baena-Extremera (2011) crease la propuesta didáctica sobre el modelo de EA, son diversos los estudios que se han realizado al respecto buscando los beneficios que se producen en los escolares en diferentes niveles del desarrollo del alumno.

El propio Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2013 y 2015), Baena-Extremera, Granero-Gallegos & Ortiz-Camacho (2012) y Hortigüela et al. (2018), han analizado en sendos artículos los efectos de un programa de EA en estudiantes de secundaria en aspectos como la satisfacción-aburrimiento, motivación y orientación al aprendizaje, obteniendo en todos los ámbitos una mejora significativa de las tres necesidades básicas, la motivación y la satisfacción. De igual manera, se ha comprobado la relación de predicción positiva entre la motivación intrínseca y la diversión.

En la literatura científica aparecen publicaciones realizadas por Olmedilla-Zafra et al. (2016), donde se evaluó el efecto de un programa de EA en el medio natural en el desarrollo socioemocional y académico de estudiantes de Educación Primaria. Los resultados indicaron que los estudiantes que participaron en el programa presentaron una mejora significativa en sus habilidades socioemocionales, especialmente en la empatía y el autocontrol, así como en su rendimiento académico.

Por otro lado, Sánchez-Valle et al. (2019) examinaron el impacto de un programa de EA en la mejora de la autoestima y el autoconcepto en estudiantes de educación secundaria. Los datos mostraron que los participantes experimentaron una mejora significativa en su autoestima y autoconcepto, así como en su capacidad para trabajar en equipo y resolver conflictos.

En el ámbito de la educación social, López (2015) evaluó el impacto de un programa de EA, llamado “Aprendizaje en Acción”, en el desarrollo personal y social de

jóvenes en riesgo de exclusión. Los resultados del estudio indicaron que el programa tuvo un efecto positivo en el desarrollo personal y social de los jóvenes, contribuyendo a mejorar su autoestima, autoconcepto, habilidades sociales y capacidad para afrontar situaciones de riesgo.

Sin embargo, no toda la investigación relacionada con programas de EA se remite a centros educativos puesto que estos programas ofrecen también beneficios a la salud, como demostraron Gutiérrez et al. (2018) al analizar el efecto de un programa de EA en la mejora de la calidad de vida de pacientes con enfermedad de Parkinson. Investigaciones que comprobaron una mejora significativa en la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes que participaron en el programa, lo que sugiere que este tipo de intervenciones pueden ser beneficiosas para la salud de personas con patologías crónicas.

Por otro lado, hallamos publicaciones que promueven y crean programas que sirven de herramienta, al profesorado, para su empleo en sesiones de EF.

En conclusión, las investigaciones e intervenciones con modelos de EA en centros escolares en España han evidenciado su efectividad en la mejora del desarrollo personal, social y académico de los estudiantes, así como su potencial para fomentar la educación ambiental y la sostenibilidad. Estas experiencias constituyen una valiosa oportunidad para enriquecer la educación y formación de los jóvenes, contribuyendo a su formación integral y a su compromiso con la sociedad y el medio ambiente. Lo que nos lleva al presente estudio, con intención de relacionar los beneficios que ofrece la EA a las necesidades formativas docentes para el mejor aprovechamiento de estos modelos educativos.

1.2. Actividad Física en el Medio Natural dentro del ámbito educativo

La necesidad de volver a lo natural, a lo auténtico, a lo inalterado (Águila-Soto, 2007), junto con la concienciación por el respeto y cuidado del medio natural (Baena-Extremera, 2008) son, entre otras, fuente de la presencia de estas actividades en nuestro currículo educativo actual.

La AFMN se ha ido incorporando en la educación en España, siguiendo los lineamientos de la legislación educativa. En este sentido, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) establece que el sistema educativo debe formar en valores, habilidades y conocimientos que permitan a los estudiantes desempeñarse en diferentes

ámbitos y situaciones, incluyendo el medio natural. Así, la LOE señala que la EF debe contribuir al desarrollo integral del alumnado, promoviendo la práctica de actividad física y deportiva en el medio natural.

En la actualidad, con la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), se sigue promoviendo la práctica de AFMN en la educación, al considerarse una de las competencias clave que debe desarrollar el alumnado para su desarrollo personal y social. La LOMLOE establece que la EF debe contribuir al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, el conocimiento y la interacción con el mundo físico y natural, el desarrollo personal y el bienestar, la competencia social y ciudadana y la competencia de aprender a aprender.

Además, la ley establece que los centros educativos tienen la responsabilidad de desarrollar actividades deportivas y de ocio saludable que contribuyan a la formación integral de los estudiantes. En este sentido, la AFMN puede ser una herramienta eficaz para fomentar la salud, la socialización y el respeto por el medio ambiente.

1.2.1 Relación con los elementos del currículo: competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación

La LOMLOE aborda las AFMN desde una doble perspectiva, el Conocimiento del Medio y la EF (Martínez-Lareo y Patiño-Calviño, 2003). Nosotros vamos a centrarnos en los elementos curriculares relacionados con la EF por ser la temática que nos aborda dentro de nuestra tesis doctoral.

En el desarrollo de la labor educativa, tanto centros docentes como profesorado han de guiarse por las leyes educativas vigentes. La LOMLOE continúa en la línea que se he venido marcando en los últimos años respecto a la AFMN y subraya que “los centros impulsarán el desarrollo de actividades docentes en espacios abiertos y entornos naturales”.

Esta ley se explicita, dentro de las diferentes etapas educativas, en un primer nivel de concreción a través del su correspondiente Real Decreto, que cada comunidad autónoma con competencia en educación va a regular publicando su Diseño Curricular Base.

En el Primer Nivel de Concreción en Educación Secundaria, propuesto por la Administración General del Estado, encontramos las siguientes regulaciones:

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Este RD señala la importancia que tiene el medio natural como elemento hostil en continuo cambio provocando incertidumbre y necesidad de adaptación por parte de los estudiantes al este entorno y a la actividad. Para ello, apunta que estas actividades en el entorno (natural o urbano) deben ser organizadas y adaptadas a las variaciones del medio, por lo que tanto alumnado como profesorado deberán ser capaces de interpretar sus condiciones, priorizando la seguridad y regulando la intensidad conforme a las posibilidades individuales. Finalmente, hace hincapié en cómo estas actividades son propicias para la educación interdisciplinar y la formación en valores de conservación del entorno, teniendo especial atención al medio natural.

En el Segundo Nivel de Concreción se encuentran los Decretos, que son desarrollados por cada comunidad autónoma atendiendo a los mínimos establecidos en el Real Decreto 217/2022. Los Decretos que a esta investigación conciernen son los correspondientes a los pertenecientes a las comunidades autónomas de los centros participantes en la intervención propuesta para alumnos de ESO, estos son:

- Decreto 187/2015, de 25 de agosto, de ordenación de las enseñanzas de la educación secundaria obligatoria de la Comunidad Autónoma de Cataluña
- Decreto 110/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Orden ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

En este curso académico está aún aplicándose el Real Decreto 1105/2014, en que se proporcionan las pautas respecto a los criterios de evaluación y estándares de

aprendizaje evaluables mínimos a tener en cuenta en el desarrollo del currículo específico de cada comunidad autónoma.

Tabla 1

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables en ESO

Educación Física. 1º Ciclo ESO

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
8. Reconocer las posibilidades que ofrecen las actividades físico-deportivas como formas de ocio activo y de utilización responsable del entorno.	8.1 Conoce las posibilidades que ofrece el entorno para la realización de actividades físico-deportivas. 8.2 Respeta el entorno y lo valora como un lugar común para la realización de actividades físico-deportivas
9. Controlar las dificultades y los riesgos durante su participación en actividades físico-deportivas y artístico-expresivas, analizando las características de las mismas y las interacciones motrices que conllevan, y adoptando medidas preventivas y de seguridad en su desarrollo.	9.2. Describe los protocolos a seguir para activar los servicios de emergencia y de protección del entorno. 9.3. Adopta las medidas preventivas y de seguridad propias de las actividades desarrolladas durante el ciclo, teniendo especial cuidado con aquellas que se realizan en un entorno no estable.

Educación Física: 4º ESO

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
9. Reconocer el impacto ambiental, económico y social de las actividades físicas y deportivas reflexionando sobre su repercusión en la forma de vida en el entorno.	9.1. Compara los efectos de las diferentes actividades físicas y deportivas en el entorno y los relaciona con la forma de vida en los mismos. 9.2. Relaciona las actividades físicas en la naturaleza con la salud y la calidad de vida. 9.3. Demuestra hábitos y actitudes de conservación y protección del medio ambiente.
10. Asumir la responsabilidad de la propia seguridad en la práctica de actividad física, teniendo en cuenta los factores inherentes a la actividad y previendo las consecuencias que pueden tener las actuaciones poco cuidadosas sobre la seguridad de los participantes.	10.1. Verifica las condiciones de práctica segura usando convenientemente el equipo personal y los materiales y espacios de práctica. 10.2. Identifica las lesiones más frecuentes derivadas de la práctica de actividad física.

10.3. Describe los protocolos que deben seguirse ante las lesiones, accidentes o situaciones de emergencia más frecuentes producidas durante la práctica de actividades físico-deportivas.

Nota. Tabla realizada según Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato

Para hacer nuestro análisis más exhaustivo con relación a la aparición de las AFMN dentro del currículo de EF vamos a centrarnos en los Decretos específicos de las comunidades autónomas a las que pertenecen los centros participantes en la investigación, Extremadura, Aragón y Cataluña, los cuales ya hemos citado anteriormente.

Decreto 187/2015, de 25 de agosto, de ordenación de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria de la Generalitat de Cataluña.

El currículo del área de EF se configura atendiendo a 5 competencias específicas que pretenden adquirir en el alumnado un estilo de vida activo y saludable. Dichas competencias específicas siguen la siguiente clasificación:

1. Adquirir un estilo de vida activo y saludable incorporando la práctica de actividades física y hábitos beneficiosos para la contribución del bienestar físico, mental y social.
2. Aplicar la técnica, táctica y estrategia vinculadas con los juegos y los deportes para la resolución de situaciones motrices.
3. Utilizar los recursos expresivos como medio de relación, comunicación e integración social para el autoconocimiento.
4. Planificar actividades físicas en el entorno de manera sostenible y segura para la ocupación y disfrute del tiempo de ocio.
5. Adquirir actitudes, valores y habilidades sociales en la práctica física y deportiva para la mejora de la convivencia y la cohesión social.

Es importante tener presente, que estas competencias específicas están vinculadas entre sí, de manera que se han de trabajar en conjunto. Además, esta vinculación surge igualmente con otras materias, lo que incita a trabajar desde situaciones de aprendizaje en los que se incorporen enfoques y proyectos interdisciplinares siempre que sea factible.

El desarrollo de estas competencias específicas viene asociado a los saberes básicos que se deben desarrollar recurriendo a diferentes situaciones de aprendizaje. El Decreto 187/2015 ordena estos saberes básicos en torno a cinco bloques: *Vida activa y saludable*; *Resolución de problemas en situaciones motrices*; *Actividades motrices lúdicas, culturales y expresivas*; *Interacción con el entorno en tiempo de ocio*; y *Valores, autorregulación emocional e interacción social*.

En base a nuestra intervención, se atiende de manera primordial a los saberes básicos dentro de *Vida activa y saludable*, junto con *Interacción con el entorno en tiempo de ocio*. Es por esto, que se van a exponer con mayor precisión.

Tabla 2
Saberes básicos. Vida activa y saludable

	1º y 2º ESO	3º y 4º ESO
Primeros auxilios y prevención de lesiones	<ul style="list-style-type: none"> - Apreciación de situaciones que pueden comportar riesgo en la práctica de actividad física: medidas de seguridad y posibles lesiones. - Actuaciones básicas de los primeros auxilios, técnicas PAS (proteger, alertar y socorrer). 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de protocolos, medidas de seguridad y prevención de lesiones en la práctica de actividad física. - Actuaciones y técnicas ante accidentes, reanimación mediante desfibrilador, protocolo de reanimación cardiopulmonar, maniobra de Heimlich, señales de ictus

Tabla 3
Saberes básicos. Interacción con el entorno en el tiempo de ocio.

	1º y 2º ESO	3º y 4º ESO
Consumo y conservación responsable de los recursos materiales y de espacio.	<ul style="list-style-type: none"> - Práctica de actividad física en el medio natural cuidando y conservando el espacio de práctica 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso sostenible y mantenimiento de los recursos naturales y urbanos para la práctica de actividad física. - Cuidado y conservación del medio natural y urbano durante la práctica de actividad física.
Normas y medidas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades en el medio natural respetando las normas de seguridad y las medidas de prevención de accidentes - Uso de herramientas, equipación y técnicas adecuadas durante la práctica de actividad física en el medio natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de normas y medidas colectivas de prevención y seguridad para la realización de actividades en el medio natural y urbano. - Gestión del riesgo propio y de las otras personas en la realización de actividades en el medio natural. - Uso de herramientas, equipación y técnicas adecuadas durante la práctica de actividad física en el medio natural.
Espacios por la práctica deportiva en el entorno próximo.	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamiento de espacios y recursos urbanos (parkour, skate...) y naturales (orientación, plogging, actividades acuáticas...) para realizar actividades físicas. - Valoración de las posibilidades que ofrecen las actividades en el medio natural y el entorno para practicar actividad física en el tiempo de ocio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y organización de actividades físicas en el medio natural y urbano. - Utilización de las posibilidades que nos ofrece el entorno para practicar actividad física en el tiempo de ocio.

Para concretar el paulatino grado de conquista sobre las competencias específicas, se aplicarán los criterios de evaluación establecidos convenientemente.

Tabla 4
Criterios de evaluación.

1º y 2º ESO	3º y 4º ESO
Competencia Específica.1	
1.4. Aplicar los protocolos de actuación de prevención e intervención en accidentes y medidas básicas de primeros auxilios.	1.4. Aplicar los protocolos de actuación de prevención e intervención en accidentes y técnicas de primeros auxilios.
Competencia Específica.4	
4.1. Realizar actividad física en el medio natural y urbano minimizando la huella ecológica.	4.1. Realizar actividad física en el medio natural y urbano desarrollando actuaciones para su conservación.
4.2. Aplicar las normas de seguridad, la equipación, herramientas y técnicas adecuadas de las actividades físicas en el medio natural y urbano.	4.2. Organizar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano aplicando normas de seguridad y utilizando la equipación, herramientas y técnicas adecuadas.
4.3. Utilizar las posibilidades que ofrece el entorno para la práctica de actividad física y la ocupación del tiempo de ocio de forma activa.	4.3. Gestionar la propia actividad física aprovechando las posibilidades del medio natural y urbano.

Decreto 110/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura.

El ámbito de la EF queda estructurado según cinco competencias específicas que recogen y sintetizan los retos imprescindibles para crear un estilo de vida activo y saludable en el alumnado, de manera tal que perdure a lo largo de su vida. Estas competencias se dividen en:

1. Adoptar un estilo de vida activo y saludable, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas y deportivas en las rutinas diarias, a partir de un análisis crítico de los modelos corporales y del rechazo de las prácticas que carezcan de base científica, haciendo un uso saludable de su tiempo libre y mejorando su calidad de vida.
2. Adaptar y mejorar, con progresiva autonomía, las capacidades físicas perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los

objetivos de diferentes situaciones, con dificultad variable, para resolver situaciones de carácter motor vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, consolidando actitudes de superación, crecimiento y resiliencia.

3. Compartir espacios de actividad física-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre los participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir, con progresiva autonomía, al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa.
4. Practicar, analizar y valorar las distintas manifestaciones de la cultura motriz aprovechando las posibilidades y recursos expresivos que ofrecen el cuerpo y el movimiento, profundizando en las consecuencias de la práctica motriz y del deporte como fenómenos sociales, y analizando críticamente sus manifestaciones desde la perspectiva de género y desde los intereses económico-políticos que los rodean, con una visión realista, contextualizada y justa de la motricidad en el marco de las sociedades actuales.
5. Practicar actividades físico-deportivas saludables en el entorno natural y urbano, adoptando e integrando un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable, aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas según el entorno, así como desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, y así contribuir activamente a la conservación del medio.

Al analizar estas competencias específicas se percibe la conexión entre ellas y cómo a su vez forman parte de un todo cuyo objetivo es *adoptar un estilo de vida saludable a través de la práctica de la educación física* (competencia específica 1). A partir de esta, el resto de competencias consolidan esta meta desde sus diferentes elementos.

De este modo, encontramos una conexión entre las competencias específicas 3 y 5 tal y como cita el Decreto 110/2022,

Para todo ello se sitúa al alumnado en un entorno próximo desde el que ir expandiéndose como fuente de recursos que pueden ayudar y que debe aprender a respetar en pro de un consumo responsable y respeto al medio ambiente como fuente inagotable de recursos que ha de mantenerse (p. 42722).

Adicionalmente, estos contenidos específicos quedan relacionados con otras materias. Así ocurre con la competencia específica 5 que mantiene una relación directa con materias de Biología y Geología y Física y Química, lo que supone una educación interdisciplinar.

Para adquirir estas competencias específicas, se ha planteado el currículo de EF según seis bloques de saberes básicos a desarrollar en diferentes contextos, creando variedad en las situaciones de aprendizaje:

- A. Vida activa y saludable
- B. Organización y gestión de la actividad física
- C. Resolución de problemas en situaciones motrices
- D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices
- E. Manifestaciones de la cultura motriz
- F. Interacción eficiente y sostenible con el entorno

Esto conlleva que las unidades didácticas o proyectos programados deban estar constituidos por diferentes saberes. Con todo, se va a realizar una exposición más detenida del bloque F por ser el que afecta en mayor medida a la intervención realizada.

Este bloque incurre en la interacción del alumnado con el medio natural y urbano desde la motricidad, la conservación de medio y desde una percepción comunitaria del entorno.

Tabla 5*Saberes básicos. Bloque F Interacción eficiente y sostenible con el entorno*

	1º y 2º ESO	3º y 4º ESO
F.1. Normas de uso.	F.1.2.2. Respeto y normas de uso de los espacios e instalaciones urbanos y naturales de práctica motriz.	F.1.4.2. Respeto, normas de uso y alternativas en los espacios e instalaciones urbanos y naturales de práctica motriz.
	F.1.2.3. Respeto a las normas internas en la práctica de diferentes actividades deportivas en el medio natural (reglamento de senderos, campismo, vías de escalada, etc.) y el entorno donde se realizan.	F.1.4.3. Práctica y organización de actividades en el medio natural y urbano respetando y asumiendo las normas internas de las mismas como principio general (normas de acampada, uso de ríos o masas de agua, señalización, materiales, etc.).
F.2. Nuevos espacios y prácticas deportivas.	F.2.2.1. Utilización e espacios urbanos (parkour, skate u otras manifestaciones similares) y naturales: terrestres, acuáticos y aéreos (senderos, circuitos BMX, vías verdes, zonas de acampada y pernocta, rocas, media montaña, ríos, pantanos y similares) desde la motricidad.	F.2.4.1. Nuevos espacios y prácticas deportivas urbanas (crossfit, gimnasios urbanos, circuitos de calistenia o similares) y naturales: terrestres, acuáticos y aéreos (vías de escalada, orientación, campismo, espeleología, circuitos XC, vías ferratas, vías cicloturistas, barrancos, deportes de deslizamiento y similares).

	F.2.2.2. Organización de actividades sencillas de aprovechamiento del entorno natural y urbano próximo.	F.2.4.2. Diseño y organización de actividades físicas en el medio natural y urbano. Puesta en práctica.
F.3. Análisis del riesgo.	F.3.2.1. Medidas de seguridad en actividades de los distintos entorno y consecuencias graves de su omisión para quienes los usan.	F.3.4.1. Análisis y gestión del riesgo propio y el de los demás en el medio natural y urbano. F.3.4.2. Medidas colectivas e individuales de seguridad.
F.4. Consumo responsable.	F.4.2.1. Reducción y reutilización de materiales minimizando el impacto de la práctica motriz en el entorno. F.4.2.2. Autoconstrucción de materiales para la práctica motriz	F.4.4.1. Uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física. F.4.4.2. Autoconstrucción o uso alternativo de materiales para la práctica motriz.
F.5. Cuidado del entorno.	F.5.2.1. Cuidado del entorno próximo, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en el medio natural y urbano. F.5.2.2. Alternativas de movilidad sostenible adecuadas al contexto (bicicleta, patines, patinetes no eléctricos, etc.)	F.5.4.1. Concienciación sobre el cuidado del entorno próximo, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en el medio natural y urbano. F.5.4.2. Movilidad sostenible adecuada al contexto. Posibilidades y alternativas de desplazamiento en el entorno cercano (bicicleta, patines, patinetes no eléctricos, etc.)

Nota. Tabla correspondiente al Decreto 110/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Dentro del bloque B, *organización y gestión de la actividad física*, es significativo como parte de la AFMN el subbloque destinado a actuaciones básica ante accidentes.

Tabla 6

Saberes Básicos. Bloque B, Organización y gestión de la actividad física.

1º y 2º ESO	3º y 4º ESO
B.6.2.1. Cadena de supervivencia. Soporte Vital Básico (SVB). Actuaciones básicas.	B.6.4.1. Soporte Vital Básica (SVB) dentro de la cadena de supervivencia, Actuaciones.
B.6.2.2. Técnica PAS (proteger, alertar, socorrer).	
B.6.2.3. Protocolo de aviso al 112. Pautas.	B.6.4.2. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo de uso.
B.6. Actuaciones básicas ante accidentes	B.6.4.3. Protocolo y puesta en práctica de RCP (reanimación cardiopulmonar). Algoritmo de RCP.
B.6.2.4. Protocolo y puesta en práctica de RCP (reanimación cardiopulmonar).	B.6.4.4. Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (señales de ictus y similares).
B.6.2.5. Actuaciones básicas ante los accidentes o lesiones más comunes de la vida diaria.	B.6.4.5. Actuaciones y prevención ante accidentes deportivos más comunes.
	B.6.4.6. Actuaciones ante obstrucciones de vías aéreas (maniobra de Heimlich).

Nota. Tabla correspondiente al Decreto 110/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura

Finalmente, los conocimientos adquiridos desde las competencias específicas serán evaluados en virtud de los criterios concernientes a este proceso.

Tabla 7
Criterios de evaluación.

Competencia específica 5

Practicar actividades físico-deportivas saludables en el entorno natural y urbano, adoptando e integrando un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable, aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas según el entorno, así como desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, y así contribuir activamente a la conservación del medio.

1º y 2º ESO

3º y 4º ESO

Criterio 5.1. Participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales y urbanos, terrestres, acuáticos y aéreos, valorándolas y disfrutando del entorno de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir y siendo conscientes de su huella ecológica.

Criterio 5.1. Participar en las actividades físico-deportivas en entornos naturales y urbanos, terrestres, acuáticos y aéreos, valorándolas y disfrutando del entorno de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir y siendo conscientes de su huella ecológica y mejora de las condiciones de los espacios en los que se desarrollen.

Criterio 5.2. Practicar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano, aplicando normas de seguridad individuales y colectivas.

Criterio 5.2. Diseñar y organizar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano, asumiendo responsabilidades y aplicando normas de seguridad individuales y colectivas.

Criterio 5.3. Colaborar y cooperar en el diseño y organización de actividades sencillas que permitan aprovechar el espacio natural y cercano, respetando y asumiendo las fases de trabajo y las responsabilidades asignadas.

Orden ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

La Orden que regula la EF en educación secundaria en la comunidad de Aragón, organiza la materia según cinco competencias específicas de la materia, Educación Física (CE.EF).

CE.EF.1. Adaptar la motricidad para resolver diferentes situaciones motrices según su lógica interna (las capacidades físicas, perceptivo motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución) para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.

CE.EF.2. Practicar, analizar y valorar distintas manifestaciones de la cultura motriz aprovechando las posibilidades y recursos expresivos que ofrece la acción motriz y profundizando en las consecuencias del deporte como fenómeno social, analizando críticamente sus manifestaciones desde la perspectiva de género y desde los intereses económico-políticos que los rodean, para alcanzar una visión más realista, contextualizada y justa de la motricidad en el marco de las sociedades actuales.

CE.EF.3. Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre los participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir con progresiva autonomía al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios conectados con el contexto social próximo en los que se participa.

CE.EF.4. Adoptar un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas en la práctica físico-deportiva según el entorno y desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, para contribuir activamente a la conservación del medio natural y urbano.

CE.EF.5. Adoptar un estilo de vida activo y saludable mediante la práctica física, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas, partiendo de la aceptación de la propia realidad corporal y la de los demás, para tomar decisiones encaminadas hacia la salud integral (física, mental y social), y hacer un uso saludable y autónomo del tiempo libre, mejorando su calidad de vida.

A fin de conseguir el logro de estas competencias específicas, se plantean seis bloques de saberes básicos. Estos quedan organizados, tal y como se decretó en la ORDEN ECD/489/2016 (BOA 2 de junio de 2016), en tres dimensiones:

- Dimensión I: comprende las conductas motrices. Los saberes a los que atiende son los pertenecientes al *Bloque A: Resolución de problemas en situaciones motrices*

- Dimensión II: queda relacionada con la cultura, el autoconocimiento, los valores y la sostenibilidad. Se explica desde el *Bloque B: Manifestaciones de la cultura motriz*, *Bloque C: Autorregulación e interacción social en situaciones motrices* y *Bloque D: Interacción eficiente y sostenible con el entorno*.

- Dimensión III: se vincula al desarrollo de identidades activas a través de la construcción de una vida saludable. Se desarrolla según el *Bloque E: Organización y gestión de la actividad física* y el *Bloque F: Vida activa y saludable*.

Tabla 8
Concreción de los saberes básicos.

1ºESO	2º ESO
A. Resolución de problemas en situaciones motrices	
<p>- Acciones motrices con incertidumbre del medio. Principios operacionales: desarrollo de una motricidad variada con el fin de adaptarse a los diferentes entornos. Descodificación de la incertidumbre del medio para desarrollar planes de acción. Observar el entorno, comparar (por ejemplo, con un mapa), decidir (en función de mis posibilidades y el entorno) y elaborar su propio plan de acción. Realización de un proyecto de acción en el medio natural (orientación, senderismo, cicloturismo...). Normas de seguridad asociadas a las diferentes prácticas. Por ejemplo, en: senderismo, orientación, marcha nórdica, esquí, rutas BTT y escalada, entre otros.</p>	<p>- Acciones motrices con incertidumbre del medio. Principios operacionales: desarrollo de una motricidad variada con el fin de adaptarse a los diferentes entornos. Descodificación de la incertidumbre del medio para desarrollar planes de acción. Observar el entorno, comparar (por ejemplo, con un mapa), decidir (en función de mis posibilidades y el entorno) y elaborar su propio plan de acción. Realización de un proyecto de acción en el medio natural (orientación, senderismo, cicloturismo...). Normas de seguridad asociadas a las diferentes prácticas. Por ejemplo, en: senderismo, orientación, marcha nórdica, esquí, rutas BTT y escalada, entre otros.</p>

Interacción eficiente y sostenible con el entorno

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. - Nuevos espacios y prácticas deportivas. Utilización de espacios urbanos y naturales desde la motricidad (parkour, skate o similares) - Análisis del riesgo en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano: medidas de seguridad en actividades de los distintos entornos y posibles consecuencias graves de los mismos. - Consumo responsable: cuidado y reparación de materiales para la práctica motriz. - Cuidado del entorno próximo y desarrollo de una actitud responsable, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física y deporte. - Elementos del entorno que supongan obstáculos a la accesibilidad universal y la movilidad activa, saludable y autónoma. | <ul style="list-style-type: none"> - La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. - Nuevos espacios y prácticas deportivas. Utilización de espacios urbanos y naturales desde la motricidad (parkour, skate o similares) - Análisis del riesgo en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano: medidas de seguridad en actividades de los distintos entornos y posibles consecuencias graves de los mismos. - Consumo responsable: cuidado y reparación de materiales para la práctica motriz. - Cuidado del entorno próximo y desarrollo de una actitud responsable, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física y deporte. - Elementos del entorno que supongan obstáculos a la accesibilidad universal y la movilidad activa, saludable y autónoma. |
|---|---|

Organización y gestión de la actividad física

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar. - Actuaciones básicas ante accidentes durante la práctica de actividades físicas. Posición lateral de seguridad. Técnicas PAS (proteger, alertar, socorrer). | <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar. - Actuaciones básicas ante accidentes durante la práctica de actividades físicas. Posición lateral de seguridad. Técnicas PAS (proteger, alertar, socorrer). |
|--|--|

3ºESO

4º ESO

A. Resolución de problemas en situaciones motrices

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Acciones motrices con incertidumbre del medio. Principios operacionales: descodificación de la incertidumbre del medio para desarrollar planes de acción en el centro escolar y el entorno próximo. Observar la incertidumbre del entorno, | <ul style="list-style-type: none"> - Acciones motrices con incertidumbre del medio. Principios operacionales: descodificación de la incertidumbre del medio para desarrollar planes de acción en el centro escolar y el entorno próximo. Observar la incertidumbre del entorno, |
|--|--|
-

valorar el riesgo de las acciones y decidir su acción motriz en el entorno con mayor incertidumbre. Gestionar y regular la energía para llevar a buen término una actividad con economía y eficacia. Realización de un proyecto de acción en el medio natural (orientación, senderismo, cicloturismo...). Normas de seguridad asociadas a las diferentes prácticas. Por ejemplo, en: senderismo, orientación, marcha nórdica, esquí, rutas BTT y escalada, entre otros.

valorar el riesgo de las acciones y decidir su acción motriz en el entorno con mayor incertidumbre. Gestionar y regular la energía para llevar a buen término una actividad con economía y eficacia. Realización de un proyecto de acción en el medio natural (orientación, senderismo, cicloturismo...). Normas de seguridad asociadas a las diferentes prácticas. Por ejemplo, en: senderismo, orientación, marcha nórdica, esquí, rutas BTT y escalada, entre otros.

Interacción eficiente y sostenible con el entorno

- La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual.
- Análisis del riesgo en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano: medidas de seguridad en actividades de los distintos entornos y posibles consecuencias graves de los mismos.
- Consumo responsable: uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física.
- Preparación de la práctica motriz: mantenimiento y reparación de material deportivo.
- Cuidado del entorno, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en entornos naturales y urbanos.
- Barreras arquitectónicas y obstáculos del entorno que impidan o dificulten la actividad física autónoma y saludable en el espacio público y vial.

- La práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual.
- Análisis del riesgo en las prácticas físico-deportivas en el medio natural y urbano. Medidas colectivas de seguridad.
- Consumo responsable: uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física.
- Preparación de la práctica motriz: mantenimiento y reparación de material deportivo.
- Cuidado del entorno, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en entornos naturales y urbanos.
- Barreras arquitectónicas y obstáculos del entorno que impidan o dificulten la actividad física autónoma y saludable en el espacio público y vial.

Organización y gestión de la actividad física

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar. - Actuaciones ante accidentes. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo RCP (reanimación cardio pulmonar). Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (maniobra de Heimlich, señales de ictus y similares). | <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad en actividades físicas dentro y fuera del centro escolar. - Actuaciones ante accidentes. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo RCP (reanimación cardio pulmonar). Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (maniobra de Heimlich, señales de ictus y similares). |
|---|---|

Nota. La elaboración de la tabla ha sido elaborada en base a los saberes básicos que más relación mantienen con el medio natural, siendo conscientes de que estos interactúan entre sí.

Para conocer los niveles de desempeño adquiridos por el alumnado con relación a las competencias específicas, se atenderá a los criterios de evaluación propuestos.

Tabla 9
Criterios de evaluación.

1º y 2º ESO	3º y 4º ESO
CE.EF.1	
<p>1.5. Descodificar la incertidumbre generada por un entorno físico inestable para resolver las situaciones motrices que se lleven a cabo en dichos espacios de acción, aprovechando las posibilidades del centro escolar y del entorno próximo, aplicando normas de seguridad, individuales y colectivas.</p>	<p>1.5. Resolver situaciones motrices que se desarrollan en un medio físico con incertidumbre mostrando habilidades para la adaptación, aprovechando eficientemente las propias capacidades y aplicando de manera autónoma procesos de percepción, decisión y acción en contextos reales, como el centro escolar o el entorno próximo, o simulados de actuación, reflexionando sobre las soluciones y resultados obtenidos, aplicando normas de seguridad.</p>

CE.EF.4

4.1. Participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales y urbanos, disfrutando de ellos de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir y siendo conscientes de su huella ecológica.

4.1. Participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales y urbanos, disfrutando de ellos de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir, siendo conscientes de su huella ecológica, y desarrollando actuaciones intencionadas dirigidas a la conservación y mejora de las condiciones de los espacios en los que se desarrollen.

CE.EF.5

5.2. Adoptar de manera responsable y con progresiva autonomía medidas generales para la prevención de lesiones antes, durante y después de la práctica de actividad física, aprendiendo a reconocer situaciones de riesgo para actuar preventivamente.

5.2. Adoptar de manera responsable y con progresiva autonomía medidas generales para la prevención de lesiones antes, durante y después de la práctica de actividad física, aprendiendo a reconocer situaciones de riesgo para actuar preventivamente.

5.3. Actuar de acuerdo a los protocolos de intervención ante accidentes derivados de la práctica de actividad física, aplicando medidas básicas de primeros auxilios.

5.3. Actuar de acuerdo a los protocolos de intervención ante accidentes derivados de la práctica de actividad física, aplicando medidas básicas de primeros auxilios.

Nota. La elaboración de la tabla ha sido realizada teniendo en cuenta las competencias específicas que atienden a la AFMN, contemplando la vinculación existente entre las distintas competencias específicas. A partir de estas, se han seleccionado los criterios de evaluación que más se ajustan a nuestra intervención.

Una vez vistas las leyes educativas que incumben a la AFMN como parte de la EF, pasamos a conocer los valores educativos que ofrece el medio natural durante las sesiones de EF.

1.2.2 Valores educativos de la Actividad Física en el Medio Natural

Son numerosos los beneficios que ofrece la AFMN, tanto a nivel personal, en el desarrollo físico y psicológico, como a nivel social. Vamos a citar algunos de ellos como ejemplo de las posibilidades que ofrece, para el alumnado, la educación en el medio natural:

- Fomento de la responsabilidad y la autonomía: La AFMN puede ayudar a los participantes a desarrollar habilidades para tomar decisiones y resolver problemas de forma autónoma, lo que a su vez puede fomentar la responsabilidad personal. Márquez et al. (2016), probaron que la eficacia

de los programas de educación en el medio natural para fomentar la responsabilidad, ya que los participantes tienen que asumir el control de su propia seguridad y tomar decisiones en un entorno cambiante y a menudo impredecible (Alt & Naamati-Schneider, 2021; Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015a).

- **Desarrollo de la autoconfianza y autoestima:** La AFMN puede ayudar a los participantes a desarrollar una mayor autoconfianza y autoestima, al enfrentarse a retos físicos y superar obstáculos en un entorno natural. Según el estudio de Corte-Real et al. (2018), los programas de educación en el medio natural pueden mejorar la autoestima de los participantes, especialmente en aquellos que tienen menos experiencia en actividades al aire libre (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2013a; Gibbons et al, 2010).
- **Fomento del trabajo en equipo y la colaboración:** La AFMMN puede fomentar la colaboración y el trabajo en equipo, ya que los participantes tienen que colaborar y confiar en sus compañeros para superar obstáculos y retos, apoyándose mutuamente en situaciones de dificultad (Alcalá et al., 2019; Monforte et al., 2014).
- **Sensibilización y respeto por el medio ambiente:** La AFMN puede ayudar a los participantes a desarrollar una mayor sensibilización y respeto por el medio ambiente, al conocer de primera mano los impactos que el ser humano puede tener en la naturaleza, pues el alumnado tiene la oportunidad de conocer y valorar el medio natural de su entorno (Alcalá et al., 2019; Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2013b; Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2014).

1.2.3 Situación docente en las aulas

Cada vez se incentiva más la participación de los jóvenes en actividades organizadas al aire libre (Fang et al., 2021), puesto que tal y como confirman diversos estudios son muchos los beneficios que aporta el ejercicio físico en contacto con la naturaleza (Gibbons et al., 2018; González-Melero & Baena-Extremera 2022; Kyle et al., 2016).

Esto, junto a la necesidad de volver a lo natural, a lo auténtico, a lo inalterado (Águila-Soto, 2007), junto con la concienciación por el respeto y cuidado del medio natural (Baena-Extremera, 2008) son, entre otras, fuente de la presencia de las AFMN en nuestro currículo educativo actual, tal y como hemos visto anteriormente.

Todo este conjunto, sumado al potencial educativo del medio natural (Granero-Gallegos et al., 2010), tiene que ser aprovechado por los docentes de EF para así cumplir con los con los objetivos que dicta el currículo (Dalmau-Torres et al., 2020).

Sin embargo, la incorporación de la AFMN por el profesorado depende de diversos factores como la formación del profesorado, la disponibilidad de recursos, el interés de los centros educativos y la implicación de las autoridades educativas.

En este sentido, con intención de conocer la introducción de las actividades en el medio natural como parte de la programación de aula en EF, se han llevado a cabo diversas investigaciones a lo largo de los años (Granero-Gallegos y Baena-Extremera, 2014; Hurtado-Barroso et al., 2020; Sáez Padilla, 2008). Gracias a estos estudios, podemos comprobar el aumento que se ha producido en las últimas décadas en lo referente a la inclusión de AFMN dentro de sus sesiones de EF (Sáez-Padilla et al., 2017; Sáez-Padilla, 2008).

A pesar de que como hemos visto, las AFMN forman parte del currículo de EF como bloque de contenidos, todavía existen docentes que no incorporan estas actividades dentro de sus programaciones de aula (Dalmau-Torres et al., 2020; Sáez-Padilla et al., 2017). Peñarrubia-Lozano et al., (2011), entre otros, estudiaron los motivos que llevan a los docentes a no poner en práctica estas actividades en el entorno natural, concluyendo como las razones más relevantes la responsabilidad docente, la seguridad, la formación del profesorado y la flexibilidad horaria.

En general, el profesorado de EF cuenta con una formación específica en actividades en el medio natural que se adquiere a través de la formación continua, cursos de especialización y la experiencia práctica. No obstante, aún hay una falta de formación específica y recursos adecuados para poder desarrollar este tipo de actividad de forma eficaz, tal y como indican los estudios realizados por Dalmau-Torres et al., (2020), Hurtado-Barroso et al., (2020) o Sáez-Padilla., (2017). Pese a todo, ninguna de las investigaciones anteriormente mencionadas, ha estudiado la inclusión de las AFMN en función de las variables sociodemográficas del docente y del centro educativo. Por lo que

sería interesante conocer si dichas variables influyen en la inclusión de estas actividades como parte de la programación de aula.

Adicionalmente, se ha mostrado un claro interés por conocer el tipo de actividades que se llevan a cabo en los centros educativos en relación con las AFMN. En este aspecto, la literatura muestra que los contenidos principalmente trabajados son la orientación, el senderismo y los juegos en la naturaleza (Granero-Gallegos et al., 2010; Peñarrubia-Lozano et al., 2011; Torres et al., 2016). Como justificación a no incluir otras actividades como pueden ser la escalada o espeleología, los docentes alegan junto a los inconvenientes nombrados con anterioridad, la complejidad de poder compaginar la modificación del horario escolar con las salidas al medio natural o la falta de material específico para la realización de otras actividades (Hurtado-Barroso et al., 2019).

Con base en la importancia que tiene el trabajo de estas actividades como contenidos educativos, en el desarrollo físico, psicológico, emocional y de valores (Granero-Gallegos & Baena-Extremera, 2007) y en relación a la falta de investigaciones actuales a nivel nacional en el ámbito, con intención de poder conocer la realidad docente respecto a la incorporación de los modelos de EA por los docentes en el sistema educativo nacional se ha realizado una investigación a nivel estatal como parte de esta tesis.

1.3. Variables académicas, físicas y psicológicas en la Educación Física

1.3.1 Aprendizaje autorregulado

Durante la década de los años 80 y primeros de los 90 aparece un nuevo concepto de aprendizaje; este es el aprendizaje autorregulado, cuya idea principal es la conversión de los estudiantes de meros receptores de información a sujetos activos en la consecución de sus propias metas mediante la autogestión de destrezas. De este modo, el estudiante controla los procesos de aprendizaje recurriendo a la selección y organización de la información más relevante, por la transferencia de conocimientos ya adquiridos que fomentan una mejora a nivel de aprendizaje, como en el rendimiento académico (Albert-Pérez, 2017; Cabanach et al., 2009).

A pesar de que nos encontramos con una amplia variedad de definiciones respecto a este término (Schunk, 2008), se va a atender a las más interesantes con relación al tema que nos ocupa.

Para Zimmerman y Pons (1986), el aprendizaje autorregulado se trata de la adquisición de información a través de acciones dirigidas que comprende habilidades, metas e implicación del estudiante en el aprendizaje.

Otros autores, como Wolters et al. (2005) lo definen como un proceso activo y constructivo en el que el estudiante se propone un objetivo que le lleva a controlar y regular su cognición, motivación y comportamientos. Por tanto, el alumnado forma parte del proceso de aprendizaje regulando su propia conducta, convirtiendo este aprendizaje en un elemento proactivo, en el que la automotivación y las estrategias seleccionadas le llevan a la adquisición de sus metas (Torrano, 2004).

Posteriormente, Zimmerman y Schunk (2011) y Zimmerman (2013), definen este constructo del aprendizaje autorregulado como un proceso en el que las personas activan y mantienen cogniciones, conductas y afectos orientados a la consecución de sus metas. La persecución de objetivos conlleva la retroalimentación sobre su eficacia y su rendimiento que deberán adaptar para mejorar sus resultados (Larruzea-Urkixo & Ramírez, 2020).

Todas estas definiciones ponen en común la inclusión de dos componentes. Por un lado, la motivación vista como componente necesario dentro de los procesos de autorregulación y con una relación directa a la forma de pensar y actuar de los estudiantes. El grado de compromiso del estudiante será el que marque la dirección motivacional que engloba objetivos y metas de aprendizaje, problemas observados, seguridad para el logro de capacidades de eficacia y aprendizaje, y la ansiedad ante las evaluaciones. Otro componente son las estrategias de aprendizaje, cuyo objetivo es el logro de metas. Estas estrategias van dirigidas a la organización de la materia de estudio y a la búsqueda de soluciones ante los problemas que se suceden durante el proceso de aprendizaje (Gaxiola Romero & González Lugo, 2019; Pinto-Caycho & Palacios, 2022).

El aprendizaje autorregulado, no sólo depende de los componentes anteriormente indicados, sino que se ha de adaptar a una serie de características que van a permitir esta autorregulación. La primera de las que destaca Zimmerman (1990), es la referida a las estrategias de aprendizaje, por tratarse de acciones y procesos que se ejecutan con la intención de obtener información y/o habilidades, modificar la visión del alumnado respecto a la iniciativa, el propósito y las herramientas necesarias en el proceso de aprendizaje. En segundo lugar, Zimmerman (1990), alude al desarrollo de un proceso

cíclico en el que los estudiantes comprueban la productividad de sus métodos y estrategias para posteriormente retroalimentarse de las conclusiones obtenidas desde diferentes vertientes, como los cambios implícitos en la autopercepción a los cambios explícitos en el comportamiento, entre los que se puede aplicar el cambio de estrategias de aprendizaje. Otras características que requieren los sujetos para alcanzar el aprendizaje autorregulado son la retroalimentación, la motivación, el tiempo y las emociones (Zimmerman, 1990). Por tanto, encontramos que en el proceso de aprendizaje autorregulado influyen tanto las estrategias específicas de autorregulación, como la motivación en el aprendizaje y la capacidad de aislar las emociones negativas y dificultades que aparecen en la conquista de la meta propuesta (Baez & Alonso, 2017). En resumen, los estudios confirman que la base del aprendizaje autorregulado depende de la motivación, la metacognición y acción del sujeto (Berridi & Martínez, 2017).

1.3.1.1 Aprendizaje autorregulado y escuela

En lo referente a la escuela hemos de decir que está siendo influenciada por las rápidas transformaciones que se están produciendo en nuestra sociedad (Larruzea-Urkixo & Ramírez, 2020). Es por esto, que el sistema educativo ha tenido que ser adaptado a las nuevas circunstancias sociales, entre otros aspectos, recurriendo a la incorporación del enfoque basado en competencias. Este modelo pretende que el alumnado aprenda de manera autoconsciente y autodirigida (Camoiras et al., 2018). Dentro de las competencias destaca aquella que apunta a aprender a aprender; a tal efecto, el aprendizaje autorregulado se convierte en clave para su logro. (Pinto-Caycho & Palacios, 2022). Son diversas las investigaciones en este ámbito que señalan la importancia de que el docente guíe al estudiante hacia el aprendizaje autorregulado con intención de aumentar su motivación y rendimiento académico (Gaxiola-Romero & González-Lugo, 2019; Lopera-Moreno et al., 2018; Román & Gaitero, 2017). Mientras que, aquellos estudiantes con menor autorregulación verán su repercusión en mayores problemas en el desarrollo de la resolución de problemas (Alt & Naamati-Schneider, 2021).

La autorregulación es empleada por el alumnado para planificar, monitorear y autorregular su aprendizaje (Panadero, 2017). Podemos decir que, el aprendizaje autorregulado como parte del ámbito educativo contribuye en la adquisición de competencias en el control y comprensión del aprendizaje de los estudiantes, es decir, hace que el alumnado tome conciencia sobre los aprendizajes adquiridos, aspecto que asume la metacognición (Pinto-Caycho & Palacios, 2022). Siendo así, que la

autorregulación ayuda a los estudiantes en la comprensión, retención y codificación de los aprendizajes (Pinto-Caycho & Palacios, 2022).

En consecuencia, el aprendizaje autorregulado se ha convertido en uno de los principales constructos de la investigación psicoeducativa en las últimas décadas (Ben-Eliyahu & Linnenbrink-Garcia, 2015; Torrano & Soria, 2017). Estos estudios, muestran que el empleo de conocimientos, estrategias y habilidades en la comprensión, retención y codificación de aprendizajes, por parte de los estudiantes autorregulados, conlleva una mejora en la consecución de sus metas (Albert-Pérez, 2017; Alt & Naamati-Schneider, 2021; Román & Gaitero, 2017). Estas investigaciones constatan cómo el alumnado que establece y promueve su acción a la consecución de unas metas fijadas, genera una retroalimentación hacia sí que contribuye a la supervisión de la eficacia alcanzada, procediendo a adaptarla en aquellos casos en los que resulte necesario. De esta manera se establecen ciclos autorreguladores cuya finalidad es la consecución de las metas planteadas (Albert-Pérez, 2017; Lopera-Moreno et al., 2018).

En este sentido, son numerosas las publicaciones que apuntan a una relación directa entre estrategias autorregulatorias y resultados académicos (Cabanach et al., 2009; Conesa et al., 2011; García-Ros & Pérez-González, 2011; Kitsantas et al., 2008).

Pintrich y de Groot (1990), en su validación del *Motivational Strategies Learning Questionnaire* (MSLQ), verificaron la relación existente entre los niveles superiores de estrategias cognitivas y metacognitivas a mayores niveles de rendimiento; al tiempo, constataron una relación significativa entre la ansiedad producida durante los exámenes frente a un menor rendimiento. Resultados similares fueron obtenidos por Roces et al. (1999) al hallar relación significativa entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico, y el aprendizaje autorregulado y la motivación intrínseca; al igual que García-Ros y Pérez-González (2011).

Este aprendizaje autorregulado, según Pintrich y de Groot (1990), está compuesto por cinco factores que se agrupan en dos dimensiones. La dimensión motivacional que consta de la autoeficacia, referida a la estimación que hace el individuo sobre sus posibilidades de aprendizaje, dando valor a sus capacidades y sus éxitos y aprendiendo de sus fracasos, y controlando su aprendizaje y los factores por los que se ve influido; el valor intrínseco, comprendido como el valor que el sujeto otorga a las tareas que emprende o que le son asignadas como parte de su aprendizaje; y la ansiedad en cuanto a

los resultados académicos, que alude al estado emocional ante los exámenes o tareas de evaluación académica.

Por otro lado, se encuentra la dimensión cognitiva formada por las estrategias cognitivas que apunta a cómo considera el estudiante que debe afrontar su proceso de aprendizaje en cuanto a los pasos a seguir; y la metacognición, referida al uso que hace de su conocimiento y sus estrategias cognitivas.

1.3.1.2 Aprendizaje autorregulado, Educación Física y medio natural.

A pesar de la importancia adquirida del aprendizaje autorregulado en la educación, no se han encontrado investigaciones que relacionen este concepto con la EF y el medio natural. No obstante, la teoría de Vigotsky nos indica que aprendizaje y medio natural van unidos entre sí, siendo dependientes el uno del otro.

Atendiendo a esta teoría de Vigotsky y la relación hallada por los investigadores entre aprendizaje autorregulado con el rendimiento académico y la motivación intrínseca (García-Ros & Pérez-González, 2011; Kitsantas et al., 2008; Roces et al. 1999) y la asociación contrastada entre AFMN y motivación intrínseca (Baena-Extremera, Granero-Gallegos & Ortiz-Camacho, 2012; Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2014), se ha considerado interesante analizar cómo incide un proyecto interdisciplinar de AFMN con alumnos de educación secundaria en el aprendizaje autorregulado.

1.3.1.3 Instrumentos para evaluar el aprendizaje autorregulado

Son múltiples las maneras de evaluar el aprendizaje autorregulado, entre estas destacan las entrevistas (Zimmerman y Martínez-Pons, 1986), los diarios de aprendizaje (Schmitz et al., 2011) y los cuestionarios de auto reporte (Pintrich et al., 1991). Los cuestionarios son el instrumento que se ha convertido en el de uso más frecuente en la investigación de este constructo. Dentro de estos cuestionarios, se pueden señalar los siguientes:

- *Questionnaire of self-regulated learning*: (Chang et al., 2018). Esta escala de aprendizaje autorregulado está basada en las teorías de Bandura (1986), Pintrich et al. (1991, 1993), Schunk (2005) y Zimmerman (2002). El cuestionario se compone de cuatro constructos (motivación de aprendizaje, autoobservación, auto juicio y auto-reacción), que a su vez

dan lugar a un total de ocho subconstructos. Para su evaluación se ofrece respuesta de opción múltiple con escala tipo Likert de 7 opciones.

- *Self-Regulation Strategy Inventory - Teacher Rating Scale (SRSI-TRS)*: (Cleary y Callan, 2014). Este cuestionario de siete ítems evalúa las percepciones de los estudiantes sobre su eficacia para regular sus conductas durante las actividades matemáticas y en la escuela.
- *Autoeficacia para la autorregulación del aprendizaje*: (Rosario et al., 2007). Instrumento formado por diez ítems que se evalúa mediante escala tipo Likert de 5 puntos. Mide la capacidad de los estudiantes para utilizar las estrategias de autorregulación del aprendizaje que se presentan en cada ítem.
- *Evaluación de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional de los estudiantes (EEMA-VS)*: (Suárez & Fernández, 2011). Instrumento creado a partir de las Escalas de Estrategia Motivacionales del Aprendizaje (EEMA) (Suárez & Fernández, 2005). El EEMA-VS pretende medir estrategias de autorregulación afectivo-motivacionales en estudiantes de secundaria. Este cuestionario está estructurado en tres partes relacionadas con los tres componentes que evalúa, de manera que se organizan en tres escalas independientes: escala de expectativas, escala de valor y escala de afecto. Los resultados se obtienen por medio de una escala tipo Likert de 5 puntos.
- *Escala de estrategias de aprendizaje (ACRA)*: De Román y Gallego, (1994) y actualizado por Román y Poggioli, (2013). El cuestionario consta de 119 ítems evaluados con escala tipo Likert de 4 puntos. Estos ítems identifican 32 estrategias de aprendizaje en diferentes momentos del procesamiento de la información.
- *Motivational Strategies Learning Questionnaire (MSLQ)*: Desarrollado por Pintrich et al., (1986), está formado por 81 ítems distribuidas en dos dimensiones: motivacional (31 ítems) y estrategias de aprendizaje (50 ítems); las cuales se organizan, a su vez, en 15 subescalas en total. Su evaluación se realiza mediante escala tipo Likert de 7 puntos.

- *Motivated Strategies Learning Questionnaire en Educación Secundaria* (MLSW): Desarrollado por Albert-Pérez, (2017) en adaptación al realizado por Pintrich y de Groot (1990). El cuestionario consta de 34 ítems que evalúan el aprendizaje autorregulado en base a dos dimensiones, motivacional, compuesta de tres subescalas: autoeficacia, valor intrínseco, ansiedad; y cognitiva, que consta de dos subescalas: estrategias cognitivas y metacognición.

1.3.2 Autoeficacia

La autoeficacia se presenta como un excelente concepto en la predicción de conductas, tanto es así que se ha convertido en uno de los términos más estudiados en el ámbito psicológico (Olivari & Urra, 2007). Dentro de la EF se ha visto muy relacionada con el rendimiento motriz, lo que ha llevado a numerosas investigaciones en el ámbito (Feltz, 1988; Morales-Sánchez et al., 2021).

El término autoeficacia fue introducido por Bandura en 1969 a través de la teoría cognitiva social (Hernández et al., 2008). Una de las primeras definiciones que realizó Bandura (1977) determinaba “la expectativa de eficacia como la convicción de que uno puede ejecutar con éxito una conducta para producir determinados resultados” (p. 194). Más tarde, el mismo Bandura (1997) definió la autoeficacia percibida como los sentimientos del sujeto sobre sus propias capacidades, a raíz de los que organiza y ejecuta sus acciones alcanzando así el rendimiento deseado (Galicia-Moyeda et al., 2013; Raven & Pels, 2021). De esta manera, la autoeficacia va a influir en el tipo de actividades en las que una persona se verá envuelta, así como en el nivel de compromiso e intensidad que el individuo va a dedicar a estas (Wold & Andersen, 1992; Bertills et al., 2021).

Al hablar de eficacia nos referimos al dominio o habilidad de una tarea específica (Morales-Sánchez et al., 2021). Sin embargo, podemos encontrar una referencia más general con alusión a la efectividad del sujeto a la hora de enfrentarse a una serie de situaciones estresantes (Luszczynska et al., 2004; Luszczynska et al., 2005; Bertills et al., 2021; Pepe, 2021).

Gracias a esta sensación de eficacia personal, el sujeto se va a ver impulsado al interés tanto de la actividad física como intelectual (Bertills et al., 2021; McAuley et al., 1991; Pepe, 2021). No obstante, hay que destacar que una mayor eficacia no siempre

implica un mayor interés, ya que cuando esta supera el umbral se deja de generar interés en la actividad siendo este ocasionado a través de una eficacia percibida moderada (Bandura, 1997).

1.3.2.1 Teoría de la Autoeficacia

Bandura (1977) diferenció entre expectativas de eficacia o autoeficacia y expectativas de resultados o acción-resultados, convirtiéndolo en uno de los puntos principales de la teoría de la autoeficacia. Considerando esta teoría, podemos entender las expectativas de eficacia como el convencimiento que tiene el individuo en su capacidad para llevar a cabo un comportamiento con éxito, obteniendo así un determinado resultado (Balaguer, 1994; Rogowska et al., 2022). Mientras que las expectativas de resultado llevan a la consideración de que a un comportamiento o conducta le sigue un resultado determinado (Balaguer, 1994).

Teniendo presente esta definición de la teoría de autoeficacia, comprendemos que el proceso de desarrollo psicosocial del sujeto se va a ver influido por la opinión que este elabore sobre sus propias capacidades (Bruijns et al., 2022). Esto nos revela que personas que valoran positivamente su eficacia confían en obtener resultados favorables en las diferentes tareas propuestas: sociales, intelectuales o físicas (Bandura, 1987; Bertills et al., 2021).

Hasta ahora hemos visto cómo la autoeficacia condiciona nuestro proceso de desarrollo psicosocial, pero esta a su vez se va a ver influenciada o modificada por las experiencias que va adquiriendo el sujeto, que a su vez dependerán del nivel de dificultad de la actividad, el esfuerzo que se emplee en su desarrollo, la ayuda que se reciba, las circunstancias en las que se realice y, por supuesto, el momento en el que el sujeto se encuentra respecto a éxitos o fracasos (Bandura, 1997).

Todas estas experiencias se van a ver evidenciadas a través de la percepción de eficacia del sujeto, pudiendo aumentar a pesar de los fracasos, puesto que sus mejoras quedan reflejadas en el tiempo; o por el contrario manteniendo e incluso perdiendo su nivel de autoeficacia ya que se produce una estancamiento en la ejecución de la tarea respecto a la mejora que se produjo en procesos previos (Bandura, 1997).

El aumento o disminución de eficacia, la mayor o menor creencia de eficacia o la alta o baja autoeficacia viene influida por diversos factores (Bertills et al., 2021). Por un lado, el esfuerzo y las dificultades en el desarrollo de la tarea (Bandura, 1997).

Otro de los componentes que influyen en la valoración de la autoeficacia es la observación tanto de uno mismo, que ayuda a obtener un aumento de eficacia con el recuerdo de éxitos logrados, como la observación ante el fracaso de terceros a causa del empleo de estrategias inadecuadas, para las que considera poseer herramientas más eficaces en el desarrollo de esa misma tarea (Bandura, 2001; Bertills et al., 2021; Rogowska et al., 2022).

Finalmente, la eficacia personal también va a estar supeditada a las opiniones de terceros. Quedando esta opinión definida por la confianza existente entre individuos, por el nivel de credibilidad que se le ofrece al persuasor y por la habilidad de este respecto a la tarea (Bandura, 1997).

Con todos los datos mostrados hasta el momento podemos establecer la autoeficacia como la opinión que el sujeto se crea sobre su capacidad para organizar y ejecutar las estrategias adecuadas que le acerquen a alcanzar los objetivos establecidos (Rey et al., 2000)

El desarrollo de estas expectativas de eficacia y de resultados depende de cuatro fuentes principales de información: logros de ejecución, experiencia vicaria, persuasión verbal y estado fisiológico.

Junto a todos estos ámbitos de desarrollo que se producen en la autoeficacia, esta también influye en la activación de procesos cognitivos, motivacionales, selectivos y afectivos (Galleguillos-Herrera, 2017).

De todo lo anteriormente expuesto se concluye que el nivel de autoeficacia incide directamente en el interés y compromiso que asume el individuo en el desarrollo de sus actividades. Una persona con un alto nivel de autoeficacia adquiere un mayor compromiso en la realización de sus tareas, lo que le hace esforzarse y mostrar un mayor empeño en la consecución de sus objetivos, viendo cada obstáculo como un desafío y no como una dificultad. Mientras una persona con un bajo nivel de autoeficacia no muestra interés por la tarea o bien el interés es escaso

1.3.2.2 La autoeficacia en el ámbito educativo

El desarrollo infantil y adolescente pueden ser afectados por una serie de condicionantes como la motivación, autoconcepto y eficacia percibida, entre otras. Remitiéndonos a la perspectiva psicosocial, comprendemos que tanto el ajuste

psicológico como la relación con el entorno vienen delimitados por la concepción que se adopta sobre la capacidad, el valor personal y otros conceptos de estas características. De esta manera, variables como la autoeficacia, el autoconcepto o la autoestima se convierten en constructos de sumo interés para entender e interpretar el desarrollo del niño y del adolescente durante este periodo (Caprara et al., 2011; Spilt et al., 2014). Durante los últimos años se ha puesto especial atención investigativa sobre la noción de autoconcepto y autoeficacia, analizando estas variables desde diversas perspectivas que permitan la comprensión de estos constructos (Parschau et al., 2013; Viholainen et al., 2014; Dalbudak & Musa, 2019; y Yilmaz et al., 2020, entre otras).

Centrándonos en la variable de autoeficacia, por ser la que nos concierne en estos momentos, encontramos que Bandura (1977) da a la autoeficacia una importancia sobre la motivación, el aprendizaje y la percepción que el individuo adquiere sobre sí y sus capacidades (Morales-Sánchez et al., 2021). Todos ellos elementos de gran importancia en la práctica educativa.

Ya hemos aludido con anterioridad a la complejidad en el desarrollo de la percepción de eficacia. Este proceso depende de aspectos como los logros de ejecución, la experiencia vicaria, la persuasión verbal o los estados fisiológicos (Bandura, 1977; Weinberg & Stockham, 2000). Los estudios llevados a cabo, basados en estos aspectos, han demostrado la importancia de este concepto durante la infancia y adolescencia en ámbitos educativos, de salud y/o del deporte (Caserta et al., 2011; Kane et al., 2011; Zimmerman, 2000).

La percepción de autoeficacia escolar se inicia desde el mismo momento en el que el alumno entra en la clase, definida por las expectativas de éxito respecto a los objetivos propuestos, por la lectura que realiza de los resultados obtenidos o por el modo en que da explicación a esos resultados (Pepe, 2021).

Es por lo que la escuela se convierte en el medio donde se produce el desarrollo y se corrobora la eficacia cognitiva. Es en la escuela donde los niños van a desarrollar tanto sus competencias cognitivas como la adquisición del conocimiento y las habilidades necesarias en la resolución de problemas, todas estas habilidades se van a convertir en imprescindibles para su posterior inserción en la sociedad (Bandura, 1997; Raven & Pels, 2021).

Actualmente, la autoeficacia se ha convertido en objeto de interés dentro de las investigaciones de ámbito educativo por su relación con el rendimiento académico, el desarrollo intelectual y la creatividad (Bertills et al., 2021; Durant, 2022; Pepe, 2021). A partir de estos estudios se conoce la importancia de la autoeficacia percibida en relación con la socialización y el éxito escolar del alumnado (Bertills et al., 2021; Rogowska et al., 2022). Además, Carrasco y Del Barrio (2002) determinan la autoeficacia percibida como uno de los principales componentes del desarrollo de la competencia del sujeto, puesto que por medio de esta se fijan las actividades a realizar, la motivación, el esfuerzo y la persistencia que se va a dedicar ante los obstáculos.

Este desarrollo del niño durante la etapa escolar va a estar influido, entre otras, por la labor docente a través de experiencias exploratorias, de descubrimiento o de evaluación autocomparativa que promueven la mejora en los juicios de eficacia, al contrario que las competiciones o evaluación comparativa. Además, influye el grupo de iguales mediante la relación con los compañeros, que le aportarán un mejor autoconocimiento de sus capacidades y, por tanto, le ayudarán a adquirir una mayor percepción de eficacia (Bandura, 1997)

Tras todo lo expuesto, si nos remitimos a la teoría de la autoeficacia en el ámbito educativo comprobamos que el alumnado con mayor expectativa de autoeficacia presenta una motivación más alta, lo que conlleva mejores resultados académicos y una mayor capacidad de autorregular su aprendizaje (Bertills et al., 2021; Pepe, 2021). Además, una alta autoeficacia percibida conlleva beneficios para el sujeto más allá de los académicos, como son un mayor control de las emociones, un mayor cuidado de conductas saludables respecto del cuidado físico, la prevención de conductas de riesgo, una mayor flexibilidad ante situaciones de fracaso y una disminución de conductas antisociales (Carrasco & Del Barrio, 2002; Rogowska et al., 2022).

1.3.2.3 Autoeficacia, Educación Física y medio natural

Como ya hemos dicho con anterioridad, la expectativa de autoeficacia queda definida por la creencia que tiene el individuo para poder llevar a cabo con éxito una conducta consiguiendo los resultados esperados (Bandura, 1987). La modificación de estas expectativas de autoeficacia queda ligada, entre otras variables, a la experiencia personal en los logros de ejecución (Feltz & Riessinger, 1990). Esta experiencia personal

la vamos integrando y desarrollando a lo largo de la edad, convirtiéndose esta en una variable de gran importancia en el desarrollo de la autoeficacia.

Está demostrado que la actividad física durante la infancia y la adolescencia resulta beneficiosa en el desarrollo del autoconcepto y la autoeficacia (Carrol & Loumidis, 2001; Kyle et al., 2016; Rogowska et al., 2022). La participación activa en estas actividades físicas conlleva un efecto positivo en el grupo de adolescentes (Anessi, 2006). Esta percepción sobre la eficacia motriz junto con la práctica de actividad física y la dificultad de la tarea se convierte en un excelente predictor del rendimiento académico (Lodewyk et al., 2009; Pepe, 2021; Raven & Pels, 2021).

Estos factores se muestran perjudiciales ante aquellos individuos que se sienten menos habilidosos en la actividad física, ya que una peor percepción en la eficacia motriz junto a la insuficiente práctica físico-deportiva conlleva un menor rendimiento académico dentro de la EF (Fraile García et al., 2019; Raven & Pels, 2021). Así, Fraile García et al. (2019) consideran que existe una relación entre la probabilidad de suspender la materia de EF cuanto menor es el nivel de disfrute, la peor percepción de autoeficacia motriz y la limitación en la práctica de actividad física. Esto afecta sobre una inseguridad en lo referente a la eficacia motriz por miedo a sentirse más torpes que sus compañeros, mayor inseguridad durante las sesiones de EF en las que se tiende a la competitividad y la evaluación comparativa (MacPhail & Halbert, 2010; Martínez & González, 2017).

Por el contrario, aquellos escolares con mayor expectativa de eficacia que, además, practican más horas de actividad física están relacionados con un mejor rendimiento en EF (Zhu & Chen, 2013). De hecho, Perea et al. (2016) confirmaron que los alumnos que practican deporte en horario extraescolar, obtienen una mejor percepción de autoeficacia motriz.

A través de estos resultados queda avalada la importancia de la percepción de la eficacia motriz para el alumnado durante las actividades que se llevan a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las sesiones de EF (Bertills et al., 2021; Kanioglou, 2008; Lodewyk et al., 2009; Pepe, 2021). Esta percepción de eficacia se puede intensificar desde el ámbito docente con el empleo de un lenguaje motivador que haga más visibles las cualidades del adolescente (Ashford et al., 2010). Por lo que es importante desarrollar una enseñanza comprensiva, en la que el alumno alcance una mayor satisfacción que suponga un aumento de implicación en las actividades y en el proceso de enseñanza-aprendizaje

y/o cambios en la metodología o en los contenidos de EF que mejoren la motivación, aumentando así la percepción de eficacia motriz en los estudiantes (Díaz et al., 2010; Tessier et al., 2010). Puesto que, como manifiestan Perea et al. (2016), los alumnos que se muestran más satisfechos tanto con el profesorado como con las sesiones de EF alcanzan una estimación mayor en relación a la eficacia motriz percibida.

Las investigaciones llevadas a cabo por Úbeda-Palomares y Hernández-Álvarez (2020), corroboran que la práctica de actividad física influye en el nivel de autoeficacia de los estudiantes, de manera que aquellos con mayor nivel de práctica de actividad físico-deportiva obtienen mayores puntuaciones de percepción de eficacia. Asimismo, estos autores concluyeron que los estudiantes con mayor número de sesiones semanales de EF escolar presentan mejores resultados en cuanto a motivación y eficacia motriz percibida.

Dentro del campo de la actividad física y el deporte, encontramos que las investigaciones realizadas han ido encaminadas hacia los efectos de tratamientos que mejoren la eficacia motriz o bien a cómo influye la eficacia en la práctica de la actividad física. Siendo pocos los estudios realizados que relacionen la importancia de la AFMN con el efecto que esta produce sobre la autoeficacia.

El grosor de estas investigaciones relacionando educación al aire libre y autoeficacia vienen realizadas a partir de 2012, aunque también tenemos otras anteriores como la realizada por Purdie et al. (2002). Se trata de estudios llevados a cabo con individuos entre los 11-19 años, en los que se han utilizado diferentes metodologías con divergencia temporal de unos pocos días (Li et al., 2018) a varias semanas (Sprague et al., 2020). La toma de datos también ha diferido según el tipo de estudio tratado utilizando herramientas como *The Self-Efficacy Scale* (Richmond & Sibthorp, 2019), *The STEM Self-Efficacy* (Sprague et al., 2020), *The Self-Efficacy Questionnaire* (Deane et al., 2017). En todas estas investigaciones se comprobó un aumento significativo de la autoeficacia tras la intervención en el medio natural. Además, aquellos estudios en los que se llevó un seguimiento posterior del grupo experimental, se corroboró la continuidad de estos cambios en el tiempo (Deane et al., 2017; Gabrielsen et al., 2019; McGowan, 2016). Por otro lado, hubo estudios que compararon hombres y mujeres (Rose et al., 2018; Richmond & Sibthorp, 2019) concluyendo que se producía un aumento mayor de autoeficacia en los hombres que en las mujeres.

De todas intervenciones realizadas, tan sólo una corresponde a un entorno educativo (Sprague et al., 2020). Esta se llevó a cabo con alumnado de ciclo elemental y ciclo medio, con una implementación de *Nature-based education* (NBE) durante 15 semanas. Con clases de educación medio ambiental basadas en la metodología *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) a la que sumaban excursiones mensuales en la naturaleza.

Como podemos comprobar, son pocas las publicaciones que comparen los aportes de la AFMN respecto a la autoeficacia en centros educativos. Ninguna de estas investigaciones se ha llevado a cabo con nuestros adolescentes. A pesar de ello, teniendo en cuenta las investigaciones anteriores, es de esperar que se produzca una mejora en la autoeficacia de los adolescentes españoles a través de la intervención escolar con sesiones de AFMN como parte de la materia de EF.

Es por lo que, a través de esta investigación se quieren aportar nuevos datos sobre los beneficios que origina a nivel de autoeficacia, en la educación secundaria, la AFMN tras una intervención de EA durante las sesiones de EF.

1.3.2.4 Instrumentos para medir la autoeficacia

Para evaluar la autoeficacia nos encontramos con escasos instrumentos de medida cuantitativa relacionados. De manera general, se presentan adaptaciones del instrumento de *Escala Generalizada de Autoeficacia* a los diferentes estudios que se realizan. No obstante, hacemos un repaso sobre los instrumentos que destacan en la evaluación de esta variable:

- *Autoeficacia filial percibida*: Esta mide a través de 16 ítems las creencias de los adolescentes en su capacidad para hablar de sus problemas, circunstancias, expresar y gestionar sentimientos (Caprara et al., 2005).
- *Versión corta de la Escala de Autoeficacia Optimismo*: (Gavrilov-Jerkovic et al., 2014). Esta escala mide a través de seis ítems la autoeficacia de los estudiantes.
- *Memory Self-efficacy Questionnaire* (MSEQ): Este cuestionario evalúa por un lado el Nivel de autoeficacia (NAE) y, de otro lado, la Fuerza de autoeficacia (FAE) para las tareas planteadas (Berry et al., 1989).
- *General Self-Efficacy Scale* (GSE): Creada por Bäsler y Schwarcer, (1996), fue traducida y validada al español por Schwarcer et al., (1997).

La escala se creó para evaluar el sentido general de autoeficacia percibida con el objetivo de predecir el afrontamiento de los problemas cotidianos, así como la adaptación tras experimentar todo tipo de acontecimientos vitales estresantes. La escala está diseñada para la población adulta en general, incluidos los adolescentes.

- *Escala de Autoeficacia General con adolescentes españoles*: Este instrumento es una adaptación de la GSE (Bäesler y Schwarcer, 1996) que los autores Espada et al., (2012) realizan para medir la autoeficacia de los adolescentes españoles.
- *Escala de Autoeficacia Percibida para Niños (EAN)*: Se trata de la adaptación de un grupo de ocho dimensiones procedentes de un gran grupo de escalas de autoeficacia multidimensional creado por Bandura, (1990). La adaptación y validación para niños fue realizada por Pastorelli et al., (2001), *Children's Perceived Self-efficacy Scale*, con intención de evaluar la autoeficacia en el ámbito académico, social y de control. Finalmente fue adaptada al español por Carrasco y Del Barrio, (2002).
- *Escala de Autoeficacia Motriz*: Consiste en una adaptación de la GSE (Bäesler y Schwarcer, 1996) al ámbito de la motricidad. Esta fue creada por Hernández et al., (2008) para evaluar la percepción de la autoeficacia motriz.

1.3.3 Motivación

El concepto motivación ha sido definido, en numerosas ocasiones, como una idea abstracta que explica el comportamiento humano (Granero-Gallegos & Gómez-López, 2020). Mediante este mecanismo psicológico se explica el inicio, dirección, intensidad y firmeza de la conducta hacia una meta académica (Usán et al., 2018)

Es de este modo que entendemos la motivación como parte de un entorno social inmediato y de la propia experiencia individual, cuyo resultado reside en el interés y el disfrute que se genera en la actividad con el fin de lograr sus propósitos (Díaz-Fuentes et al., 2022).

Por tanto, desde el ámbito de la actividad física se entiende la motivación como el conjunto de variables particulares, sociales y ambientales que encaminan al individuo en

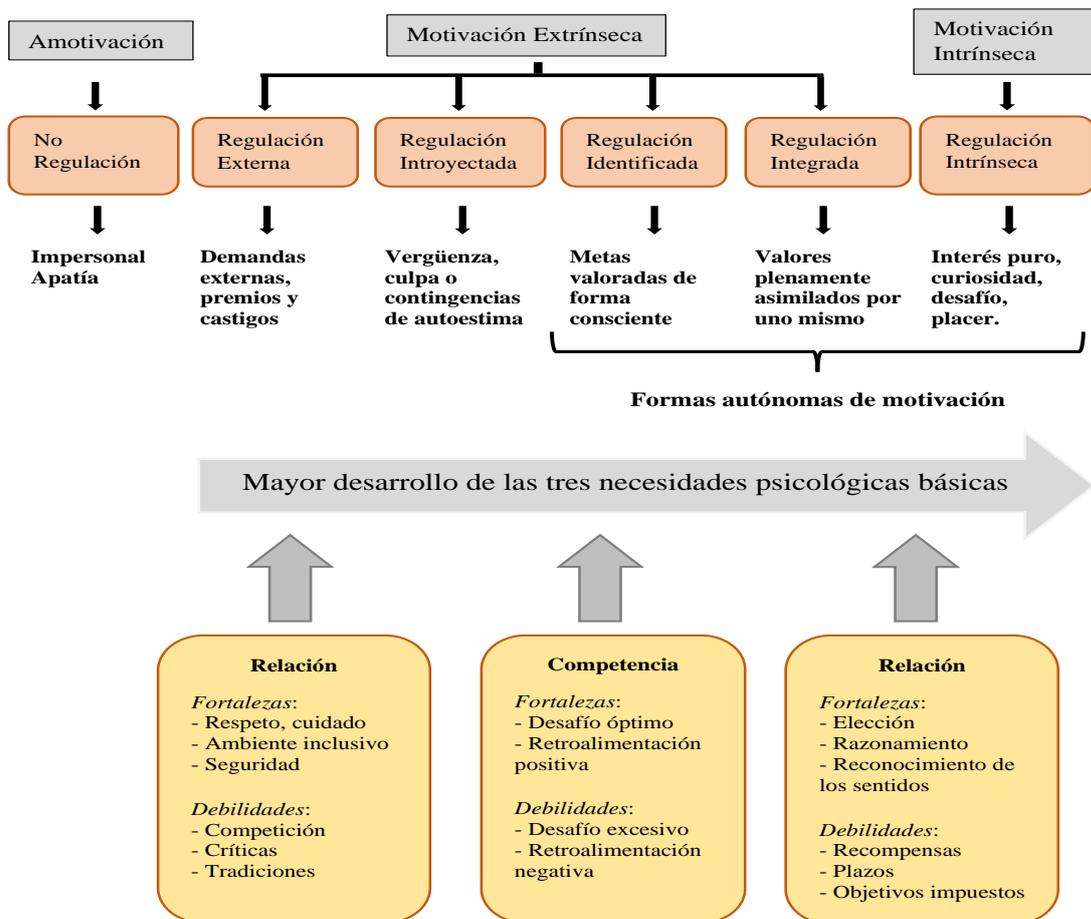
la elección de una actividad física o deportiva u otra y la intensidad, perseverancia y rendimiento con que se practica (Escartí & Cervelló, 1994).

En la actualidad son dos los marcos de referencia en el estudio de procesos motivacionales. Por un lado, destaca la Teoría de la Autodeterminación (TAD), que se ha convertido en una de las perspectivas más importantes dentro de la investigación deportiva y educativa en la EF (Granero-Gallegos & Gómez-López, 2020; Santurio & Fernández-Río, 2017). El otro marco reseñable, es la Teoría de las Metas de Logro (Fuentesal-García, 2017). Con objeto de entender la conducta del individuo en relación con la práctica de actividad físico-deportiva, procedemos a profundizar sobre la TAD por ser la que atiende respecto a la investigación para la tesis que se presenta.

1.3.3.1 La Teoría de la Autodeterminación

La TAD aparece como uno de los modelos que mejor explican la motivación del alumnado dentro de la EF (Fierro-Suero et al., 2019; Ryan & Deci, 2002). Esta macroteoría estudia el nivel de autodeterminación dentro de las conductas humanas (Deci & Ryan, 1985, 2000); esto es, el nivel de voluntad individual que pone el sujeto en la ejecución de sus tareas (Granero-Gallegos & Gómez-López, 2020). De este modo propone que, la motivación se enmarca en un continuo que abarca diferentes grados de autodeterminación que, ordenados de menor a mayor, van de la amotivación, dentro del nivel más bajo de autodeterminación, a la motivación intrínseca (MI), en el extremo superior de la motivación pasando por la motivación extrínseca (ME) (Granero-Gallegos & Gómez-López, 2020; Leyton et al., 2020; Santurio & Fernández-Río, 2017).

Figura 1
Continuo de la motivación humana, (Cook & Artino, 2016)



La *Figura 1* nos muestra los diferentes grados de motivación de menor a mayor, tal y como desarrolla la TAD. En el escalón inferior encontramos la amotivación, la cual se puede definir como la falta de motivación o de intención conductual, regulación y autodeterminación (Ryan & Deci, 2000). Esto provoca una falta de intención y apatía en la planificación y ejecución de las tareas y actividades, puede incluso derivar en sensación de incompetencia y falta de control para la práctica satisfactoria de estas tareas (Usán et al., 2018). En EF se relaciona con la incomprensión respecto a la utilidad y finalidad de la materia (Granero-Gallegos & Gómez-López, 2020).

En el medio aparece la motivación extrínseca, esta viene encaminada hacia un fin externo. El individuo realiza la actividad esperando obtener resultados beneficiosos o para evitar aquellos que pueden parecer negativos (Sanchez & Jimenez-Parra, 2022). Dentro de esta se diferencian cuatro subtipos correspondientes al grado de regulación autónoma (Deci & Ryan, 1985).

En primer lugar, encontramos la regulación externa, en la cual el individuo actúa acorde a condicionantes externos, como la consecución de un premio o evitación de un castigo. Seguidamente, aparece la regulación introyectada que sigue supeditada a agentes

externos que crea el entorno social, como el sentimiento de culpa o vergüenza. Dentro de esta motivación podemos encontrar ejemplos como el alumnado que se esfuerza en las clases de EF tan sólo porque no juzguen sus capacidades (Botella & Ramos 2019; Sanchez & Jimenez-Parra, 2022) El tercer subtipo que surge corresponde a la regulación identificada, según la cual el individuo elige realizar una acción por el valor que le otorga para sí mismo. Como ejemplo, la preparación para una carrera por montaña por el propio interés que le genera realizar esta prueba (Botella & Ramos, 2020). Por último, la regulación integrada muy cercana a la motivación intrínseca. En esta, el individuo desempeña una tarea por la relación que la regulación integrada mantiene con los valores del sujeto o bien por la relación que conlleva con su autoconcepto. Esto es, el sujeto que realiza deporte de manera habitual por la importancia que conlleva para un estilo de vida saludable (Sanchez & Jimenez-Parra, 2022).

Y finalmente, en el otro extremo se aprecia la motivación intrínseca, que viene experimentada por el interés propio y el placer real al realizar la tarea o actividad propuesta. De manera que se realiza por voluntad propia sin necesidad de refuerzos externos (Granero-Gallegos & Gómez-López, 2020; Santurio & Fernández-Río, 2017).

Dentro de la TAD encontramos diferentes miniteorías que explican el estado motivacional. De entre ellas, queremos destacar la teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas (NPB) por su importancia en la EF y el deporte (Fierro-Suero et al., 2019). La TAD establece la importancia de tener satisfechas estas necesidades que afectan a la motivación del individuo y que están muy relacionadas con la salud y el bienestar (Sanchez & Jimenez-Parra, 2022; Santurio & Fernández-Río, 2017).

1.3.3.2 Teoría de las Necesidades Básicas Psicológicas

Esta teoría fundamenta la existencia de unas necesidades innatas en todas las personas, como son la autonomía, competencia y relación. De su satisfacción dependen aspectos tales como el bienestar y el crecimiento psicológico entre otros (Deci & Ryan, 2000; Fierro-Suero et al., 2019).

La autonomía o autodeterminación viene definida por la aptitud del sujeto para decidir y controlar su comportamiento (Niemeč & Ryan, 2009). La competencia hace relación a la capacidad de control del sujeto en la ejecución de una tarea en un contexto específico (Deci & Ryan, 2002). Finalmente, la intención de relacionarse con los demás,

para sentirse parte del grupo o del entorno social, es lo que Deci & Ryan (2000) definieron como la relación.

Las investigaciones en torno a esta miniteoría han arrojado resultados que establecen una relación entre la satisfacción de las NPB y una mayor autodeterminación y motivación intrínseca (Santurio & Fernández-Río, 2017). Además, en lo referente a la EF y el deporte, existe relación con la predisposición a una mayor adhesión a la práctica de actividad física en el tiempo libre (Granero-Gallegos et al., 2014; Valero-Valenzuela et al., 2019), a la práctica de contenidos variados en la EF (Sevil et al., 2016), al disfrute (Navarro et al., 2016) y en la sensación de apoyo a la libertad de actuación del entrenador (Cantú-Berrueto et al., 2016).

1.3.3.3 Motivación, Educación Física y medio natural.

El ejercicio físico y su práctica de manera regular son pilares fundamentales en un estilo de vida saludable y en el bienestar psicológico (Jiménez et al., 2008). En tal sentido, la EF en el ámbito escolar se presenta como uno de los principales contextos en los que el alumnado puede desarrollar un comportamiento de vida activo saludable (Santurio & Fernández-Río, 2017). Junto a esto, permite el desarrollo de habilidades sociales, fomenta los vínculos de amistades y la resolución de conflictos (Monzonís & Capllonch, 2014).

Sin embargo, resulta inquietante la valoración que los adolescentes manifiestan sobre estas sesiones de EF que encuentran aburridas y monótonas, debido a la repetición de contenidos año tras año (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015; Fuentesal García, 2017); lo cual conlleva a que la práctica de actividad física quede delimitada a las clases de EF escolar debido a la falta de motivación que encuentran los estudiantes (Ntoumanis et al., 2009). Esta falta de motivación puede venir generada, tal y como indican Burgueño et al. (2022), por la desazón del colectivo docente y la falta de conexión con los intereses de los estudiantes. Estudiantes que demandan actividad física con diversos retos deportivos y de mayor desafío, así como un aumento en el número de sesiones de actividades en el medio natural (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015).

La solución puede ser el empleo de estilos educativos en los que el alumnado sea parte del proceso de aprendizaje (Haerens et al., 2018) y donde los modelos pedagógicos de EA formen parte de la programación docente de EF. Esta EA conduce a beneficios educativos constatados por medio de diferentes investigaciones (Caballero, 2012;

Navarro-Patón et al., 2019; Cerrada et al., 2022). Además, estas actividades implican interés y motivación en los estudiantes (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015).

Ante estas afirmaciones, la divulgación científica constata que hay una alta motivación, por parte del alumnado, hacia la materia de EF (Santurio & Fernández-Río, 2017; Uria-Valle & Gil-Arias, 2022), al tiempo que otros relacionan la motivación con la EF desde la perspectiva de las metas de logro (García-Romero et al., 2021; Méndez-Giménez et al., 2018a). En relación con la motivación, distintos estudios señalan las mejoras que ofrecen los contenidos relacionados con las actividades físicas en el medio natural (Castro-Sánchez et al., 2019; Hortigüela et al., 2017; Navarro-Patón et al., 2019; Trigo-Oroza et al., 2016), dentro de las NPB; o en la satisfacción y diversión-aburrimiento (Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Bracho-Amador & Pérez-Quero, 2012; Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015b).

Como vemos, son escasas las evidencias en España, que relacionen las AFMN dentro del contexto escolar de la EF con la motivación de los estudiantes de educación secundaria. Es por ello, que se ha creado esta propuesta con intención de analizar los beneficios que ofrecen estos contenidos para el alumnado de ESO en relación con las metas de logro y la motivación tanto a nivel escolar como en la materia de EF.

1.3.3.4 Instrumentos de medida para medir la motivación

Con intención de evaluar recurriendo a la metodología cuantitativa la motivación escolar, a lo largo de los años se han ido creando y adaptando diferentes instrumentos de medida referentes a este factor. A continuación, presentamos algunos de los más destacables:

- *Instruccional Materials Motivation (IMS)*: Instrumento basado en los fundamentos teóricos de la motivación instructiva ARCS (atención, relevancia, confianza y satisfacción). A partir de esta teoría Keller, (1987) construyó y validó el IMS, basado en un cuestionario de 36 ítems. Este cuestionario mide las reacciones motivacionales de los estudiantes frente a los cuatro constructos ARCS.
- *Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC)*: Este cuestionario explica los niveles de motivación propuestos por la TAD. Se compone de seis elementos: motivación intrínseca, regulación integrada, regulación

identificada, regulación introyectada, motivación externa y amotivación. Esta escala fue validada y traducida al español por Moreno et al., (2009).

- *Motivación Académica de los estudiantes (SES)*: Este cuestionario mide la motivación académica de los estudiantes según cuatro dimensiones: conitiva, afectiva, conductual y de implicación personal. (Veiga, 2013).
- *Motivación en el contexto escolar (EME)*: La aplicación de este cuestionario mide la participación y esfuerzo del alumnado. Se trata de un instrumento traducido y adaptado al castellano por Nuñez et al., (2005) desde la Escala de Échelle de Motivation en Éducation (Vallerand et al., 1989).
- *3x2 Achievement Goal Questionnaire (3x2 AGQ)*: Creado por Elliot et al., (2011), mide las seis metas de logro en estudiantes universitarios. Posteriormente Méndez-Giménez et al. (2014), adaptan al castellano y a la EF el cuestionario que será *Metas de logro 3x2*: (Méndez-Giménez et al., 2014).
- *Sport Motivation Scale (SMS-EF)*: La escala original fue creada por Brière et al., (1995), Échelle de Motivation dans les Sports (EMS), posteriormente Pelletier et Al., (1995) la traducen al inglés Sport Motivation Scale, siendo desde esta última de la que se partió para validarla al castellano por Balaguer et al., (2007) y finalmente adaptarla a la EF por Granero-Gallegos & Baena-Extremera, (2013).

1.3.4 Satisfacción

Con el término satisfacción estamos aludiendo a la percepción de placer que tiene el individuo al alcanzar un deseo, meta o cubrir una necesidad. Este término abarca un concepto subjetivo puesto que no todas las personas obtienen satisfacción ante iguales metas. A pesar de que existe un mínimo de necesidades básicas que deben estar cubiertas para sentir satisfacción como son la comida, vivienda y trabajo, hay individuos que requieren conseguir constantemente metas superiores que les llevan a no alcanzar este estado de satisfacción nunca (Pérez, 2021).

Ahora bien, cuando hablamos de satisfacción con la vida, lo hacemos atendiendo a la valoración global del individuo sobre su vida diferenciando lo conseguido frente al

éxito de sus retos y expectativas (Diener et al. 1985; López-Cassá et al., 2018), más allá de lo económico (Leria-Dulčić & Salgado-Roa, 2019; Ramírez-Díaz & Hidalgo-Solano, 2018). Esta variable ha sido ampliamente estudiada, no obstante, no adquiere su mayor importancia hasta los años setenta, década en la cual se le otorga una dimensión psicosocial y humanista al constructo satisfacción (López-Cassá et al., 2018). De este modo, diversos autores relacionan esta satisfacción con un sentimiento de bienestar subjetivo que, al tiempo, es indicador de calidad de vida (Pérez-Escoda, 2013; Veenhoven, 1994).

Asimismo, numerosas investigaciones, asocian esta satisfacción con la vida con otras variables como la autoestima, el ajuste escolar, los perfiles motivacionales, entre otros (Ferragut & Fierro, 2012; Moreno-Murcia & Silveira, 2015; Muñoz González et al., 2019; Tomás & Gutiérrez, 2019; Ying & Fang-Biao, 2005)

Con objeto de obtener una mayor comprensión de este constructo, procedemos a profundizar en estos términos.

1.3.4.1 Teoría del Bienestar Subjetivo

La teoría del bienestar emerge a principios de los años 70, a raíz del interés que surge por medir los diferentes componentes que forman la calidad de vida de las personas (Baños, 2017).

Cuando empleamos el término *bienestar subjetivo* lo hacemos en referencia a la calidad de vida y/o el bienestar psicológico.(Alfaro et al., 2016; Casas 1996). Este bienestar psicológico se relaciona con conductas saludables, entre las que se incluyen la práctica de actividad física que ha sido vinculada en diversas investigaciones con la satisfacción con la vida (Baños et al., 2019; Rubio et al., 2020). Al tiempo, este bienestar psicológico deriva de diferentes teorías, siendo reseñable la TAD. Esta teoría señala tres medidas dentro del bienestar psicológico o bienestar subjetivo Estos son la medida de autoestima, la satisfacción con la vida y la vitalidad subjetiva (Rubio et al., 2020).

Desde la teoría del bienestar subjetivo se pretende considerar la satisfacción del individuo en relación con diferentes áreas de su vida. La literatura empírica analiza estas áreas en torno a dos componentes, el componente emocional y afectivo que se relaciona con la felicidad y el aburrimiento, pudiendo ser positivo o negativo; y el componente cognitivo en el que encontramos la satisfacción con la vida (Baños & Arrayales, 2020; Rubio et al., 2020). Esta última es descrita por Puente-Maxera et al., (2018), como la

evaluación que el sujeto realiza sobre su calidad de vida global y en áreas concretas de la vida. Siendo este un juicio sometido a la comparación de lo bueno frente a lo malo alrededor de un patrón propio, esto lleva a obtener una imagen de la satisfacción según referentes individuales (Reigal et al., 2012).

Dentro de estas evaluaciones podemos encontrar juicios vinculados a intereses, compromisos y sentimientos afectivos de alegría o tristeza acaecidas en la vida. Además, se dan sentimientos de satisfacción con el trabajo, en las relaciones sociales y en otros dominios de la vida (Diener & Ryan, 2009). Como parte de estos dominios encontramos el entorno escolar; originando que la satisfacción con la escuela se considere fundamental en la calidad de vida en la infancia y la adolescencia (Gutiérrez et al., 2017; Leria-Dulčić & Salgado-Roa, 2019).

1.3.4.2 Satisfacción con la escuela

Baker et al. (2003), definen satisfacción con la escuela como “la apreciación subjetiva y cognitiva de la calidad percibida de la vida en la escuela” (p. 210). Es un componente esencial en la calidad educativa e indicador de medida de la calidad de los procesos de enseñanza (Jiménez et al., 2011). Por tanto, la encontramos asociada a las relaciones sociales, la implicación escolar y el éxito académico (Gutiérrez et al., 2017; Persson et al., 2016; Ramírez-Díaz & Hidalgo-Solano, 2018). Sin embargo, podemos encontrar situaciones de insatisfacción escolar que conllevan a situaciones de estrés y/o depresión (Wang & Fredricks, 2014). Es por ello, que el colegio puede ser un ámbito que contribuye como parte del proyecto de vida o, por el contrario, como limitador del desarrollo del estudiante (Edel, 2003).

La satisfacción en la escuela junto con la sensación de sentirse bien en el centro escolar, se manifiestan como bienestar subjetivo por parte del estudiante. Un bienestar desde la calidad en que el sujeto evalúa su vida de manera general positivamente con relación a la consecución de sus aspiraciones y logros como por la convivencia que se produce entre las oportunidades que ofrece la sociedad en que se vive frente a los sentimientos y el estado de ánimo del individuo (Rodríguez-Garcés et al., 2020). Esta relación entre satisfacción escolar y bienestar subjetivo, visto desde la idea de satisfacción con la vida, fue estudiado por autores como Seligson et al. (2003) quienes constataron la influencia del ámbito escolar en la satisfacción global. O por Tomy y Cummins (2011) que detectaron una correlación positiva entre la satisfacción con la escuela y el aumento

en la satisfacción con la vida en estudiantes, al igual que sucedió en las investigaciones de Kerr et al. (2011). Estos hallazgos apuntan a la relación existente entre experiencias negativas en la escuela y una fluctuación negativa en la satisfacción con la vida. Así como, el vínculo existente entre el estatus social en la escuela y la satisfacción con la vida, a mayor popularidad mayor satisfacción con la vida (Alfaro et al., 2016).

Gracias a la satisfacción con la escuela en consonancia con el bienestar subjetivo, el estudiante se convierte en un sujeto activo capaz de evaluar las circunstancias que rodean su entorno, lo que conlleva a un compromiso de desarrollo personal y óptimo (Rocha et al., 2017). Se convierte de esta manera en una evaluación de la vida escolar en relación con las posibilidades de adaptación, participación y motivación que ofrece el entorno escolar (Casas et al., 2014), al tiempo que ayuda a evaluar la capacidad del colegio frente a las necesidades y expectativas individuales del alumnado (Surdez et al., 2018).

De ahí, la importancia de conocer la calidad de los centros educativos como contextos psicológicamente racionales como parte de la psicología positiva (Tomás & Gutiérrez, 2019). Dentro del marco ecológico del desarrollo se encuentra la satisfacción académica como un marcador que conforman los factores contextuales que favorecen el ajuste positivo (Baker et al., 2003). Al mismo tiempo, estos autores relacionan la satisfacción académica del adolescente con la satisfacción laboral del adulto, apuntando así la relevancia que adquiere esta en la calidad de vida del estudiante (Tomás & Gutiérrez, 2019).

De todo ello, se deduce la relevancia de conocer la valoración que el alumnado ofrece a la escuela y cuáles son los elementos que se relacionan con la satisfacción escolar (Gutiérrez et al., 2017)

1.3.4.3 Satisfacción, Educación Física y medio natural

El bienestar subjetivo está compuesto, tal y como hemos reseñado, por las emociones y aspectos cognitivos, los cuales pueden ser regulados a través de la actividad física (Seligman, 2011). En los últimos años ha habido un gran avance en la investigación con referencia al bienestar subjetivo y la actividad física, el deporte y la EF (Fernández Baños, 2017). Estas publicaciones relacionan el bienestar psicológico a comportamientos saludables, dentro de estos queremos destacar la actividad física que a su vez está vinculada a la satisfacción con la vida (Parra & Juárez, 2012)

Junto a los comportamientos saludables, el bienestar psicológico se relaciona con la motivación autodeterminada. Así, una mayor motivación autodeterminada en aquellos individuos que practican actividad física de manera regular, conlleva una mejora en su satisfacción en la vida (Rubio et al., 2020). Por otro lado, si atendemos a la motivación del alumnado dentro de las sesiones de EF, ha sido constatada la dependencia que esta tiene respecto a la satisfacción de las NPB, quedando bajo responsabilidad docente su satisfacción (García-González et al., 2015; Ntoumanis, 2001). Por consiguiente, es importante aprovechar el carácter obligatorio que la LOMLOE otorga al área de EF dentro de la educación secundaria, pues son diversos los estudios que ponen de manifiesto la importancia que los estudiantes dan a esta asignatura por encima del resto (Gómez-López et al., 2014; Granero-Gallegos et al., 2014).

Son varias las publicaciones encontradas referentes a la repercusión que conlleva la satisfacción/diversión que los jóvenes experimentan en las sesiones de EF en su futuro estilo de vida (Baena-Extremera et al., 2016; Baños, 2019; Muñoz-González et al., 2019), pues se convierte en excelente predictor sobre la intención de ser físicamente activo durante el tiempo libre y en horario extraescolar (Baños et al., 2019).

Por otro lado, el término diversión lo interpretamos como el grado de bienestar que los estudiantes alcanzan durante las clases (Gómez-Rijo, 2013). En esta adquisición de bienestar adquiere especial relevancia la figura del profesor de EF desde la motivación del alumnado a través de experiencias positivas y gratificantes que supongan un compromiso de ser físicamente activo durante el tiempo libre (Aznar-Ballesta & Vernetta, 2022). La participación activa y autónoma del estudiante junto a una relación positiva con sus compañeros conlleva un sentimiento de satisfacción y diversión (Ntoumanis, 2005). Por el contrario, cuando la estrategia docente no resulta motivadora, se producirá una mayor insatisfacción y aburrimiento lo que va a comportar que los estudiantes den menor importancia a la asignatura y, por tanto, disminuirá la intención de práctica deportiva (Aznar-Ballesta & Vernetta, 2022; Baños & Arrayales, 2020). De ahí el interés de la motivación, la satisfacción y diversión en cuanto al aprendizaje; siendo la motivación considera como uno de los principales factores que influyen en la satisfacción (Baena-Extremera et al., 2013; Muñoz-González et al., 2019). Todo ello, ha convertido la satisfacción y diversión en la EF en objeto de estudio en los últimos años, junto a la importancia que el alumnado otorga a esta materia (Aznar-Ballesta & Vernetta, 2022;

Baños & Arrayales, 2020; Baños et al., 2017; Ramírez-Díaz & Hidalgo-Solano, 2018, entre otros).

A pesar del interés suscitado por la satisfacción hacia la EF, en lo que se refiere a la EF en el medio natural sigue existiendo una amplia laguna sobre los beneficios que esta produce en cuanto a satisfacción. No obstante, la evidencia científica corrobora la repercusión de la AFMN en la materia. Así pues, Baena-Extremera & Granero-Gallegos, (2015b) tras un programa de intervención de AFMN con estudiantes de 4º de ESO encuentran mejoras en la satisfacción y diversión del alumnado hacia la materia de EF y en la predicción de la motivación intrínseca a esta asignatura, de igual manera ocurre con las investigaciones de Baena-Extremera & Granero-Gallegos, (2013a). Datos que coinciden con los obtenidos por Doering y Veletsianos, (2008b). Estos datos tienen su relevancia en cuanto a las posibilidades que ofrece de infundir en los estudiantes la intención de continuar con la práctica de actividad física en el tiempo libre desde la satisfacción generada por la materia, tal y como han manifestado investigaciones anteriores (Arday et al., 2013; Gehris et al., 2010). Gehris et al., 2010, mediante sus investigaciones en las que aplicaron un programa de EA a estudiantes de 10th grado, finalizada la intervención muchos de estos alumnos decidieron continuar realizando actividades de aventura durante su tiempo libre bajo la justificación de que se habían divertido mucho con estas actividades.

Ante esta falta de evidencia vinculando la AFMN como parte del área de EF y la satisfacción del alumnado de ESO, se ha propuesto la búsqueda de resultados en torno a la satisfacción a través de una intervención basada en un proyecto de AFMN con estudiantes de ESO de diferentes ámbitos de España.

1.3.4.4 Instrumentos de medida para medir el bienestar subjetivo

Son diferentes los instrumentos, relativos al bienestar subjetivo que han sido creados con intención de medir la satisfacción con la vida, entre los que destacan:

- *Satisfaction With Life Scale (SWLS)*: fue creado y validado por Diener et al., (1985). En este cuestionario se pretende medir la satisfacción con la vida que percibe el sujeto. Más tarde, este fue validado al español por Atienza et al., (2000).

- *L'Echelle de Satisfaction de Vie* (EDSV-5): se trata de una escala para evaluar la satisfacción con la vida globalmente (Blais et al., 1989)
- *Life Satisfaction Questionnaire* (LSQ): creado en 2001 con intención de determinar el bienestar subjetivo global junto con diez áreas específicas (trabajo, finanzas, salud, tiempo libre, pareja, niño, autoevaluación, sexualidad, relaciones y casa) (Fahrenberg et al., 2001).
- *Escala de Bienestar Subjetivo* (EBS): validado por Calleja et al., (2022) en adaptación al contexto hispanohablante para medir la satisfacción con la vida y el afecto positivo. A partir de este desarrollaron el EBS-8 que se trata de la versión corta del EBS y está construido en español.

En el ámbito educativo disponemos del *Intrinsic Satisfaction Classroom* (ISC), desarrollado por Duda y Nicholls, (1992) y adaptado al castellano por Castillo et al., (2001). Posteriormente, dentro del área de EF se validó el cuestionario *Satisfacción con la Educación Física* (SSI-EF) creado por Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Brachomador & Pérez-Quero (2012), tratándose de la adaptación y validación del ISC de Castillo et al., (2001).

HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y MÉTODO

CAPÍTULO 2.

HIPÓTESIS, PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN/OBJETIVOS Y MÉTODO

2.1 Hipótesis

A continuación se pasa a detallar las hipótesis propuestas para este estudio:

H1. El profesorado de EF en educación secundaria aplica sesiones de AFMN a través del modelo de EA.

H2. El programa de EA en el contexto de la EF produce mejoras de habilidad en la actividad, disfrute, interés por la actividad física y concienciación ambiental en alumnos de 12 a 15 años.

2.2. Objetivos

A raíz de las hipótesis planteadas se establecen los siguientes objetivos:

- Analizar la situación docente actual del profesorado de EF en educación secundaria y su conocimiento de los modelos de EA.
- Verificar los efectos de un programa interdisciplinar de EA en aprendizaje autorregulado, autoestima, motivación, satisfacción, interés de ser físicamente activo y percepción ambiental de los escolares de Educación Secundaria obligatoria.

Preguntas y sus objetivos:

1. ¿Se incluyen las AFMN como parte de la programación dentro de la EF en educación secundaria? (p.11-p.22)

Obj. 1 Analizar el tratamiento del bloque de contenidos de AFMN en educación secundaria, que realiza el profesorado de EF a nivel nacional.

2. ¿Es conocedor el colectivo docente de EF en educación secundaria de los modelos de EA? (p.23-p27)

Obj. 2 Analizar la formación que poseen los docentes de EF en ESO, respecto a modelos en programas de EA

3. ¿Ofrece la EA mejoras educativas al alumnado de educación secundaria?

Obj. 3 Analizar los efectos que produce la aplicación de un programa de EA, sobre la autoeficacia; motivación en EF y escolar; la satisfacción con la EF, con la escuela y con la vida; la intención de práctica física; la importancia de la EF; el aprendizaje autorregulado y la preocupación ecológica y ambiental

Obj. 4 Analizar la predicción del aprendizaje autorregulado sobre la satisfacción escolar y la satisfacción con la vida (pre-post)

Obj. 5 Considerar las aportaciones de los cuestionarios docentes con los resultados que se alcanzan en la intervención con alumnado y establecer relaciones con intención de ofrecer una línea de actuación educativa.

A continuación se establece una relación entre los objetivos y las hipótesis formuladas.

Tabla 10
Relación Objetivos-Hipótesis

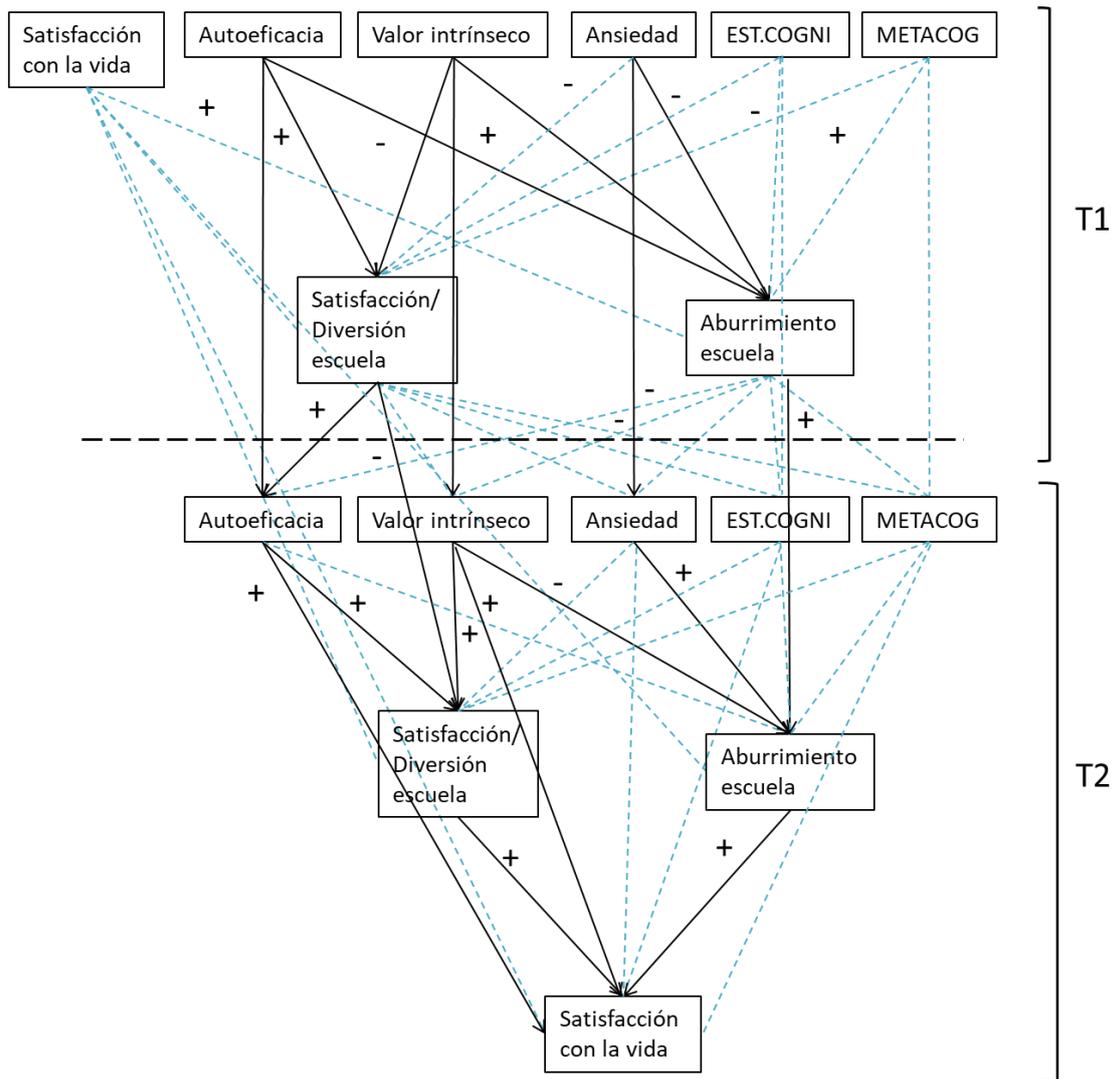
OBJETIVO	HIPÓTESIS
OBJETIVO GENERAL: Analizar la situación docente actual del profesorado de EF en educación secundaria y su conocimiento de los modelos de EA.	HIPÓTESIS GENERAL: El profesorado de EF en educación secundaria no utiliza los modelos de EA a la hora de implementar sesiones de AFMN
<p>Obj. 1 Analizar el tratamiento del bloque de contenidos de AFMN en educación secundaria, que realiza el profesorado de EF a nivel nacional.</p> <p>1.1 Analizar la inclusión de las AFMN como parte de la programación de aula en EF</p> <p>1.2 Analizar si existen diferencias significativas a la hora de trabajar las AFMN en función del género, edad, situación laboral y titularidad del centro escolar.</p> <p>1.3 Conocer los contenidos de AFMN que se aplican en el aula, como parte de la programación de EF en los centros de ESO.</p> <p>1.4 Considerar los motivos por los que el profesorado de EF no incluye contenidos de AFMN en sus sesiones.</p>	<p>H1 Los docentes de EF en educación secundaria, trabajan las AFMN como parte de la programación anual</p> <p>H1.1 Un porcentaje elevado de docentes incluye las AFMN en su programación anual de aula.</p> <p>H1.2 Los docentes que más aplican las AFMN a través de modelos de EA son hombres entre 25-34 años, que trabajan en colegios públicos con contrato de funcionario.</p> <p>H1.3 Los contenidos más trabajados como parte del bloque de contenidos de actividad en el medio natural en ESO siguen siendo las de orientación, senderismo y juegos en la naturaleza.</p> <p>H1.4 El principal motivo alegado por los docentes para no incluir las AFMN como parte de su programación, será la falta de formación en el ámbito.</p>

<p>Obj. 2 Analizar la formación que poseen los docentes de EF en ESO, respecto a modelos en programas de EA</p> <p>2.1 Conocer los modelos de EA que conocen y aplican los docentes de EF en ESO, a nivel nacional.</p> <p>2.2 Analizar si existen diferencias significativas a la hora de trabajar con modelos en programas de EA en función del género, edad, situación laboral y titularidad del centro escolar.</p> <p>2.3 Analizar los métodos formativos por los que han adquirido, los docentes de EF en secundaria, conocimientos en modelos de programas de EA.</p> <p>2.4 Estudiar el interés del profesorado por formarse en modelos de programas de EA.</p> <p>2.5 Analizar la relación entre el conocimiento de los modelos de EA y la inclusión de las AFMN como parte de la programación de aula.</p>	<p>H2 El profesorado de EF en educación secundaria considera insuficiente la formación recibida en cuanto a modelos de EA durante los estudios universitarios.</p> <p>H2.1 Los modelos basados en EA son desconocidos por un alto porcentaje del profesorado de EF en ESO.</p> <p>H2.2 El conocimiento de los modelos de programas de EA es más empleado por hombres, de entre 25-34 años, cuya situación laboral es de funcionario con plaza estable en un centro público.</p> <p>H2.3 Los docentes consideran que existe una escasa formación respecto a modelos de EA y muestran disposición a asistir a cursos de formación específica.</p> <p>H2.4 Existe una relación directa entre conocer los modelos de programas de aventura y que las AFMN formen parte de la programación de aula del profesorado de EF en ESO.</p>
<p>OBJETIVO GENERAL: Verificar los efectos de un programa interdisciplinar de EA en aprendizaje autorregulado, autoestima, motivación, satisfacción, interés de ser físicamente activo y percepción ambiental de los escolares de Educación Secundaria obligatoria.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL: El programa de EA en el contexto de la EF produce mejoras de los estados de habilidad en la actividad, disfrute, interés por la actividad física y concienciación ambiental en alumnos de 12 a 15 años.</p>
<p>Obj. 3 Analizar los efectos que produce la aplicación de un programa de EA, sobre la autoeficacia; motivación en EF y escolar; la satisfacción con la EF, con la escuela y con la vida; la intención de práctica física; la importancia de la EF; el aprendizaje autorregulado y la preocupación ecológica y ambiental</p> <p>3.1 Comparar los resultados pre-post del grupo experimental frente al grupo control, después de haber aplicado un programa de EA en el grupo experimental.</p> <p>3.2 Verificar los efectos de un programa de intervención en EA respecto a todas las variables medidas</p> <p>3.2 Estudiar la evolución pre-post del alumnado, en base al sexo, cuando se aplica un programa de EA.</p> <p>3.3 Analizar el desarrollo pre-post en estudiantes, en base a la edad, tras aplicar un programa de EA.</p>	<p>H.3 La aplicación de un programa de EA en el medio natural, originará beneficios en variables de autoeficacia; motivación en EF y escolar; la satisfacción con la EF, con la escuela y con la vida; la intención de práctica física; la importancia de la EF; el aprendizaje autorregulado y la preocupación ecológica y ambiental.</p> <p>H3.1 A partir de la intervención se producirán diferencias significativas en las medias entre post-test y pretest en el grupo experimental, no siendo así en el grupo control.</p> <p>H3.2 No existen diferencias en cuanto al sexo en la mejora de las variables evaluables tras un programa de EA.</p> <p>H3.3 No existen diferencias en cuanto a la edad en la mejora de las variables evaluables tras un programa de EA.</p>
<p>Obj. 4 Analizar la predicción del aprendizaje autorregulado sobre la satisfacción escolar y la satisfacción con la vida (pre-post)</p>	<p>H.4 El aprendizaje autorregulado predecirá positivamente la satisfacción/diversión y el aburrimiento escolar y, estas a su vez, la satisfacción con la vida (<i>Figura 2</i>)</p>

A continuación se detalla el modelo de ecuaciones estructurales hipotetizado con las relaciones esperadas referentes a la H4.

Figura 2

Modelo de ecuaciones estructurales hipotetizado con las relaciones esperadas



Nota. Las líneas discontinuas representan rutas que se liberan en la prueba del modelo

2.3 Método

A nivel metodológico, la presente investigación se organizó en dos estudios o análisis. En primer lugar, se hizo un estudio sobre la situación actual de la AFMN como parte de los contenidos de EF en ESO. Al mismo tiempo, se realizó una intervención basada en un programa de EA interdisciplinar en ESO desde la EF. El texto ha sido redactado y presentado siguiendo las recomendaciones del manual del Centro de Escritura Javeriano (2020).

Atendiendo a esta particularidad se pasa a describir el método separadamente por cada estudio.

2.3.1 Estudio 1

2.3.1.1 Diseño

El estudio desarrollado para elaborar esta investigación se ajusta a un diseño no experimental, seccional y descriptivo y correlacional (Sierra, 2001). Se trata de una investigación no experimental ya que no existe un trabajo de intervención con grupo experimental con pre y post. Es seccional puesto que se realiza con un grupo en un tiempo específico. Es descriptivo ya que recopila información cuantificable sobre la población objeto de estudio. Es correlacional con relación al modelo de pruebas que se efectúan en un momento preciso.

2.3.1.2 Muestra y universo de referencia

- *Universo de referencia*

Se persigue generalizar los datos obtenidos del estudio a la población constituida por el profesorado de EF en educación secundaria a nivel nacional.

Los datos aportados son los pertenecientes al profesorado de EF que desarrolla su actividad en la etapa de ESO, en donde se administraron los cuestionarios de medición.

Los datos a este respecto se han recogido recurriendo a las Consejerías de Educación de cada comunidad autónoma, las cuales ofrecieron los datos correspondientes al total de docentes en activo a fecha de abril de 2021. En estos datos no se incluían las sustituciones temporales producidas después de enero de 2021.

A continuación, en la *Tabla 11* se aporta información de la muestra respecto al género, edad, experiencia docente y nivel de estudios.

Tabla 11
Descriptivos muestrales del profesorado de EF en ESO

	Género		Edad		Nivel de estudios	
Profesorado 453	Masculino		25-34		Diplomatura	18
	294		111			4.0%
	64.9%		24.5%		Doctorado/ Máster	117
	♂		35-44			25.8%
			147		Grado	22
			32.5%			4.9%
	Femenino		45-54		Licenciatura	295
	159		148			65.1%
	35.1%		32.7%		Otras (Técnico, TAFAD...)	1
	♀		55 o +			0.2%
			47			
			10.4_%			

- *Muestra*

Por medio de muestreo incidental probabilístico, se ha obtenido la participación de 453 profesores, mediante la emisión de un enlace de correo electrónico a los centros que imparten educación secundaria, en todo el territorio nacional, con acceso a los cuestionarios. Las normas de inclusión especificaban la necesidad de pertenecer al cuerpo docente de EF en los cursos de 1º a 4º de educación secundaria. El periodo destinado a la toma de muestra tuvo lugar entre el 1 de marzo de 2021 hasta el 23 de junio de 2021.

Este cuerpo docente constituía en 2021, fecha en la que se aplicó el cuestionario, una población de 16064 individuos. Para esta población se ha establecido un nivel de confianza del 97% con un margen de error 3% en la muestra representativa.

Los resultados han contado con la participación de docentes de todas las comunidades y ciudades autónomas de ámbito nacional.

2.3.1.3 Procedimiento y materiales. Cuestionario de investigación

El instrumento de evaluación fue un cuestionario ad hoc, construido y validado para esta investigación. A continuación, se presenta la información relativa a la elaboración de este cuestionario, para posteriormente, mostrar la información descriptiva del mismo.

2.3.1.3.1 Proceso de diseño y construcción de los instrumentos.

Para el proceso de elaboración del cuestionario se siguieron los siguientes las indicaciones de Albert (2009) y Bisquerra (2014):

- Diseño de las preguntas en relación con los objetivos de estudio.
- Validación del cuestionario por expertos
- Ejecución de correcciones
- Test Retest de fiabilidad
- Diseño de cuestionario en Google
- Difusión mediante enlace a centros de enseñanza de educación secundaria
- Se mantuvo abierto a la aceptación de respuestas hasta el 23 de junio de 2021
- Codificación y tabulación de datos obtenidos
- Análisis de datos
- Fiabilidad

Para la recopilación de los datos necesarios conforme a los objetivos planteados en la investigación, se fijaron los contenidos, se elaboró la estructura teórica y se definieron las variables a medir según las dimensiones determinadas, junto a sus indicadores.

Posteriormente, se diseñó y confeccionó el cuestionario ad hoc organizado en base a bloques de materia. Después de realizar el procedimiento de elaboración se configuró todo esto como un cuestionario transversal, estandarizado y estructurado recurriendo a diferentes preguntas según su naturaleza. Se creó un instrumento en formato de

cuestionario simple aplicable digitalmente, pudiendo accederse por medio de un enlace de Google cuyos datos quedaron registrados en una base de datos.

El cuestionario responde a los objetivos 1 y 2, para lo cual se establecieron preguntas dicotómicas, de respuesta múltiple y de escala Likert. Además, se confeccionaron preguntas cerradas con una respuesta en las que se obtenían variables de control sociodemográfico (género, edad, formación académica, entre otras). Finalmente, las variables de estudio quedaron del siguiente modo (*tabla 12*):

Tabla 12
Variables de cuestionario

Variables dependientes	Variables independientes	Grupos
Los modelos de programas de EA	Género	Hombres Mujeres
	Edad	25-34 35-44 45-54 55 o +
	Titulación	Diplomatura Grado Licenciatura Doctorado/Máster Otras titulaciones (técnico)
	Titularidad centro	Público Privado Concertado
	Años docente	
	Situación laboral	Funcionario c/destino definitivo Funcionario c/destino provisional Indefinido (concertado/privado) Interino c/vacante Interino en sustitución Sustitución (concertado/privado) Trabajo temporal (conc/priv)
	Ubicación centro	Centro Norte Este Oeste Costa Montaña
Los modelos de programas de EA que conoces y aplicas	Ámbito centro	Rural Urbano
	La enseñanza de las AFMN como parte de tu programación de aula	Sí No

El cuestionario fue validado mediante consulta a cinco expertos en el campo de la EF en secundaria y con amplio recorrido en las actividades en el medio natural, además de expertos en diseño y validación de cuestionarios.

El formulario final se editó con la herramienta Google Forms, para posteriormente administrarlo mediante el envío del enlace a través de correo electrónico y la aplicación WhatsApp.

2.3.1.3.2 Descripción de los instrumentos de medida

Como se ha explicado anteriormente, se ha construido un cuestionario para docentes “Test de implementación de EA en EF en secundaria”.

Consta de un total de 27 preguntas agrupadas en 3 dimensiones que tratan de analizar tanto la implantación como la aplicación de la AFMN a través del modelo de EA, así como otros factores relacionados con la formación del profesorado en materia de AFMN.

- **Dimensión 1.** Mediante datos sociodemográficos (edad, género, titulación, entre otros) y del centro escolar (situación, ubicación), ofrece un marco conceptual del profesorado de EF en ESO dentro del ámbito nacional y de los centros donde desempeñan su labor. Esta dimensión engloba las preguntas P.1-P.10 inclusive.
- **Dimensión 2.** Busca alcanzar el objetivo 1 con la obtención de datos relacionados con el conocimiento y formación docente de la EA como parte de la AFMN y otros datos destinados a analizar cómo se aplican las AFMN como parte del bloque de contenidos de EF. Esta dimensión engloba las preguntas P.11-P.22 inclusive.
- **Dimensión 3.** Pretende alcanzar el objetivo 2 a través de la obtención de datos relacionados con los modelos de EA y su aplicación, por parte del cuerpo docente de EF en secundaria, como parte de las sesiones de AFMN. Esta dimensión engloba las preguntas P.23-P.27 inclusive.

Para medir la concordancia general de univocidad, pertinencia e importancia, en la valoración realizada por los cinco expertos, se hizo mediante el CCI (Coeficiente de Correlación Interclase) en base al modelo de efectos mixtos y aceptando el acuerdo

absoluto como explicación. Con estos datos, el análisis de escala junto al modelo alfa arrojó los siguientes resultados para el estadístico Alpha de Cronbach (α):

- Univocidad: $\alpha = .837$
- Pertinencia: $\alpha = .633$
- Importancia: $\alpha = .55$

De acuerdo con estos resultados se procedió a medir el nivel de dispersión obtenido de las respuestas de los expertos recurriendo al cálculo del índice intercuartílico (IQR), donde Q1 es el último dato del primer cuartil y Q3 es el último dato del tercer cuartil (tabla 3), atendiendo a las siguientes pautas:

- Se aceptó el ítem cuando el resultado de $Q3-Q1 = IQR$ (para $0 \leq N \leq 1$)
- Se revisó y reformuló el ítem ante el resultado de $Q3-Q1 = IQR$ (para $1 < N \leq 2$)
- Se rechazó el ítem por alta dispersión ante $Q3-Q1 = IQR$ (para $2 < N$)

Tabla 13

Cálculo del índice intercuartílico correspondiente a los parámetros de univocidad, pertinencia e importancia cumplimentados por los 5 jueces del cuestionario

Expertos	Univocidad			Pertinencia			Importancia		
	Q3	Q1	IQR	Q3	Q1	IQR	Q3	Q1	IQR
JUEZ 1	4	4	0	4	4	0	4	4	0
JUEZ 2	4	3	1	4	4	0	4	4	0
JUEZ 3	4	3	1	4	4	0	4	4	0
JUEZ 4	4	4	0	4	4	0	4	4	0
JUEZ 5	4	3	1	4	4	0	4	4	0

Posteriormente, se realizaron las correcciones y reformularon aquellos ítems que así lo requerían, según las sugerencias de los expertos. Para finalizar con un cálculo del análisis de fiabilidad a través del Alfa de Crombach, obteniendo un valor de .831

2.3.2 Estudio 2

2.3.2.1 Diseño

El estudio desarrollado para elaborar esta investigación se ajusta a un diseño cuasi-experimental con grupo control no equivalente, seccional y descriptivo, correlacional (Sierra, 2001). Se trata de una investigación cuasi-experimental ya que hay un trabajo de intervención con grupo experimental con pre y post. Es de grupo control no equivalente puesto que los grupos no han sido designados al azar, sino que corresponden a los grupos de clase ya establecidos por el centro educativo. Es seccional puesto que se realiza con un grupo en un tiempo específico. Es correlacional con relación al modelo de pruebas que se efectúan en un momento preciso.

2.3.2.2 Muestra y universo de referencia

- **Universo de referencia**

Se consideran los estudiantes matriculados en los cursos de 1º a 4º de educación secundaria, en el curso 2022/2023.

Hay que considerar que, en la fecha de entrega de este trabajo, no se dispone de los datos correspondientes al curso 22/23, los cuales son publicados en el mes de diciembre del curso posterior (23/24) por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) y se presentan datos del curso 21/22.

A continuación, en la *Tabla 14* se presenta información descriptiva respecto de las variables de género, edad, curso y centro educativo.

Tabla 14

Descriptivos muestrales del alumnado participante en la intervención

Alumnado	Género	Edad		Curso		Centro educativo
		203 48.8% 	11	22 5.3%	1º	108 26%
12	87 20.9%		112 26.9%			
13	70 16.8%		2º	64 15.4%	Institut Costa I Llobera	
14	148 35.6%		3º	161 38.7%	IES Bembézar	
15	73 17.5%	70 16.8%				
213 51.2% 	16	16 3.8%	4º	83 20%	IES Virgen de la Gracia	
					143 34.4%	

- **Muestra**

Por medio de un muestreo incidental no probabilístico y por conveniencia, se ha obtenido la participación de 416 estudiantes de 1º-4º de ESO. Para la obtención de la muestra se realizó un sondeo a los centros educativos, con etapa en educación secundaria, de toda España. Entre los centros que accedieron a participar como parte de la intervención con estudiantes, se seleccionó a aquellos que reunían los requisitos necesarios para poder llevar a cabo la intervención, lo que consistía en tener los cuatro cursos correspondientes a educación secundaria y que el equipo educativo realizase actividades de manera interdisciplinar. Finalmente, fueron seleccionados cuatro centros: San José de Calasanz Barbastro; Institut Costa I Llobera; IES Bembézar e IES Virgen de

la Gracia. El periodo en el que se realizó la intervención fue de septiembre a diciembre de 2022.

El universo de estudiantes en Educación Secundaria Obligatoria durante el curso 2021/2022 fue de 2.050.577, de los cuales el 51,5% hombres y el 48,5% mujeres; perteneciendo a educación pública el 66,7%, educación concertada el 29,3%, y educación privada el 4% (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022)

2.3.2.3 Procedimiento y materiales. Cuestionarios de investigación

2.3.2.3.1 Proceso de diseño

La investigación fue realizada de acuerdo con la Declaración de Helsinki de 1961, con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Granada (UGR) con número de identificación: 2938/CEIH/2022.

Se contactó con cada uno de los centros seleccionados, en concreto con el departamento de EF y se les presentó la propuesta formal sobre la intervención que se iba a realizar. Se resolvieron todas las dudas que surgieron y se quedó a disposición para la resolución de dudas posteriores.

Una vez contactados los centros, se procedió a adjuntarles a través de correo electrónico un documento de información a los participantes, junto al consentimiento informado que deberían entregar a todo el alumnado participante, estos deberían devolverlo debidamente firmado por padres/madres/tutores legales. De manera que, aquellos alumnos que no presentasen este consentimiento informado no podrían formar parte del estudio aun tomando parte en la intervención, por ser esta en horario escolar. De cualquier manera, no existió ningún caso en el que no se presentase el consentimiento informado debidamente firmado.

A todos los centros participantes se les facilitó un proyecto interdisciplinar de EA. En este proyecto se detallaban todas las actividades que se debían realizar, los tiempos de cada actividad y la organización de estas. De igual modo, se ofreció la posibilidad de gestionar la colaboración profesional que deberían participar en dos de las sesiones: sesión 5 de *primeros auxilios*, con profesionales en medicina; y sesión 6 de *riesgos y peligros en montaña*, con profesionales del Grupo Especializado de Rescate e Intervención en Montaña (GREIM).

En el mes de septiembre se administró, vía online a los estudiantes un cuestionario de evaluación, pretest. Se especificaron las normas a la hora de completar el cuestionario, puesto que al realizarse la intervención con centros en varios puntos de España no era posible que el propio evaluador asistiese personalmente, el día de la prueba, a todos los centros. Entre las normas destacaba el que se debía realizar en horario escolar con un profesor presente para que pudiese solucionar las dudas que surgiesen a los estudiantes.

Posteriormente, durante los meses de octubre y noviembre se aplicó la intervención que constaba de 6 sesiones basadas en el modelo de EA (Baena-Extremera, 2011) que consistían en adquirir conocimientos de orientación, senderismo, primeros auxilios y riesgos y peligros de la montaña. La segunda parte del proyecto se basaba en crear una ruta de senderismo a través del modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos, donde el alumnado tenía que organizar su propia ruta de senderismo, teniendo en cuenta el entorno, geografía e historia del lugar de manera que se cumpla con un aprendizaje interdisciplinar. El proyecto concluía con la puesta en práctica de la ruta de senderismo organizada por los estudiantes.

Para finalizar la intervención en los centros escolares, se administró nuevamente el cuestionario a los alumnos, teniendo en cuenta las mismas normas que cuando se completó al inicio de la intervención. En esta ocasión, las fechas que se contemplaron para el posttest fue del 5-16 de diciembre de 2022.

2.3.2.3.2 Proyecto de educación de aventura implementado en los centros escolares

Siguiendo el modelo de EA de Baena-Extremera (2011) se creó un programa de AFMN que se aplicó al alumnado de 1º y 3º ESO. Esta programación consistió en seis sesiones específicas, a las que sumaron dos sesiones más dedicadas a poner en práctica todo lo aprendido. Atendiendo al modelo de EA ya citado, las sesiones quedarían del siguiente modo:

1ª Fase. Fase Experiencial y de Conocimiento: Durante estas sesiones los alumnos atienden a los puntos 1.1-1.4, del modelo, de manera conjunta intercalando todas las subfases durante la actividad. Las actividades que pertenecen a esta primera fase son: Sesión 1 (orientación) “*Caminante no hay camino. ¡Te has perdido!*”, sesión 2 (senderismo) “*Caminando por la vida*”, sesión 4 “*¿Chubasquero y botas o gorra y zapatillas?*”, sesión 5 “*S.O.S.*” y sesión 6 “*¡Precaución!, riesgos en el camino*”.

2ª Fase. Fase de práctica: En estas actividades los alumnos llevaron a cabo 2.1-2.5, analizando los contenidos que habían aprendido y poniéndolos en práctica desde la elaboración y preparación de una ruta, hasta la puesta en práctica de la ruta organizada en las dos últimas sesiones “*Programación y organización de la ruta*”, “*¡Nos vamos de excursión!*” (2.3,2.4). Además, anteriormente se practicaron los contenidos de orientación y senderismo, una vez finalizadas las dos sesiones que correspondían a estos ámbitos, para afianzar los conocimientos adquiridos, sesión 3 “*La historia me da pistas*” (2.1, 2.2).

En ambas fases, al final de cada una de las sesiones se realizaba una reflexión grupal y autorreflexión sobre los contenidos aprendidos (1.4, 2.5).

Descubriendo la Actividad Física en el Medio Natural y conociendo nuestro Patrimonio cultural.	
Temática	Educación de Aventura, Educación del medio natural físico y cultural, Actividad Física en Medio Natural
Alumnado participante	1º y 3º ESO
Otros agentes participantes	Profesorado ESO Federación Española de Deportes de Montaña (FEDME) Grupos de Rescate Especial de Intervención en Montaña (GREIM) Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada.
Descripción	
<p>El “déficit de naturaleza” actual está perjudicando a los adolescentes tanto psicológica como físicamente. Está demostrado que el contacto con el medio natural produce beneficios contra el estrés, la ansiedad, eleva la autoestima, satisfacción... beneficios que se relacionan con una mayor motivación y un mejor aprendizaje. Además, la naturaleza nos ofrece un amplio espacio de aprendizaje que nos permite la interdisciplinariedad. Es por ello, que debemos aprovechar los recursos que nos pone a disposición el medio natural y aplicarlos en nuestro programa educativo para beneficio de nuestro alumnado y como respuesta a ese “déficit de naturaleza”.</p> <p>Desde la asignatura de Educación Física se da a conocer a los alumnos de 1º y 3º ESO del Proyecto propuesto, en el que los alumnos se beneficiarán de un proyecto que integra la Actividad Física en el Medio Natural y los positivos efectos físicos, psicológicos, educativos y de concienciación ambiental, que esta conlleva. Investigaciones anteriores han demostrado que la Actividad Física en el Medio Natural conlleva una mejora en aspectos tales como el autoconcepto, la autoestima, motivación, satisfacción, coordinación motriz, mejor rendimiento académico, entre otros.</p> <p>A partir de este proyecto se pretende que el profesorado trabaje con su alumnado, actividades de Educación de Aventura como son la orientación y el senderismo, llevándolas al medio natural. Se trata de trabajar en las aulas este proyecto, realizando las adaptaciones</p>	

oportunas según las necesidades del centro y del alumnado al que va dirigido. Para ello se trabajará de manera interdisciplinar desde diferentes áreas educativas.

El proyecto se presenta como un modelo de Educación de Aventura con dos fases; fase experiencial y de conocimiento y fase práctica. La cuales, a su vez, se dividen en diferentes fases en cada una de las cuales se realizan las actividades correspondientes.

Se llevará a cabo durante el primer trimestre en los meses de octubre y noviembre.

Áreas curriculares que abarca el proyecto	Educación Física Geografía e Historia Biología y Geología (Junto con aquellas que cada centro quiera incluir)
--	--

Contexto del Proyecto

El actual Real Decreto 217/2022 nos invita a desde el área de Educación Física consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuarlo a lo largo de la vida a través de la planificación autónoma y la autorregulación de su práctica física y de todos los componentes que afecten a su salud. Al tiempo que convivir de manera respetuosa con el medio ambiente y con los seres vivos que habitan en él, desarrollando para ello actividades físico-deportivas en contextos variados y participando en su organización desde planteamientos basados en la conservación y la sostenibilidad.

Con este proyecto se pretende experimentar un nuevo modelo pedagógico en los centros, desarrollando actividades con el alumnado que le lleven a un aprendizaje en contacto con el medio natural a través de la actividad física para asimilar competencias y saberes clave en diferentes áreas.

A través de deportes de aire libre, como son la orientación y el senderismo, desarrollaremos actividades diversas que fomenten su capacidad para resolver problemas o retos planteados, trabajando de forma colaborativa y desarrollando en ellos un pensamiento más crítico, racional y creativo

Justificación del proyecto: fundamentación, antecedentes, oportunidad e importancia para el centro

Fundamentación

Cada vez se incentiva más la participación de los jóvenes en actividades organizadas al aire libre, puesto que tal y como confirman diversos estudios son muchos los beneficios que aporta el ejercicio físico en contacto con la naturaleza.

Esto junto con el potencial educativo del medio natural, tiene que ser aprovechado por los docentes de Educación Física para así cumplir con los con los objetivos que dicta el currículo.

Esta necesidad de volver a lo natural, a lo auténtico, a lo inalterado, junto con la concienciación por el respeto y cuidado del medio natural son, entre otras, fuente de la presencia de las Actividades Físicas en el Medio Natural (AFMN) en nuestro currículo educativo actual.

La ley educativa vigente aborda las Actividades Físicas en el Medio Natural desde una doble perspectiva, el Conocimiento del Medio y la Educación Física. La actual la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, dedica un bloque de contenidos específica, dentro de la asignatura de Educación Física (EF), a las Actividades en el Medio Natural. Esta ley continúa en la línea que se ha venido marcando en los últimos años respecto a la Actividad Física en el Medio Natural y subraya que “los centros impulsarán el desarrollo de actividades docentes en espacios abiertos y entornos naturales”.

Antecedentes

A raíz de la retirada de las restricciones provocadas por el COVID, gran parte de la población se lanzó a la naturaleza a practicar diferentes tipos de actividades físicas en el medio natural (AFMN) sin tener la formación debida, con todas las graves consecuencias que esto pueda ocasionar para el medio natural y para la propia persona. Por ello, hay que reflexionar sobre la importancia de concienciar y formar a las personas en la práctica de las AFMN desde los centros educativos.

Por otro lado, el interés suscitado en los docentes de Educación Física (EF) para llevar a cabo estas actividades como parte de su programación se debe al potencial educativo que las AFMN revisten. Además de formar parte de la materia de EF como parte del currículo, se han mostrado los diferentes beneficios que aporta en el desarrollo del alumnado a nivel interdisciplinar.

Oportunidad e importancia para el centro

Por todo ello, consideramos que a través del proyecto “Descubriendo la Actividad Física en el Medio Natural y conociendo nuestro Patrimonio cultural” se satisfacen muchas de las necesidades de nuestro alumnado al tiempo que de los centros educativos que atienden al RD 217/2022 ayudando a seguir en la línea educativa marcada.

Este proyecto ofrece al alumnado la posibilidad de acercarse a un deporte diferente al que se puede encontrar en su entorno inmediato, favoreciendo de este modo la realización de actividad física al tiempo que conectan con el medio natural. Creemos que todo el alumnado debería tener la posibilidad de aprovecharse de los beneficios que ofrece la actividad física en el medio natural tanto a nivel físico como psicológico e incluso en la mejora académica que supone.

Objetivo General del Proyecto

- Adquirir las habilidades necesarias para organizar y realizar una ruta de montaña atendiendo a los riesgos que de esta surgen y cómo solventarlos.

Objetivos Generales

- Conocer y acercarse a los deportes de montaña como disfrute del medio natural, respetando y valorando el medio ambiente.
- Convivir de manera respetuosa con el medio ambiente y con los seres vivos que habitan en él, desarrollando para ello actividades físico-deportivas en contextos variados y participando en su organización desde planteamientos basados en la conservación y la sostenibilidad.

Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar actividad física en el medio natural como nexo de bloques de conocimiento fundamentales en las asignaturas de Educación Física (salud, higiene y deporte) y como herramienta multidisciplinar que integre otras materias y ayude a que el alumnado conozca su entorno de manera práctica. • Descubrir deportes alternativos en el medio natural, orientación y senderismo, para consolidar un estilo de vida activo y saludable y perpetuarlo a lo largo de la vida a través de la planificación autónoma y la autorregulación de su práctica física y de todos los componentes que afecten a su salud. • Reconocer y valorar diferentes manifestaciones del patrimonio cultural, expresivo y artístico que podrán convertirse en objeto de disfrute y aprendizaje. • Ofrecer al alumnado la posibilidad de realizar actividad física de forma motivadora y creativa • Llevar a cabo el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo colaborativo para resolver retos o problemas utilizando el deporte como medio vehicular. • Mejorar la convivencia escolar ofreciendo actividades motivadoras y cercanas a sus intereses. • Valorar el trabajo en equipo y la cooperación de los compañeros. • Planificar y realizar con éxito una actividad en el medio natural. • Valorar y respetar el medio natural.
Contenidos del Proyecto	
<p>En el desarrollo del proyecto se impartirán los siguientes contenidos:</p> <p><i>Orientación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de los fundamentos básicos de la orientación. • Uso de la brújula y el mapa para orientarse en el medio. • Utilización del mapa y conocimiento de las diferentes técnicas de orientación. • Practica de la orientación en el medio natural a través de un mapa. <p><i>Senderismo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de rutas de senderismo en el centro escolar y en el entorno natural. • Disfrute de las posibilidades que ofrece el senderismo en el descubrimiento del entorno cercano. • Correcta interpretación de las marcas simbólicas que encontramos a lo largo de una ruta de senderismo. • Conocimiento del material y ropa adecuada en relación con la ruta de senderismo a realizar. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Disfrute de la realización de actividades de senderismo en grupo. <p><i>Primeros Auxilios</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Teléfono de emergencias: 112 • Actuación ante una emergencia • SOS <p><i>Riesgos y peligros de la montaña</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de los peligros y situaciones de riesgo de nivel inicial en una actividad de montaña. • Organización y planificación de sus propios materiales necesarios para una salida de un día y detección de irregularidades en el proceso. • Adquisición de independencia a la hora de moverse en el medio natural y poder solventar situaciones de emergencia en caso de encontrarse sin un responsable adulto. • Consciencia de los peligros de los deportes de montaña, identifiquen y sepan prever y resolver diversas situaciones de peligro en función de sus capacidades. 	
Temporalización	3 Octubre 2022-25 noviembre 2022 (fecha mínima de inicio y máxima de fin)
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación de Aventura ✓ Aprendizaje cooperativo ✓ Aprendizaje participativo ✓ Aprendizaje Basado en Proyectos
Recursos materiales e instalaciones necesarios	
<p><i>Recursos materiales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapas impresos de las zonas a trabajar (por grupos de 3/4 alumnos) - Fotocopias y material fungible. - Brújulas (1 por cada 2 alumnos) - Antifaz o similar (1 por cada dos alumnos). - Móvil/Tablet (1 por grupo) - Ordenadores (individual o grupo) - Botiquín - Cuerdas, Aros y cintas de colores. <p><i>Instalaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aula - Gimnasio (espalderas y colchonetas) - Patio y pistas deportivas centro - Instalaciones del entorno exterior próximas al centro 	

- Entorno natural de la zona (parque, zona de senderismo, playa...)

Otros recursos

- Instalación e inscripción en APPs de senderismo: Wikiloc, IGN, Strava.
- Desplazamientos en autobús para actividad final (Opción de mayor número de actividades en medio natural).

Crterios e indicadores para evaluar el desarrollo del proyecto y el logro de los objetivos propuestos, así como su incidencia en el centro. previsiones de consolidación en el futuro de las mejoras introducidas, una vez finalizado el proyecto

Las reflexiones sobre el funcionamiento del proyecto durante su proceso orientarán las decisiones de mejora que vayan garantizando el logro de los objetivos, el éxito del alumnado y la mejora de la calidad de nuestras prácticas.

Evaluación del diseño del proyecto

1. El proyecto organiza las tareas alrededor de un gran objetivo final.
2. La práctica social de la que forma parte la tarea presenta un conjunto de actividades y deportes fácilmente reconocibles.
3. La tarea seleccionada es positiva para el aprendizaje de diferentes competencias y habilidades.
4. El trabajo de las actividades está relacionado correctamente con los objetivos y contenidos marcados.
5. Los objetivos didácticos y los contenidos han sido seleccionados de al menos dos áreas curriculares.
6. Los instrumentos de evaluación previstos para obtener información sobre los aprendizajes adquiridos están adaptados y son variados.
7. Las actividades a trabajar son relevantes desde el punto de vista de la Actividad Física en el Medio Natural
8. Las actividades a trabajar están adaptadas a las capacidades motrices individuales de los participantes.
9. Las actividades previstas son atractivas para nuestro alumnado.
10. Las actividades previstas son suficientes para la consecución de los objetivos.
11. Los recursos previstos facilitan la realización de las actividades de un modo relativamente autónomo.
12. Las actividades previstas son inclusivas y atienden a la diversidad del alumnado.

Evaluación de desarrollo del proyecto

1. Las ubicaciones seleccionadas para la realización de las actividades fueron las adecuadas
2. El alumnado conocía las actividades que tendría que realizar, así como los recursos que tendría que emplear y había recibido orientaciones suficientes.

3. Las realizaciones del alumnado en cada una de las actividades, así como los conocimientos de diferentes áreas, fueron utilizadas como fuente de información de para el desarrollo de la tarea final del proyecto.
4. Tanto el profesorado como el alumnado desempeñaron adecuadamente los “roles” previstos por la metodología de la enseñanza de Educación de Aventura en cada uno de los escenarios del su entorno.
5. El tiempo estimado para la realización de la tarea fue suficiente para la consecución de los objetivos propuestos.
6. La gestión de los escenarios, los recursos y el empleo de las metodologías permitió que la mayor parte del tiempo establecido fuera un tiempo efectivo de trabajo.
7. El proyecto consiguió fomentar el interés del alumnado por los deportes de montaña y por la conservación del medio natural.
8. En general, el proyecto logró generar en necesidad de conocimiento por la actividad física en el medio natural, en los participantes.
9. Los grupos de trabajo del alumnado permitieron la cooperación y la atención a su diversidad.
10. Se adaptaron las actividades a las necesidades específicas del alumnado.
11. Se tuvo en cuenta posibles problemas de movilidad en la organización de las actividades.
12. El proyecto se enfoca en que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades importantes establecidos en la programación y con saberes clave que conforman la base de las enseñanzas de Educación Secundaria.
13. El proyecto ofrece al profesorado de Educación Física un punto de partida para el diseño y puesta en marcha de futuros proyectos de innovación educativa y desarrollo curricular de las actividades físicas en el medio natural, en sus centros.

Al finalizar el proyecto, el alumnado completará una encuesta con preguntas abiertas en torno al proyecto. El guion a seguir será el siguiente:

1. ¿Qué te ha parecido el proyecto “Descubriendo la Actividad Física en el Medio Natural y conociendo nuestro Patrimonio cultural”? Explica brevemente
2. ¿Qué es lo que más te ha gustado?
3. ¿Qué es lo que no te ha gustado?
4. ¿Qué es lo que te ha parecido más interesante de lo aprendido?
5. ¿Te gustaría realizar actividades o deportes de montaña?
6. ¿Qué crees que se podría mejorar?
7. Cualquier otra cosa que quieras comentar.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
<p>A continuación, pasamos a desarrollar las actividades que se van a trabajar durante el proyecto organizadas por sesiones y ABP.</p> <p>Las sesiones 1-3 deben seguir el orden establecido, puesto que son sesiones correlativas. Mientras que las sesiones 4-6 su orden puede alternarse a conveniencia. No obstante, aunque las sesiones 1-3 deban seguir ese orden, no significa que no se pueda realizar cualquiera de las sesiones de 4-6 con anterioridad a estas o intercaladas con estas.</p> <p>Para las sesiones 5 y 6 se solicitará la colaboración de equipos profesionales en el ámbito, esto hace imprescindible conocer de antemano la fecha exacta de exposición de la sesión para hacer las solicitudes oportunas.</p>

Sesión: 1 (Orientación)		Fecha:
“Caminante no hay camino. ¡Te has perdido!”		
Metodología	Áreas	
Educación de Aventura		
Objetivos	Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> - Adquirir nociones básicas de orientación como medio para desenvolverse durante una ruta de montaña. - Descubrir la orientación como deporte alternativo. - Conocer las nociones básicas del mapa y los elementos que lo conforman. - Distinguir las diferentes partes que conforman la brújula y conocer su uso 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de los fundamentos básicos de la orientación como medio para situarse y desenvolverse en la montaña. - Práctica de la orientación como deporte alternativo - Uso del mapa y lectura de su simbología. - Composición y uso de la brújula 	
Material	Instalaciones	
Material de orientación (mapa, brújula...)	Aula	
Desarrollo		
<p>La primera parte de la actividad está destinada a evaluar los conocimientos previos que tiene nuestro alumnado, en materia de orientación. Esta se llevará a cabo de manera grupal y el profesor mediará como moderador incitando a todos los alumnos a que expresen oralmente sus conocimientos sobre orientación. Para ello realizará preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Si nos perdemos en el monte, ¿alguien conoce cómo podemos orientarnos para volver?” - “¿Habéis utilizado alguna vez una brújula?” - “¿Quién ha practicado orientación en alguna ocasión?” <p>A partir de esta breve evaluación inicial comenzaremos a explicar los conceptos básicos sobre orientación: mapa y brújula.</p>		

- Formas de orientación en el espacio (cómo reconocer norte y sur, orientación en la noche, orientación a través de los sentidos...) y la orientación deportiva.
- Elementos en la práctica de la orientación: brújula, mapa, balizas, tarjeta de control.
- Elementos de una brújula: limbo, aguja magnética, norte magnético, regla, lupa.
- Elementos del mapa: curvas de nivel, leyenda (símbología), orientación del mapa (norte del mapa y líneas de norte magnético).

Para hacer más amena la sesión y mantener la atención del alumnado, toda la explicación se realizará con actividades prácticas en las que puedan experimentar con y asentar conocimientos con el uso del mapa y la brújula.

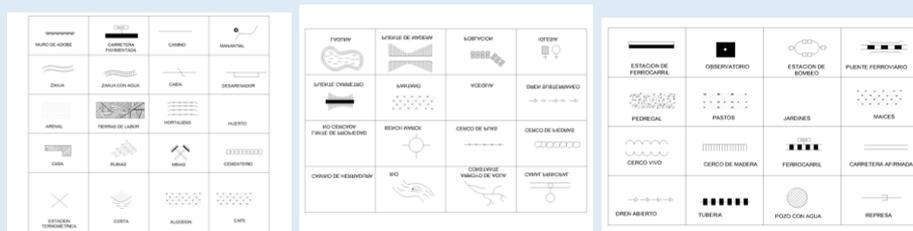
Actividad 1 “¿Qué mapa necesito?”

Les iremos planteando situaciones en las que necesitan orientarse con mapa. Deberán reconocer el tipo de mapa que necesitan para poder llegar a su destino (Carreteras, callejero, topográfico, plano). Siempre que surjan discrepancias entre las diferentes respuestas se pondrán en común los razonamientos sobre el mapa seleccionado.



Actividad 2 “¿Qué es qué?”

Les damos una plantilla con símbolos topográficos, junto con un mapa en el que venga la leyenda de todos los símbolos. Deberán encontrar en la leyenda lo que significa cada uno de los símbolos y escribirlo sobre la plantilla. Al tiempo, sobre el mapa, deberán encontrar la mayor cantidad de símbolos posibles y señalarlos correctamente.



Actividad 3 “¿Cuánto tengo que subir?”

Para esta actividad se pondrán en grupo y sobre el mapa deberán buscar el pico más alto que se indique. Una vez que hayan encontrado el pico más alto deberán buscar la ruta de menor desnivel acumulado para llegar a su cima desde el punto que anteriormente haya indicado el profesor. Para ello deberán tener en cuenta la suma de desniveles entre ascensos y descensos.

Actividad 4 “Tomando rumbo”

Junto con un mapa de su ciudad y la brújula deben sacar la orientación que tiene su casa y el centro escolar.

Seguidamente, marcarán al camino que hacen desde su casa al centro escolar para indicar los cambios de rumbo que van tomando y la dirección que toman ante cada nuevo rumbo que realizan en su itinerario hacia el centro. Deberán marcar los grados de desviación que realizan tras cada cambio de rumbo. (Giro 127º al noroeste para tomar la calle “x”)

Para finalizar la sesión se llevará a cabo una reflexión sobre lo que les puede aportar la orientación. “¿Qué os resulta más interesante de la orientación?”, “¿os parece importante saberse orientar para moverse en el medio natural?”

Sesión: 2 (senderismo) “Caminando por la vida”		Fecha:
Metodología Educación de Aventura, aprendizaje cooperativo	Áreas	
Objetivos - Fomentar la práctica del senderismo como modelo deportivo, de escaso recurso económico, en el medio natural. - Conocer e interpretar la simbología de los recorridos de un sendero: GR, PR, SL; marcas de dirección equivocada. - Destacar la importancia de llevar el material y ropa apropiada para una ruta de senderismo.	Contenidos - El senderismo como modelo deportivo de escaso coste. - Simbología recorridos de montaña: GR, PR, SL - Aplicaciones móviles para programación de rutas de montaña: Wikiloc, Strava - Vestimenta apropiada a las condiciones de la ruta. - El medio natural como recurso humano que debemos respetar y cuidar.	
Material Material de escritura	Instalaciones Polideportivo/Instalaciones exteriores del centro escolar.	
Desarrollo		
Para iniciar la sesión, llevaremos a cabo una evaluación inicial en donde hablar de lo que los estudiantes conocen del senderismo, su práctica y su afición. Para ello, con el profesor como guía, el alumnado irá expresando abiertamente sus conocimientos y contacto con el senderismo. Con intención de dirigir la evaluación hacia el punto de interés, el profesor irá realizando preguntas y buscando la respuesta de todo el alumnado: <ul style="list-style-type: none"> - “¿Quién practica senderismo en el medio natural?” - “¿Cómo sabéis el camino que tenéis que seguir cuando hacéis una ruta de montaña?” - “¿Qué os gusta del senderismo?” A continuación, el profesor realizará una presentación sobre el senderismo y los símbolos que a esta actividad acompañan. Además, les acercará a algunas aplicaciones móviles con las que		

poder estar informados y seguir rutas de senderismo. Por último, les presentará la aplicación Geocaching, en la que los alumnos conocerán una aplicación de búsqueda a nivel mundial que promueve el senderismo.

Para hacer más amena la sesión y mantener la atención del alumnado, toda la explicación se realizará con actividades prácticas en las que aplicar los conocimientos adquiridos

Actividad 1 “Sigue tu itinerario”

Previo al inicio de la sesión, el profesorado habrá creado varios itinerarios diferentes por dentro del entorno escolar. Cada uno de estos itinerarios llevará un tipo de símbolos atendiendo al GR, PR o SL, giros, camino equivocado...

Los alumnos, divididos en grupos de 4, deberán realizar el recorrido que les corresponda siguiendo las marcas que les han sido asignadas mediante papel sacado por sorteo. En cada uno de estos papeles pondrá en letra el recorrido que han de seguir y el punto desde donde deben comenzar (Grupo 1: Seguir marcas de Largo recorrido, comenzando desde el tobogán del patio de primaria).

Una vez que todos los grupos hayan finalizado su itinerario se pondrá en común las sensaciones percibidas y las diferencias que han encontrado en cada uno de los recorridos.

Actividad 2 “Preparo mi recorrido”

Durante esta actividad los alumnos podrán crear su propio recorrido y recogerlo en un mapa que crearán ellos mismos.

Una vez realizado el recorrido deberán señalar, teniendo en cuenta que se trata de un entorno muy acotado, si es un GR, PR o SL. Para ello se basarán en las especificidades que se dieron en la actividad anterior según cada uno de los itinerarios.

Finalmente, los grupos rotarán de itinerario para realizar los que han preparado sus compañeros y poder practicar el seguimiento de una ruta con mapa.

Una vez finalizada la actividad, se realizará una reflexión grupal sobre los recorridos que se han realizado. La dificultad para seguir las indicaciones marcadas, si los símbolos han sido los correctos. Si la elección del tipo de itinerario (GR, PR, SL) se corresponde con lo que ellos han experimentado.

Actividad 3 “Reto STRAVA”

Para finalizar la sesión, el profesor les lanzará un reto para realizar, mínimo, durante el tiempo que dura el proyecto (también se puede llevar a cabo durante todo el curso). Se les va a solicitar que todos aquellos que tengan móvil descarguen la aplicación “Strava” y vayan tomando los tiempos que dedican a andar. Al final de cada semana se irán mostrando tiempos y distancias en un panel (para darle un mayor incentivo, siempre y cuando todo el alumnado tenga opción de descargarse la APP, se puede ofrecer alguna recompensa a aquellos que sean los que más kms y tiempo hayan realizado cada semana)

<p>Sesión: 3 (Orientación + senderismo)</p> <p>“La historia me da pistas”</p>		<p>Fecha:</p>
<p>Metodología</p> <p>Educación de Aventura, aprendizaje cooperativo</p>	<p>Áreas</p>	
<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Practicar en el uso de elementos de orientación (mapa y brújula) - Conocer nuestro entorno inmediato a través de actividades de orientación y senderismo (Patrimonio cultural y natural) - Plantear actividades globalizadas dentro de los aprendizajes escolares. - Trabajar en equipo valorando los intereses y capacidades de todos los miembros del grupo. - Valorar y respetar nuestro entorno natural y nuestro patrimonio cultural 	<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destreza y práctica en el manejo de elemento de orientación (mapa y brújula) - Valoración de actividades deportivas como medio para conocer nuestro patrimonio cultural y natural de manera lúdica. - La interdisciplinariedad como método de aprendizaje. - Trabajo en equipo. Valoración, respeto y cooperación entre todos los miembros del grupo. - Valoración, respeto y cuidado por nuestro entorno natural y nuestro patrimonio cultural. 	
<p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapas (1 por grupo) - Brújula (1 por grupo) - Códigos QR - Móvil/Tablet (1 por grupo) 	<p>Instalaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuestro entorno (pueblo, ciudad, campo...) 	
<p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <p>Para esta actividad aprovecharemos nuestro patrimonio cultural o natural más cercano. En el que los estudiantes deberán rastrear las diferentes ubicaciones del mapa enclavadas en los lugares más representativos de la ciudad para encontrar las pruebas y retos que deberán ir completando con éxito.</p> <p>Durante la actividad, tendrán que resolver retos de todo tipo. Cada prueba dispone de un tiempo determinado para completarse y de un número de puntos que se irán sumando al marcador general conforme se vayan superando. Poniendo a prueba sus capacidades, habilidades y conocimientos.</p> <p>Las pruebas consistirán en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntas - Acertijos - Adivinanzas - Toma de fotografías... 		

El acceso a estas pruebas estará marcado con códigos QR en cada una de las ubicaciones propuestas como pista.

Cada una de las pistas llevará a la siguiente a través de puntos cardinales y el uso de la brújula (ej. Si al siguiente punto quieres llegar, en dirección norte 50º has de girar. Tres calles has de cruzar para al este girar. Con un bonito monumento allí te encontrarás)

Durante el juego de pistas se organizarán grupos de alumnos, acompañados por un responsable, que poseerán un móvil/Tablet, un mapa de la ciudad y una brújula. Una vez que llegan a la ubicación de la pista, deben encontrar el código QR que les permita acceder al nuevo reto al que se deben enfrentar. Hasta que no haya sido resuelto no recibirán las instrucciones que los lleve hacia la siguiente pista.

Se indicará un horario en el que todos los grupos deberán regresar al punto de inicio de la prueba en caso de no haber conseguido cumplimentar todos los retos.

Para finalizar, se realizará una reflexión sobre todos los puntos del juego de pistas. Si les ha gustado, qué les ha parecido para conocer mejor su patrimonio cultural, qué tal se han orientado...

Observaciones

Para la organización y realización del juego de pistas, se puede contar con las familias y con el AMPA, tanto para llevar los códigos QR a los lugares que corresponde como para acompañar a los grupos de alumnos mientras se mueven por el entorno en busca de pistas.

Sesión: 4 “¿Chubasquero y botas o gorra y zapatillas?”		Fecha:
Metodología Educación de Aventura, aprendizaje cooperativo.	Áreas	
Objetivos - Aprender a preparar la mochila - Seleccionar el material necesario en la mochila - Adquirir el hábito de consultar páginas web de meteorología. - Comprender la información meteorológica y saber interpretar conceptos básicos. - Reconocer algunos modelos nubosos que nos predicen proximidad de lluvias.	Contenidos - Preparación de la mochila: material imprescindible y prescindible - Tipos de mochila según actividad, cuál me conviene - APPs meteorológicas: AEMET, meteoblue, windy - Tipos de nubes: cúmulos, cumulonimbos, estratos, nimboestratos	

<p>Material</p> <p>Ordenadores</p> <p>Mochilas de montaña, saco de dormir, esterilla, botiquín, botas de montaña... (material habitual de montaña para mostrar cómo hacer una mochila y lo que es imprescindible según el tipo de salida)</p> <p>Pajita, globo, vaso yogur cristal, goma elástica, cartulina</p>	<p>Instalaciones</p> <p>Aula</p>
<p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <p>Esta sesión se va a dividir en dos partes. De un lado se va a explicar cómo organizar una mochila; por otro lado, se va a dar a conocer la importancia de conocer la meteorología al organizar una salida en el medio natural.</p> <p><u>Mochila</u></p> <p><i>Actividad 1 “¡Cuántas cosas entran en la mochila!”</i></p> <p>El profesor expondrá todo el material de montaña junto con material que no lo es y pedirá al alumnado que expresen qué material incluirían dentro de su mochila. Cada respuesta deberá ir acompañada de su argumento.</p> <p>Una vez que estén todos los materiales seleccionados, el profesor irá cuestionando la necesidad o no de incluir todos los materiales para cualquier tipo de salida</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Si hacemos una excursión de un día, ¿necesitamos el saco de dormir?” - “Estamos en verano y es un día soleado, ¿Tenemos que incluir el chubasquero?” <p>Con este tipo de preguntas se buscará que los estudiantes reflexionen sobre cuándo realmente es imprescindible un elemento y cuando no hay que incluirlo en la mochila, y qué material hay que llevar siempre como parte de nuestra ruta.</p> <p><i>Actividad 2 “Que no se te olvide nada”</i></p> <p>Como hemos visto en la actividad anterior, es necesario que no se te olvide nada durante una ruta: comida, agua, ropa de abrigo... Llevar de menos puede implicar pasar necesidades y llevar de más un peso excesivo. Sin embargo, no todas las rutas requieren del mismo material.</p> <p>Para esta actividad se crearán grupos de 4/5 alumnos. A cada grupo se le facilitará un tipo de excursión que vaya a realizar (excursión en invierno de dos días al Pico “Gorrión”). Con esa información deberán seleccionar el material que necesitan meter en sus mochilas. Deben tener en cuenta que van en grupo (hay cosas que no son necesario repetir, como el botiquín).</p> <p>La selección del material se realizará recogéndolo del que ha dejado a lo largo del aula el profesor (para no necesitar de exceso de material, se sustituirá por fichas representativas con el dibujo y nombre del material).</p> <p>Se dará un máximo de 5 minutos para seleccionar el material que se necesita. No podrán ir todos los componentes del grupo a recoger material al mismo tiempo, tendrán que salir de uno en uno, hasta que no llegue uno con material no puede salir el siguiente.</p>	

Finalizada la actividad, se pondrá en común el material que ha seleccionado cada equipo y darán sus argumentos para dicha selección. El resto de equipo evaluará si este material es correcto, si hay exceso de material o si falta algo imprescindible.

Meteorología

La meteorología adquiere una gran importancia a la hora de planificar nuestras actividades en el medio natural. Una buena información previa, sobre esta, nos va a permitir elegir la ropa más conveniente, tomar las medidas de seguridad necesarias e incluso buscar una ruta o actividad alternativa o posponer para otro día más indicado.

Actividad 1 "Parte del día"

Con los ordenadores los alumnos accederán a algunas de las páginas de información meteorológica. Desde estas, buscarán su zona y se informarán del tiempo que va a hacer durante el día teniendo en cuenta viento, posibilidad de lluvia, horario del amanecer y atardecer...

A continuación, observarán los cambios existentes entre el lugar en el que viven y zonas de montaña alrededor. Variación de las temperaturas, vientos... Con estas observaciones razonarán los cambios entre diferentes zonas.

Actividad 2 "Parte meteorológico"

Se emplaza a los alumnos a que realicen un seguimiento del tiempo.

Se decide una fecha a 5/7 días vista (ej. Si estamos a lunes, se elige el próximo viernes). Los alumnos deberán seguir la información meteorológica que predicen las diferentes fuentes: periódicos, televisión y web.

Tomarán nota diariamente de la predicción que realizan los medios para el día seleccionado. Una vez llegado el día seleccionado valorarán las condiciones reales y la evolución que ha existido a lo largo de los días. Con esta valoración se pondrá en común cuándo es mejor informarse de la meteorología en la ruta planteada.

Actividad 3 "¿De qué hablan las nubes?"

El aire caliente y húmedo asciende formando nubes. Estas no tienen siempre la misma forma ni evolución. Conocer las formas características de las nubes y su evolución nos puede ayudar a prevenir una tormenta.



Actividad 4 "A medir la presión"

En esta actividad crearán su propio barómetro. Para ello necesitan poco material: un recipiente de yogur de cristal, un globo, una pajita, una goma elástica y cartulina.



En el espacio de una semana lectiva, los alumnos rellenarán un calendario de nubes y presión atmosférica. En este indicarán el tipo de nubes que van viendo a lo largo del día (mañana, tarde y noche) y la evolución de la presión. A final de la semana, harán una valoración sobre lo que ha ocurrido con el tiempo en relación con la evolución de las nubes y la relación que mantiene con la subida o bajada de presión atmosférica.

Sesión: 5 "S.O.S."		Fecha:
Metodología Educación de Aventura, aprendizaje cooperativo	Áreas	
Objetivos <ul style="list-style-type: none"> - Adquirir conocimientos básicos en primeros auxilios. - Reaccionar con calma ante una emergencia. - Conocer los números de emergencia a que dirigirse en caso de accidente. - Conocer el protocolo a seguir ante una llamada de emergencia al 112 	Contenidos <ul style="list-style-type: none"> - Primeros auxilios: conducta PAS, RCP, vendajes - Teléfonos de emergencias: 112, otros números locales de emergencias, otros teléfonos de interés (organizadores de actividad...) - Información iniciar que debe facilitarse al llamar al 112 - Datos técnicos que se deben facilitar al 112 ante una llamada de emergencia. 	
Material <ul style="list-style-type: none"> - Vendas - Maniquí RCP - DESA enseñanza 	Instalaciones Polideportivo	

Desarrollo

Durante la sesión se busca acercar a los alumnos al conocimiento de los primeros auxilios de manera que puedan prestar socorro, en caso de necesidad, mientras esperan la llegada de los servicios de emergencias.

Para ello se les explicará la importancia de la conducta PAS, evitando que ellos terminen siendo víctimas en su intención de colaborar en el socorro. Así mismo, se les informará del teléfono nacional de emergencias, las posibilidades de uso con falta de cobertura de su compañía móvil y la información que deben aportar ante una llamada de emergencia.

La actividad se realizará de manera práctica, de manera que todo el aprendizaje se asimile y se practique para su mejor asimilación.

Actividad 1 “Estabilización y vendaje”

Durante esta actividad los alumnos verán algunos de los vendajes más comunes y cómo utilizarlos (comprensivo, espiral, contentivo, cabestrillos) según la zona corporal en la que se produzca la lesión y el tipo de lesión que pueda presentar.

Con la explicación de cada uno de los vendajes harán una práctica vendándose entre sí por parejas. Al tiempo que uno venda, la pareja ha de irle indicando sensaciones que obtiene (muy apretado, demasiado flojo...)

Actividad 2 “RCP”

Esta actividad se centra en conocer cómo proceder ante una situación de parada cardio-respiratoria.

No se quedarán sólo en la teoría, sino que practicarán por parejas con el maniquí de RCP

Actividad 3 “DESA”

Aunque no se trata de un aparato que encontremos en el medio natural, se trata de un elemento esencial a la hora de poder salvar una vida. Por eso, adentraremos a los alumnos en el funcionamiento y manejo del Desfibrilador Semi-utomático.

Para finalizar la sesión, los alumnos concluirán con una reflexión sobre la importancia que les merece el conocimiento de cómo proceder ante una emergencia y de primeros auxilios. También expondrán si se han visto envueltos en alguna ocasión en una situación de emergencia y qué creen que podrían mejorar ahora que tienen conocimiento de primeros auxilios.

Observaciones

Esta sesión la llevaremos a cabo con la colaboración de profesionales en el ámbito de la salud y primeros auxilios (Cruz Roja, Protección Civil, Socorristas...)

Sesión: 6 “¡Precaución!, riesgos en el camino”		Fecha:
Metodología	Áreas	
Exposición, Educación de Aventura.		
Objetivos	Contenidos	

<ul style="list-style-type: none"> - Ser conscientes de los riesgos que conlleva el medio natural. - Tomar medidas de precaución en las actividades en el medio natural - Evaluar los riesgos existentes en una ruta y programar esta con precaución - Desarrollar un plan de emergencia para las rutas programadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de riesgos - Análisis y evaluación de riesgos - Plan de emergencia
<p>Material</p>	<p>Instalaciones</p> <p>Polideportivo o instalaciones exteriores centro educativo</p>
<p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <p>Durante esta sesión los alumnos conocerán los riesgos que conlleva la montaña, cuáles de ellos son evitables y qué medios tenemos a nuestro alcance para poderlos evitar.</p> <p>Conocerán cómo pueden plantear un plan de emergencia y qué medidas de precaución deben atender al programar la actividad.</p> <p>Observaciones</p> <p>Para esta actividad contaremos con la colaboración de los servicios de emergencia de rescate en montaña.</p>	

<p>Sesión: “Programación y organización de la ruta”</p> <p>(Esta parte del proyecto implica la necesidad de varios días y una organización interdisciplinar)</p>		<p>Fecha:</p>
<p>Metodología</p> <p>Educación de Aventura, ABP, aprendizaje cooperativo.</p>	<p>Áreas</p>	
<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificar una ruta de senderismo de un día. - Escoger el itinerario a realizar - Conocer horarios y distancia de la ruta seleccionada - Contemplar los riesgos y precauciones necesarios para el éxito de la actividad - Consultar la meteorología del lugar. Atendiendo al tiempo atmosférico que suele darse en la zona en las fechas propuestas. 	<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rutas de senderismo como deporte exterior de bajo coste - Planificación de ruta con el uso de mapas y APPs relacionadas - Atención a la meteorología como parte de la planificación - Mochila: material individual y colectivo - Programación de todos los componentes de la actividad: horarios, transporte, desplazamientos 	

<ul style="list-style-type: none"> - Crear una check list del material a llevar para efectuar la ruta - Programar horarios de salida y llegada al centro escolar - Seleccionar el método de transporte necesario. - Calcular el importe total de la salida y por participante. - Conocer la morfología geológica por la que nos vamos a desplazar. - Adentrarse en los datos históricos de interés originados en la zona (posibles trincheras, asentamientos de otras civilizaciones, calzadas romanas...) - Identificar puntos geográficos de la zona (picos más altos, ríos...) - Hacer una selección de fauna y flora que encontramos alrededor de nuestro itinerario - Considerar las actitudes y capacidades de todos los componentes del grupo en la planificación de la actividad - Valorar y respetar el medio natural 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos y precauciones a considerar durante la preparación de un itinerario de senderismo - Cálculo matemático: tiempo, distancia, desnivel acumulado, cálculos económicos - Geología: morfología y formaciones de la zona marcada - Historia de nuestro entorno - Geografía provincial: ríos, picos... - Fauna y flora del lugar. Especies típicas de nuestro entorno. - Programación de las actividades atendiendo a las capacidades de todos los participantes. - Importancia del cuidado y respeto del medio ambiente
<p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapas y brújulas - Ordenadores - Material de escritura - Impresora y fotocopidora 	<p>Instalaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aula
<p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <p>El profesor ofrecerá una serie de lugares a los que se puede realizar la excursión. Serán diferentes zonas naturales cercanas al centro escolar que permitan realizar una excursión en el día. Para ello les presentará un mapa con las zonas marcadas y con varios itinerarios posibles en cada zona. Desde aquí planteará la posibilidad de hacer una ruta por uno de estos lugares, pero para poder realizar esta excursión son ellos mismos quienes deben organizar todo lo necesario</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Características del grupo y actividad 2. Estudio del recorrido 3. Recopilación de información 4. Planificación horaria 5. Transporte 6. Meteorología 7. Seguridad 	

- 8. Listado de materiales y equipamiento
- 9. Contenidos a trabajar durante la ruta

Se harán grupos de trabajo y cada grupo seleccionará una zona y un itinerario para trabajar. Existe la posibilidad de crear un itinerario propio. Una vez están creados los grupos y seleccionados zonas e itinerarios, trabajarán de manera grupal sobre su propio recorrido. El proyecto deberá seguir los puntos anteriormente marcados (el desarrollo del proyecto podemos verlo en el Anexo I).

Una vez finalizada la organización de todos los itinerarios, cada grupo expondrá a sus compañeros el recorrido que han preparado. Con las exposiciones finalizadas, entre todos decidirán cuál es el recorrido que les parece más interesante para desplazarse. La primera opción será el recorrido más votado, el resto de recorridos quedarán como opciones de reserva para posibles cambios meteorológicos (también pueden quedar para poder realizar a lo largo del curso).

Finalmente, quedan pendientes de seguir la evolución de previsión del tiempo durante la semana anterior a la excursión.

Sesión final: <i>“¡Nos vamos de excursión!”</i>		Fecha:
Metodología Educación de Aventura, ABP.	Áreas	
Objetivos	Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> - Disfrutar de una excursión, en el medio natural, organizada por ellos - Practicar senderismo y orientación como deportes en el medio natural - Descubrir el entorno natural a través del senderismo - Aplicar conocimientos interdisciplinares para el disfrute del medio natural como aula de aprendizaje - Impulsar las actividades en el medio natural como un modo de vida saludable y forma de conocer el entorno. - Cooperar y valorar las capacidades de los compañeros en la buena ejecución de la actividad - Afrontar coordinadamente las dificultades que encuentren a lo largo del camino. - Cuidar y respetar el entorno natural - Evaluar en grupo, con sentido crítico, la totalidad de la actividad realizada 	<ul style="list-style-type: none"> - La actividad física en el medio natural como método de disfrute y diversión - Deportes alternativos de bajo coste en el medio natural - Senderismo y orientación como medios para descubrir el entorno - Medio natural e interdisciplinariedad unidos como método de aprendizaje - Fomento de una vida saludable a través de la actividad física en el medio natural - Cooperación y respeto hacia el resto de compañeros. - Trabajo cooperativo en la búsqueda de soluciones - Cuidado y respeto del entorno - Evaluación crítica del alumnado a lo largo del proceso de aprendizaje 	

<p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapa y brújula - Móvil/Tablet con app senderismo - Mochila - Botiquines - Autorizaciones - Bolígrafos, Post-it, cartulina DAFO 	<p>Instalaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entorno natural
<p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <p>Esta sesión consiste en llevar a la práctica la excursión que ellos han organizado. Los profesores serán acompañantes y participantes de la excursión, siendo los propios alumnos los que se repartan las tareas tal y como se han asignado anteriormente. Tomarán las decisiones sobre los imprevistos que vayan surgiendo y se encargarán de que todos los participantes cuiden y respeten el entorno por el que se mueven.</p> <p>Será labor de los profesores supervisar que no existe ningún riesgo que los alumnos no aprecien a lo largo de la ruta y en tal caso les darán el alto y les harán reflexionar ante la situación, teniendo la última decisión en caso de que el riesgo persista.</p> <p>Para finalizar la sesión, los alumnos harán una reflexión sobre la excursión: puntos fuertes, mejoras a realizar, lo que más les ha gustado, lo que menos... Los profesores harán preguntas a aquellos que no participen para que todos aporten su opinión. Esta evaluación es interesante siguiendo el modelo evaluativo DAFO, así todos los alumnos participan y lo pueden tener presente en próximos proyectos.</p>	

ANEXO I

Sugerencias para tareas a desarrollar en sesión “Programación y organización de la ruta”

1. Elección del itinerario

Es interesante que esta elección la hagan en el grupo aula. Para ello el profesor propondrá varios itinerarios posibles en diferentes zonas hasta donde puedan desplazarse. Esto lo puede realizar a través del proyector con un mapa en el que estén bien marcados las posibles zonas.

A partir de aquí comenzará el trabajo de selección del itinerario más apropiado teniendo en cuenta la propia planificación de la actividad.

Esta planificación debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Características del grupo y actividad
2. Estudio del recorrido
3. Recopilación de información

4. Planificación horaria
5. Transporte
6. Meteorología
7. Seguridad
8. Listado de materiales y equipamiento
9. Contenidos a trabajar durante la ruta

1. Características del grupo y actividad

- Tendrán que anotar el número de participantes, los cursos y edades (incluirán a los adultos de acompañamiento).
- Nivel de condición física y conocer la experiencia previa en actividades de orientación y senderismo.
- Existencia de enfermedades y/o alergias.

2. Estudio del recorrido

Calculando distancias y tiempos en las actividades de montaña. Aplicación del método MIDE. (Se adjunta pdf con explicaciones, tablas e información para estos cálculos).

El método MIDE es el método de información de excursiones

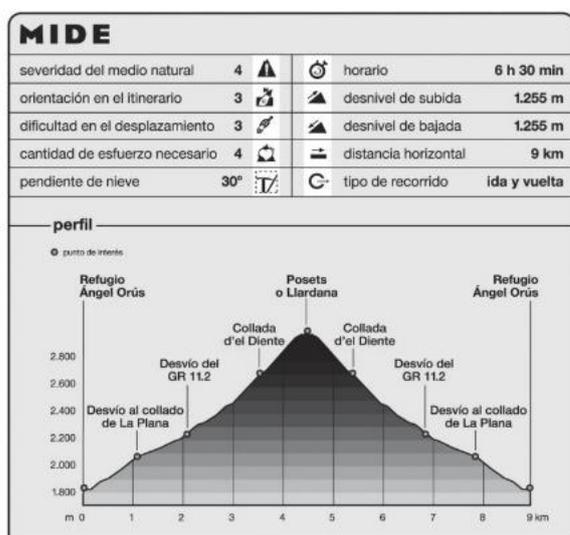


Ilustración 1. Ejemplo MIDE

<p>Severidad del medio natural.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El medio no está exento de riesgos. 2. Hay más de un factor de riesgo. 3. Hay varios factores de riesgo. 4. Hay bastantes factores de riesgo. 5. Hay muchos factores de riesgo. 	<p>Orientación en el itinerario.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caminos y cruces bien definidos. 2. Sendas o señalización que indica la continuidad. 3. Exige la identificación precisa de accidentes geográficos y de puntos cardinales. 4. Exige navegación fuera de traza. 5. La navegación interrumpida por obstáculos que hay que bordear
<p>Dificultad en el desplazamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marcha por superficie lisa. 2. Marcha por caminos de herradura. 3. Marcha por sendas escalonadas o terrenos irregulares. 4. Es preciso el uso de las manos o saltos para mantener el equilibrio. 5. Requiere el uso de las manos para la progresión. 	<p>Cantidad de esfuerzo necesario (calculado según criterios MIDE para un excursionista medio poco cargado).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasta 1 h de marcha efectiva. 2. Entre 1 h y 3 h de marcha efectiva. 3. Entre 3 h y 6 h de marcha efectiva. 4. Entre 6 h y 10 h de marcha efectiva. 5. Más de 10 h de marcha efectiva.

Ilustración 2. Criterios método MIDE

Para el cálculo de las distancias necesitarán aplicar el teorema de Pitágoras. Gracias al teorema de Pitágoras podrán calcular la distancia geométrica a recorrer, la pendiente que han de subir y con esta pendiente el porcentaje en grados de subida. Además, podrán incluir un cálculo de velocidad de progresión y tiempo de actividad basado en el método MIDE.

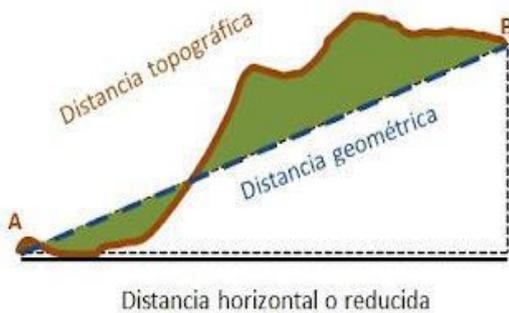


Ilustración 3. Cálculos de distancias

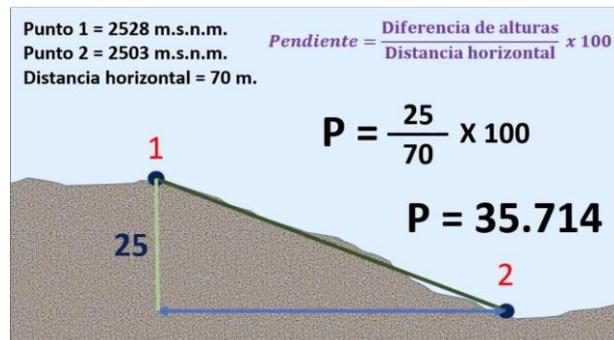


Ilustración 4. Cálculo de pendientes

Establecimiento de pausas y tiempos de descanso, lugar de comida.

Teniendo en cuenta la distancia, dificultad y tiempo total del recorrido, se deberán programar los descansos oportunos para que todo el grupo pueda realizar el recorrido sin extenuarse. Hay que tener en cuenta que estos descansos no sean de más de 10 minutos. Deben quedar señalizados en el mapa correspondientemente.

Además, deberán buscar un área en el que poder tomar un descanso largo y reponer energías, será el área de comida. Este debe ser un lugar amplio en el que puedan tener todos cabida y asiento (no se buscan bancos, sino espacio en el que sentarse y comer).

Localizar fuentes, construcciones y posibles cobijos en caso de necesidad meteorológica

A través del mapa y de la información de anteriores senderistas quedarán localizadas y señalizadas las fuentes en las que poder llenar agua. Habrá que atender a la época del año en la que nos encontramos y pensar en la posibilidad de que estén secas debido a la escasez de agua.

Con otras marcas, dejarán constancia en el mapa de construcciones y cobijos que puedan servir en caso de inclemencias meteorológicas.

Localización de los lugares/elementos importantes su valor medioambiental o cultural.

Tendrán que indagar sobre:

- Geología y morfología del lugar a visitar
- Geografía del entorno: picos reseñables, ríos, afluentes, parques naturales...
- Historia y cultura de la zona: guerra civil, calzadas, asentamientos civilizaciones antiguas, tradiciones...
- Fauna y flora que habitan los alrededores

Con todos estos datos crearán una guía que sirva a los participantes de apoyo durante el recorrido. Esta guía deberá contener tanto fotografías de lo que se pretende mostrar como descripción de la fotografía (ej. hay patos silvestres en la zona. Pondrán en la guía la foto del pato silvestre junto con las características más reseñables de la especie)

3. Recopilación de información

- Libros, artículos, publicaciones sobre la zona por la que transita el recorrido.
- Itinerarios alternativos, tracks, consulta de foros, fotos...
- Conocer posibles cambios de las condiciones de la ruta según la época del año o la meteorología de días anteriores.
- Informarse de la normativa que regula el espacio por el que transita la ruta: si es espacio protegido, si es parque natural o parque nacional, qué está permitido y qué prohibiciones existen. Si es ruta GR, PR o SL. (Para conocer si el itinerario propuesto se trata de un sendero homologado, podrán acceder a la página de la FEDME donde aparecen los senderos homologados, y la señalización que les corresponde)

4. Planificación horaria

- Horarios previos: hora de salida, cálculo de tiempo de traslado hasta lugar de inicio teniendo en cuenta posible contratiempos.
- Temporalización aproximada: Tiempos del recorrido incluyendo paradas de descanso, de explicaciones, tiempo de comida, posibles lesiones y otros contratiempos que puedan surgir. Horas de luz.
- Importante tener margen horario para el recorrido y para el posterior descanso y disfrute
- Horario de fin de actividad: Horario de regreso al centro escolar calculando el tiempo de traslado desde la salida en autobús desde el punto de recogida. Información al conductor de horario de recogida para el regreso.

5. Transporte

- Horarios y puntos de encuentro con autobús, tanto en la salida del centro escolar como en el regreso
- Contacto chófer durante la excursión. Aviso de retraso o cualquier circunstancia que pueda alterar el horario.

6. Meteorología

- Analizar varios boletines y webs para contrastar las previsiones en la zona. Hacer un cuadro durante los 7 días anteriores que indiquen la evolución que toma la previsión atendiendo a: la velocidad del viento y dirección, fluctuación de las temperaturas., mm de agua si va a llover, riesgos de tormentas, nieblas, etc.
- Peligros de la actividad en caso de cambio de tiempo: barro, fuentes, desprendimientos.
- Previsión de uso del barómetro.
- Meteorología previa que pueda condicionar la actividad: excesivo barro, cruces de río crecidos...
- Zonas de sombra y zonas de sol, sensación térmica, posibles corrientes de aire

7. Seguridad

- Análisis de riesgos que se pueden encontrar en el recorrido: caída de piedras, cruces de ríos, árboles caídos... Este análisis puede acompañarse del método MIDE para su valoración.
- Medidas de prevención de riesgos: buscar un puente, alejarnos de zonas de pedreros...

RIESGO	GRADO	PREVENCIÓN
Caída de piedras	2	Pasar lo más rápido posible por la zona y alejarse de la línea de caída
Cruce de río	3 (el río va crecido)	Buscar un puente para cruzar

Tabla 1. Ejemplo tabla análisis de riesgos

- Protocolo de actuación ante situaciones que requieran primeros auxilios (caídas, cortes, mareo)
- Teléfonos de interés (hospital, cuerpos de seguridad, emergencias, centro escolar, director centro)
- Dejar aviso del itinerario a realizar. Todos los alumnos adquieren el compromiso de informar a sus padres de la ruta que se va a realizar. Además, explicarán a dirección y jefatura de estudios los planes completos del día de la excursión.
- Alergias, enfermedades o problemas físicos de los participantes. Realizarán un listado con los participantes que sufran algún problema y sea necesario tener en cuenta durante la actividad. Si hay algún participante con problemas de movilidad, buscarán el modo de poder ayudarlo en la realización del recorrido (Silla Jöelette, barra direccional...)

- Botiquín revisado y organizado.
- Normas y pautas de comportamiento fundamentales para que la actividad transcurra con seguridad. Crearán una lista de normas y comportamientos acordes a la actividad que se va a realizar, tanto para evitar en la máxima medida riesgos innecesarios como de cuidado y respeto del entorno.

8. *Mochila, vestimenta y alimentación*

- Elaborarán una lista con el material que deben llevar en la mochila para el día de la excursión. Tendrán en cuenta el clima para añadir todo lo necesario en caso de lluvia o de exceso de sol
- Harán recordatorio, en la lista, de añadir alimentación suficiente en relación con la actividad.
- El agua no debe faltar. Harán una estimación sobre la cantidad de agua que debería llevar cada alumno.

LISTA DE MATERIAL	
Mochila	<input type="checkbox"/>
Chubasquero	<input type="checkbox"/>
Gorra	<input type="checkbox"/>
Comida	<input type="checkbox"/>

Tabla 2. Ejemplo de lista de material

9. *Contenidos a trabajar durante la ruta*

El recorrido no debe ser dedicado sólo a pasear, ya que cualquier zona es muy rica en información y es una interesante aula de aprendizaje. Por eso, se aprovecharán todos los recursos que nos ofrece la zona.

- Interés geológico del itinerario: Recopilarán la información geológica de la zona. Si hay formaciones montañosas, dolinas... Cuándo se creó ese paisaje, qué provocó la creación de esas formaciones montañosas. Qué tipo de roca encontramos en el terreno, sedimentos. Posibilidad de que existan fósiles naturales, durante el recorrido prestarán atención por si visualizan alguno.
- Geografía e Historia del entorno: Buscarán los picos montañosos que hay en el lugar, los señalarán y atenderán a la formación montañosa a la que pertenecen. Se informarán de los ríos que cruzan el recorrido, si son afluentes de otros ríos, dónde nacen, dónde van a parar y qué pueblos abastecen en su camino. Por otro lado, observarán si el recorrido

pertenece a una sierra, si está incluido dentro de un parque natural o un parque nacional, en tal caso se informarán del terreno que abarca dicho parque y obtendrán información de este.

Con relación a la historia, buscarán información sobre hechos históricos de la zona: posibles asentamientos de civilizaciones antiguas, calzadas o construcciones históricas (puentes, molinos...), posibles trincheras de la guerra civil, tradiciones de la zona...

- Fauna y flora que habitan los alrededores: Harán una investigación sobre la fauna y flora que habita el lugar. Tipo de árboles que se dan, plantas que podemos encontrar por el camino, posibles especies protegidas. Animales que habitan la zona, tipo de hábitat en el que se mueven. Además, compararán el estado actual del lugar con décadas anteriores, a partir de aquí reflexionarán sobre lo que ha ocurrido y qué consecuencias puede tener para la zona, para los animales que viven en ella y para el ser humano. Darán ideas sobre cómo se puede revertir los posibles cambios de desaparición de fauna y flora y qué pueden hacer ellos desde el centro y de manera individual.

2.3.2.3.3 Instrucciones facilitadas a los docentes para la aplicación del proyecto

En primer lugar, el equipo de investigación de la Universidad de Granada queremos agradecer nuevamente la participación de su centro como parte de la intervención de este estudio.

Junto con el mail recibido se han adjuntado una serie de documentos imprescindibles para poder realizar su participación correctamente:

- Proyecto a realizar con cursos 1º y 3º ESO
- Calendario de intervención
- Consentimiento informado de participación (a firmar por padres/madres o tutores legales de alumnos/as).
- Información de participación a alumnos/as
- Aval del Comité de Ética de la Universidad de Granada
- Guía de seguridad en montaña FEDME (esta guía incluye fichas y explicaciones que pueden ayudar a lo largo del proyecto planteado).
- Material de apoyo

Una vez **confirmada su participación** al equipo de investigación, se procederá a enviar **un mail con copia del link con el cuestionario que debe rellenar el alumnado** a lo largo del periodo de investigación.

¿En qué consiste su participación?

El proyecto que se adjunta desarrolla una **programación de Actividad Física en el Medio Natural** a través de **actividades sencillas y de bajo coste** para los centros y estudiantes. Con este proyecto se busca **conocer los beneficios que aporta la Actividad Física en el Medio Natural** como método de aprendizaje interdisciplinar.

Para que este proyecto salga adelante es importante que se involucren diferentes áreas escolares: Educación Física, Geografía e Historia, Biología y Geología. Como les hemos comentado se trata de un proyecto interdisciplinar.

Es de gran importancia que **todos los puntos de la intervención se apliquen tal y como queda estipulado** para que la investigación no se vea contaminada. Ya que se trata de realizar una serie de sesiones de aprendizaje que llevan a la consecución del principal objetivo del proyecto: “Adquirir las habilidades necesarias para organizar y realizar una ruta de montaña atendiendo a los riesgos que de esta surgen y cómo solventarlos”, objetivo que se va a proyectar a través de la organización por grupos de un itinerario de senderismo y su posterior puesta en práctica.

El **alumnado** al que está dirigida la programación son los cursos de **1º y 3º ESO**, siendo estos cursos los pertenecientes al **grupo experimental de intervención**. Sin embargo, no queda exenta la colaboración de los cursos de *2º y 4º ESO* que procederán como *grupo control* ya que no recibirán intervención, el profesorado se remitirá a su programación habitual.

Antes del comienzo de la intervención, *todos los cursos (1ºESO a 4ºESO, es muy importante que participen todos los estudiantes) completarán el cuestionario* que se hará llegar tras el mail de confirmación de participación. Esto se hará entre el *26-30 de septiembre*. Es imprescindible que el cuestionario sea completado *en horario escolar* con la presencia docente como apoyo.

Posteriormente, durante el mes de **octubre y noviembre**, se pondrá en práctica el **Proyecto “Descubriendo la Actividad Física en el Medio Natural y conociendo nuestro Patrimonio cultural”** con los cursos de **1º y 3º ESO**. El hecho de que se

indiquen estas fechas para la ejecución del proyecto no significa que este tenga tal duración al completo, sino que cada centro lo podrá adaptar dentro de estas fechas como más le convenga.

Finalizada la intervención, durante la semana del *28 de noviembre al 2 de diciembre*, los/as alumnos/as de *todos los cursos* (1º ESO a 4ª ESO, es muy importante que participen todos los estudiantes) procederán a *completar el cuestionario* nuevamente. Es imprescindible que el cuestionario sea completado *en horario escolar* con la presencia docente como apoyo.

Como pueden comprobar y como se ha indicado en el mail, el proyecto cuenta con la **colaboración de la Federación Española de Deportes de Montaña, Federaciones Autonómicas de Montaña y con la participación de los Grupos de Rescate Especiales de Intervención en Montaña**. Las sesiones 5 y 6 del proyecto conllevan la *participación de agentes externos* al centro escolar, desde el equipo de investigación proporcionaremos el contacto y las gestiones necesarias para que los profesionales que corresponde se personen en el centro escolar y realicen estas sesiones, es por ello muy importante que *se nos informe en la mayor brevedad posible las fechas de aplicación de estas sesiones* y así poder realizar las gestiones con premura.

Las fechas de ejecución de cada sesión quedan en blanco para la adaptación a las necesidades del centro y del curso escolar. Tan sólo se indica que la 1-2 y 3 se han de hacer siguiendo este orden, mientras que la 4-5 y 6 pueden alternarse como se desee entre ellas y con las anteriores (ej. del orden de un centro x: 4-1-2-6-5-3).

La parte destinada al ABP, se realizará una vez finalizadas las sesiones numeradas. Y, para terminar, se aplicará la sesión final.

Las áreas que participan son el otro punto que ha quedado en blanco, dejándolo a elección de los centros. Es deseable tener en cuenta el modelo interdisciplinar del proyecto.

Cualquier duda o consulta que surja para establecer la participación de su centro o una vez tomada la decisión de participación, pueden dirigirse al tlf: XXXXXX (Estrella) o bien vía mail: XXXXXXXX

Un saludo y agradecer su colaboración en tamaño proyecto.

2.3.2.3.4 Cuestionarios de investigación

En la elaboración del cuestionario y la adquisición de los objetivos propuestos para así confirmar las hipótesis planteadas, se utilizaron los siguientes instrumentos:

1. *Aprendizaje autorregulado* (MLSQ). Se usó la versión adaptada y validada al castellano para estudiantes adolescentes por (Albert-Pérez, 2017) del *Motivated Strategies Learning Questionnaire* (Pintrich & DeGroot, 1990). El cuestionario consta de 34 ítems que evalúan el aprendizaje autorregulado en base a dos dimensiones, motivacional, con tres subescalas; y cognitiva, con dos subescalas: autoeficacia ($\alpha=.89$), dentro de la dimensión motivacional, incluye 7 ítems (“*Creo que obtendré buenos resultados en este curso*”); valor intrínseco ($\alpha=.85$), son 9 ítems los que componen la segunda dimensión motivacional (“*Prefiero que los trabajos de clase supongan un reto que me permitan aprender cosas nuevas*”); ansiedad ($\alpha=.70$), dimensión motivacional que consta de 3 ítems (“*Tengo sensaciones de inquietud y malestar cuando hago exámenes*”); estrategias cognitivas ($\alpha=.85$), subescala perteneciente a la dimensión cognitiva que consta de 9 ítems (“*Cuando estudio para un examen considero la información de clase y la del libro*”); metacognición ($\alpha=.70$), 6 ítems componen esta última dimensión cognitiva (“*Hago los ejercicios prácticos y las actividades del final de los temas, incluso cuando no lo pide el profesor*”).
2. *Autoeficacia* (EAG). El cuestionario utilizado es una adaptación al castellano de la GSE (Bäesler y Schwarzer, 1996) que los autores Espada et al., (2012) realizan para evaluar la estabilidad dentro del sentimiento de competencia personal en la mejora eficaz de situaciones estresantes en población adolescente española. Consta de diez ítems politómicos de 5 puntos que oscilan entre *muy en desacuerdo* (1) y *muy de acuerdo* (5) y que se agrupan en una sola dimensión. El cuestionario muestra una alta fiabilidad gracias a su consistencia interna ($\alpha=.89$).

3. *Motivación en Educación Física* (SMS-EF). La escala original fue creada por Brière et al., (1995), *Échelle de Motivation dans les Sports* (EMS), posteriormente Pelletier et Al., (1995) la traducen al inglés *Sport Motivation Scale*, siendo esta última desde la que se partió para validarla al castellano por Balaguer et al., (2007) y finalmente adaptarla a la EF por Granero-Gallegos & Baena-Extremera, (2013).

El cuestionario consta de 28 ítems que evalúan la motivación hacia la EF a través de siete dimensiones: MI al conocimiento (“Por el placer de saber más sobre las actividades que practico”), MI de autosuperación (“Porque me siento muy satisfecho/a cuando consigo realizar adecuadamente las actividades fíicodeportivas más difíciles”), MI a la estimulación (“Por el placer de vivir experiencias estimulantes”); ME identificada (“Porque, en mi opinión, es una de las mejores formas de relacionarme”), ME introyectada (“Porque es una manera de estar en forma”), ME de regulación externa (“Porque me permite estar bien considerado/a entre la gente que conozco”) y, finalmente, la amotivación (“Antes participaba y me esforzaba en las clases, pero ahora me pregunto si debo continuar haciéndolo”). La escala es precedida por la frase “Participo y me esfuerzo en las clases de educación física...”. Para evaluar las respuestas obtenidas se realiza mediante escala tipo Likert de 7 puntos que oscila entre *totalmente en desacuerdo* (1) y *totalmente de acuerdo* (7)

4. *Motivación escolar* (EME). Traducido y adaptado al castellano por Nuñez et al., (2005) desde la *Escala de Échelle de Motivation en Éducation* (Vallerand et al., 1989). La escala responde a 28 ítems que evalúan la participación y esfuerzo del alumnado sobre la base de 3 dimensiones, con siete subescalas cada una de ellas que responden a 4 ítems por subescala: MI a experiencias estimulantes ($\alpha=.79$), “Porque, para mí, el instituto es divertido”; al conocimiento ($\alpha = .86$), “Porque siento placer y satisfacción cuando aprendo cosas nuevas”; y al logro ($\alpha = .84$), “Por la satisfacción que siento cuando voy superando actividades académicas difíciles”; motivación extrínseca externa ($\alpha = .83$), “Para conseguir un puesto de trabajo más prestigioso”, identificada ($\alpha = .84$), “Porque me permitirá acceder al mercado laboral en el campo que más me gusta” e introyectada

($\alpha = .82$), “Porque cuando realizo bien las tareas en clase me siento importante” y, por último, amotivación ($\alpha = .85$), “No lo sé, no entiendo qué hago en el instituto”. Las respuestas se presentan en escala tipo Likert del 1 *muy en desacuerdo* al 5 *muy de acuerdo*.

5. *Sport Satisfaction Instrument* adaptado a la EF (SSI-EF). (Duda y Nicholls, 1992). Se utilizó la versión española de Balaguer et al., (1997) que posteriormente fue adaptada a la EF por Baena-Extremera et al., (2012). El cuestionario consta de ocho ítems que miden la satisfacción intrínseca en la actividad deportiva por medio de dos subescalas que miden la *satisfacción/diversión*, con cinco ítems, y el *aburrimiento*, con tres ítems, en la práctica de la EF. El instrumento es presentado mediante la frase “En clase de Educación Física...”. Como ejemplo de ítem relacionado con la *satisfacción/diversión* tenemos “Normalmente me divierto en las clases de Educación Física”; mientras que como ejemplo de ítems de *aburrimiento* podemos señalar “En las clases de Educación Física, normalmente me aburro”. Las respuestas fueron registradas en escala tipo Likert de cinco puntos, donde el 1 correspondía a *muy en desacuerdo* y el 5 a *muy de acuerdo*.
6. *Satisfacción escolar* (ISC). Cuestionario validado por Castillo et al., (2001) desde el *Intrinsic Satisfaction Classroom* (Duda y Nicholls, 1992). El instrumento se presenta a través de ocho ítems relacionados con el grado de satisfacción en la escuela. Estos ítems se dividen en dos subescalas, una subescala de cinco ítems que evalúan *satisfacción/diversión* y la otra subescala evalúa el *aburrimiento* en la escuela. El cuestionario va precedido de la frase “Dinos tu grado de desacuerdo o acuerdo en relación a las siguientes afirmaciones, referidas a todas tus clases en el instituto”. Un ejemplo de ítem dentro de la subescala *satisfacción/diversión* es “Normalmente disfruto aprendiendo en el colegio...”; respecto a la subescala *aburrimiento* un ejemplo de ítem es “Normalmente deseo que se acabe rápidamente el día de colegio”. Las respuestas quedaron recogidas a través de una escala de tipo Likert que fluctúa del 1. *Muy en desacuerdo* y el 5. *Muy de acuerdo*.

7. *Satisfacción con la vida* (SWLS). La satisfacción con la vida ha sido evaluada utilizando el instrumento traducido al castellano por Atienza et al., (2000) de la versión inglesa *SWLS* de Diener et al., (1985). En este instrumento representado por cinco ítems, se recogen las respuestas en base a una escala de tipo Likert, que van desde el 1 (muy en desacuerdo) hasta el 5 (muy de acuerdo). Los ítems son los siguientes: 1. *En la mayoría de los aspectos mi vida es como quiero que sea*; 2. *Hasta ahora he conseguido de la vida las cosas que considero importantes*; 3. *Estoy satisfecha con mi vida*; 4. *Si pudiera vivir mi vida otra vez, la repetiría tal y como ha sido*; y 5. *Las circunstancias de mi vida son buenas*.
8. *Intención de permanecer físicamente activo en el tiempo libre*. Se empleó la versión española traducida y validada por Granero-Gallegos et al., (2014) de la versión inglesa *Intention to partake in leisure-time physical activity* (Chatzisarantis et al., 1997), redactado en base a la obra de Ajzen y Madden, (1986), y se trata de una escala de tres ítems. Esta escala pretende medir la intención del alumnado de permanecer físicamente activos durante su tiempo libre. Para ello desde el encabezamiento “En mi tiempo libre, fuera del instituto...”, se desarrollan los ítems cuyas respuestas vienen generadas por una escala tipo Likert que van de 1 (*muy improbable*) a 7 (*muy probable*).
9. *Importancia de la Educación Física* (IEF). (Moreno et al., 2009) A través de una escala de 3 ítems se evalúa la importancia y utilidad de la EF según los propios estudiantes. Para ello, se administró el cuestionario, al que el alumnado debía responder a través de una escala tipo Likert de 4 puntos en la que los valores van de 1. *Totalmente en desacuerdo* a 4. *Totalmente de acuerdo*. La escala fue precedida por la frase “En mis clases de Educación Física...”
10. *Preocupación ecológica*. Se trata de un instrumento adecuado desde los estudios de Dunlap y Van Liere (1984) y Grendstad (1999). Este nos ofrece 4 ítems politómicos evaluables desde una escala tipo Likert de 5 puntos en la que 1 *muy en desacuerdo* y 5 *muy de acuerdo*. El objetivo del instrumento es obtener información con relación a la intranquilidad del

participante en lo referente a las cuestiones ecológicas, equilibrio de la naturaleza y una posible crisis ecológica. Díaz et al., (2004), demostraron su validez y fiabilidad con un alfa de Cronbach (α) = .67. En estudios posteriores Baena-Extremera & Granero-Gallegos, (2013a) evidenciaron su consistencia interna con resultados entre 60 y 70.

11. *Preocupación ambiental* (ECS). Traducida y adaptada al castellano por Amérigo y González, (1996); Aragonés & Amérigo, (1991); González y Amérigo, (1999) a partir del *Environmental Concern Scale* (Weigel & Weigel, 1978), ha sido utilizada por Baena-Extremera & Granero-Gallegos, (2013b) para medir cambios en actitudes ambientales. El instrumento consta de 16 ítems con escala tipo Likert que va de *muy en desacuerdo* (1) a *muy de acuerdo* (5), agrupados en una sola dimensión. La escala ayuda a medir la preocupación ambiental en cuanto a la conservación y contaminación del medio ambiente. La consistencia interna obtenida de la adaptación al castellano fue $\alpha = .70$ (González y Amérigo, 1999). Se hizo uso del instrumento adaptado por Baena-Extremera & Granero-Gallegos, (2014), en el cual se recodificaron a la inversa aquellos ítems que puntuaban negativamente y los ítems que incluían la moneda española antigua (peseta) fueron redactados con la actual moneda (euros). Obtuvieron una consistencia interna de $\alpha = .70$ en el pretest 1, $\alpha = .71$ en el pretest 2 y $\alpha = .72$ en postest.

2.3.3 Índices y análisis de fiabilidad

En la *Tabla 15* se muestran, en resumen, los valores de fiabilidad estimada mediante análisis de consistencia interna, recurriendo al α de Cronbach. Al tratarse de variables de medida ordinal con número de ítems heterogéneo, se agrega el valor del coeficiente de Omega (ω) de McDonald que se considera más preciso en este tipo de variables (Hayes & Coutts, 2020).

Tabla 15

Resumen análisis de fiabilidad mediante α de Cronbah y ω de McDonald

ITEMS	α -Cronbach		ω -McDonald	
	Pre	Post	Pre	Post
Autoeficacia	.85	.89	.86	.89
Motivación interna EF	.94	.94	.94	.94
Motivación externa EF	.87	.91	.87	.90
Amotivación EF	.70	.75	.71	.75
Motivación interna escolar	.90	.91	.89	.91
Motivación regulada escolar	.87	.88	.88	.88
Amotivación EF	.84	.89	.84	.89
Satisfacción EF	.87	.83	.88	.83
Aburrimiento EF	.71	.80	.72	.81
Satisfacción escolar	.79	.79	.79	.79
Aburrimiento escolar	.60	.60	.63	.66
Satisfacción en la vida	.84	.86	.84	.86
Intención practicar deporte	.91	.87	.91	.87
Interés en la EF	.74	.75	.76	.76
Autoeficacia AA	.88	.88	.88	.88
Valor intrínseco AA	.92	.92	.92	.92
Ansiedad AA	.78	.80	.78	.81
Estrategias cognitivas AA	.92	.91	.92	.91
Metacognición AA	.81	.81	.81	.81
Preocupación ecológica	.80	.79	.80	.79
Preocupación ambiental	.83	.87	.84	.87

Por otro lado, la fiabilidad compuesta, *tabla 16*, fue calculada mediante análisis factorial confirmatorio (AFC), siendo considerado como aceptables los valores $>.70$ (Nunnaly, 1978).

Tabla 16*Resumen de análisis de fiabilidad compuesta mediante AFC*

ITEMS	Pre		Post	
	KMO	Bartlett	KMO	Bartlett
Autoeficacia	.88	.000	.90	.000
Motivación interna EF	.94	.000	.94	.000
Motivación externa EF	.88	.000	.91	.000
Amotivación EF	.74	.000	.76	.000
Motivación interna escolar	.91	.000	.92	.000
Motivación regulada escolar	.90	.000	.90	.000
Amotivación EF	.80	.000	.81	.000
Satisfacción EF	.88	.000	.84	.000
Aburrimiento EF	.70	.000	.70	.000
Satisfacción escolar	.80	.000	.80	.000
Aburrimiento escolar	.58	.000	.55	.000
Satisfacción en la vida	.85	.000	.85	.000
Intención practicar deporte	.76	.000	.77	.000
Interés en la EF	.70	.000	.67	.000
Autoeficacia AA	.87	.000	.86	.000
Valor intrínseco AA	.92	.000	.93	.000
Ansiedad AA	.70	.000	.69	.000
Estrategias cognitivas AA	.94	.000	.92	.000
Metacognición AA	.85	.000	.81	.000
Preocupación ecológica	.76	.000	.76	.000
Preocupación ambiental	.87	.000	.89	.000

En ambos análisis de fiabilidad encontramos resultados negativos (<.70) referentes al aburrimiento escolar, estos resultados se deben a la escasez de ítems que se encuentran en este factor (3 ítems) (Sierra, 2001; Hernández et al., 2018).

2.4 Análisis estadístico

En primer lugar, se depuró y ordenó la base de datos, vinculando a cada uno de los participantes las respuestas obtenidas en el pretest con su correspondiente post-test. A continuación, se pasó a realizar el análisis mediante el programa SPSS.22 (Scientific Packet Social Statistic), el software LISREL y AMOS.22 para el análisis ecuaciones estructurales.

Para el análisis descriptivo de la muestra se aplicaron métodos descriptivos básicos mediante tablas de distribución de frecuencias que posibilite el análisis de porcentajes de respuesta.

En consonancia con los objetivos propuestos en esta investigación, se ha realizado el análisis inferencial que facilita los instrumentos que posibilitan la evaluación sistemática de la población objeto de estudio (Baena-Extremera, 2008; Ortega-Toro et al., 2009).

Para dar una mejor explicación de la metodología empleada en el análisis de resultados, expondremos esta con respecto de los objetivos propuestos:

- **Objetivo 1 y 2:** En primer lugar se calcularon los estadísticos descriptivos (M) y desviación típica (DT) para cada uno de los ítems. Se realizaron las pruebas de normalidad mediante el análisis de Kolmogorov-Smirnov, que arrojó resultados $p < .05$, confirmando que se trata de una distribución no normal. Para el estudio de estos objetivos, junto al análisis de frecuencias se aplicó un modelo de regresión logística multivariante para determinar el posible efecto de las variables relacionadas con la inclusión de las AFMN en la programación anual.

Con intención de conocer el grado de relación entre variables, se realizaron tablas de contingencia y pruebas de contraste con χ^2 . Más específicamente, se empleó la prueba exacta de Fisher para mostrar el grado de relación entre las variables (Hernández et al., 2018).

- **Objetivo 3:** En primer lugar se calcularon los estadísticos descriptivos (M) y desviación típica (DT) para cada uno de los ítems. Se realizaron las pruebas de normalidad mediante el análisis de Kolmogorov-Smirnov, que arrojó resultados $p < .05$, confirmando que se trata de una distribución no normal, lo que determinó el uso de pruebas no paramétricas a lo largo del estudio. Para el análisis de este objetivo se

aplicó un modelo lineal mixto con el que examinar los efectos del programa de EA interdisciplinar (Correa Morales & Salazar Uribe, 2016). Las covariables que se consideraron de interés fueron género, edad y curso, teniendo como factores aleatorios las diferentes capacidades e intereses pre-post valorados (autoeficacia, motivación, satisfacción, aprendizaje autorregulado, interés ser físicamente activo, interés por la EF y preocupación y percepción ambiental y ecológica). El modelo lineal mixto se evalúa según el criterio de Akaike (AIC) o criterio de Schwarz (BIC), de manera que el que mejor concuerda es aquel que presenta un valor menor. La covarianza seleccionada fue autorregresiva por ser la que menor valor obtuvo en todos los factores.

- *Objetivo 5:* El desarrollo en el análisis de este objetivo, se realizó un primer análisis preliminar donde en primer lugar, se examinaron los datos para identificar posibles valores atípicos univariados (es decir, puntuaciones $Z > \pm 3$; Field, 2017) y valores atípicos multivariados, utilizando el criterio de $p < 0,001$ para la distancia de Mahalanobis al cuadrado (Mahalanobis D²; Field, 2017). En segundo lugar, se estimaron las correlaciones bivariadas de Spearman entre las diferentes variables registradas, considerándose valores tan altos como .85 como apoyo a la ausencia de multicolinealidad entre las variables (Kline, 2015). En tercer lugar, se calcularon las puntuaciones de fiabilidad de constructo para cada subescala en términos del coeficiente H, que se considera aceptable cuando los valores son superiores a .70 (Viladrich et al., 2017). Por último, se estimaron los estadísticos descriptivos para cada una de las variables estudiadas.

Posteriormente se procedió al análisis de ruta en el que las relaciones predictivas hipotéticas se sometieron a verificación utilizando un modelo de ecuaciones estructurales (SEM). El modelo hipotetizado estuvo controlado por la satisfacción con la vida del estudiante. De esta forma, se correlacionaron tanto las variables predictoras (la autoeficacia y la satisfacción/diversión con la escuela) como la variable de control (la satisfacción con la vida del estudiante), para examinar las relaciones predictivas entre los constructos que constituyeron el modelo hipotetizado. Dado que los resultados sugirieron que los datos no seguían una distribución normal (coeficiente de Mardia = 13.50, $p < .01$), se utilizó el método de máxima verosimilitud junto con el procedimiento de bootstrapping utilizando 5000 iteraciones (Kline, 2015). Para juzgar la bondad de ajuste, se utilizaron diferentes medidas de bondad de

ajuste: la relación χ^2 / gl , el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de ajuste incremental (IFI), el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) con el intervalo de confianza (IC) al 90%. Los valores de χ^2 / df inferiores a 5, los valores de CFI e IFI superiores a .95 y los valores de SRMR y RMSEA inferiores a .08 y .06, respectivamente, se consideran representativos de un buen ajuste a los datos observados (Hu & Bentler, 1999). Para examinar los efectos hipotéticos directos e indirectos, se siguió el enfoque metodológico propuesto por Shrout y Bolger (2002). El efecto indirecto fue significativo ($p < .05$) si su IC 95% no incluía el valor cero (Preacher & Hayes, 2008; Shrout & Bolger, 2002). En particular, los efectos indirectos (es decir, mediados) y su IC al 95% se estimaron mediante la técnica de bootstrapping.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

CAPÍTULO 3.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A lo largo de este capítulo se expondrá el análisis y discusión de resultados alcanzados con relación a la práctica de AFMN en centros de ESO.

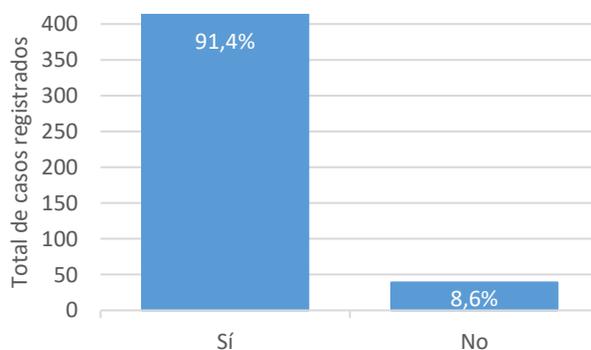
3.1. Análisis de la programación de Actividad Física en el Medio Natural en secundaria (Objetivo 1)

En primer lugar, analizamos el perfil del profesorado docente que encontramos en EF en ESO. Se trata de una persona de entre 35-42 años, con estudios de licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFYD) (65,1%) y estudios de Máster y/o Doctorado (25,8%). Se comprueba que este profesorado cuenta con una experiencia docente de más de cinco años (73,1%), tratándose de funcionario con destino definitivo (41,7%) y que entre las actividades más practicadas en el medio natural están el trekking, BTT, orientación y deportes de vela/surf/kitesurf.

3.1.1 Análisis de las Actividad Física en el Medio Natural como parte de la programación de aula en secundaria (subobjetivo 1.1)

A la preg.11, *las enseñanzas de las AFMN, ¿forman parte de tu programación de aula?*, del total de las respuestas obtenidas, el 91,4% de los docentes afirmaron la inclusión de estas AFMN como parte de su programación de aula, frente al 8,6% docente que declaró no incorporar estas actividades como parte de su programación de aula.

Figura 3
Inclusión AFMN en programación de aula



3.1.2 Análisis de las diferencias significativas entre la inclusión de Actividad Física en el Medio Natural en la programación de aula en función del género, edad, situación laboral y titularidad del centro escolar (subobjetivo 1.2)

Respecto al análisis de la programación de AFMN en secundaria y los factores establecidos en el subobjetivo 1.2, se han obtenido los siguientes resultados.

Tabla 17

Modelo de regresión logística AFMN para análisis de subobjetivo 1.2

		Sí	No	OR univariante	OR multivariante
Género	Hombre	90.4%	9.6%	-	-
	Mujer	93.0%	7.0%	1.40 (0.70-3.02, p=.361)	1.42 (0.62-3.53, p=.426)
Edad	25-34	86.5%	13.5%	-	-
	35-44	95.9%	4.1%	3.67 (1.44-10.60, p=.009)	2.78 (0.78-12.40, p=.139)
	45-54	95.3%	4.7%	3.15 (1.28-8.51, p=.016)	1.78 (0.37-10.13, p=.490)
	55 o +	76.6%	23.4%	0.51 (0.22-1.24, p=.130)	0.14 (0.02-0.95, p=.041)
Titularidad centro	Público	94.6%	5.4%	-	-
	Concertado	83.2%	16.8%	0.28 (0.14-0.57, P<.001)	0.02 (0.00-0.32, p=0.008)
	Privado	77.8%	22.2%	0.20 (0.06-0.76, p=0.009)	0.02 (0.00-0.60, p=.026)
Situación laboral	Sustitución-Temporal	82.4%	17.6%	-	-
	Funcionario	96.5%	3.5%	5.94 (1.18-24.08, p=.017)	0.23 (0.01-5.81, p=.384)
	Indefinido	83.8%	16.2%	1.11 (0.24-3.91, p=.879)	0.96 (0.15-5.11, p=.960)
	Interino	90.4%	9.6%	2.03 (0.43-7.28, p=.313)	0.04 (0.00-0.72, p=.040)

La *Tabla 17*, además de la distribución de frecuencias absoluta y relativa, muestra los odds ratio (OR) univariantes, su intervalo de confianza al 95% así como el pvalor del test de Wald, esto realizado tanto de forma uni como multivariante. A partir del modelo multivariante ajustado, se concluye que no existen diferencias en incluir AFMN en la programación según género. Por el contrario, se aprecia que los que tienen 55 años o más tienen una menor probabilidad de emplear AFMN que los más jóvenes (OR=0.14, p=.041); al igual que los interinos respecto a los que tienen contrato de sustitución o temporal (OR<1). Así mismo, tanto los centros privados como concertados tienen también menor probabilidad de incluir AFMN que los públicos.

Se encuentran diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la edad, titularidad del centro y situación docente, de manera que se observa que los docentes que más aplican las AFMN son aquellos de edad entre los 35-54 años cuya situación laboral es de funcionario con destino definitivo en centros públicos, sin importancia del género. Se aporta a modo descriptivo una tabla cruzada con cada una de las variables (*tabla 18*)

Tabla 18*Tabla de frecuencias para las variables estudiadas en subobjetivo 1.2*

		Sí	No	Total	Prueba	Significación exacta (2 caras)
Género	Hombre	58.7%	6.2%	64.9%	Fisher	.385
	Mujer	32.7%	2.4%	35.1%		
Edad	25-34	21.2%	3.3%	24.5%	Fisher	.000
	35-44	31.1%	1.3%	32.5%		
	45-54	31.1%	1.5%	32.7%		
	55 o +	7.9%	2.4%	10.4%		
Titularidad centro	Público	69.8%	4.0%	73.7%	Fisher	.000
	Concertado	18.5%	3.8%	22.3%		
	Privado	3.1%	0.9%	4.0%		
Situación laboral	Interino sustitución	4.6%	0.9%	5.5%	Fisher	.003
	Interino vacante	22.5%	2.0%	24.5%		
	Funcionario destino provisional	2.6%	0.0%	2.6%		
	Funcionario destino definitivo	40.2%	1.5%	41.7%		
	Indefinido	18.3%	3.5%	21.9%		
	Sustitución Trabajo	0.7%	0.2%	0.9%		
	temporal	2.4%	0.4%	2.9%		

3.1.3 Análisis de las Actividad Física en el Medio Natural que se realizan en ESO (subobjetivo 1.3)

Con relación a los contenidos de AFMN incluidos por el profesorado de secundaria en los diferentes cursos de la etapa en la que imparten docencia, se obtuvieron los resultados que mostramos a continuación en la *tabla 19*.

Tabla 19
Porcentaje de trabajo de contenido AFMN en ESO

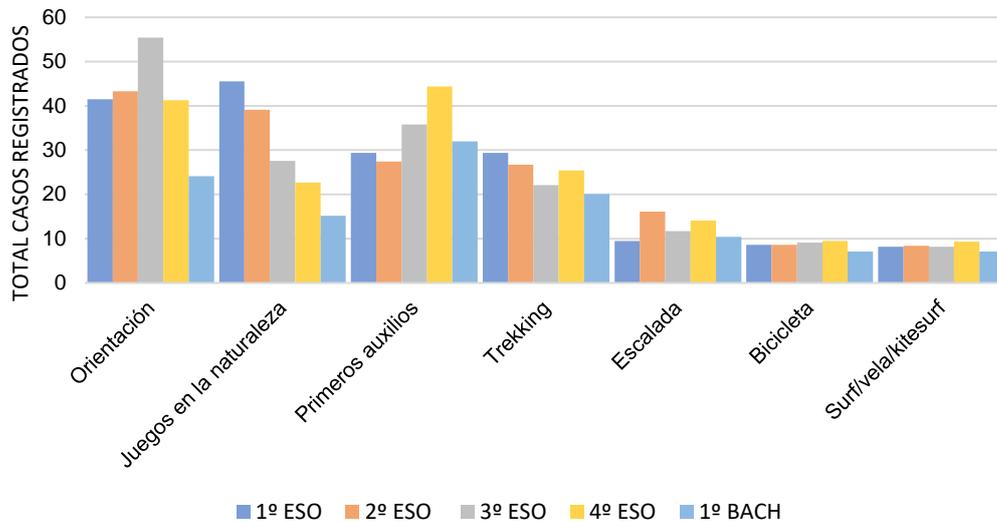
ACTIVIDADES	1º ESO%	2º ESO%	3º ESO%	4º ESO%
Orientación	41.5	43.3	55.4	41.3
Primeros auxilios	29.4	27.4	35.8	44.4
Juegos en la naturaleza	45.5	39.1	27.6	22.7
Trekking	29.4	26.7	22.1	25.4
Escalada	9.5	16.1	11.7	14.1
Cabuyería	15.7	16.6	6.4	8.6
Bicicleta	8.6	8.6	9.1	9.5
Surf/vela/kitesurf	8.2	8.4	8.2	9.3
Montaje de mochilas	13.7	7.3	3.5	4.4
Acampadas	4	4.6	5.7	8.4
Rafting/kayak	3.5	4.2	4.4	7.3
Raids	5.5	4.9	4.9	4.2
Rappel	2.6	3.3	4.2	6.2
Montaje tiendas campaña	3.3	5.1	4	4.4
Tirolina	3.5	4.9	4.2	3.8
CXM	2.2	2.2	4.2	5.1
Supervivencia	2.2	2.2	2.6	3.1
Construcciones con cuerdas	2.2	1.5	1.5	1.3
Descenso de barrancos	0.4	0.7	1.3	2.4
Vías ferratas	0.4	1.1	0.9	1.8
Espeleología	0.9	1.1	0.2	1.3
Alpinismo	0.4	0.9	1.1	1.1

Nota. Esta tabla muestra el porcentaje de profesores que realizan cada una de las actividades en los diferentes cursos de ESO, atendiendo al total de respuestas obtenidas en el cuestionario

Como puede apreciarse en la *tabla 19*, los contenidos que más se trabajan dentro del bloque de AFMN, son la orientación, primeros auxilios, juegos en la naturaleza y trekking; mientras que en el extremo opuesto están el descenso de barrancos, espeleología y alpinismo.

Si basamos esta observación por curso escolar, la tabla muestra que en 3º ESO la orientación es el contenido más trabajado por los docentes (55.4%), igual que ocurre con 2º ESO a menor nivel (43.3%), mientras que en 4º ESO destacan los primeros auxilios (44.4%) y los juegos en la naturaleza serán los más trabajados 1º ESO (45.5%). El resto de contenido, tienen un porcentaje de implementación semejante en todos los cursos escolares.

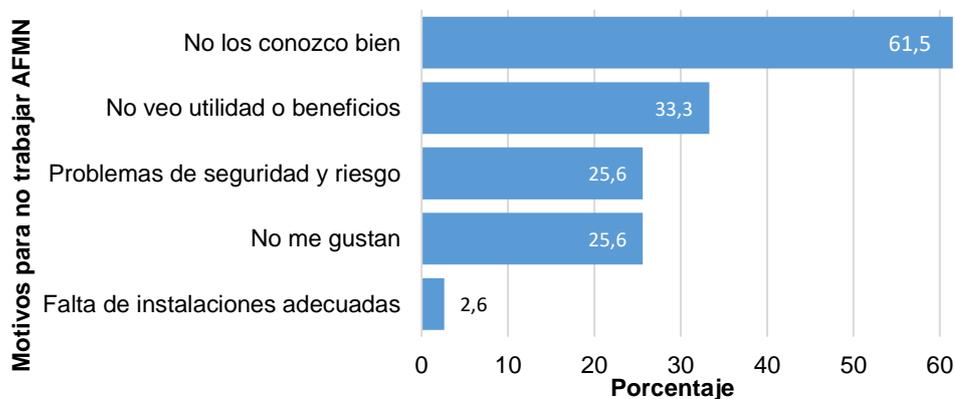
Figura 4
Actividades realizadas por curso escolar



3.1.4 Análisis de los motivos para no trabajar los contenidos de Actividad Física en el Medio Natural (subobjetivo 1.4)

A la cuestión sobre las razones que llevan a los docentes de EF en secundaria a no trabajar los contenidos estipulados en el boque de AFMN, los resultados obtenidos destacan la falta de conocimiento y/o formación como una de las principales razones (61.5%). No obstante, existen otras razones que cabe mencionar, como *No les veo utilidad o beneficios* (33.3%), así como *No me gustan* (25.6%).

Figura 5
Motivos por los que no trabajas las AFMN en EF



3.1.5 Discusión de resultados del objetivo 1

El objetivo 1 analiza el tratamiento del bloque de contenidos de AFMN en educación secundaria, que realiza el profesorado de EF a nivel nacional. Para ello recoge los resultados de los subobjetivos que analizan variables más específicas como la inclusión de las AFMN en la programación de aula, los contenidos trabajados AFMN o los motivos para no trabajar las AFMN en la EF.

Tras los resultados mostrados en el subobjetivo 1.1, se observa que el porcentaje de docentes que implementan las AFMN como parte de la programación de aula en sus sesiones de EF es una amplia mayoría (91.4%), lo que no descarta la existencia de una importante proporción de profesorado que no las incluye dentro de esta programación (8.6%). Estos resultados obtenidos a nivel nacional, difieren ligeramente de los por Peñarrubia Lozano et al. (2011) dentro de la Comunidad de Aragón, en los que el 77.86% de los docentes aseguraban aplicar algún contenido de AFMN o los de Saez-Padilla et al. (2017), en Andalucía, que se sitúan en torno al 70%. Pese a ello, sigue existiendo una minoría de profesorado que no realizan estas actividades como parte de sus sesiones de EF. No obstante, se advierte una notable mejoría en estos resultados respecto a los aportados por Peñarrubia Lozano et al. (2011) en sus investigaciones, cuyos resultados arrojaban un 22.14% de docentes en Aragón que no aplicaban estos contenidos. A pesar de esta mejora, cabe destacar que estos resultados no deberían ser aceptables en la comunidad educativa puesto que, entre otras razones, la actual legislación educativa indica la obligatoriedad de incluir las AFMN como parte de la programación en ESO, siendo esta prescriptiva a nivel nacional.

El análisis de resultados del subobjetivo 1.2 indica la inexistencia de diferencia significativa respecto al género, a pesar de ser las mujeres las que más incluyen las AFMN en sus programaciones de aula, con un resultado del 93% del total de respuestas obtenidas (32.7% del total de mujeres que completaron el cuestionario); frente al 90.4% de hombres (58.7% del total de hombres que completaron el cuestionario). Sin embargo, observamos claras diferencias referentes a la inclusión de estos en cuanto a la edad en la que el profesorado con 55 años o más son los que menos incorporan las AFMN como parte de su programación. Podemos argumentar varios posibles motivos, entre ellos una falta de adaptación a los nuevos modelos de enseñanza por no encontrarlos útiles o beneficiosos, sería un posible estudio a realizar en un futuro. Los resultados obtenidos no han podido

ser comparados con estudios anteriores por falta de publicaciones que hayan analizado la inclusión de AFMN en EF teniendo en cuenta las covariables de género y edad.

Atendiendo a la titularidad del centro, comprobamos que los centros públicos tienen un mayor índice de docentes que programan actividades en el medio natural (73.7%); por otro lado, en el tipo de contrato laboral que tienen los docentes, destaca el funcionario con destino definitivo como el que más incorpora estos contenidos como parte de su programación. Se constata que cada vez hay un mayor número de docentes que incorporan estas actividades como parte de su programación de aula. Datos que coinciden con los obtenidos por Dalmau-Torres et al., (2020), en estas investigaciones evidenció una mayor tendencia a incluir las AFMN en la programación de EF por parte del profesorado de centros públicos. Son múltiples las explicaciones que se pueden argumentar a este respecto, desde mayor facilidad al desplazar al alumnado a zonas naturales a un mayor compromiso con la ley educativa por depender estos centros de la Consejería de Educación. En este aspecto sería interesante realizar un estudio que pueda responder a esta situación ayudando a que este compromiso sea por igual en todos los centros educativos.

No obstante, se han encontrado escasos estudios, datos o resultados respecto a las variables mencionadas y su influencia en la inclusión de las AFMN como parte de las sesiones de EF en secundaria.

Ante el análisis del subobjetivo 1.3 sobre los contenidos que se aplican en el aula, se verifica que los que los más trabajados son los primeros auxilios, el senderismo, la orientación y los juegos en la naturaleza. Estos datos coinciden con los obtenidos por Granero-Gallegos et al. (2010), Granero-Gallegos & Baena-Extremera (2014), Hurtado-Barroso et al. (2020), entre otros. Los datos obtenidos demuestran que a pesar del tiempo se necesita seguir avanzando en este ámbito, con intención de que se incluyan nuevos contenidos relacionados con las AFMN. Algunas razones que se pueden esgrimir en relación con estos resultados podemos encontrarlos en la amplia bibliografía didáctica en cuanto a estos contenidos o por las posibilidades que ofrecen estas actividades para ser trabajados dentro del centro escolar. Con todo, son reseñables las numerosas publicaciones surgidas en los últimos años sobre contenidos de AFMN poco trabajados en EF, por lo que es de interés hacer un seguimiento ante un posible cambio de tendencia en los contenidos trabajados en el aula gracias a estas publicaciones.

El subobjetivo 1.4 analiza los motivos del profesorado para la no inclusión de las AFMN en su programación, con unos datos que señalan a la falta de formación como el principal factor en este aspecto. Datos que coinciden con estudios anteriores que destacan la falta de formación o conocimiento, los problemas de seguridad o riesgo, la falta de instalación o materiales, entre otras (Dalmau-Torres et al., 2020; Saez-Padilla et al., 2017). En lo referente a la falta de formación del profesorado, tiene importancia la continuidad con la que se revela en publicaciones en el ámbito de las AFMN. Falta de formación ratificada desde la investigación realizada por Hurtado-Barroso et al., (2020). En este estudio se analiza el Grado de CAFYD impartido desde las Universidades de Andalucía, concluyendo que tan sólo se oferta un 9.9% de asignaturas relacionadas con las AFMN. Sin embargo, este porcentaje no tiene por qué responder al cómputo total de asignaturas cursadas en la carrera pues depende de las asignaturas optativas seleccionadas por el estudiante; lo cual nos lleva a una media del 3.8% de asignaturas cursadas en este bloque, dentro de las universidades andaluzas. Siendo así, que se confirma la necesidad de una formación más amplia que equilibre los estudios de todos los bloques de contenidos de EF que los docentes deben impartir a lo largo de la ESO.

Junto a este motivo, es especialmente destacable la respuesta “*No les veo utilidad o beneficios*” (33.3% de los docentes que no aplican las AFMN). Son diversas las investigaciones que exponen los beneficios físicos y mentales que conlleva el contacto con la naturaleza y sus resultados a nivel académico en estudiantes. A partir de estos estudios se han probado beneficios en la satisfacción (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015b), en la orientación al aprendizaje (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2013a), la motivación (Hortigüela et al., 2017), entre otras variables psicológicas, académicas o físicas. Esto constata la importancia de hacer una reforma en la formación técnica del docente junto a la aproximación bibliográfica en el ámbito de las actividades en el medio natural con iniciativas como la base de datos www.outdoorpeactivities.com, que recoge las publicaciones de AFMN en revistas españolas.

3.2 Análisis de la formación docente en modelos en programas de Educación de Aventura (objetivo 2)

Los modelos de programas de EA son una herramienta en la implementación de las AFMN como parte de la programación de aula. De ahí la importancia y necesidad de

analizar el conocimiento y aplicación que hacen de estos los docentes de EF en secundaria. Análisis que realizamos a lo largo de este apartado.

3.2.1 Análisis de los modelos de Educación de Aventura que conocen y aplican los docentes (subobjetivo 2.1)

Ante la cuestión referida al conocimiento y/o aplicación de los modelos de EA, por parte del profesorado de EF en secundaria, un alto porcentaje de docentes afirman desconocer y/o no aplicar esta herramienta en sus sesiones de EF (tabla 20). Ahora bien, en el análisis del conocimiento de estos modelos verificamos que el 63.93% además lo aplican en sus sesiones de EF, mientras que el 36.07% restante prefiere no incluir esta herramienta metodológica en sus programaciones.

Tabla 20

Modelos de programas de EA: conozco, aplico

	Conozco		Aplico	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No	331	73.1	375	82.8
Sí	122	26.9	78	17.2
Total	453	100.0	453	100.0

La *Tabla 21* nos muestra la relación entre el conocimiento y aplicación de modelos de EA según el género de los docentes. En esta tabla se observa que del total de respuestas recibidas el 70.7% de hombres desconocen los modelos de EA, valor que aumenta en las mujeres siendo el 77.3%. Lo que significa que una pequeña parte de docentes de cada uno de los géneros tienen conocimientos sobre estos programas: hombres 29.3% y mujeres 22.7%. En referencia a la cantidad de encuestados que aplican los programas de EA, se comprueba que se realiza por igual entre hombres 17.7% y mujeres 16.4%.

Tabla 21

Relación modelos de programas de EA: conozco, aplico por género

	Conozco				Aplico			
	Frecuencia		Porcentaje		Frecuencia		Porcentaje	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Hombre	208	86	70.7	29.3	242	52	82.3	17.7
Mujer	123	36	77.3	22.7	133	26	83.6	16.4

3.2.2 Análisis de las diferencias significativas a la hora de trabajar con modelos en programas de Educación de Aventura en función del género, edad, situación laboral y titularidad del centro escolar (subobjetivo 2.2)

Se buscó relación entre las variables independientes sociodemográficas género, edad, situación docente y titularidad centro y el conocimiento y/o aplicación de modelos de programas de EA. Para ello se llevó a cabo un análisis que arrojó resultados significativos en diferentes variables (tabla 21).

Tabla 22
Variables independientes y modelos de programas de aventura

	Experiential Learning	Adventure Learning	Educación de Aventura	Outdoor Education	Outdoor Learning	High Rope Course	Conozco	Aplico
Género	.651	.294	.343	.606	.555	1.000	.286	.830
Edad	.109	.070	.000	.771	.897	.644	.001	.005
Situación laboral	.017	.301	.a	.112	.116	.279	.067	.019
Titularidad centro	.220	.500	.936	.274	.790	.381	.364	.347

La *Tabla 21* muestra diferencia significativa, en la prueba de Fisher, en edad respecto al conocimiento (.001) y aplicación (.005) de modelos de programas de EA. En estos modelos, se produce una diferencia significativa en la EA (.000) siendo los docentes de 25-34 años son lo que más formación tienen (16) y prácticamente todos los que conocen aplican este modelo (15) y, aunque no llega a la significatividad se queda muy cerca, el AL (.070) que es más conocido por los docentes de entre 35-44 años (12), aunque quienes más lo aplican son los docentes de 25-34 años (6).

Al igual que con la edad, la situación docente en cuanto a la aplicación (.019) y aun no siendo significativa, encontramos que el conocimiento se aproxima bastante (.067). Dentro de esta situación docente, encontramos una diferencia significativa en cuanto al EL (.017), siendo los funcionarios con destino definitivo quienes más conocen (7) y aplican (10) este modelo educativo.

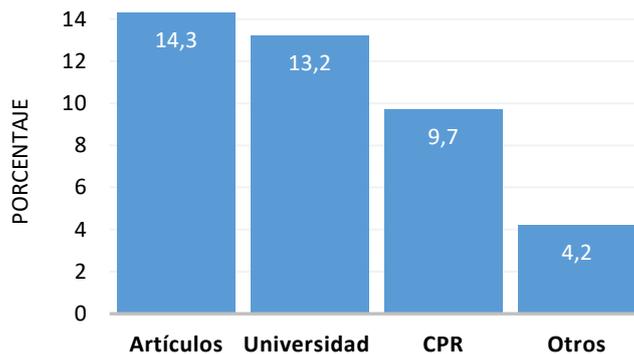
El género y la titularidad del centro no muestran influencia en el conocimiento o aplicación de los modelos de EA, ni en la aplicación de ningún modelo específico de los analizados.

3.2.3 Análisis de la formación que los ha llevado al conocimiento de los modelos en programas de Educación de Aventura (subobjetivo 2.3)

Ante la pregunta *¿Cómo has conocido estos modelos en programas EA?*, los resultados obtenidos son los siguientes.

Figura 6

Formación en modelos de EA



A través del gráfico comprobamos que la formación en modelos de EA autodidacta, mediante la lectura de artículos y publicaciones científicas en educación (14.3%), se sitúa por encima de la formación en estos modelos como parte de los contenidos recibidos a lo largo de los estudios formativos del grado (13.2%).

Existe una demanda generalizada sobre una mayor oferta formativa en este ámbito, desde los Centros del Profesorado y Recursos (CPR). Esta falta de oferta formativa queda registrada con unos datos de tan sólo un 9.2% de docentes que han adquirido el conocimiento de modelos de EA a través de este estamento.

Finalmente, del 4.2% que declara haber obtenido formación por otros medios, apuntan a preparadores de oposiciones, las salidas escolares en este ámbito y los compañeros más formados en la materia.

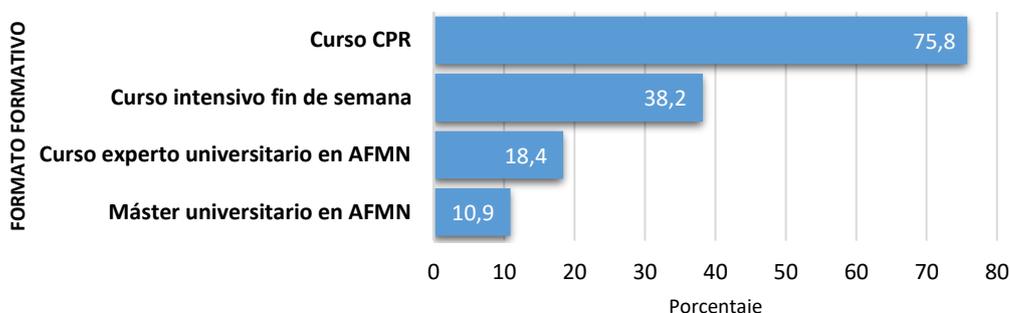
3.2.4 Análisis del interés formativo del profesorado en modelos de Educación de Aventura (subobjetivo 2.4)

Para el análisis de este subobjetivo se consultó al profesorado la disposición a formarse en modelos de EA, ante esta cuestión se obtuvo un 85% de docentes dispuestos y con interés en formarse en esta materia frente al 15% que no mostró interés por adquirir formación para ello.

Para los que se obtuvo una respuesta positiva, se realizó una pregunta añadida relacionada con el formato ideal concerniente a esta formación.

Figura 7

Formato para la formación en modelos de EA



Como muestra la figura 7 y como hemos señalado anteriormente, una amplia mayoría del profesorado le gustaría que esta formación fuese impartida a través de los CPR (75.8%), con una carga horaria suficiente para poder garantizar una formación adecuada. Lejos de este formato, pero también muy solicitado, estarían los cursos intensivos de fin de semana (38.2%). Quedando relegada la formación a través de cursos universitarios bien sea curso de experto en AFMN (18.4%) o desde Máster (10.9%).

3.2.5 Análisis de la relación entre el conocimiento de modelos de Educación de Aventura e inclusión de Actividad Física en el Medio Natural en la programación de aula (subobjetivo 2.5)

Para el análisis del subobjetivo 2.5 se realizó una tabla cruzada de la que se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 23

AFMN en programación de aula y modelos de aventura

		no	sí	Signif. exacta (bilateral)
Sí	AFMN en programación	71,7%	28,3%	.038
	Mods. Programas aventura conozco	89,7%	95,9%	
No	AFMN en programación	87,2%	12,8%	
	Mods. Programas aventura conozco	10,3%	4,1%	

En la *Tabla 22* se puede comprobar una relación significativa entre la inclusión de AFMN en la programación de aula y el conocimiento de los modelos de aventura (.038).

Se observa que, aquel profesorado que programa AFMN (71.7%) desconoce los modelos de EA. Esto mismo ocurre con aquello que no programan estos contenidos para sus sesiones de EF (87.8%). Si por el contrario nos paramos en los modelos de aventura, se comprueba que casi el total de los docentes con conocimientos en el tema, programan las AMFN como parte de sus sesiones (95.9%).

3.2.6 Discusión de resultados del objetivo 2

El objetivo 2 de la presente investigación, se ha centrado en analizar la formación que poseen los docentes de EF en ESO, respecto a modelos en programas de EA.

Desde el subobjetivo 2.1 se ha constatado que un alto porcentaje de docentes desconocen los modelos de EA (73.1%). Y, entre aquellos que tienen conocimientos sobre estos modelos, el 36% no los aplican dentro de su programación de aula en la implementación de las AFMN.

Al relacionar el conocimiento y aplicación de los modelos de EA según el género docente, se comprueba que no existen diferencias llamativas entre hombres y mujeres al respecto. Tan sólo se encuentra una pequeña diferencia referente al conocimiento de los programas de EA en donde los hombres (29.3%) superan a las mujeres (22.7%), diferencia que no llega a ser significativa ($p=.286$). Y de entre aquellos que los conocen, una parte más pequeña son los que se lanzan a aplicarlos como parte de sus sesiones, con un porcentaje similar entre hombres y mujeres, dejando patente que no existen diferencias de género en cuanto a la aplicación de modelos de EA respecto a género.

La falta de estudios o publicaciones anteriores en este sentido nos impide comparar los resultados y conocer si ha existido algún tipo de mejoría con la inclusión del bloque de AFMN como parte de la ley educativa. De cualquier modo, podemos remitirnos a publicaciones anteriores a la hora de hacer un análisis de la formación docente al respecto, como las realizadas por Dalmau-Torres et al., (2020); Hurtado-Barroso et al., (2020) y Peñarrubia Lozano et al., (2021). En esta se verifica la escasa formación que hay a nivel universitario como desde los recursos administrativos en referencia a las AFMN. Esta falta de formación docente es razón suficiente para el inadecuado conocimiento en los que a modelos de EA se refiere.

En atención al subobjetivo 2.2, los resultados arrojan la existencia de variables demográficas sociodemográficas relacionadas significativamente con el conocimiento y/o aplicación de modelos de programas de EA. De las variables analizadas la edad y la situación docente son las que se consideran. Siendo los docentes entre 25-34 años y aquellos que tienen contrato temporal los que mayor conocimiento tienen de estos modelos, mientras que a la hora de su aplicación, son los interinos en sustitución los que destacan. Lo cual viene relacionado con los resultados del subobjetivo 1.1 en el que se podía comprobar que aquellos docentes en situación de contrato temporal son los que menos aplican las AFMN; aunque, como indican los datos, esto no implique un menor conocimiento del tema.

En este punto, la concordancia la podemos encontrar en los estudios de Dalmau-Torres et al., (2020) sobre la formación del profesorado de EF en AFMN, en estos confirma la relación existente entre variables sociodemográficas y programación de AFMN.

La explicación a estos resultados puede darse desde diversos ámbitos. Por un lado, la relación con la edad puede deberse a un avance formativo respecto a las AFMN, ya que cada día se encuentran más de moda (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015b); junto con su inclusión como bloque de contenidos en la ley educativa, lo que implica la necesidad de formarse para poder ponerlos en práctica. Además, la necesidad y ganas de innovación educativa y la búsqueda de motivar a través de actividades diferentes para que el alumnado no caiga en el aburrimiento y la monotonía (Hurtado-Barroso et al., 2020).

Durante el subobjetivo 2.3 se ha analizado el modo por el que los docentes han adquirido los conocimientos relativos a los modelos educativos. Los resultados han mostrado que la formación autodidacta prevalece por encima de todas, dando una gran importancia a la literatura científica y a las publicaciones y revistas destinadas a la ciencia educativa. Muy de cerca le sigue la formación adquirida en la universidad, dato que concuerda con los obtenidos por Granero-Gallegos & Baena-Extremera (2014) que indicaban que la mayor fuente formativa para los docentes de secundaria, provenía de la formación universitaria.

En relación con este subobjetivo, alcanzamos el subobjetivo 2.4 en el que se pretende conocer el interés del profesorado por formarse en los modelos de EA, al tiempo que indagar sobre el sistema que consideran más adecuado para esta formación.

Comprobamos que existe un gran interés por esta formación, lo cual demuestra que las quejas sobre la carencia formativa están justificadas por una intención de querer ser mejores profesionales. Entre los sistemas formativos que se prefieren, la respuesta que destaca respecto al resto es a través de cursos organizados por el CPR, datos que destacan las investigaciones de Granero-Gallegos & Baena-Extremera (2014) al aludir a los CPR como centros en los que se debe ofrecer una formación continua en todos los ámbitos.

Como bien sabemos, los conocimientos adquiridos en la universidad son relevantes. Ahora bien, no podemos olvidar la importancia de la formación permanente para el aprendizaje y para una profesión que está en continuo cambio. Es en este punto en el que los CPR y las Consejerías de Educación juegan un importante papel en el que deberían ofertar, al profesorado, cursos en los que se atiende a todas demandas del profesorado y sobre todo aquellas que responden a la aplicación de la ley educativa. En respuesta a esto, Granero-Gallegos (2008) proyectó un programa de teleformación en AFMN, con intención de facilitar una plataforma en la que el profesorado pudiese compartir experiencias y mejorar en la aplicación de las AFMN.

Por último, respecto a la relación entre el conocimiento de modelos de EA y la inclusión de las AFMN en la programación de aula, tratado en el subobjetivo 2.5. Los resultados confirman esta correspondencia, siendo que la casi totalidad del profesorado con conocimientos en modelos de EA incluyen las AFMN como parte de su programación de aula (95.9%). No obstante, no hay que perder de vista el que no todos los docentes que programan AFMN como parte de sus sesiones de EF conocen los modelos de EA, sino que la mayoría de este bloque docente realiza estas programaciones sin la formación adecuada en estos modelos (71.7%). Estos resultados nos indican la existencia de una gran laguna en estos modelos educativos y la poca importancia que le da el profesorado al incluir estas actividades aun careciendo de los conocimientos adecuados. Por otro lado, también nos permiten comprobar la implicación que tiene la adquisición de esta formación, puesto que tal y como se deduce de estos resultados, cuanto mayor formación hay en el profesorado de EF en secundaria de los programas de EA más se aplican las AFMN en el aula.

3.3 Análisis de los efectos que produce la aplicación de un programa de Educación de Aventura, sobre la autoeficacia; motivación en Educación Física y escolar; la satisfacción con la Educación Física, con la escuela y con la vida; la intención de práctica física; la importancia de la Educación Física; el aprendizaje autorregulado y la preocupación ecológica y ambiental (objetivo 3)

Con este objetivo se quiere conocer si los estudiantes, tras intervenir en un proyecto de EA, obtienen mejoras en los factores analizados. Para ello, se estudian también los efectos atendiendo al sexo y la edad del alumnado. Además, se consideró importante comprobar estos resultados en comparación con los resultados obtenidos por el grupo control, durante el mismo periodo de tiempo y realizando las actividades de EF habituales del centro.

3.3.1 Comparar los resultados pre-post del grupo experimental frente al grupo control, después de haber aplicado un programa de EA en el grupo experimental. (subobjetivo 3.1)

El análisis del subobjetivo 3.1 fue realizado atendiendo a las medias obtenidas de los cuestionarios administrado al comienzo y al final de la intervención al grupo experimental y al grupo control.

Tabla 24
Datos descriptivos de las variables

	Grupo Experimental (n=249)				Wilcoxon	Grupo Control (n=147)				Wilcoxon
	Generales Pre		Generales Post			Generales Pre		Generales Post		
	M	DT	M	DT		M	DT	M	DT	
AUTOEF	3.60	0.68	3.73	0.70	.002**	3.66	0.57	3.69	0.71	.5
SMSMI	4.88	1.32	5.05	1.29	.061	4.77	1.35	4.71	1.38	.3
SMSME	4.54	1.17	4.72	1.24	.044*	4.37	1.19	4.32	1.24	.3
SMSAmo	3.28	1.51	3.49	1.57	.054*	3.07	1.48	3.19	1.54	.6
EMEReg	3.78	0.72	3.81	0.72	.768	3.84	0.73	3.76	0.75	.1
EMEMI	3.60	0.76	3.65	0.77	.331	3.54	0.72	3.54	0.78	.8
EMEAmo	2.58	0.84	2.72	0.91	.039*	1.85	0.93	2.29	1.17	.00
SSISat	3.77	0.96	3.81	0.86	.871	3.71	1.01	3.63	1.00	.1
SSIAbu	2.50	1.04	2.62	1.14	.183	2.55	1.11	2.73	1.19	.7
ISCSat	3.07	0.85	3.22	0.85	.010**	2.98	0.77	3.13	0.84	.02
ISCAbu	3.30	0.82	3.23	0.86	.207	3.29	0.75	3.28	0.76	.8
SWLS	3.57	0.93	3.64	0.91	.294	3.54	0.83	3.57	0.89	.7
MSLQAut	4.94	1.14	5.90	1.34	.000**	4.90	1.07	4.66	1.23	.01
MSLQVI	4.96	1.23	6.64	1.53	.000**	4.97	1.11	4.79	1.23	.04
MSLQAns	4.32	1.49	6.66	2.32	.000**	4.27	1.45	4.28	1.49	.9
MSLQEC	5.30	1.15	6.81	1.48	.000**	5.25	1.11	5.09	1.19	.1
MSLQMC	5.08	1.14	6.10	1.36	.000**	4.92	1.15	4.87	1.24	.9
INTDep	5.19	1.76	8.04	2.36	.000**	5.32	1.73	5.07	1.81	.03
IEF	3.01	0.73	4.55	1.10	.000**	2.84	0.75	2.77	0.85	.1
PreoEco	3.78	0.85	5.11	1.11	.000**	3.90	0.80	3.79	0.92	.2
ECS	3.28	0.62	3.59	0.73	.000**	3.22	0.48	3.24	0.63	.9

Nota. * $p < .05$; ** $p < .01$; M = Media, DT = Desviación típica¹

Al comparar los resultados obtenidos por el grupo experimental y control en el pretest y el post-test (Tabla 23) la prueba de Wilcoxon arroja diferencias significativas intra-grupos entre las medias de las diferentes dimensiones analizadas. En el grupo control se hallaron diferencias significativas en la amotivación escolar ($z = -4.46$, $p < .001$), satisfacción escolar ($z = -2.27$, $p = .023$), con puntuaciones de ganancia .44 y .15, respectivamente. Mientras que el aprendizaje autorregulado autoeficacia ($z = -2.36$, $p = .018$), aprendizaje autorregulado valor intrínseco ($z = -2.01$, $P = .044$) e intención de practicar deporte ($z = 2.08$, $p = .037$) se muestran significativos con puntuaciones de

¹ Autoef= autoeficacia; SMSMI= Motivación intrínseca hacia la EF; SMSME= motivación extrínseca hacia la EF; SMSAmo= Amotivación hacia la EF; EMEReg= Motivación regulada escolar; EMEMI= Motivación intrínseca escolar; EMEAmo= Amotivación escolar; SSISat= Satisfacción en EF; SSIAbu= Aburrimiento en EF; ISCSat= Satisfacción escolar; ISCAbu= Aburrimiento escolar; SWLS= Satisfacción con la vida; MSLQAut= Aprendizaje autorregulado autoeficacia; MSLQVI= Aprendizaje autorregulado valor intrínseco; MSLQAns= Aprendizaje autorregulado ansiedad; MSLQEC= Aprendizaje autorregulado estrategias cognitivas; MSLQMC= Aprendizaje autorregulado metacognición; INTDep= Intención practicar deporte; IEF= Interés en la EF; PreoEco= Preocupación ecológica; ECS= Preocupación ambiental

ganancia negativa (-.24), (-.18) y (-.25) respectivamente. En el grupo experimental las máximas diferencias se encontraron en aprendizaje autorregulado estrategias cognitivas ($z=-14.22$, $p<.001$) y metacognitivas ($z=-14.22$, $p<.001$), interés en la EF ($z=-13.13$, $p<.001$) e intención practicar deporte ($z=-13.12$, $p<.000$), con puntuación de ganancia 1.51, 1.02, 2.85 y 1.54 respectivamente. La autoeficacia a la EF ($z=3.13$, $p=.002$), motivación extrínseca a la EF ($z=2.01$, $p=.044$), amotivación escolar ($z=2.07$, $p=.035$), satisfacción escolar ($z=2.56$, $p=.010$), aprendizaje autorregulado autoeficacia ($z=10.14$, $p<.001$), valor intrínseco ($z=12.95$, $p<.001$) y ansiedad ($z=12.38$, $p<.001$), preocupación ecológica ($z=12.97$, $p<.001$) y preocupación ambiental ($z=7.98$, $p<.001$), mostraron también altas diferencias significativas en el post-test. Aun no existiendo significatividad, los resultados son muy próximos a esta en la motivación intrínseca en EF ($z=1.87$, $p=.061$) y amotivación en EF ($z=1.93$, $p=.054$). El resto de variables del grupo experimental muestran puntuación de ganancia positiva a excepción del aburrimiento escolar ($z=-1.26$, $P=.207$) con puntuación de ganancia negativa .07.

3.3.2 Verificar los efectos de un programa de intervención en Educación de Aventura respecto a todas las variables medidas (subobjetivo 3.2)

Tabla 25

Resultados modelo lineal mixto grupos experimentales

	Prepos	Género	Edad	Curso	centro	PPG	PPE	PPCu	PPCe
AUTOEF	.696	.058	.858	.486	.401	.842	.819	.878	.434
SMSMI	.838	.037	.531	.798	.435	.493	.813	.782	.892
SMSME	.970	.000	.576	.315	.223	.653	.967	.692	.700
SMSAmo	.743	.000	.038	.416	.766	.220	.740	.120	.799
EMEReg	.702	.822	.554	.568	.066	.240	.743	.816	.524
EMEMI	.742	.869	.593	.658	.043	.196	.741	.514	.572
EMEAmo	.400	.000	.074	.811	.094	.187	.389	.126	.223
SSISat	.968	.006	.784	.134	.922	.050	.858	.659	.404
SSIAbu	.245	.000	.453	.414	.244	.074	.282	.157	.230
ISCSat	.635	.271	.898	.144	.307	.634	.597	.150	.873
ISCAbu	.375	.000	.920	.205	.690	.419	.443	.449	.749
SWLS	.591	.000	.948	.126	.698	.270	.702	.981	.873
MSLQAut	.697	.019	.177	.750	.134	.785	.861	.862	.499
MSLQVI	.419	.411	.589	.177	.089	.660	.923	.995	.362
MSLQAns	.492	.092	.172	.488	.509	.060	.126	.604	.886
MSLQEC	.000	.266	.284	.832	.762	.266	.284	.832	.762
MSLQMC	.000	.391	.192	.254	.507	.391	.192	.254	.507
INTDep	.086	.055	.063	.165	.254	.705	.304	.253	.235
IEF	.048	.001	.376	.863	.909	.637	.359	.359	.310
PreocEco	.290	.605	.093	.367	.702	.774	.813	.646	.955
ECS	.933	.000	.933	.973	.531	.466	.733	.933	.595

Nota. PPG=pre-post género, PPE=pre-post edad, PPCU=pre-post curso, PPCE=pre-post centro¹

El análisis de todos los factores mediante modelo lineal mixto con las covariables género, edad, curso y centro escolar muestra diferencias estadísticamente significativas

en el grupo experimental en el pre-post en las variables aprendizaje autorregulado estrategias cognitivas = 1.51, $p < .001$, aprendizaje autorregulado metacognición = 1.02, $p < .001$, Interés en el EF = 1.54, $p = .048$ y a pesar de no ser significativa, por su proximidad, tenemos en cuenta la intención de practicar deporte = 2.85, $p = .086$. Se encuentran además diferencias significativas entre el pre-post en relación con el género en la variable diversión en EF $p = .05$, en tanto que el aprendizaje autorregulado en ansiedad y el aburrimiento en EF aun no resultando significativas su puntuación es próxima $p = .6$ y $p = .74$ respectivamente. En el resto de contextos edad, curso y centro, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el pre-post.

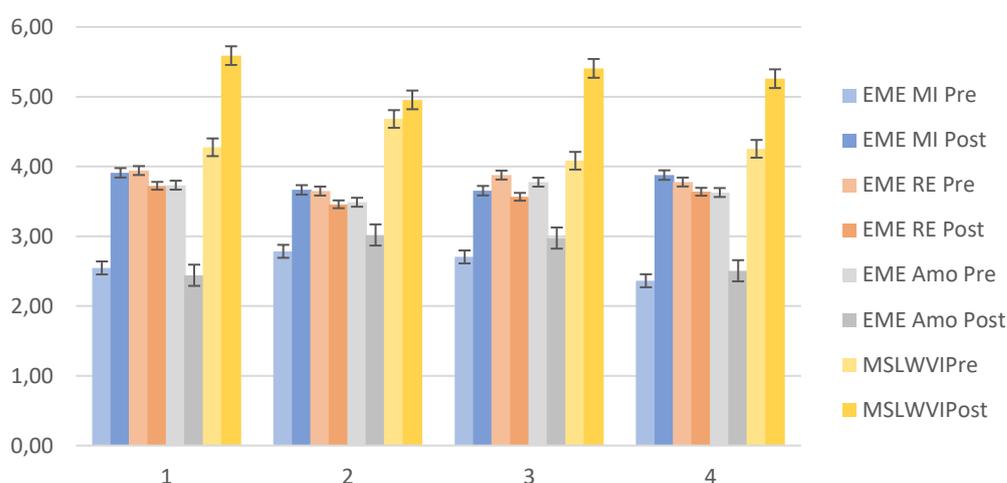
De otra parte, se han encontrado diferencias significativas atendiendo a los diferentes contextos sociodemográficos evaluados. En lo que se refiere al género se han obtenidos datos de muy significativos en favor de los hombres en las variables de motivación extrínseca en EF $p < .001$ (hombres $\Delta M = 4.96$, mujeres $\Delta M = 4.49$), amotivación en EF $p < .001$ (hombres $\Delta M = 3.90$, mujeres $\Delta M = 3.11$), amotivación escolar $p < .001$ (hombres $\Delta M = 2.98$, mujeres $\Delta M = 2.47$), aburrimiento en la EF $p < .001$ (hombres $\Delta M = 2.90$, mujeres $\Delta M = 2.35$) y escolar $p < .001$ (hombres $\Delta M = 3.38$, mujeres $\Delta M = 3.09$), satisfacción con la vida $p < .001$ (hombres $\Delta M = 3.79$, mujeres $\Delta M = 3.50$), preocupación ambiental $p < .001$ (hombres $\Delta M = 3.75$, mujeres $\Delta M = 3.45$), e interés por la EF $p = .001$ (hombres $\Delta M = 4.71$, mujeres $\Delta M = 4.41$). Además, han resultado altamente significativas la diversión en la EF $p = .006$ siendo los hombres quienes más alto puntúan en el post = 3.90, aprendizaje autorregulado autoeficacia $p = .019$ con mayor puntuación en el post para los chicos = 6.05, y la motivación intrínseca en la EF $p = .037$ donde igualmente los hombres puntúan por encima de las mujeres en el post = 5.18. Y la intención de practicar deporte $p = .055$ con mejores resultados en el post para los hombres = 8.23 y la autoeficacia $p = .058$ con mayor puntuación en el post para los chicos = 3.81 se las podría considerar significativas con relación a los valores que presentan.

Igualmente se muestran diferencias significativas en la amotivación en EF $p = .038$, en donde encontramos que de 15 años quienes más puntúan en el post = 3.67, a pesar de ser los que peores resultados obtuvieron el pretest. Se considera también estadísticamente significativa la amotivación escolar $p = .074$ en donde los mejores resultados los obtiene el alumnado de 14 años = 2.76, coincidiendo con ser los que mejoran en el post; al igual que ocurre con la intención de practicar deporte $p = .063$, alumnos de 14 años = 5.41.

Por último, la *Figura 8* muestra cómo respecto a los centros se obtienen datos estadísticamente significativos en la motivación escolar intrínseca $p=.043$ siendo el centro 1=3.91 el que más alto puntúa. Por otro lado, por su proximidad a la significatividad se tienen en cuenta la motivación escolar regulada $p=.066$ donde todos los centros obtienen peores resultados en el post y el que mayores datos obtiene es nuevamente el centro 1=3.72 y el aprendizaje autorregulado valor intrínseco $p=.089$, cuyas mejoras son evidentes en el post principalmente en centro 1=5.59.

Figura 8

Diferencias pre-post con errores de medición utilizando el centro como variable dependiente



Nota. 1=San José de Calasanz Barbastro, 2= IES Costa I Llobera, 3=IES Bembézar, 4=IES Virgen de la Gracia

Para conocer mejor la evolución y desarrollo de las variables en torno a los factores sociodemográficos de género y edad, haremos una exposición en la que ampliaremos los resultados obtenidos.

3.3.3 Estudiar la evolución pre-post del alumnado, en base al sexo, cuando se aplica un programa de Educación de Aventura (subobjetivo 3.3)

La *Tabla 25* nos muestra los datos pre-post obtenidos atendiendo al género de los participantes. A través de los resultados obtenidos se manifiesta un aumento en el post-test de las variables evaluadas

Tabla 26
Datos descriptivos de los grupos experimentales

	Masculino					Femenino					F-M	
	Pre		post			Pre		post			PG	PG
	M	DT	M	DT	PG	M	DT	M	DT	PG		
AUTOEF	3,67	0,66	3,81	0,67	.14	3,54	0,70	3,66	0,71	.12	-.02	
SMSMI	5,07	1,26	5,18	1,19	.11	4,71	1,35	4,93	1,37	.22	.11	
SMSME	4,83	1,22	4,96	1,24	.13	4,28	1,06	4,49	1,21	.21	.08	
SMSAmo	3,58	1,57	3,90	1,66	.32	3,00	1,39	3,11	1,39	.11	-.21	
EMEReg	3,73	0,72	3,74	0,73	.01	3,83	0,71	3,87	0,70	.04	.03	
EMEMI	3,55	0,74	3,62	0,77	.07	3,64	0,78	3,69	0,78	.05	-.02	
EMEAmo	2,78	0,91	2,98	0,94	.20	2,40	0,72	2,47	0,81	.07	-.13	
SSISat	3,98	0,90	3,90	0,83	-.08	3,58	0,98	3,73	0,89	.15	.23	
SSIAbu	2,65	1,08	2,90	1,19	.25	2,35	0,98	2,35	1,03	.00	-.25	
ISCSat	3,12	0,82	3,29	0,81	.17	3,03	0,88	3,16	0,88	.13	-.04	
ISCAbu	3,49	0,77	3,38	0,84	-.11	3,12	0,83	3,09	0,86	-.03	.08	
SWLS	3,79	0,85	3,79	0,79	.00	3,37	0,95	3,50	0,99	.13	.13	
MSLQAut	5,11	1,10	6,05	1,25	.94	4,77	1,16	5,76	1,42	.99	.05	
MSLQVI	5,07	1,18	6,70	1,47	1.63	4,87	1,28	6,58	1,58	1.71	.08	
MSLQAns	4,37	1,52	6,94	2,40	2.57	4,29	1,46	6,40	2,22	2.11	-.46	
MSLQEC	5,23	1,08	6,73	1,39	1.50	5,36	1,22	6,89	1,57	1.53	.03	
MSLQMC	5,02	1,11	6,03	1,34	1.01	5,14	1,16	6,17	1,39	1.03	.02	
INTDep	5,43	1,60	8,23	2,17	2.80	4,96	1,88	7,87	2,51	2.91	.11	
IEF	3,20	0,68	4,71	1,11	1.51	2,84	0,74	4,41	1,08	1.57	.06	
PreocEco	3,77	0,84	5,08	1,09	1.31	3,78	0,86	5,14	1,13	1.36	.05	
ECS	3,41	0,70	3,75	0,75	.34	3,16	0,52	3,45	0,68	.29	-.05	

Nota. M= media; DT= desviación típica; PG=punto ganancia post-pre¹

En la *Tabla 25* se muestran los datos pre-post obtenidos diferenciando según género. Estos resultados indican una mejora de las variables tratadas en ambos sexos, a excepción del aburrimiento escolar en donde tanto chicos (pretest $\Delta M = 3.49$, post-test $\Delta M = 3.38$) como chicas (pretest $\Delta M = 3.12$, post-test $\Delta M = 3.09$) obtienen una puntuación de ganancia negativa .11 y .03 respectivamente. Siendo en el sexo femenino la única variable que puntúa negativamente, en tanto que en el sexo masculino la diversión en EF (pretest $\Delta M = 3.98$, post-test $\Delta M = 3.90$) también obtiene ganancia negativa .08.

Otras variables que no aumentan en el post-test tras la intervención son la satisfacción con la vida en los chicos ($\Delta M = 3.79$) y el aburrimiento en EF en las chicas ($\Delta M = 2.35$), que se mantienen con los mismos datos que se obtuvieron en el pretest.

En el resto de variables se obtienen resultados de ganancia positiva en ambos sexos, siendo la intención de practicar deporte y el aprendizaje autorregulado sobre la ansiedad los que mayor puntuación de ganancia positiva obtienen en ambos sexos: chicos 2.80 y 2.57; chicas 2.91 y 2.11.

Si atendemos sexo que mayor ganancia positiva ha obtenido en cada una de las variables medidas comprobamos que los chicos destacan en las mejoras obtenidas en el aprendizaje autorregulado en la ansiedad con una ganancia positiva .46; mientras que las chicas obtienen mejoras superiores en el post en la diversión en EF .23, donde ya habíamos visto que los chicos obtenían ganancias negativas. Sin embargo, en el aburrimiento en EF son mayores las ganancias positivas de los chicos en el post-test .25, así como en la satisfacción escolar con ganancia positiva .04. Además, los chicos obtienen mejoras superiores respecto a la amotivación en EF y escolar, la preocupación ecológica, la autoeficacia y la motivación interna escolar con ganancias positivas de .21, .13, .05, .02 y .02 respectivamente. En el resto de variables son las chicas las que destacan a la hora de obtener mejoras en el post-test, lo que indica un mayor número de variables en la que se adquiere progreso gracias a la intervención del programa de EA.

Figura 9-12
Diferencias pre-post con errores de medición utilizando el centro como variable dependiente

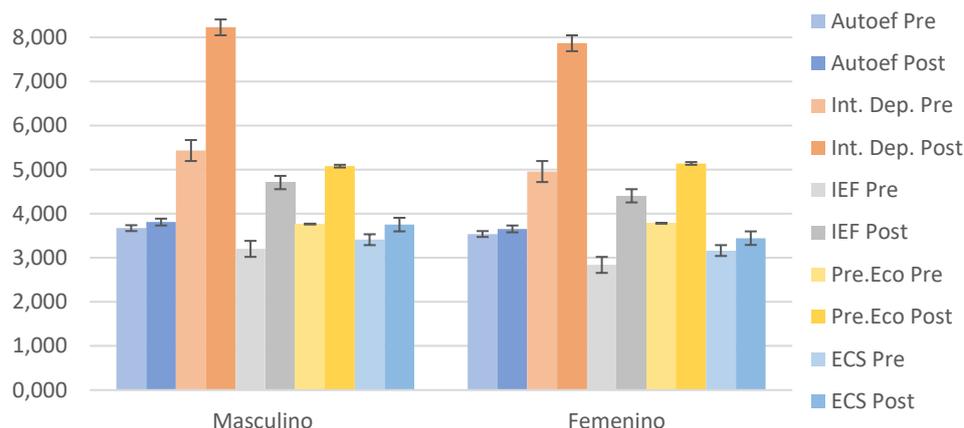


Figura 9

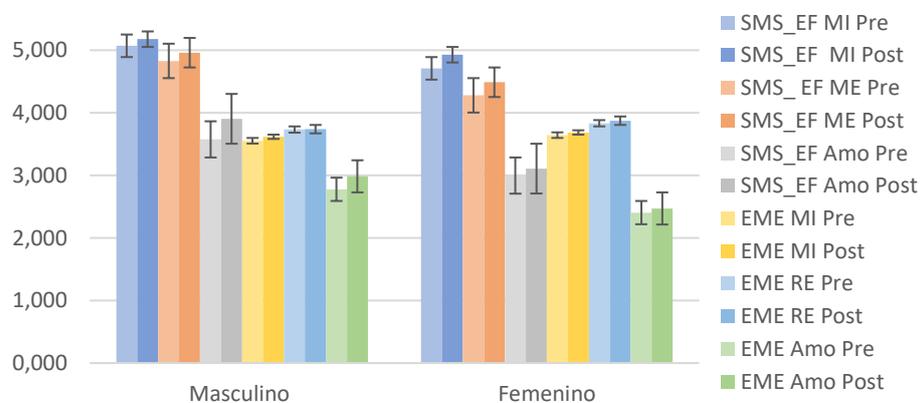


Figura 10

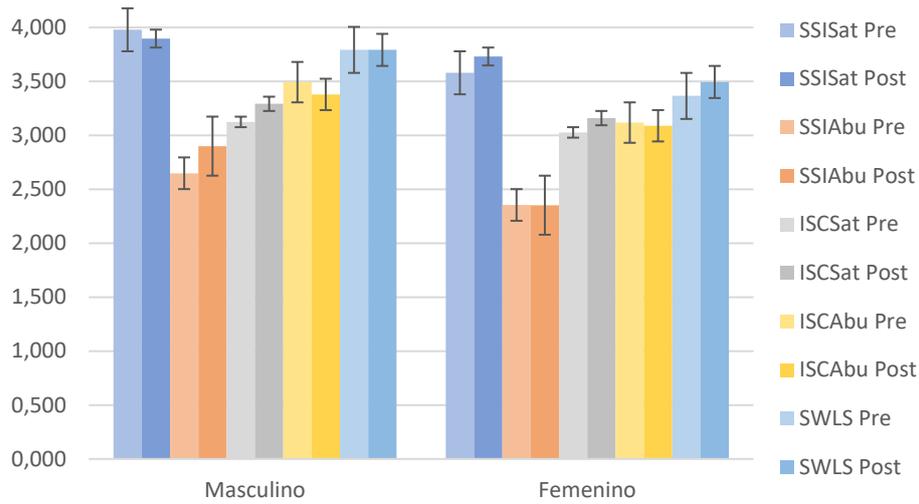


Figura 11

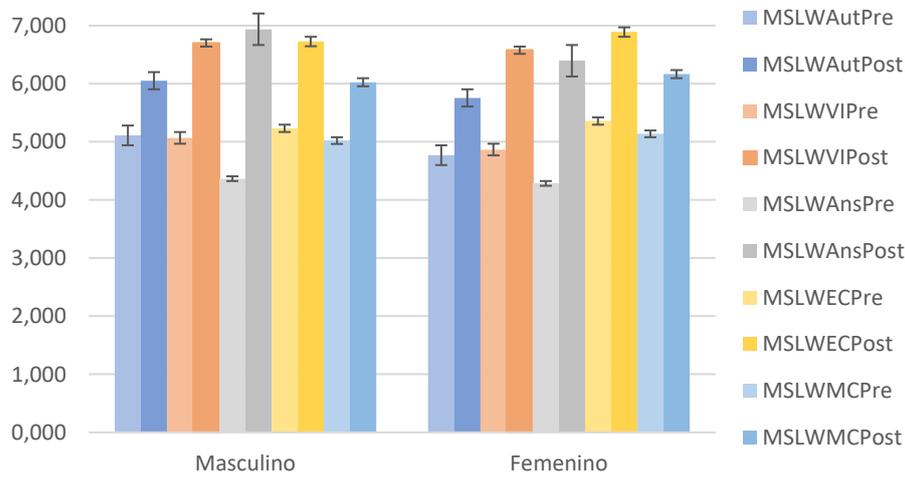


Figura 12

3.3.4 Analizar el progreso pre-post en estudiantes, en base a la edad, tras aplicar un programa de Educación de Aventura (subobjetivo 3.4)

Al analizar los resultados arrojados por los cuestionarios teniendo en cuenta la edad, encontramos diferencias en torno a edades, con resultados positivos por igual para todos los participantes independientemente de su edad.

Tabla 27

Datos descriptivos de los grupos experimentales por edad

	11			12			13			14			15		
	Pre	Post	PG												
AUTOEF	3,68	3,90	.22	3,63	3,78	.15	3,70	3,78	.08	3,56	3,67	.11	3,65	3,75	.10
SMSMI	5,22	5,30	.08	5,05	5,20	.15	4,79	5,00	.22	4,73	4,95	.22	5,07	4,91	-.16
SMSME	4,80	4,74	-.05	4,65	4,79	.14	4,39	4,51	.13	4,44	4,70	.26	4,86	4,76	-.10
SMSAmo	2,99	3,24	.25	3,23	2,97	-.26	3,66	3,43	-.23	3,23	3,82	.59	3,77	3,67	-.10
EMEReg	3,79	3,89	.10	3,74	3,80	.06	3,47	3,51	.04	3,52	3,55	.04	3,55	3,66	.11
EMEMI	4,04	3,98	-.06	3,82	3,87	.05	3,50	3,59	.09	3,78	3,80	.02	3,76	3,70	-.06
EMEAmo	2,42	2,52	.10	2,44	2,45	.00	2,87	2,76	-.11	2,64	2,93	.28	2,57	2,45	-.12
SSISat	4,19	3,96	-.23	4,01	4,04	.04	3,74	3,92	.18	3,56	3,66	.10	3,97	3,60	-.37
SSIAbu	2,29	2,61	.32	2,28	2,28	-.00	2,74	2,52	-.22	2,60	2,84	.23	2,53	2,53	.00
ISCSat	3,29	3,39	.10	3,32	3,29	-.03	3,02	3,30	.28	2,94	3,17	.23	2,81	3,07	.25
ISCAbu	3,26	3,23	-.03	3,11	3,01	-.10	3,43	3,31	-.12	3,39	3,34	-.06	3,24	3,21	-.03
SWLS	3,91	3,94	.03	3,81	3,81	.00	3,61	3,52	-.09	3,38	3,52	.14	3,55	3,56	.01
MSLQAut	5,45	6,30	.85	5,06	6,03	.97	4,88	5,93	1.05	4,81	5,83	.02	4,71	5,23	.52
MSLQVI	5,52	7,16	.64	5,36	7,01	1.64	4,69	6,57	1.88	4,75	6,40	1.66	4,53	6,22	1.69
MSLQAns	4,21	5,91	1.70	4,36	6,39	2.03	4,38	6,35	1.97	4,34	7,01	2.67	4,04	6,40	2.36
MSLQEC	5,63	7,24	1.61	5,50	7,07	1.57	5,44	7,00	1.56	5,16	6,63	1.47	4,87	6,26	1.39
MSLQMC	5,19	6,23	1.04	5,08	6,09	1.02	5,29	6,35	1.06	5,06	6,07	1.01	4,80	5,76	.96
INTDep	5,70	8,02	2.33	5,32	8,26	2.94	5,01	8,07	3.05	5,06	7,96	2.90	5,20	7,63	2.43
IEF	3,32	4,70	1.39	3,11	4,73	1.62	3,00	4,59	1.59	2,90	4,45	1.55	3,13	4,33	1.20
PreocEco	3,76	5,14	1.38	3,92	5,20	1.27	4,02	5,41	1.38	3,70	5,04	1.34	3,33	4,82	1.49
ECS	3,41	3,58	0.17	3,26	3,55	.29	3,43	3,73	.30	3,26	3,60	.34	3,19	3,58	.39

Nota. M= media; PG= Punto de ganancia¹

Dentro del análisis por edades la variable que mayor ganancia positiva logra es la intención de practicar deporte en la que la edad con puntuación más alta es 13 años (pretest $\Delta M = 5.01$, post-test $\Delta M = 8.06$) ganancia 3.05, seguidos de 12 años (pretest $\Delta M = 5.31$, post-test $\Delta M = 8.26$) ganancia 2.94 y 14 años (pretest $\Delta M = 5.06$, post-test $\Delta M = 7.96$) ganancia 2.90; no obstante en 11 (pretest $\Delta M = 5.7$, post-test $\Delta M = 8.02$) y 15 años (pretest $\Delta M = 5.20$, post-test $\Delta M = 7.63$) también obtienen una mejora destacable con ganancia de 2.33 y 2.43 respectivamente (*figura 13*).

Si atendemos a las edades de los participantes, los estudiantes que sufrieron mayores beneficios por evolucionar positivamente en todas las variables fueron los alumnos de 14 años que tan sólo en el aburrimiento escolar (pretest $\Delta M = 3.39$, post-test $\Delta M = 3.34$) obtuvieron ganancia negativa .06. En el extremo opuesto nos encontramos con el alumnado de 15 años quienes en motivación interna en EF (pretest $\Delta M = 5.07$, post-test $\Delta M = 4.91$), motivación externa en EF (pretest $\Delta M = 4.86$, post-test $\Delta M = 4.76$),

amotivación en EF (pretest $\Delta M = 3.77$, post-test $\Delta M = 3.67$), motivación interna escolar (pretest $\Delta M = 3.76$, post-test $\Delta M = 3.70$), amotivación escolar (pretest $\Delta M = 2.57$, post-test $\Delta M = 2.45$), diversión en EF (pretest $\Delta M = 3.97$, post-test $\Delta M = 3.60$) y aburrimiento escolar (pretest $\Delta M = 3.24$, post-test $\Delta M = 3.21$) obtuvieron ganancias negativas de .16, .10, .10, .06, .12, .37 y .03 consecutivamente. Otra variable que no sufre ganancias positivas es el aburrimiento en EF que mantiene la valoración del pretest ($\Delta M = 2.53$)

La *figura 15* muestra un crecimiento negativo en el aburrimiento escolar en todas las edades, lo que viene siguiendo los resultados que ya se habían adelantado en los análisis anteriormente realizados, pues se trata de la única en la que el post-test califica por debajo del pretest (11 años pretest $\Delta M = 3.26$, post-test $\Delta M = 3.23$, 12 años pretest $\Delta M = 3.11$, post-test $\Delta M = 3.01$, 13 años pretest $\Delta M = 3.43$, post-test $\Delta M = 3.31$, ganancia negativa .03, .10, .12). Al alumnado de 11 años, a esta variable se le suma la motivación externa en EF (pretest $\Delta M = 4.80$, post-test $\Delta M = 4.74$), la motivación interna escolar (pretest $\Delta M = 4.04$, post-test $\Delta M = 3.98$) y la diversión en EF (pretest $\Delta M = 4.19$, post-test $\Delta M = 3.96$), cuyas ganancias negativas son .06, .06 y .23. En tanto que en los 12 años hay que incluir la amotivación en EF (pretest $\Delta M = 3.23$, post-test $\Delta M = 2.97$) y satisfacción escolar (pretest $\Delta M = 3.32$, post-test $\Delta M = 3.29$), con ganancia negativa .26 y .03; al tiempo que el aburrimiento en EF puntúa por igual que el pretest ($\Delta M = 2.28$). Finalmente agregar a los estudiantes de 13 años la amotivación en EF (pretest $\Delta M = 3.66$, post-test $\Delta M = 3.43$) y escolar (pretest $\Delta M = 2.87$, post-test $\Delta M = 2.76$), el aburrimiento en la EF (pretest $\Delta M = 2.74$, post-test $\Delta M = 2.52$) y la satisfacción con la vida (pretest $\Delta M = 3.61$, post-test $\Delta M = 3.52$) cuya ganancia negativa es .23, .11, .22 y .09 respectivamente.

Para el resto de variables, comprobamos en las *figuras 13 a 16* ganancias positivas en todas las edades.

Figura 13-16

Diferencias pre-post con errores de medición utilizando la edad como variable dependiente¹

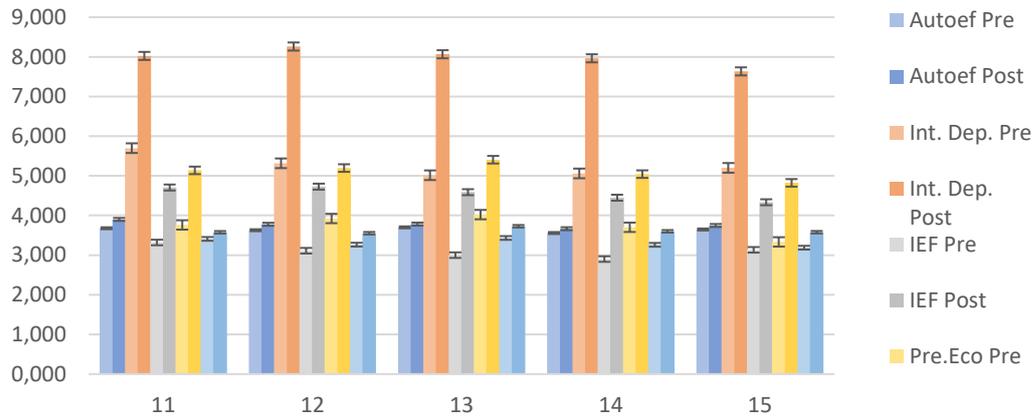


Figura 13

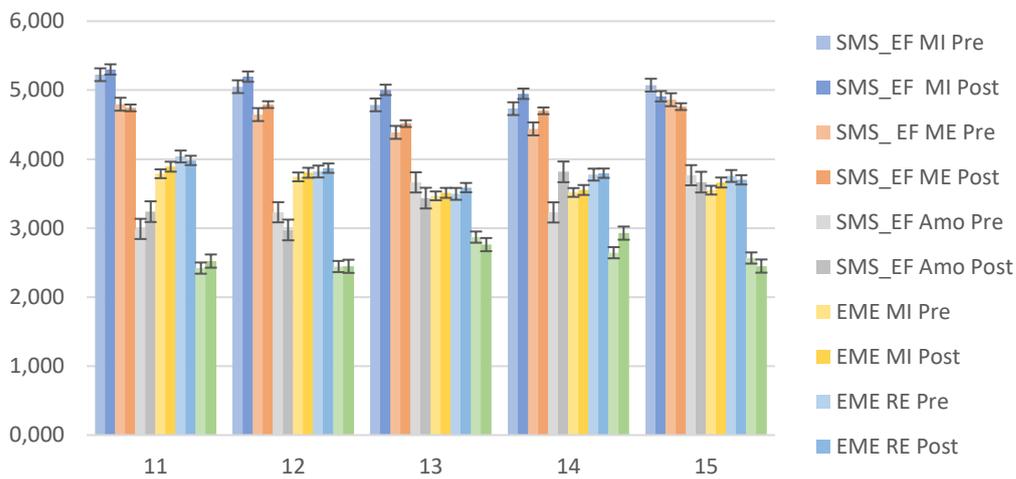


Figura 14

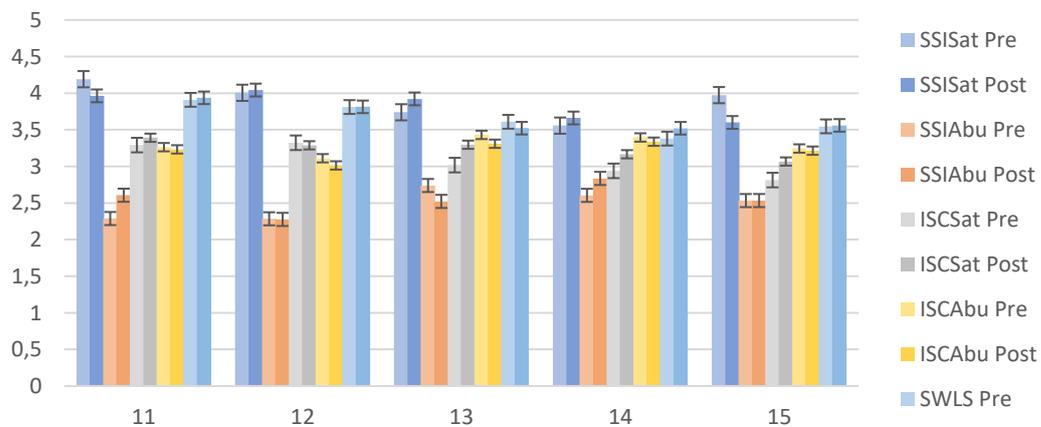


Figura 15

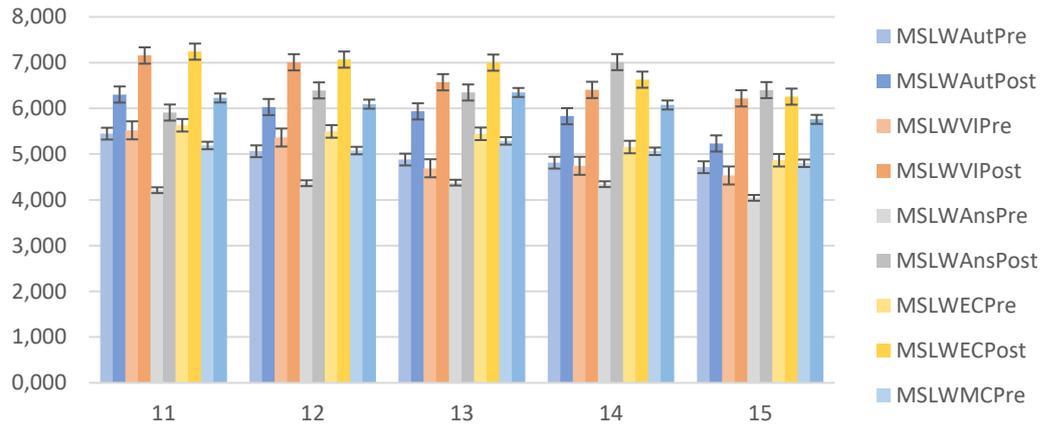


Figura 16

3.3.5 Discusión de resultados del objetivo 3

El objetivo 3 ha sido analizar los efectos que produce la aplicación de un programa de EA, sobre la autoeficacia; motivación en EF y escolar; la satisfacción con la EF, con la escuela y con la vida; la intención de práctica física; la importancia de la EF; el aprendizaje autorregulado y la preocupación ecológica y ambiental. Se conocen los efectos positivos que ofrecen las AFMN en los estudiantes (Cerrada et al., 2022; Gatzemann et al., 2008; Sprague et al., 2020) y desde este objetivo se exponen empíricamente los beneficios respecto a las variables estudiadas.

Con relación al subobjetivo 3.1, tras los análisis efectuados se ha comprobado una mejora estadísticamente significativa en el grupo experimental de todas las dimensiones evaluadas, a diferencia del grupo control que sólo obtiene resultados significativamente superiores en la amotivación y satisfacción escolar. Esto coincide con estudios anteriores en los que se indica el incremento en los resultados tras la aplicación de un programa de EA (Cross, et al., 2019; Gabrielsen et al., 2019; Navarro-Patón et al., 2019; Williams & Wainwright, 2020). Tan sólo se produce una ganancia negativa en la dimensión del aburrimiento escolar tras la intervención, lo cual corresponde con los resultados obtenidos por Baena-Extremera & Granero-Gallegos, (2015) o Baena-Extremera et al., (2012) en cuyos estudios se evidenciaba una mejora respecto a la satisfacción a diferencia del aburrimiento. Datos que igualmente concuerdan con los obtenidos por Doering y Veletsianos (2008) que apuntaban la diversión y motivación que obtienen aquellos alumnos cuyo aprendizaje se basa en proyectos de aventura. No obstante, este dato negativo sobre el aburrimiento lo achacamos a la escasez de ítems con los que se ha realizado la medida de esta variable, lo que puede provocar que los resultados no sean

concretos. De este modo, se ratifican las declaraciones de estos autores puesto que cuando el individuo es partícipe de su propio aprendizaje muestra mayor nivel de satisfacción. Es así que, tanto el sentirse involucrados en el aprendizaje como el uso de nuevos métodos y modelos de enseñanza producen un aumento en la motivación discente (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2013).

A este respecto, Flintoff y Scraton (2001) o Baena-Extremera & Granero-Gallegos, (2015) ya sugerían que los estudiantes encuentran monótonas las sesiones de EF, encontrando necesarias nuevas experiencias a través de retos y actividades de aventura que lleven a un aumento en la motivación del alumnado. En los estudios efectuados por Hortigüela et al., (2017) se obtuvieron resultados positivos en el post-test respecto a la motivación que obtenía el alumnado tras una intervención de AFMN en donde los participantes sufrían una mejora significativa en aspectos de clima motivacional y motivación hacia las sesiones de EF. En concordancia con esto, la intervención presentada ha obtenido resultados positivos en el grupo experimental en la motivación extrínseca en la EF y la amotivación respecto a la EF y escolar. Efectos que contrastan con los alcanzados por el grupo control en los que sólo ha mejorado la amotivación escolar. Estos datos complementan los divulgados por Ferreira y Venter (2016), en donde señalaban la satisfacción y bienestar que produce en los estudiantes las actividades extracurriculares en contacto con el medio natural. Otras propuestas que siguen la línea han revelado el interés motivacional de los alumnos al aplicar los conocimientos adquiridos en otras situaciones de aprendizaje (Richards & Ressler, 2016). Hecho atribuible a dimensiones como la percepción del logro, la novedad al romper con la rutina, el trabajo en equipo, entre otras (Sliwa et al., 2017). Con esto se confirman los beneficios que aporta la literatura científica sobre la realización de AFMN a nivel motivacional tanto para el estudiante como para el contexto percibido por el grupo de alumnos. Se trata de un aspecto importante con el que convencer al profesorado de EF de la existencia de un amplio abanico de actividades que ofrecen un gran interés en los estudiantes en su práctica y aprendizaje (Baena-Extremera et al., 2013a).

Con todo ello, atendiendo a la predicción que realizan los diferentes factores motivacionales pertenecientes a la TAD de las NPB (Méndez-Giménez et al., 2013), se corrobora que estas han mejorado. Mejora que hay que reseñar por su concordancia con los resultados obtenidos por Baena-Extremera & Granero-Gallegos (2015), en donde constataron el incremento que se produjo en la motivación intrínseca tras un programa de

EA. Es conocido, tal y como expone la evidencia científica, que los alumnos suelen mostrar una actitud positiva y motivada hacia la materia de EF (Santurio & Fernández-Río, 2017; Uria-Valle & Gil-Arias, 2022), motivación que aumenta con la práctica de estos contenidos en el entorno natural tal y como comprobamos en el presente estudio. Datos que concuerdan igualmente con los estudios que afirman que aquellos estudiantes que poseen una motivación autodeterminada son aquellos que más valoran las sesiones de EF (García Romero et al., 2021; Moreno et al., 2013). Además, cuando este programa de EA se realiza en el entorno adecuado y siguiendo una implementación apropiada, va a aumentar el interés de los alumnos por la práctica de este tipo de actividades en el medio natural fuera del horario escolar tal y como indican los resultados, acordes a los estudios de Khudik et al., 2020 cuando tras aplicar un programa de EF en el medio natural, dentro del currículo escolar, con deportes de esquí y orientación, el interés del alumnado por la práctica de actividades al aire libre durante todo el año fue en aumento. Esto coincide con los resultados del trabajo de Granero-Gallegos et al. (2014) en los que los datos mostraron la importancia de la cantidad y calidad de horas de EF en el interés de los alumnos por la asignatura y su relación con la intención de práctica deportiva fuera del horario escolar. Estos resultados corroboran los estudios de Hagger y Chatzisarantis (2007), según los cuales la motivación intrínseca hacia la EF influye sobre la práctica de actividad física en el tiempo libre, lo que revela la importancia de la materia de EF. Siendo así, que en esta investigación se obtiene una mejora significativa en ambas dimensiones interés hacia la EF e intención de practicar deporte fuera del horario escolar, que podríamos relacionar con el aumento surgido en la motivación hacia la EF.

Por otro lado, estas actividades en contacto con el medio natural ayudan a crear una sensación de tranquilidad que reduce el estrés mental de los participantes (Denton & Aranda, 2020; Mutz & Müller, 2016). Esta sensación de bienestar supone que los participantes puedan tener éxito en conductas que no hubiesen logrado en condiciones de estrés, al tiempo que son capaces de mantener la calma y tomar las decisiones correctas ante los problemas que surgen (Priest, 1996). Esto es lo que entendemos por autoeficacia, para la cual se conocen los beneficios que aporta la actividad física (Kyle et al., 2016; Rogowska et al., 2022) y su relación con el rendimiento académico y la práctica deportiva (Raven & Pels, 2021; Zhu & Chen, 2013). Úbeda Palomares y Hernández Álvarez, (2020), tras sus análisis expusieron la influencia de la práctica de actividad física en el nivel de autoeficacia del sujeto, resultando que aquellos individuos que más tiempo

dedican a la práctica de actividad físico-deportiva son los que más alta puntuación logran sobre la percepción de eficacia. A este respecto, Vogel (1989) declaró que con el trabajo de la AFMN presentando un dilema al estudiante, se concientia al sujeto sobre sus capacidades potenciales en donde son capaces de encontrar soluciones eficaces a los problemas propuestos. Las publicaciones en este ámbito arrojan resultados comunes a los obtenidos en este estudio, en los que la autoeficacia aumenta significativamente tras la intervención realizada (Deane et al., 2017; Sprague et al., 2020). Por añadidura, algunos de estos investigadores efectuaron un seguimiento posterior en el que corroboraron que estas mejoras permanecen en el tiempo (Gabrielsen et al., 2019; McGowan, 2016), con el beneficio académico que estos datos ofrecen a los participantes. Esto denota la importancia que supone una buena programación y organización en el trabajo de la AFMN como parte de las sesiones de la EF.

Como hemos señalado, la motivación y la conducta del alumno son aspectos sobre los que influye la EF de manera general. Estas dimensiones, están al tiempo influidas de modo intrínseco por los objetivos que el individuo se propone, interviniendo sobre estos el aprendizaje autorregulado como el proceso desde el que el sujeto regula y controla cognición, conductas y afectos con la finalidad de alcanzar sus metas (Zimmerman & Schunk, 2011; y Zimmerman, 2013). Así, el aprendizaje autorregulado depende, como ya nombramos con anterioridad, de la motivación desde el valor intrínseco que se le da a la consecución de las metas, la metacognición y las estrategias cognitivas que desarrolla el estudiante, y la acción del sujeto en el control de sus conductas y de la ansiedad que le provocan las situaciones y los resultados (Albert-Pérez, 2017); siendo la idea principal que el alumnado sea parte activa del aprendizaje y no un mero observador (Larruzea-Urkixo & Ramírez, 2020). Los programas de EA implican al alumnado como parte del aprendizaje, teniendo que tomar decisiones con la adopción de roles como guía de senderos, apertura en vías de escalada, organizados de actividad, resolución de problemas; rol que estimula los procesos cognitivos, afectivos y conductuales (Christian et al., 2020; Ewert et al., 2020), procesos que forman parte del aprendizaje autorregulado. La intervención propuesta sobre un programa interdisciplinar de EA ha originado mejoras significativas en el grupo experimental en todos los aspectos del aprendizaje autorregulado: autoeficacia, valor intrínseco, ansiedad, estrategias cognitivas y metacognición. Ahora bien, no podemos comparar los resultados obtenidos con ningún otro estudio ya que a pesar de la importancia que adquiere el aprendizaje autorregulado,

hasta la fecha no se conocen publicaciones que relacionen la EA y el aprendizaje autorregulado, lo que supone una novedad en el ámbito y una futura línea de investigación relacionada con esta dimensión.

La educación en contacto directo con el medio natural fomenta la conexión y comprensión hacia la naturaleza, lo que fomenta actitudes de preocupación y cuidado por el medio ambiente (Zafeiroudi, 2020), si a esto le sumamos un desarrollo sostenible para estas actividades, los efectos de respecto y compromiso hacia el medio ambiente van a resultar significativos (Chawla, 2020; Hanna et al., 2019; Høyem, 2020; Meerts-Brandsma et al., 2020), tal y como se ha podido comprobar a partir de los datos obtenidos en el presente estudio.

Al comparar, después de aplicar un programa de EA con estudiantes de 4º de ESO, los datos post-test alcanzados en el grupo experimental y grupo control Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2013; 2015), obtuvieron diferencias significativas para el grupo experimental en las dimensiones trabajadas (diversión, motivación intrínseca, autonomía, competencia, relación con los demás, fuerza, autoestima, condición física, orientación al aprendizaje e imagen corporal), tan sólo se encontraron con ganancia negativa en el aburrimiento; en tanto que en el grupo control no hallaron diferencias significativas en ninguna de las variables evaluadas sino que, además, obtuvieron ganancias negativas en algunas de las dimensiones como la motivación intrínseca, autoestima, la autonomía o la competencia. Otros autores, como Hortigüela et al. (2017), al evaluar el clima motivacional hacia los compañeros de clase y el nivel de motivación hacia la unidad didáctica, confirmaron los resultados obtenidos por Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2013 y 2015) con una mejora significativa del pos-test en el grupo experimental, no así en el grupo control cuya mejora es inferior. Otras variables han sido evaluadas por autores como Avci y Gümüs (2020) o Bloemhoff (2016) verificando los mismos datos de mejoras significativas sobre el grupo experimental con respecto al grupo control. En esta misma línea apuntan los resultados obtenidos en este estudio, tras la implementación de un programa de EA. Donde los datos constataron una mejora significativa en 14 de las 21 dimensiones evaluadas, destacando el aprendizaje autorregulado en todos sus factores (autoeficacia, valor intrínseco, ansiedad, estrategias de conocimiento y metacognición), la intención de practicar deporte, el interés por la EF, la autoeficacia y la preocupación ecológica y ambiental. En tanto que en el grupo control sólo se encontraron mejoras

significativas en la amotivación y diversión escolar, no sólo eso sino que, además, se obtuvieron ganancias negativas en 12 de las dimensiones medidas.

Los subobjetivos 3.2 al 3.4 han buscado y analizado la evolución del alumnado según variables sociodemográficas. Por la estrecha relación que mantienen entre sí estos tres subobjetivos, se va a realizar una discusión conjunta atendiendo a todos los puntos al unísono.

De acuerdo con estudios anteriores (Alonso et al., 2018; Hortigüela, 2017; Talavera & Saldaña, 2020) las variables sociodemográficas influyen en los análisis que arrojan los estudios sobre la EF. Dentro de estas variables, las más analizadas vienen siendo género y edad de los participantes, por considerarse que son las que mayores diferencias y aportaciones arrojan dentro de la investigación.

Como parte del estudio de esta tesis se pudo comprobar que, una vez ajustadas las medias de las variables género, edad, curso y centro, se obtuvieron diferencias significativas pre-post en el aprendizaje autorregulado estrategias cognitivas y en la metacognición, en la intención de practicar deporte y en el interés por la EF. Datos que ya hemos citado antes y que siguen la tónica de investigaciones previas como la realizada por Khudik et al., 2020. No obstante, hemos de destacar que en las investigaciones anteriores no se han tenido en cuenta las covariables sociodemográficas durante los análisis.

En el contexto de la EF siguen existiendo los estereotipos de género relacionados con la actividad física, tanto profesorado como estudiantes siguen haciendo diferenciación de la práctica deportiva en función del sexo, del pensamiento y/o del contexto en el que se desarrolla (Del Castillo et al., 2012; Kleinubing et al., 2013). Además, se observa la existencia de desigualdades de género en torno a la realización de deporte en cualquier edad (Martín et al., 2014). Cuando hablamos de AFMN encontramos que las mujeres son más reacias a la práctica deportiva en este ámbito, entre otras razones, debido a la falta de confianza para su desarrollo, la idea de no ser bastante fuertes, la falta de roles femeninos como modelo y la información que se ofrece desde los medios de comunicación interpretando los deportes de aventura y de riesgo en el medio natural como un mundo de hombres (Sánchez et al., 2010), no obstante hay que destacar el cambio paulatino que va surgiendo en este sentido (López, 2014).

Pese a todo, nadie duda del potencial educativo que conllevan estas actividades dentro de la EF (Peñarrubia et al., 2016) y, cómo a través de su práctica, ambos géneros obtienen beneficios en su desarrollo físico, psicológico y social, además de mejoras en su rendimiento académico (Baena-Extremera et al., 2012; Chawla, 2020; Trigo-Oroza et al., 2016). Estos mismos datos han sido los obtenidos a partir de la intervención realizada basada en un programa de EA para este estudio, en donde se obtiene una diferencia significativa de mejora entre pre-post respecto al género en la satisfacción y aburrimiento hacia la EF y en el aprendizaje autorregulado sobre la ansiedad.

Al atender a los resultados post-test obtenidos por hombres y mujeres, descubrimos que tanto un sexo como otro obtienen mejoras y beneficios tras el programa de EA. Ahora bien, encontramos que a pesar de los progresos en ambos géneros existen diferencias significativas entre sexos en algunas de las dimensiones. Así, la motivación a la EF muestra una mejora significativamente superior en las chicas que en los chicos, en tanto que la amotivación obtiene logros significativamente superiores para los chicos. Granero-Gallegos y Baena-Extremera (2013) evidenciaron datos significativos en la motivación intrínseca y motivación extrínseca dentro de las sesiones de EF, siendo favorable a los chicos; datos en la línea de otras investigaciones como las realizadas por Granero-Gallegos et al. (2012) o Vlachopoulos et al. (2000). Cuando se contextualiza la EF en el entorno natural los resultados varían según las publicaciones de Moreno et al. (2007) o Trigo-Oroza et al. (2016). Los resultados de los primeros indican una diferencia significativa en la motivación intrínseca y motivación extrínseca superior en las mujeres, datos que coinciden con los obtenidos en esta tesis; sin embargo, la amotivación según Moreno et al. (2007), se mantiene en los mismos niveles para los niños y desciende en niñas, lo que difiere de los resultados obtenidos puesto que se encuentran datos significativos de mejora en la amotivación a la EF y escolar para los chicos aun existiendo aumento en el post dentro del género femenino. Estos resultados con relación a la amotivación coinciden con los encontrados por Núñez et al. (2010). Trigo-Oroza et al. (2016), también refirieron una mejora significativa para los niños en la motivación intrínseca frente a la motivación extrínseca en la que la puntuación superior es para las niñas.

La satisfacción también ha sido objeto de estudio por diversos autores atendiendo al género. A pesar de ser la EF la asignatura que mayor satisfacción comporta a los estudiantes, los estudios muestran un mayor aburrimiento y menor interés hacia esta

materia al tiempo que avanzan de curso (Gómez Rijo et al., 2011). Como se ha verificado en otras ocasiones, la satisfacción es predictora de la práctica deportiva fuera del horario y entorno escolar (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015; Moreno & Cervelló, 2003). Con este fin, es importante que los docentes expongan actividades motivadoras para el alumnado en las que se promueva la diversión hacia la actividad física, de manera que al llegar a la vida adulta hayan adquirido un compromiso para mantenerse físicamente activos (Derry, 2002; Kunesh et al., 1992).

Al sumar los efectos de género, Gómez-Rijo et al. (2011) observaron un mayor sentimiento de diversión hacia la EF por parte de los hombres, aportando resultados estadísticamente significativos. Estos datos ratifican los alcanzados por Treanor et al. (1998) o Baena-Extremera et al. (2012), en los que se mostraba mayor interés y satisfacción por la EF entre los chicos de educación secundaria que entre las chicas, quienes además iban perdiendo interés por la práctica deportiva con el paso de curso. Conclusión igualmente confirmada por los trabajos de Moreno et al. (2006 y 2008).

Las investigaciones presentadas en este estudio destacan diferencias significativas de género en la diversión en EF en donde las mujeres destacan sobre los hombres, además de comprobarse que los hombres obtienen un post-test inferior; en el aburrimiento en EF, en el que los niños son los que adquieren significatividad con una alta mejora en el post, al tiempo que las niñas se mantienen; y en la satisfacción con la vida, que al contrario al aburrimiento en EF, las chicas alcanzan datos significativamente superiores en el post frente a los chicos que se mantienen con la misma puntuación. La diversión en la escuela, aun no ofreciendo datos significativos de mejora, obtiene incremento en el post; en cambio, el aburrimiento escolar adquiere diferencia altamente significativa con mayor puntuación pretest, se considera que esto se debe a la escasez de ítems con los que se ha evaluado esta dimensión. Estos datos confirman la necesidad que tiene el alumnado de encontrar una motivación que suscite la diversión en las actividades que se le plantean dentro de la EF (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015b; Fuentesal-García, 2017). Igualmente, en contraste con las conclusiones obtenidas por Baena-Extremera et al. (2012) o Moreno et al. (2006 y 2008), después de este programa de EA las niñas obtienen la misma satisfacción que los chicos en cuanto a la EF. El aumento de la satisfacción en la EF ha ido unido al alza significativo del interés por la EF con efecto destacado en las niñas.

Ya hemos dicho que la satisfacción en la EF es predictora de la práctica de actividad física fuera del horario escolar y que puede crear unos hábitos de ser físicamente activos durante la vida adulta. Atendiendo a estas afirmaciones cotejamos los resultados de este estudio y corroboramos que la intención de práctica de deporte durante el tiempo libre ha aumentado significativamente entre las mujeres, obteniendo ganancia positiva en ambos sexos.

La autoeficacia ha sido otra de las dimensiones estudiadas durante este análisis. Úbeda-Palomares y Hernández-Álvarez (2020), señalan en sus publicaciones cómo la práctica de actividad física influye en la autoeficacia que adquiere el individuo, de manera que a mayor práctica de actividad física-deportiva mayor será la percepción de eficacia del sujeto. Algunos estudios como los realizados por Velázquez-Buendía et al. (2015) o por Moreno-Murcia y Vera-Lacárcel (2008), tras realizar intervenciones relacionadas con la EF, reflejan en los análisis en función de género que los chicos obtienen mayor puntuación en la autoeficacia motriz, aunque son las chicas las que obtienen puntuación más alta en la autoeficacia hacia la resolución de tareas y la percepción de autoeficacia. Para esta investigación no podemos comparar los datos de autoeficacia con otros similares puesto que no se encuentran publicaciones relacionadas con la autoeficacia en la AFMN y la influencia de las variables sociodemográfica de género. Con el programa de EA de aventura propuesto se obtuvieron datos post-test significativos en cuanto a esta dimensión según el género, siendo en este caso los niños los que obtuvieron una valoración significativa superior. Esto deja abierta una materia de estudio para futuros, puesto que una mejora en la autoeficacia puede influir sobre el rendimiento final del alumnado al tiempo que sobre la satisfacción con la materia (Fraile et al., 2019; Raven & Pels, 2021).

Tampoco se han encontrado estudios que relacionen el aprendizaje autorregulado con la AFMN por diferencias de género. No obstante, existen investigaciones en las que se discriminan entre hombres y mujeres en el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado (Britner & Pajares, 2006; García-Ros et al., 2015; Hargittai & Shafer, 2006). Así, según Bidjerano (2005) estudiantes de género femenino tienen más habilidad en el uso de estrategias de autorregulación como la organización, metacognición, elaboración y gestión del esfuerzo. Además, las mujeres dan mayor valor al aprendizaje, lo que influye en el uso más adecuado de estrategias cognitivas y metacognitivas y en una mayor ansiedad ante los exámenes (García-Ros & Pérez, 2011), responsabilizándose más de sus fracasos (Rusillo et al., 2004). De otro lado, los hombres presentan un pensamiento

crítico más elevado (Rodarte-Luna & Sherry, 2008). A pesar de que tras la intervención sólo se han obtenido diferencias significativas de género en la autorregulación en cuanto a eficacia en las chicas, resultados que podemos comparar con los obtenidos por Rusillo y Casanova (2004) en los que en el trabajo con adolescentes no obtuvieron diferencias de género en el valor intrínseco, autoconcepto ni atribuciones de éxito, las niñas superan a los niños en motivación, interés y actitud, en tanto que los niños las superan en autorregulación de la ansiedad. Lo que viene en la línea de los estudios presentados por García (2000).

Gómez-Rijo et al. (2011) apuntan a la edad como una de las causas de la desmotivación de los estudiantes en cuanto a la EF, siendo el alumnado de educación secundaria el que mayor desmotivación presenta frente al de primaria. Podríamos pensar que una de las razones viniese dada por esa monotonía en las clases de EF que citan Baena-Extremera y Granero-Gallegos, (2015b) o Fuentesal-García, (2017). Para este programa de EA se ha corroborado que la edad supone un ascenso en la amotivación tanto en la EF como escolar. Datos que no han implicado que aumente la intención de la práctica físico-deportiva fuera del horario escolar en donde, aun sin diferencias significativas, los alumnos de 11-13 años muestran una mayor intención de ser físicamente activos durante el tiempo libre. A pesar de ello, los alumnos de 14 y 15 años sufren una amplia mejora en esta dimensión una vez realizada la intervención. Como podemos ver, la actividad física conlleva un mayor interés por el deporte en los participantes que posteriormente influirá en su bienestar físico.

Finalmente hay que hacer alusión a la diferencia significativa inter-centros en la motivación escolar. Se trata de una situación que depende de muchas variables ya que partimos de cuatro centros con características totalmente dispares, que atienden a ser rurales y urbanos, privados y públicos, y a profesorado diferente con implicación docente diversa. Por tanto, no podemos aventurarnos a ofrecer una conclusión a este respecto, pues para ello sería necesario estudiar y aislar todas las covariables.

3.4 Analizar la predicción del aprendizaje autorregulado sobre la satisfacción escolar y la satisfacción con la vida (pre-post)

Mediante este objetivo se busca conocer si algunos de los factores que componen el aprendizaje autorregulado: autoeficacia, valor intrínseco y ansiedad, predicen una mejora en la satisfacción escolar y a su vez en la satisfacción con la vida.

Para ello, en primer lugar se han realizado los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas (*Tabla 28*) así como de su correlación recurriendo a la prueba de Spearman (*Tabla 29*).

La *Tabla 29* muestra datos inferiores a .85 en las correlaciones bivariadas de Spearman, lo que indica la ausencia de multicolinealidad entre estas (Kline, 2015). En el pretest llama la atención la alta correlación entre el aprendizaje autorregulado en autoeficacia y el aprendizaje autorregulado en valor intrínseco (.70) y de la satisfacción/diversión escolar con el aprendizaje autorregulado en valor intrínseco (.60). Posteriormente, el posttest vuelve a alcanzar alta correlación entre aprendizaje autorregulado en autoeficacia y el aprendizaje autorregulado en valor intrínseco (.76), satisfacción/diversión escolar con el aprendizaje autorregulado en valor intrínseco (.60) y correlaciona la satisfacción con la vida al aprendizaje autorregulado en valor intrínseco. En el resto de dimensiones se encontraron asociaciones positivas a excepción del aburrimiento escolar en el que se observaron correlaciones negativas con la satisfacción/diversión escolar, la satisfacción con la vida y con el aprendizaje autorregulado en valor intrínseco en el pretest. Además, en el posttest a todas estas correlaciones negativas en el aburrimiento escolar, se une la asociación negativa aburrimiento escolar con el aprendizaje autorregulado en autoeficacia. De manera que el aburrimiento escolar sólo se une positivamente con el aprendizaje autorregulado ansiedad

Tabla 28*Estadísticos descriptivos de las variables utilizadas*

	Pretest				Postest			
	M	DT	Asimetría	Curtosis	M	DT	Asimetría	Curtosis
ISCSAT	3.07	0.85	.12	-.48	3.22	0.85	-.01	-.30
ISCABU	3.30	0.82	-.17	-.31	3.23	0.86	-.27	-.24
SWLS	3.57	0.93	-.32	-.60	3.64	0.91	-.52	-.10
MSLQAUT	4.93	1.41	-.33	-.26	5.90	1.34	-.35	-.16
MSLQVI	4.96	1.23	-.22	-.55	6.64	1.53	-.42	-.07
MSLQANS	4.32	1.49	-.13	-.58	6.66	2.32	-.25	-.77

Nota. M=Media; DT= Desviación típica

Tabla 29*Correlaciones entre las variables utilizadas, pretest y postest del grupo experimental*

	ISCSAT	ISCABU	SWLS	MSLQAUT	MSLQVI	MSLQANS
ISCSAT	-	-.21**	.39**	.38*	.60**	.12
ISCABU	-.15*	-	-.01	.03	-.23**	.16*
SWLS	.47**	-.03	-	.53**	.58**	.10
MSLQAUT	.46**	-.05	.59**	-	.70**	.30**
MSLQVI	.60**	-.14*	.64**	.76**	-	.29**
MSLQANS	.21**	.25**	.09	.18**	.21**	-

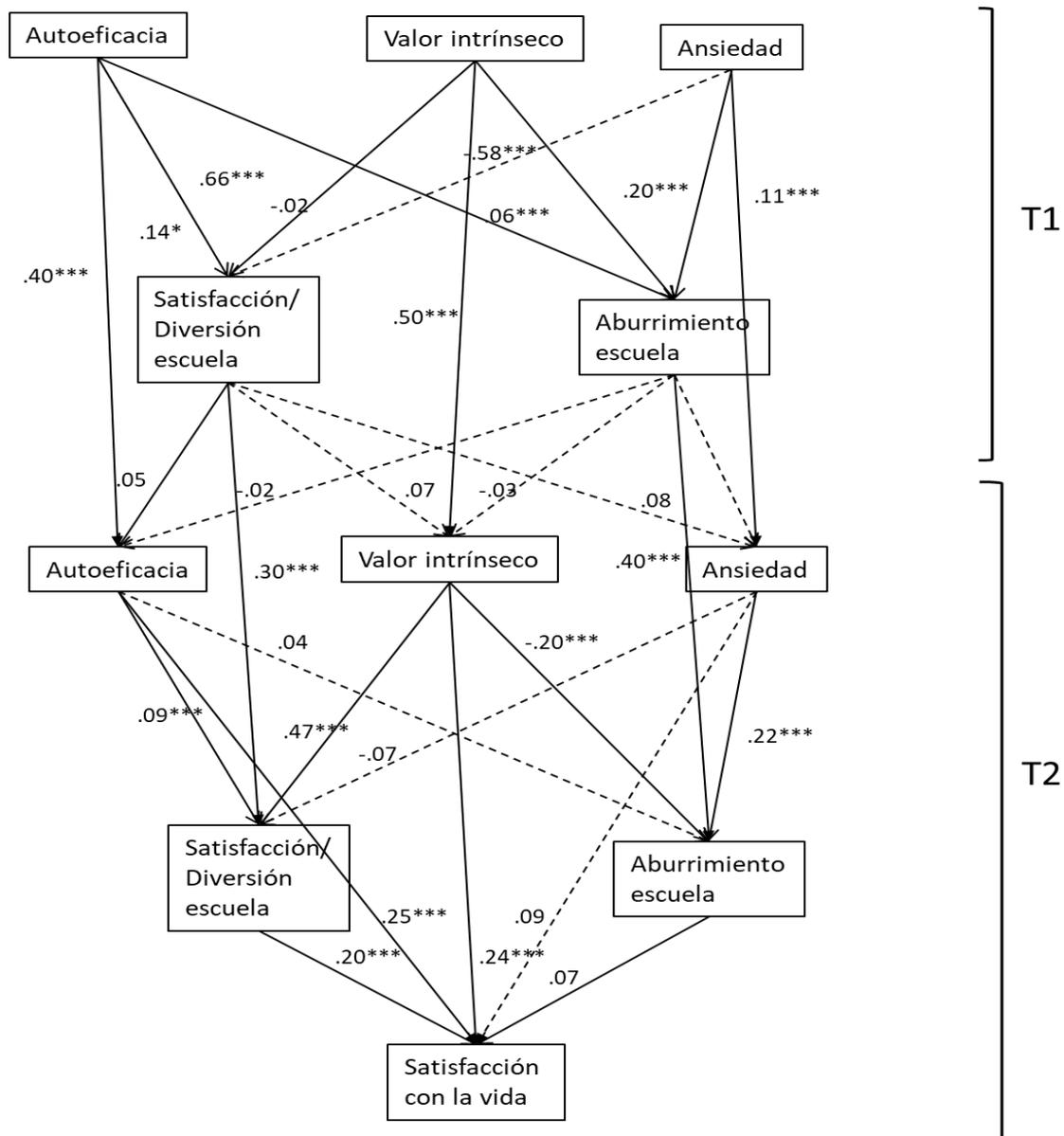
Nota. **La correlación es significativa al nivel .01. Diagonal superior pretest, diagonal inferior postest.

El modelo hipotetizado, donde el aprendizaje autorregulado predice la satisfacción con la vida, con la intervención de la satisfacción escolar como mediadora, mostró muy buen ajuste: $\chi^2 = 21.54$; $gl = 19$; $\chi^2/gl = 1.13$, $p < .000$; NFI=.98; IFI=.99; TLI=.99; CFI=.99; RMSEA=.02 (90% CI=.00;.06); SRMR=.27. Los datos obtenidos se adaptan a los criterios establecidos, de esta manera se acepta el modelo presentado (Hu & Bentler, 1999)

Las relaciones de predicción obtenidas entre los factores del aprendizaje autorregulado (i.e., autoestima, valor intrínseco y ansiedad) y la satisfacción con la vida, así como las relaciones entre los factores del aprendizaje autorregulado y los mediadores (i.e., satisfacción/diversión escolar y aburrimiento escolar), se pueden comprobar en la *figura 17*.

Figura 17

Path analysis de las relaciones de predicción de los estudiantes del aprendizaje autorregulado en la satisfacción con la vida a través de la satisfacción escolar percibida



Nota. T1= Pretest; T2= Posttest; ***p<.001; *p<.05

En el modelo estructural (*figura 17*), se muestran las predicciones que se producen entre las variables analizadas durante el pretest (T1) y una vez realizada la intervención en el postest (T2), pudiendo observarse cómo el programa de EA favorece la predicción a la satisfacción con la vida. Se constata por tanto, la necesidad de una intervención que procure la predicción de la satisfacción con la vida por parte de los factores que componen el aprendizaje autorregulado: autoestima, valor intrínseco y ansiedad.

La autoeficacia es capaz de realizar una predicción significativa de la satisfacción con la vida una vez aplicado el programa de EA. Encontramos que entre el pretest y el

postest la autoeficacia se relaciona consigo en .40 y si después buscamos la mejor relación con la satisfacción con la vida, hallamos que esta es de manera directa con unos datos de .25. Por otra parte, la satisfacción con la vida también es predecible por la autoeficacia mediante la satisfacción/diversión escolar con .09 en la relación autoeficacia y satisfacción /diversión escolar y .20 en la predicción satisfacción/diversión escolar y satisfacción con la vida.

El valor intrínseco, es otro de los factores que predicen positivamente la satisfacción con la vida. En este caso los datos resultantes del pre-post para el valor intrínseco son de .50 y hacia la satisfacción con la vida marcan .24. Asimismo, se constata correspondencia positiva del valor intrínseco hacia la satisfacción/diversión escolar en .47; en tanto que se relaciona negativamente con el aburrimiento en -.20. La satisfacción/diversión escolar se relaciona positivamente con la satisfacción con la vida en .20.

Respecto a la ansiedad, descubrimos que un nexo positivo con el aburrimiento escolar de .20 en el pretest y en el postest, tras obtener unos valores de .11 hacia sí tras el programa de EA, estime .22 hacia el aburrimiento escolar. De manera que vemos una relación positiva significativamente en el aburrimiento escolar, y negativa significativamente en el pretest respecto a la satisfacción/diversión -.58.

3.4.1 Discusión de resultados del objetivo 4

En este objetivo se ha abordado conjuntamente el aprendizaje autorregulado desde los factores de autoeficacia, valor intrínseco y ansiedad, la satisfacción escolar desde la diversión y aburrimiento, y la satisfacción con la vida.

La importancia que encontramos en este trabajo está en que hasta el momento no se encuentran publicaciones anteriores en las que se relacionen estas variables, tampoco se encuentran estudios que relacionen el aprendizaje autorregulado con la AFMN o EA. Respecto a la satisfacción escolar y la satisfacción con la vida, han sido estudiadas de manera aislada relacionándolas con la EF y con las AFMN, pero en ningún caso se ha analizado, anteriormente, cómo predecir la satisfacción con la vida desde las variables utilizadas mediante un modelo de ecuaciones estructurales.

El aprendizaje autorregulado está formado por un conjunto de factores que crean dos dimensiones, cognitiva (estrategias cognitivas y metacognición) y la motivacional, siendo esta la que nos ocupa en el análisis de este objetivo y que a su vez queda constituida

por la autoeficacia, el valor intrínseco y la ansiedad, estos componentes son los que dirigen y mantienen la conducta del sujeto (Albert-Pérez, 2017).

Los resultados han mostrado una relación directa positiva entre el aprendizaje autorregulado en base a la autoeficacia y la satisfacción con la vida. De este modo, se comprueba que tras poner en práctica un programa de EA, la autoeficacia recibe en el postest una mejora significativa prediciendo positivamente la satisfacción con la vida de manera significativa. No obstante, esta predicción es igualmente visible cuando añadimos la satisfacción escolar como mediadora, de manera que la mejora de la autoeficacia produce una relación positiva con la diversión escolar que lleva a la predicción indirecta de la autoeficacia sobre la satisfacción con la vida. A pesar de no haberse encontrado otros estudios relacionando la autoeficacia en la predicción hacia la satisfacción con la vida a través de intervenciones de EF, encontramos relación de los resultados alcanzados con otras publicaciones como la realizada por Blanco-Ornelas et al. (2019) en el que se lograron datos positivos sobre la predicción de la satisfacción con la vida desde los factores de la autoeficacia a través de un estudio sobre el cuidado de la salud teniendo en cuenta la alimentación y el afrontamiento de problemas. Los datos de estos artículos llevan a considerar que aquellos estudiantes que tienen una capacidad superior para afrontar los problemas y regular sus decisiones obtienen una mayor satisfacción en la vida.

Por otro lado, el valor intrínseco ha sido también predictor natural de la satisfacción con la vida tras la intervención de EA aplicada en los centros participantes. Se ha corroborado que la realización de actividades de aventura conlleva que el alumnado valore más positivamente las tareas que emprende o que le son asignadas como parte de su aprendizaje, lo cual repercute eficazmente sobre la satisfacción con la vida, siendo capaz de predecirla directamente. Además, encontramos que se relaciona negativamente con el aburrimiento escolar y de manera positiva con la diversión escolar que hace de mediadora para una predicción indirecta de la satisfacción con la vida. Con estos datos alcanzados se debe hacer un llamamiento al profesorado para que se recapacite sobre el tipo de actividades y tareas que se ofrece al alumnado y los objetivos que se pretenden alcanzar, pues los efectos obtenidos con este programa hacen una clara referencia a cómo afecta el valor que el estudiante otorga a sus esfuerzos respecto al rendimiento final obtenido. Aun no pudiendo hacer comparativa con estudios similares, se pueden tener en cuenta otros estudios que relacionan la motivación intrínseca con la satisfacción con la

vida como los realizados por Moreno-Murcia y Vera (2011) en los que se encontró una relación positiva entre la motivación intrínseca y la satisfacción con la vida en estudiantes de educación secundaria de EF.

Finalmente, la ansiedad no es predictora de la satisfacción con la vida, tal y como cabe esperar. En este factor encontramos una relación positiva con el aburrimiento escolar, lo cual se considera dentro de los parámetros. El hecho de que el alumnado sienta ansiedad ante las actividades que se proponen o por los resultados académicos desmotiva al sujeto, cayendo de este modo en el aburrimiento escolar. Por el contrario, se corrobora que según se elevan los niveles de ansiedad, disminuye la diversión que sienten por la escuela. De ahí surge la necesidad de buscar actividades motivadoras para los estudiantes, actividades que les incentiven a participar y a sentir tranquilidad en su práctica y que al tiempo ayuden a reducir el estrés tal y como surge con aquellas que se realizan en el medio natural (Baena-Extremera et al., 2021).

Como se ha podido verificar a raíz de la tesis presentada, el aprendizaje autorregulado es predictor directo de la satisfacción con la vida e indirecto con la mediación de la satisfacción escolar. Estos valores de predicción positiva hacia la satisfacción con la vida desde la EF se suman a otros factores anteriormente evaluados con resultado satisfactorios como el clima motivacional de la clase de EF y de su orientación de metas de logro (Gutiérrez et al., 2017) o la responsabilidad, la autonomía, la competencia, la motivación intrínseca, la autoestima y la diversión (Moreno-Murcia & Vera, 2011). Además, otras investigaciones han relacionado eficazmente el aprendizaje autorregulado con un mayor rendimiento académico en el área de EF (Pastor Rodríguez, 2014). De esta forma se demuestra nuevamente la importancia que tiene la AFMN y cómo esta afecta positivamente en el rendimiento académico del alumnado.

CONCLUSIONES

CAPÍTULO 4.

CONCLUSIONES

Ante la pregunta de investigación *¿Se incluyen las AFMN como parte de la programación dentro de la EF en educación secundaria?*, exponemos las conclusiones de los objetivos que responden a esta cuestión.

Conclusiones objetivo 1: *“Analizar el tratamiento del bloque de contenidos de Actividad Física en el Medio Natural en educación secundaria, que realiza el profesorado de EF a nivel nacional”*

- Cada vez es mayor el profesorado de EF en educación secundaria que incluye las AFMN como parte de la programación de aula. No obstante, si atendemos a la LOMLOE sigue existiendo un importante porcentaje que no considera la obligatoriedad de tratar el contenido de las AFMN indicado y por tanto no las incorpora en su programación.
- Entre el profesorado que aplica las AFMN como parte de su programación, los funcionarios con destino definitivo en centros públicos es el grupo de docentes que más programa estas actividades. Mientras que aquellos docentes de mayor edad son los menos dispuestos a incorporar sesiones de AFMN dentro de su programación.
- Los contenidos que se ofrecen dentro de este bloque, a pesar de las posibilidades innovadoras que brinda, sigue estancado en actividades de senderismo, juegos en la naturaleza, orientación y primeros auxilios. Esto conlleva a la monotonía y aburrimiento por parte de docentes y alumnado, como ya expresaron Granero-Gallegos y Baena-Extremera, (2014) hay que salir de esta situación conectando con los intereses de los estudiantes. Podemos comprobar que queda mucho trabajo por hacer en este bloque de contenidos en el que a pesar de aumentar la programación en el aula falta variedad de actividades.
- Entre los argumentos manifestados para no incluir el bloque de contenidos de las AFMN dentro de la programación, la falta de formación es uno de los motivos más esgrimidos por los docentes. Teniendo en cuenta que la ley educativa incorpora las AFMN como parte de la EF, desde el grado de

CAFYD las universidades deberían replantearse las horas que se ofertan en la formación en esta materia. Así como los CPR deberían incrementar la oferta formativa en este ámbito, siguiendo las recomendaciones de Granero-Gallegos y Baena-Extremera, (2014). Las propias administraciones deberían buscar la mejor ecuación que ayude a que el profesorado sienta la misma seguridad que en otros bloques de contenidos, para llevar a cabo estas actividades en el medio natural. Es responsabilidad de la administración y del docente estar correctamente formados para poder responder correctamente a los requisitos que marca la legislación curricular en cuanto a contenidos educativos.

En respuesta a la pregunta de investigación, se concluye que un alto porcentaje de docentes de EF en ESO incluye las AFMN como parte de la programación de aula. De cualquier modo, no es suficiente puesto que la LOMLOE exige la implementación de AFMN dentro del área de EF en todos los cursos escolares, por tanto es necesario que se llegue al 100% de docentes de esta materia que la integren como parte de su programación. No obstante, para una correcta aplicación de estas actividades en el entorno natural, es necesario que se ofrezca al profesorado una mayor accesibilidad formativa tanto desde el grado de CAFYD como desde los CPR, que se ofrezcan cursos, monográficos y otros medios que posibiliten al docente tener los conocimientos adecuados para poder aplicar las AFMN sin miedos ni complejos.

Es labor de las Consejerías de Educación, de cada comunidad autónoma, asegurar que los docentes cumplen con los objetivos y contenidos que marca la ley educativa. Para ello, debe proveer al profesorado de los medios materiales, humanos, espaciales y formativos necesarios para la correcta puesta en práctica de los contenidos curriculares exigidos.

A la segunda pregunta de investigación *¿Es conocedor el colectivo docente de EF en educación secundaria de los modelos de EA?*, responde el objetivo 2.

Conclusiones objetivo 2: *“Analizar la formación que poseen los docentes de EF en ESO, respecto a modelos en programas de EA”*

- El profesorado de EF en secundaria, en general, desconoce los modelos existentes basados en la EA. De los docentes que tienen conocimientos en

los programas de EA, la mayoría los pone en práctica en sus sesiones de AFMN.

- Cuando los docentes son conocedores de estos de modelos de aventura, son más propensos a introducir las AFMN como parte de su programación de aula. Esto destaca la importancia y necesidad de la difusión y formación en los modelos de programas de EA.
- Existen variables sociodemográficas que incrementan el porcentaje de docentes que conocen y/o aplican los modelos de aventura en la planificación de sus sesiones de AFMN. Estas variables responden a la edad del profesorado; los años de experiencia docente; la denominación del centro escolar y el tipo de contrato docente. El perfil del profesorado mejor formado en los modelos basados en la EA es el de docentes de entre 25-34 años, con 1-5 años de experiencia, con trabajo temporal en centros concertados. Es interesante profundizar sobre los motivos que llevan a estos docentes a ser los que más conocimientos tienen en estos modelos educativos y aún así son los interinos en prácticas los que más aplican estos conocimientos en sus sesiones de EF.
- La divulgación científica y formativa sobre programas de EA es el método más empleado por el profesorado en la formación sobre estos modelos educativos. De ahí la necesidad de continuar la investigación y publicación en el ámbito y hacer accesibles estas publicaciones a los centros docentes y estudiantes universitarios.
- Hay una alta demanda docente de formación desde los CPR relacionados con las AFMN y los modelos de EA. Situación que deberían aprovechar estos centros y las administraciones para gestionar cursos en la materia y proveer al profesorado y centros de los medios necesarios para cumplir con la ley educativa en todos sus términos.

Ante la pregunta de investigación expuesta, comprobamos que los docentes carecen de los conocimientos suficientes para la puesta en práctica de programas basados en la EA. Esto conlleva la ejecución de AFMN sin una programación adecuada a las necesidades y capacidades del alumnado, al tipo de actividad y al medio en el que se realiza. La correcta formación en estos modelos implica la puesta en práctica de estos contenidos. Lo que apunta la importancia de incluir estos conocimientos como parte de

la formación universitaria, con el mismo peso con el que se atiende al resto de bloques educativos.

Vemos que los docentes obtienen la formación de manera autodidacta, mediante la lectura de publicaciones en la materia. Esto supone dejar la formación docente en manos del interés del profesorado por adquirir nuevos conocimientos. Se considera que debe existir una mayor implicación de los estamentos educativos y formativos para generar este interés docente y facilitar las vías de aprendizaje necesarias. Se debe aprovechar el interés general del profesorado por adquirir nuevos conocimientos y ofertarles cursos que les ayuden a mejorar en su labor educativa. En este aspecto tienen una importante labor los CPR que deben desarrollar de manera imprescindible.

La pregunta de investigación 3 *¿Ofrece la EA mejoras educativas al alumnado de educación secundaria?*, se argumenta desde los objetivos 3 y 4.

Conclusiones objetivo 3: *“Analizar los efectos que produce la aplicación de un programa de EA, sobre la autoeficacia; motivación en EF y escolar; la satisfacción con la EF, con la escuela y con la vida; la intención de práctica física; la importancia de la EF; el aprendizaje autorregulado y la preocupación ecológica y ambiental”*

- El programa interdisciplinar de EA implementado en centros de educación secundaria ha supuesto una mejora de las dimensiones estudiadas en el grupo experimental, obteniéndose datos significativos que muestran los beneficios que ofrece este modelo educativo para los estudiantes. Los resultados han seguido la línea de publicaciones anteriores como las de Hortigüela et al. (2017) o Chawla (2020). Se ha destacado la intención de práctica deportiva fuera del entorno escolar. Esto puede convertirse en adultos físicamente activos, que implica un bienestar físico y mental.
- En tanto que el grupo experimental ha sufrido una mejora significativa en una gran parte de las dimensiones evaluadas (14 de 21) y tan sólo una covariable ha obtenido ganancia negativa en el post-test. El grupo control, que recibió los contenidos de EF en el entorno escolar de manera rutinaria, tan sólo ha obtenido aumento significativo en el post-test en dos de las dimensiones estudiadas, mientras que tres dimensiones han obtenido resultados significativamente inferiores y, del total de 21 covariables, 12 han obtenido ganancia negativa. Esto corrobora el hecho de que el alumnado tiene necesidad de salir de la rutina de las clases de EF y

- encontrar un interés motivacional que le ofrezca la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos a nuevas situaciones de aprendizaje. Y cuando se le ofrecen actividades novedosas en las que se sienten involucrados en el aprendizaje, la motivación y satisfacción aumentan, junto con el resto de variables que intervienen en el proceso educativo. Esto va a derivar en mejoras en el rendimiento académico del estudiante.
- Tanto el género como la edad son dos variables que a pesar de no haber sido suficientemente analizadas en los estudios sobre modelos de EA, se les ha de prestar atención a la hora de examinar los efectos que se derivan de intervenir con un programa de EA. Igualmente el centro ofrece diferencias sobre los resultados que se derivan de la aplicación de estos contenidos. La situación del centro escolar, el entorno en el que se encuentra, la accesibilidad a zonas naturales, entre otras variables, van a influir en el efecto que se obtenga del programa implementado.
 - En cuanto al género, encontramos que tras el post-test son las mujeres quienes obtienen mayor número de mejoras significativas respecto de los hombres. Cabe señalar cómo el interés por la EF y la intención de practicar actividad física fuera del entorno escolar aumenta con diferencia significativa para las mujeres. Se trata de una aportación muy valiosa puesto que las chicas son las que encuentran la asignatura de EF más aburrida y muestran mayor tendencia a perder el interés por la práctica deportiva con el paso de los años. El hecho de que la actividad física en contacto con la naturaleza origine un mayor interés en el sexo femenino para continuar siendo físicamente activas, debe ser evaluado por los centros educativos con intención de acercar en mayor medida este tipo de actividades puesto que son conocidos los beneficios de salud que comporta llevar una vida activa.
 - A pesar de lo que se esperaba, se ha comprobado que la edad tiene poca influencia sobre los datos obtenidos en el post-test. Tan sólo la amotivación hacia la EF resulta significativamente diferente atendiendo a la edad del alumnado. No obstante, encontramos que el alumnado de 14 años es el que mayores ganancias positivas obtiene tras la intervención. Se trata de un dato interesante que viene contradiciendo estudios como el de Gómez-Rijo (2011), en el que expone la pérdida de interés, motivación y

satisfacción por la EF a medida que el alumno crece. Se puede reflexionar sobre cómo la edad puede producir una mayor monotonía en el área de EF que suponga una pérdida de interés y motivación con los años a causa de que los primeros años de ESO los contenidos pueden resultar algo novedosos y aún les producen motivación y les resultan interesantes.

Conclusiones objetivo 4: *“Analizar la predicción del aprendizaje autorregulado sobre la satisfacción escolar y la satisfacción con la vida (pre-post)”*

- Gracias a la intervención aplicada basada en un programa de EA el factor de autoeficacia se relaciona directamente con la satisfacción con la vida de manera significativa. Por tanto, se considera que la autoeficacia predice directamente a la satisfacción con la vida. De esto se deduce que los trabajar con el alumnado a través de actividades de aventura en contacto con la naturaleza va a originar estudiantes eficaces y con control sobre su aprendizaje y conducta, lo que los lleva a una mayor considerar todas las posibilidades que encuentre a lo largo de su vida.
- Tras el programa de intervención de EA se verifica que el estudiante da un mayor valor a las tareas que realiza y que le son encomendadas. El hecho de que un alumno considere interesantes y con valor las tareas que se proyectan desde el centro escolar originan una mayor motivación por la escuela, lo que conlleva un mayor interés y diversión por las materias, lo que posteriormente va a repercutir en el rendimiento académico. Se constata así, que cuando el discente se siente satisfecho y se divierte en su ámbito educativo repercute en su sentimiento hacia la vida originando una mayor satisfacción con esta.
- La ansiedad, al contrario que los otros factores evaluados, pronostica el aburrimiento en contraste de la diversión. Sin embargo, el contacto con la naturaleza ofrece cualidades como el alivio del estrés (Baena-Extremera et al., 2021). Estos datos resultan significantes en la labor docente puesto que aportan una alternativa a las actividades diarias en las que el alumnado termina desmotivado y con el único objetivo de superar los exámenes impuestos. A través de las actividades de EA el estudiante obtiene una mayor motivación disminuyendo sus niveles de estrés y sus preocupaciones escolares y aumentando su satisfacción hacia la vida.

Finalmente, concluimos que la satisfacción con la vida, una vez aplicado un programa basado en el modelo de EA, se predice desde el aprendizaje autorregulado gracias al aumento motivacional que obtiene el alumnado al tener un mayor control de su conducta y de su aprendizaje, al tiempo que considerar valorables las tareas que realiza en el entorno escolar. Por tanto, sería deseable que los centros escolares se abriesen a ofrecer más actividades de esta naturaleza a sus discentes mejorando así su rendimiento escolar y creando personas satisfechas.

Conclusiones Objetivo 5: *“Considerar las aportaciones de los cuestionarios docentes con los resultados que se alcanzan en la intervención con alumnado y establecer relaciones con intención de ofrecer una línea de actuación educativa”*.

En respuesta a la pregunta 3, a lo largo de esta investigación se han podido comprobar los beneficios que ofrece aplicar un programa de EA durante un trimestre a estudiantes de ESO. Este programa ha sido elaborado y planificado por personas con conocimientos y amplia experiencia en el ámbito, dando como resultado el disfrute del alumnado y la mejora en la motivación y satisfacción de los discentes no sólo a la materia de EF sino hacia la escuela, además de lograr una mayor intención de mantener una vida físicamente activa y un mayor compromiso con el medio ambiente.

El programa ha tratado de un conjunto de actividades realizadas de manera interdisciplinar con la EF como materia principal a la que se han asociado materias como la geología, biología o geografía. Esta interdisciplinariedad lleva al alumnado a poder aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones reales, creando un aprendizaje significativo que se traduce en un mayor rendimiento escolar (Baena-Extremera et al., 2012; Olmedilla-Zafra et al., 2016; y Raven & Pels, 2021).

Es por esto, que se impone el concienciar al conjunto docente de EF de la extensa variedad de actividades de EA que brindan de interés a las sesiones de EF tanto en la práctica como para el aprendizaje del alumnado. Y cómo estas sesiones implementadas desde la interdisciplinariedad de materias escolares van a ofrecer al estudiante una nueva visión sobre la adquisición de los contenidos académicos.

No obstante, es imposible que estos contenidos de EA puedan materializarse en tanto que los docentes no tengan los conocimientos que ofrezcan la seguridad indispensable para aplicar correctamente este modelo educativo.

De ahí la imperiosa necesidad de que se efectúe una mejora en la carrera universitaria que lleva a la adquisición del título de EF, ofertando el mismo peso educativo a todos los bloques de contenido que posteriormente deberá poner en práctica el docente siguiendo la línea que marca la ley educativa. De cualquier manera, no sólo es labor de las universidades la formación docente, sino que los CPR deben ofertar estos contenidos atendiendo a la demanda del profesorado y posibilitando la aplicación de la ley educativa teniendo en cuenta todos los contenidos a trabajar.

4.1 Conclusiones de hipótesis

Se plantearon dos hipótesis generales para cuyo análisis se propusieron hipótesis secundarias. Vamos a ir analizando estas hipótesis una a una:

H1 Los docentes de EF en educación secundaria, trabajan las AFMN como parte de la programación anual Aunque una gran mayoría de los docentes de EF en ESO incluyen las AFMN en su programación anual, aún existe una pequeña parte del profesorado que sigue sin incluir estas actividades en sus sesiones de EF. Por tanto, la H1 no se cumple.

H1.1 Un porcentaje elevado de docentes incluye las AFMN en su programación anual de aula. Tras los análisis realizados se constató que una amplia mayoría de docentes de EF incluyen las AFMN como parte de su programación de aula, por lo que se concluye que esta hipótesis se cumple.

H1.2 Los docentes que más aplican las AFMN a través de modelos de EA son hombres entre 25-34 años, que trabajan en colegios públicos con contrato de funcionario. Tras los estudios realizados se confirmó que el perfil del profesorado que más aplica los contenidos de AFMN se trata de hombre, entre los 25-34 años que trabaja en un centro público con contrato de funcionario con destino definitivo. Por tanto, la hipótesis se cumple en su totalidad.

H1.3 Los contenidos más trabajados como parte del bloque de contenidos de actividad en el medio natural en ESO siguen siendo las de orientación, senderismo y juegos en la naturaleza. Una vez analizados los datos obtenidos se comprueba que las actividades destacadas en la aplicación de las AFMN son los primeros auxilios, senderismo, orientación y juegos en la naturaleza. La hipótesis se cumple en su totalidad.

H1.4 El principal motivo alegado por los docentes para no incluir las AFMN como parte de su programación, es la falta de formación en el ámbito. Realizados los análisis se verifica que el motivo principal que señala el profesorado al no incluir las AFMN en su programación, se trata de la falta de formación docente. Así, la hipótesis se cumple.

H2 El profesorado de EF en educación secundaria considera insuficiente la formación recibida en cuanto a modelos de EA durante los estudios universitarios. De manera general, el profesorado de EF considera que no ha recibido suficiente formación, durante los estudios universitarios, referente a los modelos de EA. La H2 se cumple.

H2.1 Los modelos basados en EA son desconocidos por un alto porcentaje del profesorado de EF en ESO. Los resultados muestran que un alto porcentaje no tiene conocimientos sobre los modelos de EA (73.1%). Con estos resultados se constata que la hipótesis se cumple.

H2.2 El conocimiento de los modelos de programas de EA es más empleado por hombres, de entre 25-34 años, cuya situación laboral es de funcionario con plaza estable en un centro público. Tras el análisis realizado se comprueba que los docentes de edad entre 25-34 años con un contrato de funcionario con destino definitivo son los que mayor conocimiento de los modelos de EA. Es así que la hipótesis se cumple.

H2.3 Los docentes consideran que existe una escasa formación respecto a modelos de EA y muestran disposición a asistir a cursos de formación específica. Los cuestionarios muestran que el profesorado desconoce los modelos de EA, a pesar de que mantienen un alto interés en formarse en estos contenidos y están dispuestos a formarse a través de cursos que se les ofrezcan. De este modo se evidencia la hipótesis planteada.

H2.4 Existe una relación directa entre conocer los modelos de programas de aventura y que las AFMN formen parte de la programación de aula del profesorado de EF en ESO. Se ha confirmado que aquellos docentes conocedores de los modelos de EA son, al tiempo, los que mayor disposición tienen a la hora de incluir las AFMN como parte de sus sesiones de EF. Por tanto, queda probada positivamente la hipótesis.

Con los resultados de estas dos primeras hipótesis atendemos a la hipótesis general 1. *El profesorado de EF en educación secundaria no utiliza los modelos de EA a la hora de implementar sesiones de AFMN* Tras el análisis realizado se ha visto que a pesar del

aumento en la implementación de AFMN por parte del profesorado de EF en educación secundaria, son pocos los docentes que conocen y aplican los modelos de EA en sus sesiones en el medio natural. Por tanto, la HG1 se cumple.

Continuemos con el siguiente bloque de hipótesis (3 y 4) que nos llevan a analizar la segunda hipótesis general.

H.3 La aplicación de un programa de EA en el medio natural, origina beneficios en variables de autoeficacia; motivación en EF y escolar; la satisfacción con la EF, con la escuela y con la vida; la intención de práctica física; la importancia de la EF; el aprendizaje autorregulado y la preocupación ecológica y ambiental. Tras los análisis realizados se comprueba que la práctica de actividades basadas en el modelo de EA durante la EF, comportan beneficios significativos en el alumnado participante. La H3 se cumple.

H3.1 A partir de la intervención se producirán diferencias significativas en las medias entre post-test y pretest en el grupo experimental, no siendo así en el grupo control. Tras el análisis de las variables trabajadas se comprueba que existen diferencias significativas positivas entre el pretest y post-test en el grupo experimental, en contra de lo que ocurre con el grupo control. La hipótesis se cumple.

H3.2 No existen diferencias en cuanto al sexo en la mejora de las variables evaluables tras un programa de EA. Una vez evaluados los datos alcanzados tras la intervención, se comprueban diferencias significativas en 13 de las 21 variables analizadas. La hipótesis no se cumple.

H3.3 No existen diferencias en cuanto a la edad en la mejora de las variables evaluables tras un programa de EA. Realizados los análisis entre pretest y post-test, se constata que no existe una mejora significativa atendiendo a la edad de los estudiantes. La hipótesis se cumple.

H.4 El aprendizaje autorregulado predecirá positivamente la satisfacción/diversión y el aburrimiento escolar y, estas a su vez, la satisfacción con la vida. Tras el análisis elaborado, se verifica que al aprendizaje autorregulado es predictor, desde los factores motivadores de autoeficacia y valor intrínseco, de la satisfacción con la vida directamente; y, además, de la satisfacción escolar que a su vez predice la satisfacción con la vida mediante la diversión. La H4 se cumple.

Por tanto, atendiendo a los datos alcanzados a raíz de las hipótesis expuestas 3 y 4, podemos deducir de la Hipótesis General 2, *El programa de EA en el contexto de la EF produce mejoras de los estados de habilidad en la actividad, disfrute, interés por la actividad física y concienciación ambiental en alumnos de 12 a 15 años*, puesto que existen mejoras significativas en el alumnado participante como grupo experimental, se constata la existencia de beneficios en las variables estudiadas. De modo que, la hipótesis se cumple.

LIMITACIONES Y APORTACIONES

CAPÍTULO 5.

LIMITACIONES, PROSPECTIVA DE INVESTIGACIÓN, APORTACIONES/APLICACIONES DIDÁCTICAS Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

5.1 Limitaciones y fortalezas

Las dificultades principales encontradas en la investigación fueron:

- La situación de alerta sanitaria creada por el COVID y las trabas que ha ocasionado para la participación de centros en la investigación. Obligando a retrasar la intervención con alumnado durante dos cursos escolares.
- La escasez de universo muestral tanto en el cuestionario docente como en centros participantes.
- Los obstáculos burocráticos a los que se enfrentan los centros escolares para formar parte de este tipo de estudios. De 10 centros que comenzaron la participación 6 de estos tuvieron que abandonar.
- La falta de recursos de los centros educativos que obstaculiza la posibilidad de realizar un programa más dilatado en el tiempo para todos los centros participantes.
- Los sesgos que presenta la muestra debido a que los alumnos participantes pertenecen a cursos escolares ya asignados por los centros y por tanto no son seleccionados de manera aleatoria. Igualmente, los centros participantes no han sido seleccionados al azar sino que han sido aquellos que se han ofrecido a participar de manera voluntaria.

En cambio, como aspectos positivos en este estudio se encuentran:

- La participación de diferentes centros de ESO de España, lo cual permite una mayor generalización de los resultados obtenidos.
- Haber contado con la implicación de todos los cursos de la etapa educativa de secundaria.
- La participación de centros tanto públicos como privados de ámbito urbano y rural.
- La colaboración de profesionales del ámbito de la montaña que han ofrecido sesiones a los participantes vivencias de primera mano.

5.2 Prospectiva de investigación

Una vez finalizado el estudio, se proponen nuevas líneas investigas de trabajo:

- Desarrollar una investigación más exhaustiva sobre las implicaciones de las AFMN y la EA en el aprendizaje autorregulado.
- Comprobar la predicción de un programa de estas características en el rendimiento académico, respecto a todas las materias que forman parte de la intervención.
- Un estudio longitudinal basado en un programa de EA que ofrezca resultados a lo largo de toda la etapa de ESO.
- Estudiar la conservación de los efectos alcanzados tras una intervención de estas características.

5.3 Aportaciones, aplicaciones didácticas y prospectivas de futuro:

Con toda modestia, se estima que la tesis presentada aporta:

- A través de este estudio, se ofrece una novedosa evidencia del buen funcionamiento de la EA. Se deja patente que el alumnado alcanza en las capacidades/habilidades personales (autonomía, toma de decisiones, establecimiento de metas, participación, esfuerzo, entre otras), así como en capacidades/habilidades sociales (empatía, respeto a los demás, confianza, resolución de conflictos, entre otras). Por tanto, estos datos refuerzan enormemente el potencial de este modelo y se ajusta a las aportaciones ya existentes en investigaciones nacionales e internacionales.
- Como se puede observar, estas AFMN favorecen el enriquecimiento vivencial del estudiante, lo que facilita la instauración de hábitos de conducta positivas en el sujeto a nivel personal y académico.
- Un conocimiento real, a nivel nacional, sobre la situación actual de la formación del profesorado, así como sus demandas y necesidades con relación a la programación de las AFMN.
- Esta investigación muestra la amplitud de actividades existentes en torno a las AFMN. Esta aportación debería servir para animar a los docentes a realizar un cambio y crear nuevos programas de EA o reformular los programas actuales. Y llegado el momento, a repensar sobre el proceso de

enseñanza llevado a cabo por los docentes actualmente con relación a estos contenidos.

- Este trabajo deja explícito, claramente, que la EA favorece la transversalidad y el trabajo multidisciplinar como parte del currículo, fomentando el trabajo de diferentes materias con la realización de actividades comunes. De esta forma, es posible llevar a cabo la educación a una realidad práctica donde alumnos y profesores se relacionan y comparten situaciones de aprendizaje.
- Se ha podido comprobar que la EA es un contenido que resulta motivador para el alumnado, motivación que predice la satisfacción. Un alumno motivado y que se divierte en el ámbito escolar obtiene una mayor satisfacción con la vida y mejora su rendimiento escolar. Esto adquiere gran importancia en cuanto al absentismo escolar, ya que aquellos estudiantes que consideran aburridas y monótonas las clases son más proclives al abandono escolar. Pero además la motivación y la satisfacción tiene multitud de efectos positivos en otras variables, como se ha dejado descrito en la tesis. De ahí, el potencial de este programa y de este modelo.
- La EA favorece e incrementa la participación del sector femenino en la actividad física y crea hábitos saludables de intención de mantenerse físicamente activo fuera del horario escolar.
- Este trabajo aporta, además, nuevas perspectivas e inquietudes investigativas sobre los modelos de EA y el aprendizaje autorregulado. Sobre todo, por conocer los beneficios producidos en un programa longitudinal en la etapa de ESO.
- Desde la EA se propicia la aceptación y respeto a las normas para el cuidado, conservación y mejora del medio natural, al tiempo que su uso y disfrute desde la concienciación ambiental y ecológica del alumnado.

Como prospectiva de futuro, se propone:

- La mejora de formación permanente desde la Administración y las Universidades, con un aumento de créditos formativos en AFMN que se equiparen al resto de bloques de contenidos en los estudios de grado del CAFYD. Mientras esto no se lleve a cabo, estaremos perdiendo una gran potencia en la enseñanza y el aprendizaje de nuestros alumnos.

- La creación de cursos formativos para el profesorado, en coordinación con los CPR, sobre los modelos de EA y cómo aplicarlos en los centros educativos.
- La modificación del currículo de EF mediante un grupo de expertos que permita un mayor acercamiento de la EA al centro educativo.
- La implementación de programas interdisciplinares de EA en los centros educativos y realizar el seguimiento sobre su funcionamiento y las aportaciones que ofrece a nivel educativo.
- Con los datos obtenidos respecto a las mejoras que ofrecen estas actividades en el alumnado, se propone el aumento de horas de EF en el currículo de EF, puesto que fomenta una vida más activa y saludable al tiempo que una mayor satisfacción con la vida.

5.4 Producción científica

Se adjunta relación de la producción científica para la producción de esta tesis:

- Revista indexada en Scopus:

González-Melero, E.; Granero-Gallegos, A.; Baena-Extremera, A. (aceptada 2022). Los modelos educativos de educación de aventura desde la perspectiva docente española. *Revista Fuentes*

González-Melero, E.; Baena-Extremera, A.; Baños, R. (aceptada 2022). Situación actual en España de la Actividad Física en el Medio Natural en Educación Física. *Apunts*

- Capítulo libro:

González-Melero, E. (2022) Propuesta didáctica para trabajar el alpinismo invernal en 4º curso de educación secundaria obligatoria. En Ruiz-Moreno, P.; Baena-Extremera, A.; Aguilera-Morales, D. & Ruiz-Fernández, Z. (Eds.). *Retos y nuevas perspectivas en la enseñanza de la actividad física* (pp. 41-54). Wanceulen.

- Otras publicaciones:

González-Melero, E., & Baena-Extremera, A. (2022). Implementación de la Actividad Física en el Medio Natural en Secundaria. Una revisión sistemática. *EmásF*, 74, 44–56

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- Águila Soto, C. (2007). Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: ¿un fenómeno moderno o posmoderno? *Apunts: Educación Física y Deportes*, 89, 81–87.
- Ajzen, I., & Madden, T. (1986). Prediction of goal-directed behaviour: Attitudes, intentions and perceived behavioural control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474
- Albert Pérez, Ana. (2017). *Evaluación Del Aprendizaje Autorregulado: Validación Del Motivated Strategies Learning Questionnaire En Educación Secundaria*. Universidad de Valencia.
- Alcalá, R., Fernández, J., & Menéndez, S. (2019). Educación en valores a través de la educación física en el medio natural. *Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar*, 5(2), 354-367
- Alfaro, J., Guzmán, J., Reyes, F., García, C., Varela, J., & Sirlopú, D. (2016). Satisfacción Global con la Vida y Satisfacción Escolar en Estudiantes Chilenos. *Psyke (Santiago)*, 25(2), 1–14. <https://doi.org/10.7764/PSYKHE.25.2.842>
- Alonso, J. D., Castedo, A. L., & Pino, I. P. (2018). Validación del autoinforme de motivos para la práctica del ejercicio físico con adolescentes (AMPEF): diferencias por género, edad y ciclo escolar . *Retos*, 33(33), 273–278. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V0I33.58963>
- Alt, D., & Naamati-Schneider, L. (2021). Health management students' self-regulation and digital concept mapping in online learning environments. *BMC Med Educ*, 21, 110. doi.org/10.1186/s12909-021-02542-w
- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: A cognitive-motivational analysis. En C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education 3*, 177–207. New York: Academic Press.

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structure, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261–271. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Ames, C. (1995). Metas de ejecución, clima motivacional y procesos motivacionales. En G. Roberts (Ed.), *Motivación en el deporte del ejercicio*, 197-214. España: Desclée de Brouwer.
- Amérigo, M., & González, A. (1996). Preocupación medioambiental en una población escolar. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 6, 75-92.
- Annesi, J.J. (2006). Relations of physical self-concept and self-efficacy with frequency of voluntary physical activity in preadolescents: implications for after-school care programming. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(4), 515-520. doi: 10.1016/j.jpsychores.2006.04.009
- Aragonés, J. I., & Amérigo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*, 6, 223-240.
- Ashford, S., Edmunds, J.K., & French, D.P. (2010). What is the best way to change self-efficacy to promote lifestyle and recreational physical activity? A systematic review with meta-analysis. *British journal of health psychology*, 15 (2), 265-88
- Atienza, F.L., Pons, D., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en adolescentes. *Psicothema*, 12(2), 314-319.
- Aznar-Ballesta, A., & Vernetta, M. (2022). Satisfacción e importancia de la Educación Física en centros educativos de secundaria. *Revista Iberoamericana de Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 11(2), 44–57. <https://doi.org/10.24310/RICCAFD.2022.V11I2.15009>



- Backert, D. (1990). *Historical evolution of NOLS: The National Outdoor Leadership School*. In J.C. Miles & S. Priest (Eds.), *Adventure Education* (pp. 83-88). State College, PA: Venture.
- Bacon, S. (1987). *The career beginnings Outward Bound component: An empirical evaluation*. Greenwich, CT: Outward Bound USA.
- Baena Extremera, A. (2008). *Análisis del perfil sociodemográfico y deportivo de los competidores de Raids de aventura en España*. [Tesis Doctoral]. Universidad de Granada. <https://bit.ly/3sDk4MZ>
- Baena Extremera, A. (2011). Programas didácticos para Educación Física a través de la educación de aventura. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 4(7), 3. <https://doi.org/10.25115/ecp.v4i7.914>
- Baena-Extremera, A., García, F.J., Martínez, A., & Martín-Pérez, C., (2021). Sports in Natural Environment, Sports in Urban Environment: An fMRI Study about Stress and Attention/Awareness, *Journal of Sports Science and Medicine*, 20, 789–798. doi:10.52082/jssm.2021.789
- Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A., y Martínez-Molina, M. (2016). Modelo de predicción de la satisfacción y diversión en Educación Física a partir de la autonomía y el clima motivacional. *Universitas Psychologica*, 15(2), 15-25.
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2015a). Educación física a través de la educación de aventura. *Tandem. Didáctica de La Educación Física*, 45.
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2013a). Efectos de un programa de Educación de Aventura en orientación hacia el aprendizaje, la satisfacción y el autoconcepto en la escuela secundaria. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 36(36), 163–182.
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2015b). Efectos de las actividades en la naturaleza en la predicción de la satisfacción de la Educación Física. *Retos*, 28, 9–14.

- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2013b). Estudio cuasiexperimental de un programa de supervivencia en el medio natural. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 13(51), 551-567.
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A., (2014). Estudio Cuasi-Experimental Sobre Actitudes de Educación Ambiental En Educación Física. *Cultura, Ciencia y Deporte* 9 (25): 25–33. <https://doi.org/10.12800/ccd.v9i25.386>.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Bracho-Amador, C., & Pérez-Quero, F.J., (2012). Versión española del Sport Satisfaction Instrument (SSI) adaptado a la educación física. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 337-396.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Pérez-Quero, F. J., Bracho-Amador, C., y Sánchez-Fuentes, J. A. (2013). Motivation and motivational climate as predictors of perceived importance of Physical Education in Spain. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 35(2), 1-13.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., & Ortiz-Camacho, M. M. (2012). Quasi-experimental study of the effect of an adventure education programme on classroom satisfaction, physical self-concept and social goals in physical education. *Psychologica Belgica*, 52(4), 369–386. <https://doi.org/10.5334/pb-52-4-369>
- Baena-Extremera, A., Serrano Pérez, J. M., Fernández Baños, R., y Fuentesal García, J. (2013a). Adaptación de nuevos deportes de aventura a la educación física escolar: las vías ferratas. *Apunts Educación Física y Deportes*, (114), 36-44. <https://doi.org/10.5334/pb-52-4-369>
- Bäessler, J., & Schwarzer, R. (1996). Evaluación de la autoeficacia: Adaptación española de la escala de Autoeficacia General. *Ansiedad y Estrés*, 2, 1-8.
- Baker, J. E., Dilly, L. J., Aupperlee, J. L., & Patil, S. A. (2003). The developmental context of school satisfaction: Schools as psychologically healthy environments. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 206-221. <https://doi.org/10.1521/scpq.18.2.206.21861>
- Balaguer, I. (1994). *Entrenamiento psicológico en el deporte. Principios y aplicaciones*. Valencia: Editorial Albatros.

- Balaguer, I., Castillo, I., y Duda, J. L. (2007). Propiedades psicométricas de la escala de motivación deportiva en deportistas españoles. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(2), 197-207.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción: Fundamentos sociales*. In Anal Bioanal Chem. Martínez Roca.
- Bandura, A. (1990). *Multidimensional scales of perceived self-efficacy*. Stanford University, Stanford, C.A.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control* (8th printing). W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (1999). *Auto-eficacia : cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Bandura, A (2001). *Guía para la construcción de escalas de autoeficacia*. Evaluar.
- Baños, Raúl, & Arrayales, E. (2020). Predicción del aburrimiento en la educación física a partir del clima motivacional. *Retos*, 38(38), 83–88. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V38I38.74301>
- Baños, R., Marentes, M., Zamarripa, J., Baena-Extremera, A., Ortiz-Camacho, M., & Duarte-Felix, H. (2019). Influencia de la satisfacción, aburrimiento e importancia de la educación física en la intención de realizar actividad física extraescolar en adolescentes mexicanos. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 19(3), 205–215.
- Baños, R., Ortiz-Camacho, M. M., Baena-Extremera, A., y Tristán-Rodríguez, J. L. (2017). Satisfacción, motivación y rendimiento académico en estudiantes de Secundaria y Bachillerato: antecedentes, diseño, metodología y propuesta de análisis para un trabajo de investigación. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 10(20), 40-50.
- Barron, B., & Darling-Hammond, L. (2008). *Teaching for meaningful learning: A review of research on inquiry-based and cooperative learning*. In *Powerful Learning Environments and Theorizing the Development of Disciplined Minds* (pp. 11-37). Routledge.
- Beames, S., Higgins, P., & Nicol, R. (2012). *Learning outside the classroom – theory and guidelines for practice*. New York: Routledge.

- Ben-Eliyahu, A. y Bernacki, M. L. (2015). Addressing complexities in self-regulated learning: A focus on contextual factors, contingencies, and dynamic relations. *Metacognition Learning, 10*, 1-13.
- Berry, J.M., West, R.L. & Dennehey, D.M. (1989). Reliability and Validity of the Memory Self Efficacy Questionnaire. *Developmental Psychology, 25*(5), 701-713.
- Bertills, K., Granlund, M., & Augustine, L. (2021). Student Self-Efficacy and Aptitude to Participate in Relation to Perceived Functioning and Achievement in Students in Secondary School With and Without Disabilities . *Frontiers in Psychology, 12*, 1–13. [10.3389/fpsyg.2021.607329](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.607329)
- Bidjerano, T. (2005). Gender Differences in Self-Regulated Learning. *Online Submission*.
- Blanco-Ornelas L.H., Díaz-Leal A.C., Ornelas-Contreras M., Mondaca Fernández F. & Solano Pinto N. (2019). La Autoeficacia en el Cuidado de la Salud en la Predicción de la Satisfacción con la Vida. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación e Avaliação Psicológica, 3*(52), 53-65. <https://doi.org/10.21865/RIDEP52.3.05>.
- Botella, A. M. & Ramos, P. (2019). La teoría de la autodeterminación: un marco motivacional para el aprendizaje basado en proyectos. *Contextos Educativos. Revista de Educación, 24*, 253-269. <https://doi.org/10.18172/con.3576>
- Botella Nicolás, A. M., & Ramos Ramos, P. (2020). Motivación y aprendizaje basado en proyectos: una investigación-acción en educación secundaria. *Multidisciplinary Journal of Educational Research, 10*(3), 320. <https://doi.org/10.17583/REMIE.2020.4493>
- Boud, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). What is learning? *The adult educator, 17*(2), 5-12.
- Brière, N., Vallerand, R., Blais, N., y Pelletier, L. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif: l'Échelle de motivation dans les sports (ÉMS). *International Journal of Sport Psychology, 26*, 465-489.

- Britner, S. L., & Pajares, F. (2006). Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of research in science teaching*, 43(5), 485-499.
- Bruijns, B. A., Vanderloo, L. M., Johnson, A. M., Adamo, K. B., Burke, S. M., Carson, V., Heydon, R., Irwin, J. D., Naylor, P. J., Timmons, B. W., & Tucker, P. (2022). Change in pre- and in-service early childhood educators' knowledge, self-efficacy, and intentions following an e-learning course in physical activity and sedentary behaviour: a pilot study. *BMC Public Health*, 22(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/S12889-022-12591-5/TABLES/3>



- Cabanach, R.G., Valle, A., Gerpe, M. G., Rodríguez, S., Piñeiro, I., & Rosario, P. (2009). Diseño y validación de un cuestionario de gestión motivacional. *Revista de Psicodidáctica*, *14*, 29- 47.
- Calleja, N., Mason, T. A., & Pérez, O. G. (2022). Escala de Bienestar Subjetivo, versión corta (EBS-8): Revalidación, invarianza de medición y teoría de respuesta al ítem. *Acta Colombiana de Psicología*, *25*(1), 203-217. <https://doi.org/10.14718/acp.2022.25.1.13>
- Camoiras, Z., Benito, J. L, & Varela, C. (2018). La motivación de los alumnos en la Educación Superior: evaluación de una experiencia docente. En A. Villa. (Ed.), *Tendencias actuales de las transformaciones de las universidades en una nueva sociedad digital*, 631-374.
- Caprara, G. V., Pastorelli, C., Regalia, C., Scabini, E., & Bandura, A. (2005). Impact of Adolescents' Filial Self-Efficacy on Quality of Family Functioning and Satisfaction for Research on Adolescence Request for reprints should be sent to. *Journal of research on adolescence*, *1*, 71–97.
- Caprara, G.V.; Vecchione, M.; Alessandri, G.; Gerbino, M., & Barbaranelli, C. (2011). The contribution of personality traits and self-efficacy beliefs to academic achievement: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, *81*(1), 78-96. doi: 10.1348/2044-8279.002004
- Carrasco, M. & Del Barrio, M. (2002). Evaluación de la autoeficacia en niños y adolescentes. *Psicothema*, *14*(2), 323-332.
- Carroll, B. & Loumidis, J. (2001). Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European Physical Education Review*, *7*(1), 24-43. <http://doi.org/10.1177/1356336X010071005>
- Casas, F. (1996). *Bienestar Social*. Una introducción psicosocial. Barcelona: PPU.

- Casas, F. et al. (2014). Satisfacción escolar y bienestar subjetivo en la adolescencia:poniendo a prueba indicadores para su medición comparativa en Brasil, Chile y España. *Suma Psicológica*, 21, 70-80.
- Caserta, M.T.; Wyman, P.A.; Wang, H.; Moynihan, J., & O'Connor, T. G. (2011). Associations among depression, perceived self-efficacy, and immune function and health in preadolescent children. *Development and Psychopathology*, 23(04), 1139-1147. doi: 10.1017/S0954579411000526
- Castillo, I., Balaguer, I., & Duda, J.L., (2001) Perspectivas de meta de los adolescentes en el contexto académico. *Psicothema*, 13(1), 79-86.
- Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., Pérez-Turpin, J. A., Cachón-Zagalaz, J., Cofre-Bolados, C., Suarez-Llorca, C., & Chacón-Cuberos, R. (2019). Physical activity in natural environments is associated with motivational climate and the prevention of harmful habits: Structural equation analysis. *Frontiers in Psychology*, 10(MAY), 1113. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2019.01113/BIBTEX>
- Centro de Escritura Javeriano (2020). *Normas American Psychological Association (APA)*, séptima edición. Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali. <https://bit.ly/3OuyJDs>
- Cerrada, J. A., Navarro, B., Giménez, F. J., & Abad, M. T. (2022). Influencia de la actividad física en el medio natural sobre la motivación y las necesidades psicológicas básicas de los estudiantes: una revisión sistemática. *E-Balonmano*, 18(2), 171–182.
- Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and Nature*, 2(3), 619-642. <https://doi.org/10.1002/pan3.10128>
- Christian, E., Hodgson, C. I., Berry, M., y Kearney, P. (2020). It's not what, but where: how the accentuated features of the adventure sports coaching environment promote the development of sophisticated epistemic beliefs. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 20(1), 68-80. <https://doi.org/10.1080/14729679.2019.1598879>
- Conesa, J., Cavas-Martínez, F., Natividad, L.A., & García-Ros, R. (2011). *Dimensiones motivacionales y resultados académicos de los estudiantes de nuevo ingreso en la*

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Cartagena. Actas Congreso Internacional de Innovación Docente. Cartagena, Julio 2011

Conroy, D. E., Elliot, A. J. y Hofer S. M. (2003). A 2 x 2 Achievement Goals Questionnaire for Sport: Evidence for Factorial Invariance, Temporal Stability, and External Validity. *Sport Psychology*, 25(4), 456-476.

Cook, D. A., & Artino, A. R. (2016). Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Medical Education*, 50(10), 997–1014. <https://doi.org/10.1111/MEDU.13074>

Correa Morales, J. C., & Salazar Uribe, J. C. (2016). *Introducción a los modelos mixtos*. Universidad Nacional de Colombia.

Corte-Real, N., Albuquerque, N., & Oliveira, A. (2018). The impact of outdoor education programs on self-concept and self-esteem in youth: A systematic review. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 10(1), 59-70.

Cross, R., Sanchez, P., y Kennedy, B. (2019). Adventure Is Calling, and Kids Are Listening. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90(6), 18-24. <https://doi.org/10.1080/07303084.2019.1614121>



- Dalmau-Torres, J. M., Jimenez-Boraita, R., Gomez-Estebas, N., & Gargallo-Ibort, E. (2020). Diagnóstico escolar sobre el tratamiento de las actividades físicas en el medio natural dentro de la asignatura de Educación Física. *Retos*, 37, 460–464.
- Decreto 187/2015, de 25 de agosto, de ordenación de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria de la Generalitat de Cataluña. DOGC núm. 6945, de 28 de Agosto de 2015.
- Decreto 110/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura. DOE núm. 222, de 18 de noviembre de 2022.
- Deane, K. L., Harre, N., Moore, J., & Courtney, M. G. (2017). The impact of the project K youth development program on self-efficacy: A randomized controlled trial. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(3), 516–537. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0463-9>
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Delgado, M.A. (1992). *Los estilos de enseñanza en la educación física*. Granada: ICE.
- Del Castillo, O., Romero, S., González, T., & Campos, M. C. (2012). Gender equity in Physical Education: The use of information. *Sex Roles*, 67, 108-121. doi:10.1007/s11199-011-0103-5
- Díaz del Cueto, M., Hernández Alvarez, J. L. & Castejon Oliva, F. J. (2010). Teaching Games for Understanding to In-Service Physical Education Teachers: Rewards and Barriers Regarding the Changing Model of Teaching Sport. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29 (4), 378-398.
- Díaz Fuentes, R., Osses Bustingorry, S. E., & Rodríguez Buglioni, N. (2022). Ser mapuche del campo en Chile: Diferencias para autoestima y motivación académica en adolescentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(94), 883–910.

- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R. J. & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13.
- Diener, E., y Ryan, K. (2009). Subjective well-being: A general overview. *South African Journal of Psychology*, 39(4), 391–406. <http://dx.doi.org/10.1177/008124630903900402>
- Doering, A. (2006). Adventure Learning: Transformative hybrid online education. *Distance Education*, 27(2), 197-215.
- Doering, A., & Veletsianos, G. (2008a). Hybrid Online Education: Identifying Integration Models using Adventure Learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(1), 23-41.
- Doering, A., & Vetselianos, G., (2008b) What lies beyond effectiveness and efficiency? Adventure Learning desing. *Internet and Higher Education*, 11(3-4), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.07.004>
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290-299. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.290>
- Durant, M. A. (2022). Innovative activities with edible creations to enhance interdisciplinary health profession students' levels of perceived self-efficacy and cultural competence: An experimental study. *Nurse Education Today*, 108, 1–10. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2021.105188>
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040>



- Edel, R. (2003). Factores asociados al rendimiento académico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-21.
- Elliot, A. J., y Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232. doi: 10.1037/0022-3514.72.1.218
- Elliot, A. J., Murayama, K., & Pekrun, R. (2011). A 3 x 2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 632-648. <http://dx.doi.org/10.1037/a0023952>
- Escartí, A., & Cervelló, E. (1994). La motivación en el deporte. En I. Balaguer (Ed.), *Entrenamiento psicológico en deporte: Principios y aplicaciones* (pp. 61-90). Valencia: Albatros Educación.
- Escaravajal-Rodríguez, J. C. & Baena-Extremera, A. (2017). *Base de datos "OutdoorPEactivities"*. Recuperado de <http://www.outdoorpeactivities.com/>
- Espada, J. P., González, M. T., Orgilés, M., Carballo, J. L., & Piqueras, J. A. (2012). Validación de la Escala de Autoeficacia General con adolescentes españoles. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 10(26), 355–370. <https://doi.org/10.25115/EJREP.V10I26.1504>
- Eyre, J. W., & Millar, S. (2016). *Adventure learning: Theory and practice*. Routledge.
- Ewert, A., & Hollenhorst, S. (1989). Testing the adventure model: Empirical support for a model of risk recreation participation. *Journal of Leisure Research*, 21, 124–139.
- Ewert, A. W., & Sibthorp, J. (2014). *Outdoor adventure education: Foundations, theory, and research*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ewert, A., Zwart, R., y Davidson, C. (2020). Underlying Motives for Selected Adventure Recreation Activities: The Case for Eudaimonics and Hedonics. *Behavioral Sciences*, 10(12), 185. <https://doi.org/10.3390/bs10120185>



- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Schumacher, J., & Brahler, E. (2000). *Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ)*. Handanweisung. Gottingen: Hogrefe
- Fang, B. Bin, Lu, F. J. H., Gill, D. L., Liu, S. H., Chyi, T., & Chen, B. (2021). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effects of Outdoor Education Programs on Adolescents' Self-Efficacy. *Perceptual and Motor Skills*, 128(5), 1932–1958. <https://doi.org/10.1177/00315125211022709>
- Feldberg, C., & Stefani, D. (2007). Autoeficacia y rendimiento en memoria episódica verbal, y su influencia en la participación social de las personas de edad. *Psychology*, 23(2), 282–288
- Feltz, D. L. (1988). Gender differences in the causal elements of Self-efficacy on a high avoidance motor task. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 10(2) 151-166.
- Feltz, D. L., & Riessinger, C. A. (1990). Effects of in vivo emotive imagery and performance feedback on self-efficacy and muscular endurance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12(2), 132–143.
- Fernández Baños, R. (2017). *Satisfacción, motivación y rendimiento académico del discente de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la asignatura de Educación Física y con los centros educativos*. [Universidad de Granada].
- Fernández Baños, R. (2019). Intención de práctica, satisfacción con la educación física y con la vida en función del género en estudiantes mexicanos y españoles. *Retos*, 37, 412–418. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.73019>
- Ferragut, M., & Fierro, A. (2012). Inteligencia emocional, bienestar personal y rendimiento académico en preadolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(3), 95-104.
- Field, A. (2017). *Discoring statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications

- Fierro-Suero, S., Almagro, B. J., & Buñuel, P. S. L. (2019). Necesidades psicológicas, motivación e inteligencia emocional en Educación Física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 22(2), 167–186. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.22.2.345241>
- Font, A. (2004). Líneas maestras del Aprendizaje por Problemas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 79-95.
- Fraile García, J., Tejero-González, C. M., Esteban-Cornejo, I., & Veiga, Ó. L. (2019). Asociación entre disfrute, autoeficacia motriz, actividad física y rendimiento académico en educación física. *Retos*, 36, 58–63. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V36I36.63035>
- Freeman, M. (2011). From ‘character-training’ to ‘personal growth’: the early history of outward bound 1941e1965. *History of Education*, 40, 21-43
- Fuentesal García, J. (2017). *Motivación, ansiedad y autoconcepto en un programa de turismo activo en edades comprendidas entre 9 y 12 años* [Universidad de Huelva]. <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/15027>



- Gabrielsen, L. E., Eskedal, L. T., Mesel, T., Aasen, G. O., Hirte, M., Kerlefsen, R. E., Palucha, V., & Fernee, C. R. (2019). The effectiveness of wilderness therapy as a mental health treatment for adolescents in Norway: A mixed-methods evaluation
- Galicia-Moyeda, I.X.; Sánchez-Velasco, A., & Robles-Ojeda, F.J. (2013). Autoeficacia en escolares adolescentes: su relación con la depresión, el rendimiento académico y las relaciones familiares. *Anales de Psicología*, 29(2), 491-500. doi: 10.6018/analesps.29.2.124691
- Galleguillos Herrera, P. (2017). *Construcción y validación de la escala Autoeficacia académica de los escolares (ACAE) en Viña del Mar, Chile*. [Universidad de Granada].
- García, F. C. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, 12(3), 360-367.
- García-González, L., Aibar, A., Sevil, J., Almolda, F. J., y Clemente, J. A. (2015). Soporte de autonomía en Educación Física: evidencias para mejorar el proceso de enseñanza. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10(29), 103-11.
- García-Montes, M. E., Gómez-Galán, J., & Salas-Sánchez, J. (2017). El High Rope Course en Educación Física: efectos en la coordinación y el equilibrio en estudiantes de secundaria. *Retos*, 31, 66-69.
- García-Romero, C., Méndez-Giménez, A., & Cecchini-Estrada, J. A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 6(1), 2–17. <https://doi.org/10.17979/SPORTIS.2020.6.1.5799>
- García Romero, C., Méndez-Giménez, A., & Cecchini-Estrada, J. A. (2021). Estudio longitudinal y transversal de metas de logro 3x2 y autodeterminación en el contexto de la educación física . *Apunts. Educación Física y Deportes*, 144(2), 81–84.

- García-Ros, R., & Pérez-González, F. (2011). Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la universidad. *Revista de Psicodidáctica, 16*, 231-250.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., & Fuentes, M.C. (2015). Análisis del estrés académico en la adolescencia: Efectos del nivel educativo y del sexo en Educación Secundaria Obligatoria. *Información Psicológica, 110*, 2-12.
- Gavrilov-Jerković, V., Jovanović, V., Žuljević, D., & Brdarić, D. (2014). When less is more: A short version of the personal optimism scale and the self-efficacy optimism scale. *Journal of Happiness Studies, 15*(2), 455–474.
- Gaxiola Romero, J. C., & González Lugo, S. (2019). Apoyo percibido, resiliencia, metas y aprendizaje autorregulado en bachilleres. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 21*(1), 1–10. <https://doi.org/10.24320/REDIE.2019.21.E08.1983>
- Gehris, J., Kress, J., & Swalm, R. (2010). Students' Views on Physical Development and Physical Self-Concept in Adventure-Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education, 29*(2), 146–166. <https://doi.org/10.1123/jtpe.29.2.146>
- Gehris, J., Kress, J., & Swalm, R. (2011). Effects of adventure-physical education on high school students' physical self-concept and physical fitness. *Pennsylvania Journal of Health, Physical Education, Recreation, and Dance, 81*(2), 21–27.
- Gibbons, S., Ebbeck, V., Gruno, J., & Battey, G. (2018). Impact of Adventure-Based Approaches on the Self-Conceptions of Middle School Physical Education Students. *Journal of Experiential Education, 41*(2), 220–232. <https://doi.org/10.1177/1053825918761996>
- Gómez Rijo, A. (2013). Satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en relación con la diversión y la desmotivación en las clases de educación física. *Revista de Investigación en Educación, 11*(2), 77-85
- Gómez Rijo, A., Gámez Medina, S., & Martínez Herráez, I. (2011). Efectos del género y la etapa educativa del estudiante sobre la satisfacción y la desmotivación en Educación Física durante la educación obligatoria. *Agora Para La Educación Física y El Deporte, 13*(2), 183–195. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/23716>

- González-Melero, E., & Baena-Extremera, A. (2022). Implementación de la Actividad Física en el Medio Natural en Secundaria. Una revisión sistemática. *EmásF*, 74, 44-56.
- Granero-Gallegos, A., & Baena-Extremera, A. (2013). Análisis preliminar exploratorio del “Sport Motivation Scale (SMS)” adaptado a la educación física. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 6(12), 3–14. <http://www.cepcuevasolula.es/espiral>.
- Granero-Gallegos, A., & Baena-Extremera, A. (2014). Actividades en el medio natural, aula y formación del profesorado. *Tándem. Didáctica de La Educación Física*, 45, 8–13
- Granero-Gallegos, A., & Baena-Extremera, A. (2011). Games and adventure sports in continuous teacher training process. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 11(43), 531–547
- Granero-Gallegos, A., & Baena-Extremera, A. (2007). Importancia de los valores educativos de las actividades físicas en la naturaleza. *Habilidad Motriz*, 29, 5–14.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., & Martínez-Molia, M. (2010). Contenidos desarrollados mediante las actividades en el medio natural en las clases de Educación Física en Secundaria obligatoria. *Ágora Para La Educación Física y El Deporte*, 12(3), 273–288.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Pérez-Quero, J. F., Ortiz-Camacho, M. M., & Bracho-Amador, C. (2014). Validación española del «intention to partake in leisure-time physical activity». *Retos*, 26, 40–45.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Sánchez-Fuentes, J. A., & Martínez-Molina, M. (2014). Perfiles motivacionales de apoyo a la autonomía, autodeterminación, satisfacción, importancia de la educación física e intención de práctica en tiempo libre. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 59-70.
- Granero Gallegos, A., & Gómez López, M. (2020). La motivación y la inteligencia emocional en secundaria. Diferencias por género. *International Journal of Developmental and Educational Psychology: INFAD. Revista de Psicología*, 1(1), 101–110.

Guan, J., Xiang, P., McBride, R. y Bruene, A. (2006). Achievement goals, social goals and students' reported persistence and effort in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(1), 58-74.

Gutiérrez-Dávila, M. & Oña Sicilia, A. (2005). *Metodología en las ciencias del deporte*. Madrid. Ed: Síntesis.

Gutiérrez, M., Tomás, J. M., Romero, I., & Barrica, J. M. (2017). Apoyo social percibido, implicación escolar y satisfacción con la escuela. *Revista de Psicodidáctica*, 22(2), 111–117. <https://doi.org/10.1016/J.PSICOD.2017.01.001>



- Haerens, L., Vansteenkiste, M., De Meester, A., Delrue, J., Tallir, I., Vande Broek, G., ... Aelterman, N. (2018). Different combinations of perceived autonomy support and control: Identifying the most optimal motivating style. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(1), 16–36.
- Hagger, M. S. & Chatzisarantis, N. L. D. (2007). The trans-contextual model of motivation. In S. Haggery N. L. D. Chatisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 53-70). Leeds, UK: Human Kinetics.
- Hannon, J. C., Brown, B. B., & Billinger, S. A. (2014). Effects of high ropes course participation on physical fitness and body composition of adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(3), 581-588. doi: 10.1123/jpah.2012-0123
- Hargittai, E., & Shafer, S. (2006). Differences in actual and perceived online skills: The role of gender. *Social Science Quarterly*, 87(2), 432-448.
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14, 1-24
- Hernández-Beltrán, V., González-Coto, V. A., Gámez-Calvo, L., Luna-González, J., & Gamonales, J. M. (2022). Propuesta de unidad didáctica para Educación Física: “la orientación deportiva como herramienta de inclusión para los alumnos con TDAH”. *E-Motion*, 19. <https://doi.org/10.33776/remo.vi19.7220>
- Hernández, J. L., Velázquez, R., Martínez, M., Garoz, C., López, C. & López, A. (2008). Frecuencia de actividad física en niños y adolescentes: relación con su percepción de autoeficacia motriz, la práctica de su entorno social y su satisfacción con la Educación física. *Infancia y Aprendizaje*, 31(1), 79-92.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M.P. (2018). *Metodología de la investigación*. Mac Graw Hill.

- Hernández Álvarez, J. L., Velázquez Buendía, R., Martínez Gorroño, M^a E., Garoz Puerta, I., López Crespo, C. y López Rodríguez, A. (2008). Frecuencia de actividad física en niños y adolescentes: relación con su percepción de autoeficacia motriz, la práctica de su entorno social y su satisfacción con la Educación Física. *Infancia y Aprendizaje*, 31 (1), 79-92. <http://dx.doi.org/10.1174/021037008783487129>
- Honey, P., & Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles*. Peter Honey.
- Hortigüela, D., Hernando, A., & Sánchez-Miguel, P. A. (2017). Analyzing physical activities in the natural environment and their influence on the motivational climate of classes. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), 854–860. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.02130>
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modelling*, 6, 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Hurtado-Barroso, M., Sanabrias-Moreno, D., Sánchez-Zafra, M., & Cachón-Zagalaz, J. (2019). Actividades Físicas en el Medio Natural. Incidencia en la formación del Profesorado y su enseñanza en la ESO. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 6(1), 18–42. <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5769>



- Jiménez, M. G., Martínez P., Miró, E., & Sánchez A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202.
- Jiménez, A., Terriquez, B. y Robles, F. J. (2011). Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Fuente*, 3(6), 46-56
- Jiménez-Pavón, D., Gómez-López, M., Torres-López, L., & Sánchez-López, M. (2018). Physical education and school-based physical activity interventions and their effect on musculoskeletal, cardiopulmonary and body composition-related fitness in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 52(18), 1238-1248. doi: 10.1136



- Kane, I.; Robertson, R.J.; Fertman, C.I.; Nagle, E.F.; McConnaha, W.R., & Rabin, B.S. (2013). Self-efficacy and enjoyment of middle school children performing the progressive aerobic cardiovascular endurance run (pacer). *Perceptual & Motor Skills*, 117(2), 470-483. doi: 10.2466/29.25.PMS.117x23z3
- Keller, J.M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *J. Instr. Dev.* 10, 2–10.
- Kerr, J. C., Valois, R. F., Huebner, E. S. & Drane, J. W. (2011). Life satisfaction and peer victimization among USA public high school adolescents. *Child Indicators Research*, 4, 127-144. doi:10.1007/s12187-010-9078-y
- Khudik, S. V., Bliznevskaya, V. S., Khudik, A. A., y Bliznevsky, A. Y. (2020). Synergetic approach to formation of integrated specialization for academic elective physical education and sport course. *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, 2, 27-29.
- Kim, Y., & Song, H. (2011). Adventure learning: Enhancing students' motivation and engagement in science learning. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 4(1), 1-14.
- Kimball, R.O., & Bacon, S.B. (1993). The wilderness challenge model. In M.A. Gass (Ed.), *Adventure therapy: Therapeutic applications of adventure programming* (pp. 11-41). Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Kirk, D. (2010). *Physical Education futures*. London: Routledge.
- Kirschner, P.A., Sweller, J., & Clark, R.E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86.
- Kitsantas, A., Winsler, A., & Huie, F. (2008). Self-regulation and ability predictors of academic success during college: A predictive validity study. *Journal of Advanced Academics*, 20, 42-68.

- Kleinubing, N. D., Do Carmo, M., & Francischi, V. G. (2013). A dança no ensino medio: Reflexoes sobre estereotipos de genero e movimento. *Revista da Educação Física*, 24(1), 71-82. doi:10.4025/reveducfis.v24.1.15459
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). The Guilford Press
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Krajcik, J., & Czerniak, C. M. (2018). *Teaching science through inquiry and project-based learning*. Routledge.
- Kyle, T. L., Mendo, A. H., Enrique, R., Garrido, R., & Morales Sánchez, V. (2016). Efectos de la actividad física en el autoconcepto y la autoeficacia en preadolescentes. *Retos*, 29(29), 61–65. <https://doi.org/10.47197/RETOS.VOI29.36873>



- Larruzea-Urkixo, N., & Ramírez, O. C. (2020). Diferencias individuales en aprendizaje autorregulado de estudiantes de los Grados de Educación: género, especialidad, notas y desempeño académico. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 453–473. <https://doi.org/10.6018/RIE.334301>
- Lekies, K. S., Yost, G., & Rode, J. (2015). Urban youth's experiences of nature: Implications for outdoor adventure recreation. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 9, 1–10. <https://doi.org/10.1016/J.JORT.2015.03.002>
- Leria-Dulčić, F. J., & Salgado-Roa, J. A. (2019). Efecto del clima social escolar en la satisfacción con la vida en estudiantes de primaria y secundaria. *Revista Educación*, 43(1), 364–379. <https://doi.org/10.15517/REVEDU.V43I1.30019>
- Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo. BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2006
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. BOE núm. 295, de 10 de diciembre de 2013.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020.
- Leyton, M., Batista, M., & Jiménez-Castuera, R. (2020). Prediction model of healthy lifestyles through the self-determination theory in physical education students. *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 68–75. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.05.002>
- Li, W., Ho, K. Y., Lam, K., Lam, H. S., Chui, S. Y., Chan, G., Cheung, A. T., Ho, L., & Chung, O. K. (2018). Adventure-based training to promote physical activity and reduce fatigue among childhood cancer survivors: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 83, 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.ijnur.stu.2018.04.007>
- Lirgg, C. D., Gorman, D. R., Merrie, M. D., & Hadadi, A. A. (2018). Effect of a Bicycling Unit on the Fitness of Middle School Students. *Physical Educator-Us*, 75, 165–174. <https://doi.org/10.18666/tpe-2018-v75-i2-7786>

- Lodewyk, K. R., Gammage, K. L., & Sullivan, P. J. (2009). Relations among body size discrepancy, gender, and indices of motivation and achievement in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(4), 362-377. doi: 10.1123/jtpe.28.4.362
- Lopera-Moreno, J., Méndez Romero, R. A., Ortiz Castilla, E., & Rodríguez Jerez, S. (2018). Aprender a aprender : aprendizaje autorregulado y educación superior. *Reflexiones Pedagógicas U Rosario*, 14.
- López, J. (2015). La educación y aventura en la intervención social con jóvenes. *Cuadernos de Pedagogía*, 452, 50-54.
- López, V. (2014). La invisibilidad del género femenino en los deportes de alta montaña. En Villegas, J., Zalduendo, R. y Tornero, J. (Eds). *II international conference gender and communication: libro de actas*, 760-771.
- López, E. M., & Caballero, P. J. (2022). Gamificando una jornada de aventura. *Tándem*, 77, 61-70
- López-Cassá, E., Pérez-Escoda, N., & Alegre, A. (2018). Competencia emocional, satisfacción en contextos específicos y satisfacción con la vida en la adolescencia. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 57-73. <https://doi.org/10.6018/RIE.36.1.273131>
- Loynes, C. (2002). The generative paradigm. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 2(2), 113-125.
- Luszczynska, A.; Gibbons, F.; Piko, B. & Tekozel, M. (2004). Self-regulatory cognitions, social comparison, perceived peers' behaviors as predictors of nutrition and physical activity: A comparison among adolescents in Hungary, Poland, Turkey, and USA. *Psychology and Health*, 19, 577-593.
- Luszczynska, A.; Scholz, U. & Schwarzer, R. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 139 (5), 439-457.



- MacPhail, A., & Halbert, J. (2010). We had to do intelligent thinking during recent PE”: students’ and teachers’ experiences of assessment for learning in post-primary physical education. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 17(1), 23–39. doi:10.1080/09695940903565412
- Márquez et al. (2016). Promoción de valores en la educación física y deportiva a través de actividades en el medio natural. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72(1), 75-88
- Martín, M., Barriopedro, M., Martínez, J., Jiménez-Beatty, J. & Rivero, A. (2014). Diferencias de género en los hábitos de actividad física de la población adulta en la Comunidad de Madrid. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 38 (10), 319-335
- Martínez Lareo, E.J. & Patiño Calviño, D. (2003) Propuesta para el desarrollo de actividades en la naturaleza en el entorno de un centro educativo. *Revista de Educación Física*, 90, 29-35.
- Martínez-Martínez., F. D., & González-Hernández, J. (2017). Autoconcepto, práctica de actividad física y respuesta social en adolescentes: relaciones con el rendimiento académico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73(1), 87-108.
- McAuley, E., Wraith, S., & Duncan, T. E. (1991). Self-Efficacy, Perceptions of Success, and Intrinsic Motivation for Exercise. *Journal of Applied Social Psychology*, 21(2), 139–155. <https://doi.org/10.1111/J.1559-1816.1991.TB00493.X>
- McGowan, A. L. (2016). Impact of one-semester outdoor education programs on adolescent perceptions of self-authorship. *Journal of Experiential Education*, 39(4), 386–411. <https://doi.org/10.1177/1053825916668902>
- Méndez-Giménez, A., Cecchini, J. A., & Fernández-Río J. (2014). Examinando el modelo de metas de logro 3x2 en el contexto de la Educación Física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 157-167.

- Méndez-Giménez, Antonio, Cecchini-Estrada, J. A., Fernández-Río, J., Mendez-Alonso, D., & Prieto-Saborit, J. A. (2017). Metas de logro 3x2, motivación autodeterminada y satisfacción con la vida en Educación Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 22(2), 150–156. <https://doi.org/10.1016/J.PSICOD.2017.05.001>
- Méndez-Giménez, Antonio, Cecchini, J.-A., Méndez-Alonso, D., Prieto, J.-A., & Fernández-Río, J. (2018a). Efecto de las metas de logro y las estructuras de metas de clase 3x2 en la motivación autodeterminada: un análisis multinivel en educación secundaria. *Anales de Psicología*, 34(1), 52–62. <https://doi.org/10.6018/ANALES.34.1.262131>
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., y Cecchini, J.A. (2015). Dominancia de metas de logro y perfiles específicos en el contexto de la Educación Física. *Estudios de Psicología*, 36 (2), 266-293. doi: 10.1080/02109395.2014.922256
- Méndez-Giménez, Antonio, García-Romero, C., & Cechinni-Estrada, J. A. (2018b). 3x2 Metas de logro, amistad y afecto en Educación Física: diferencias edad-sexo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 18(72), 637–653. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2018.72.003>
- Merino, R., & Lizandra, J. (2022). La hibridación de los modelos pedagógicos de aprendizaje cooperativo y educación aventura como estrategia didáctica para potenciar la convivencia y el manejo de conflictos en el aula: una experiencia práctica a partir de las lecciones de educación física . *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 43(1), 1037–1048.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. 2022. *Datos y Cifras. Curso Escolar 2022/2023*. 2022st ed.
- Monforte, J., Martínez, J., & Belloch, M. (2014). Actividades físicas en el medio natural y educación en valores: el trabajo en equipo y la solidaridad. *Revista de Investigación en Educación*, 12(1), 95-114.
- Morales-Sánchez, V., Hernández-Martos, J., Reigal, R. E., Morillo-Baro, J. P., Caballero-Cerbán, M., & Hernández-Mendo, A. (2021). Physical Self-Concept and Motor Self-Efficacy Are Related to Satisfaction/Enjoyment and Boredom in Physical Education Classes. *Sustainability*, 13(16), 8829. <https://doi.org/10.3390/SU13168829>

- Moreno, J.A., Cervelló, E., y González-Cutre, D. (2007). Analizando la motivación en el deporte: un estudio a través de la teoría de la autodeterminación. *Apuntes de Psicología*, 25 (1), 35-51
- Moreno, J. A., González-Cutre, D., y Chillón, M. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education classes: the Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 327-337
- Moreno-Murcia, J. A., González-Cutre Coll, D., Chillón Garzón, M., & Parra Rojas, N. (2008). Adaptation of the basic psychological needs in exercise scale to physical education. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
- Moreno-Murcia, J. A., & Silveira, Y. (2015). Perfiles motivacionales de estudiantes universitarios. Procesos de estudio y satisfacción con la vida. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(3), 169-181. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.3.200441>
- Moreno-Murcia, J.A. & Vera, J.A., (2011). Modelo causal de la satisfacción con la vida en adolescentes de educación física. *Revista de Psicodidáctica*, 16(2), 367-380
- Moreno Murcia, J. A., & Vera Lacárcel, J. A. (2008). Un estudio experimental de las diferencias por género en la percepción de competencia a partir de la cesión de responsabilidad en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana De Educación*, 46(8), 1-10. <https://doi.org/10.35362/rie4681899>
- Moreno-Murcia, J. M., Zomeño, T., Marín de Oliveira, L. M., Ruiz, L. M., & Cervelló, E. (2013). Percepción de la utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente. *Revista de Educación*, 362, 380-401.
- Muñoz González, V., Gómez-López, M., & Granero-Gallegos, A. (2019). Relación entre la satisfacción con las clases de Educación Física, su importancia y utilidad y la intención de práctica del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 479-491. <https://doi.org/10.5209/RCED.57678>

Murayama, K., Elliot, A. J., y Friedman, R. (2012). Achievement goals. En R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of human motivation* (pp. 191-207). New York, NY US: Oxford University Press.

Mutz, M., & Müller, J. (2016). Mental health benefits of outdoor adventures: Results from two pilot studies. *Journal of Adolescence*, 49, 105–114. <https://doi.org/10.1016/J.ADOLESCENCE.2016.03.009>



- Navarro, D., Pellicer, I., & Collado, J. (2020). *Modelos Pedagógicos en Educación Física / Daniel Navarro Ardoy, Juan Ángel Collado Martínez, Irene Pellicer Royo* (1a ed.). Independently published. Aprendizaje cooperativo, ¿quieres llegar rápido o lejos? 95-119.
- Navarro-Patón, R., Rodríguez-Fernández, J. E., & Rico-Díaz, J. (2019). Formación de futuros maestros de Educación Física a partir del aprendizaje experiencial. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 5(3), 423–443. <https://doi.org/10.17979/SPORTIS.2019.5.3.5466>
- Newman, T., Kim, M., Tucker, A., & Alvarez, A. (2020). Learning through the adventure of youth sport. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(3), 280–293.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experiences, task choice and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Niemec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying Self-Determination Theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133–144. doi: 10.1177/1477878509104318
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242. DOI: <http://dx.doi.org/10.1348/000709901158497>
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school Physical Education using a Self-Determination Theory Framework. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 444-453.
- Ntoumanis, N., Barkoukis, V., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). Developmental trajectories of motivation in physical education: Course, demographic differences, and antecedents. *Journal of Educational Psychology*, 101, 717–728.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

Núñez, A., Martín-Albo, L., & Navarro, J. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, *17*(2), 344-349.

Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G., & Suárez, Z. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Motivación Educativa en estudiantes de educación secundaria postobligatoria. *Estudios de Psicología*, *31*(1), 89–100. <https://doi.org/10.1174/021093910790744590>



- Olivari Medina, Cecilia & Urra Medina, Eugenia (2007) Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y Enfermería*, 13(1), 9-15. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717>
- Olmedilla-Zafra, A., Navas-Luque, M., & Vilar-López, R. (2016). Programa de educación y aventura en el medio natural: efectos en el desarrollo socioemocional y académico en estudiantes de educación primaria. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(1), 77-84.
- Orden ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón
- Ortega Toro, E., Ortíz Rodríguez, I. M., & Artés Rodríguez, E. M. (2009). *Manual de estadística aplicada a las ciencias de la actividad física y el deporte*. D. Marín.
- Outward Bound (2006). *The history of outward bound*. Retrieved April 14, 2006 from http://www.outward-bound.org/lic_sub3_history.htm.



- Pajares, F., & Urdan, T. C. (2006). *Self-efficacy beliefs of adolescents*. IAP - Information Age Pub. Inc.
- Panadero, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*., 8,(422). doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422
- Parra, A., Oliva, A., y Sánchez-Queija, I. (2004). Evolución y determinantes de la autoestima durante los años adolescentes. *Anuario de Psicología*, 35(3), 331-346.
- Parschau, L.; Fleig, L.; Koring, M.; Lange, D.; Knoll, N.; Schwarzer, R., & Lippke, S. (2013). Positive experience, self-efficacy, and action control predict physical activity changes: A moderated mediation analysis. *British Journal of Health Psychology*, 18(2), 395-406. doi: 10.1111/j.2044-8287.2012.02099.x
- Pastor Rodríguez, E. L. (2014). La motivación académica y el rendimiento escolar en el área de educación física de los estudiantes del sexto grado de primaria de la Red N° 16-Ugel 06 Ate- Vitarte 2012 [Universidad César Vallejo]. In *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14855>
- Pastorelli, C., Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Rola, J., Rozsa, S. y Bandura, A. (2001). The structure of children's perceived self-efficacy: a cross-national study. *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 87-97.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M., Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: the Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Peñarrubia, C., Guillen, R., & Lapetra, S. (2016). Las actividades en el medio natural en Educación Física, ¿teoría o practica? *Cultura, Ciencia y Deporte*, 11(31), 27-36. Recuperado de <https://ccd.ucam.edu/index.php/revista/article/view/640>

- Peñarrubia Lozano, C., Guillén Correas, R., & Lapetra Costa, S. (2011). Las actividades en el medio natural en Educación Física. Valoración del profesorado de Secundaria sobre los principales factores de limitación para su desarrollo. *Apunts Educación Física y Deportes*, 104, 37–45. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2011/2\).104.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2011/2).104.04)
- Peñarrubia Lozano, C., Lizalde Gil, M., Rapún López, M., & Falcón Miguel, D. (2021). Teacher training students' perception of outdoor activities and their applicability in school centers. *Cultura y Ciencia Del Deporte*, 16(49), 355–364. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v16i49.1540>
- Pepe, Ş. (2021). The Relationship between Academic Self-Efficacy and Cognitive Flexibility: Physical Education and Sports Teacher Candidates. *Propósitos y Representaciones*, 9(SPE3). <https://doi.org/10.20511/PYR2021.V9NSPE3.1159>
- Perea Chafé, J., Parra Camacho, D., & Pérez Campos, C. (2016). Análisis de la percepción del alumnado de educación secundaria sobre su grado de autoeficacia motriz en relación a la materia de Educación Física. *Calidad de Vida y Salud*, 9(2), 104–119.
- Pérez, Mariana. (Última edición:15 de octubre del 2021). Definición de Satisfacción. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/satisfaccion/>.
- Pérez-Escoda (2013). *Variables predictivas de la satisfacción con la vida en estudiantes universitarios*. Comunicación presentada al XVI Congreso Nacional / II Internacional Modelos de Investigación Educativa de AIDIPE, Alicante, 4-6 septiembre.
- Persson, L., Haraldsson, K., y Hagquist, C. (2016). School satisfaction and socialrelations: Swedish schoolchildren's improvement suggestions. *International Journal of Public Health*, 61(1), 83–90. <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-015-0696-5>
- Pinto Caycho, E. C., & Palacios Garay, J. P. (2022). Aprendizaje autorregulado en estudiantes de educación básica alternativa. *Universidad y Sociedad*, 14(3), 60–69.

- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Priest, S. (1996). The effect of two different debriefing approaches on developing self-confidence. *Journal of Experiential Education*, 19(1), 40-42.
- Priest, S., & Gass, M., (1997). *Effective leadership in adventure programming*. USA: Human Kinetics.
- Prieto, J. L., González-Víllora, S., & Fernández-Río, J. (2020). Hibridando el Aprendizaje Cooperativo, la Educación Aventura y la Gamificación a través de la carrera de orientación *Retos*, 38(38), 754–760. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V38I38.77276>
- Prieto-Ayuso, A., Pastor-Vicedo, J. C., González-Víllora, S., & Fernández-Río, J. (2020). Are Physical Education lessons suitable for sport talent identification? A systematic review of the literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1965. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061965>
- Prouty, D. (1990). *Project adventure: A brief history*. In J. C. Miles and S. Priest (Eds.), *Adventure education* (pp. 97-109). State College, PA: Venture Publishing, Inc.
- Puente-Maxera, F., Méndez-Giménez, A., Martínez de Ojeda Pérez, D., y Liarte Belmonte, J. P. (2018). El modelo de Educación Deportiva y la orientación. Efectos en la satisfacción con la vida, las inteligencias múltiples, las necesidades psicológicas básicas y las percepciones sobre el modelo de los adolescentes. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 7(2), 115-128.
- Purdie, N., Neill, J.T., & Richards, G.E. (2002) Australian identity and the effect of an outdoor education program. *Australian Journal of Psychology*, 54(1), 32–39, doi: 10.1080/00049530210001706493



- Ramírez-Díaz, J. L., & Hidalgo-Solano, F. (2018). Satisfacción de estudiantes de secundaria nocturna y su incidencia en el abandono escolar. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 287–300. <https://doi.org/10.15359/REE.22-1.14>
- Raven, H., & Pels, F. (2021). Why feeling competent matters: Associations between satisfaction of basic psychological needs of students and self-efficacy in secondary school physical education. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 51(3), 371–377. <https://doi.org/10.1007/S12662-021-00731-9>
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. BOE núm. 76, de 30 de marzo de 2022
- Reigal, R., Videra, A., Parra, J., y Juárez, R. (2012). Actividad físico deportiva, autoconcepto físico y bienestar psicológico en la adolescencia. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 19-23.
- Rey, M. Blasco, T & Borràs, X. (2000). Efectos de un procedimiento de inducción de estados de ánimo sobre la autoeficacia. *Anales de Psicología*, 16(1),23-31
- Richards, K., & Ressler, J. (2016). Engaging Preservice Teachers in Context-Based, Action-Oriented Curriculum Development. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 87(3), 36-43. <http://dx.doi.org/10.1080/07303084.2015.1131215>
- Richardson, K., & Forsyth, I. (2019). The impact of adventure learning on student engagement: An exploratory study. *Journal of Experiential Education*, 42(2), 166-182.
- Richmond, D., & Sibthorp, J. (2019). Bridging the opportunity gap: College access programs and outdoor adventure education. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 11(4), 301–319. <https://doi.org/10.18666/JOREL-2019-V11-I4-9646>

- Rocha Vázquez, M., Hernández López, M., Mantecón Ledo, M. y Chávez Amaro, D. (2017). Satisfacción de egresados cubanos de la carrera de Medicina con la formación recibida. Curso 2015-2016, Cienfuegos. *MediSur*, 15(4), 509-515.
- Roces, C., González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., González-Pumariega, S., García, S., & Álvarez, L. (1999). Relaciones entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Mente y conducta en situación educativa*, 1(1), 41-50
- Rodarte-Luna, B., & Sherry, A. (2008). Sex differences in the relation between statistics anxiety and cognitive/learning strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 33(2), 327-344.
- Rodríguez Garcés, C., Padilla Fuentes, G., & Gallegos Fuentes, M. (2020). Qualidade educacional, percepção do professor e apoio familiar: a tridimensionalidade da satisfação escolar em crianças e adolescentes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(2), 157–173. <https://doi.org/10.18861/CIED.2020.11.2.2995>
- Rogowska, A. M., Tataruch, R., Niedźwiecki, K., & Wojciechowska-Maszkowska, B. (2022). The Mediating Role of Self-Efficacy in the Relationship between Approach Motivational System and Sports Success among Elite Speed Skating Athletes and Physical Education Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(5), 1–17. <https://doi.org/10.3390/IJERPH19052899>
- Román, J. M. & Gallego, S. (1994). *Escalas de Estrategias de Aprendizaje (ACRA)*. Madrid: TEA
- Román, J. M. & Poggioli, L. (2013). ACRA (r): *Escalas de estrategias de aprendizaje*. Caracas: Publicaciones UCAB (Postgrado Doctorado en Educación).
- Román, Ó. C., & Gaitero, Ó. G. (2017). El aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 30, 117–130. <https://doi.org/10.15366/TP2017.30.007>
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., Solano, P. y Valle, A. (2007). Evaluating the efficacy of a program to enhance college students' SRL processes and learning strategies. *Psicothema*, 19, 423-427

- Rubio, R. M., Granero-Gallegos, A., & Gómez-López, M. (2020). La satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en las clases de Educación Física y su relación con la satisfacción con la vida en los adolescentes. *Revista Complutense de Educación*, 31(1), 45–53. <https://doi.org/10.5209/RCED.61750>
- Rusillo, C., Teresa, M., & Casanova Arias, P. F. (2004). Diferencias de género en la motivación académica de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa*, 2(1), 97-112.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In *Handbook of self-determination research* (pp. 3–33). E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.). <https://psycnet.apa.org/record/2002-01702-001>



- Saez-Padilla, J., Tornero-Quinones, I., & Sierra-Robles, A. (2017). Current situation of the teacher training in outdoors activities by physical education teachers. A qualitative study with experts in Andalusia. *Espiral-Cuadernos Del Profesorado*, 10(21), 100–117.
- Sáez-Padilla, J., Tornero Quiñones, I., & Sierra Robles, Á. (2017). Situación actual de la formación en actividades en el medio natural según el profesorado de Educación Física. Un estudio cualitativo con expertos en Andalucía. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 10(21), 100. <https://doi.org/10.25115/ecp.v10i21.1033>
- Sáez Padilla, J. (2008). El diseño de las actividades en el medio natural en el nuevo currículo de educación secundaria obligatoria a partir de la Ley Orgánica de Educación (LOE) - Dialnet. *Ágora Para La Educación Física y El Deporte*, 7(2), 99–124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2727406>
- Sánchez, D. M., & Jiménez-Parra, J. F. (2022). Estilo interpersonal docente. Un análisis de perfil según las diferencias en motivación, necesidades psicológicas básicas, clima escolar y satisfacción con la enseñanza. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias Del Deporte*, 11, 18–18. <https://doi.org/10.6018/SPORTK.469701>
- Sánchez, J., Fernández, E., & Vázquez, B. (2010). *Actividades físicas deportivas en el medio natural y género*. [Universidad Politécnica de Madrid]. Madrid.
- Sánchez-Valle, M., Fernández-Martínez, E., & López-Sánchez, G. F. (2019). Impacto de un programa de educación y aventura en el medio natural sobre la autoestima y el autoconcepto de los adolescentes. *Revista de Educación*, 380, 226-250.
- Santurio, J. I. M., & Fernández-Río, J. (2017). Responsabilidad social, necesidades psicológicas básicas, motivación intrínseca y metas de amistad en educación física. *Retos*, 32(32), 134–139. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V0I32.52385>
- Schmitz, B., Klug, J., & Schmidt, M. (2011). *Assessing self-regulated learning using diary measures with university students*. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance*, 251–266. Routledge/Taylor & Francis Group.

- Schunk, D. H. (2005). "Self-regulated Learning: The Educational Legacy of Paul R. Pintrich." *Educational Psychologist* 40, 85–94
- Schunk, D. H. (2008). Metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Research recommendations. *Educational Psychology Review*, 20, 463-467
- Schwarzer, R., Bäessler, J., Kwiatek, P., Schröder, K., & Zhang, J.X. (1997). The assessment of optimistic self-beliefs: comparison of the German, Spanish, and Chinese versions of the General self-efficacy scale. *Applied psychology: An international review*, 46, 69-88.
- Seligman, M.E. (2011). *Florescer: Uma nova compreensão sobre a natureza da felicidade e do bem-estar*. Rio de Janeiro. RJ:Objetiva.
- Seligson, J. L., Huebner, E. S. & Valois, R. F. (2003). Preliminary validation of the Brief Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (BMSLSS). *Social Indicators Research*, 61, 121-145. doi:10.1023/A:1021326822957
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422. <https://doi.org/10.1037//1082-989x.7.4.422>
- Sierra, R. (2001). Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios. Paraninfo.
- Sliwa et al., (2017). Engaging Students in Physical Education: Key Challenges and Opportunities for Physical Educators in Urban Settings. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(3), 43-48. <http://dx.doi.org/10.1080/07303084.2017.1271266>
- Spilt, J.L.; Lier, P.A.; Leflot, G.; Onghena, P., & Colpin, H. (2014). Children's Social Self-Concept and Internalizing Problems: The Influence of Peers and Teachers. *Child Development*, 85(3), 1248-1256. doi: 10.1111/cdev.12181
- Sprague, N., Berrigan, D., & Ekenga, C. C. (2020). An analysis of the educational and health-related benefits of nature-based environmental education in low-income Black and Hispanic children. *Health Equity*, 4(1), 198–210. doi: 10.1089/heq.2019.0118

- Stodel, E. J., Thompson, T. L., & MacDonald, C. J. (2006). Learners' perspectives on what is missing from online learning: Interpretations through the community of inquiry framework. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 7(3), 1-23.
- Suárez, J. M. y Fernández, A.P. (2005). Escalas de evaluación de las estrategias motivacionales de los estudiantes. *Anales de Psicología*, 21(1), 116-128.
- Suárez Riveiro, J. M., & Fernández, A. P. (2011). Evaluación de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional de los estudiantes: Las EEMA-VS. *Anales de Psicología*, 27(2), 369–380.
- Surdez, E. G., Sandoval, M. C. y Lamoyi, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9-26. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>
- Sutherland, S., & Legge, M. (2016). The possibilities of “doing” outdoor and/or adventure education in Physical Education Teacher Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(4), 299–312.



- Talavera, L. M., & Saldaña, L. M. (2020). Diferencias de género en el perfil y los hábitos de practicantes de actividades en el medio natural . *Retos*, 38(38), 713–718. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V38I38.78499>
- Tan, B., Wei, X., & Chen, Y. (2016). Effects of high ropes course on the self-efficacy and motivation of middle school students. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 16, 17-23. doi: 10.1016/j.jort.2016.06.001
- Tessier, D., Sarrazin, P., & Ntoumanis, N. (2010). The effect of an intervention to improve newly qualified teachers' interpersonal style, students motivation and psychological need satisfaction in sport-based physical education. *Contemporary Educational Psychology*, 35(4), 242-253.
- Timken, G. L.; MCNamee, J. (2012): «New Perspectives for Teaching Physical Education: Preservice Teachers' Reflections on Outdoor and Adventure Education». *Journal of Teaching in Physical Education*, 31, 21-38.
- Tomás, J. M., & Gutiérrez, M. (2019). Aportaciones de la teoría de la autodeterminación a la predicción de la satisfacción escolar en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 471–485. <https://doi.org/10.6018/RIE.37.2.328191>
- Tomyn, A. J. & Cummins, R. A. (2011a). The subjective wellbeing of high-school students: Validating the Personal Wellbeing Index—School Children. *Social Indicators Research*, 101, 405-418. doi:10.1007/s11205-010-9668-6
- Torrano, F., & González, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2, 1-34.
- Torrano, F., & Soria, M. (2017). Diferencias de género y aprendizaje autorregulado : el efecto del rendimiento académico previo. *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1027–1042. <https://doi.org/10.5209/RCED.51096>

- Torres, J. F., Monleón, C., Sánchez, V., Torres, M. A., & Aranda, P. (2016). Actividades físicas en el medio natural en el área de educación física en centros de secundaria de la comarca de La Costera: análisis y propuesta práctica. *Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión*, 25.
- Trigo Oroza, C., Navarro Patón, R., & Rodríguez Fernández, J. E. (2016). Didáctica de la educación física y actividades en el medio natural. Efecto sobre la motivación, necesidades psicológicas básicas y disfrute en el alumnado de primaria. *Trances*, 8(6), 487–512. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/18083>
- Tucker, H., Smith, R., MacCallum, J., & Biddle, R. (2014). Adventure learning: Transformative hybrid online education. *Educational Media International*, 51(4), 240-253.



- Úbeda Palomares, A. B., & Hernández Álvarez, J. L. (2020). Incremento de sesiones de educación física, motivación y eficacia motriz percibida en adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 20(77), 37–55. doi: 10.15366/rimcafd2020.77.003
- Uria-Valle, P., & Gil-Arias, A. (2022). Diseño, aplicación y evaluación de unidades híbridas en Educación Física: un estudio basado en la teoría de la autodeterminación. *Retos*, 45, 245–258. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V45I0.91767>
- Usán Supervía, P., Salavera Bordás, C., Usán Supervía, P., & Salavera Bordás, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades En Psicología*, 32(125), 95–112. <https://doi.org/10.15517/AP.V32I125.32123>



- Valero-Valenzuela, A., Manzano-Sánchez, D., Moreno-Murcia, J. A., & Andrés, D. (2019). Interpersonal style of coaching, motivational profiles and the intention to be physically active in young athletes. *Studia Psychologica*, *61*(2), 110-119. <https://doi.org/10.21909/sp.2019.02.776>
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, *21*(3). <https://doi.org/10.1037/h0079855>
- Veenhoven, R. (1994). El estudio de la satisfacción con la vida. *Intervención Psicosocial*, *3*, 87-116.
- Veiga, F. H. (2013). Envolvimento dos alunos na escola: Elaboração de uma nova escala de avaliação. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, *1*, 441-449.
- Velázquez Buendía, R.; Hernández Álvarez, J.L.; Garoz Puerta, I.; Martínez Gorroño, M.E. (2015) Auto-eficacia motriz, educación física y actividad física en adolescentes brasileños y españoles *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* *15* (60), 631-646
- Viholainen, H.; Aro, T.; Purtsi, J.; Tolvanen, A., & Cantell, M. (2014). Adolescents' school-related self-concept mediates motor skills and psychosocial well-being. *British Journal of Educational Psychology*, *84*(2), 268-280. doi: 10.1111/bjep.12023
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). A journey around alpha and omega to estimate internal consistency reliability. *Annals of Psychology*, *33*(3), 755–782. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Vlachopoulos, S. P., Karageorghis, C. I., y Terry, P. C. (2000). Motivation profiles in sport: A self-determination theory perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *71*, 387-397.

Vogel, R. (1989). Adventure Training: It's Effects on Self-Actualization and Self Perception of Personal Change. *Journal of Outdoor Education*, 23, 20-29.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.



- Wang, M. T., y Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child Development, 85*(2), 722–737. <http://dx.doi.org/10.1111/cdev.12138>
- Weigand, D. A. y Burton, S. (2002). Manipulating achievement motivation in Physical Education by manipulating the motivational climate. *European Journal of Sport Science, 2*(1), 1-14.
- Weinberg, R.S., & Stockham, J. (2000). The importance of analyzing position-specific self-efficacy. *Journal of Sport Behaviour, 23*(1), 60-69.
- Williams, A., & Wainwright, N. (2020). Re-thinking adventurous activities in physical education: Models-based approaches. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, 20*(3), 217–229.
- Wilson, P. M., & Muon, S. (2008). Psychometric properties of the exercise identity scale in a university sample. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 6*(2), 115-131.
- Wold, B. y Andersen, N. (1992). Health promotion aspects of family and peer influences on sport participation. *International Journal of Sport Psychology, 23*, 349-359.
- Wolters, C., Pintrich, P. R., & Karabenick, S. (2005). *Assessing academic self-regulated learning*. In K. Moore & L. Lippman (Eds.), *What do children need to flourish? Conceptualizing and measuring indicators of positive development*, 251–270. New York, NY: Springer



Ying, S., & Fang-Biao, T. (2005). Correlations of school lifesatisfaction, self- esteem and coping style in middle schoolstudents. *Chinese Mental Health Journal*, 19, 741-744.



Zhang, H., & Li, J. (2010). *Adventure learning: Theory and practice in online and mobile learning*. New York, NY: Springer.

Zhu, X., & Chen, A. (2013). Adolescent expectancy-value motivation, achievement in physical education, and physical activity participation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 32(3), 287-304. doi: 10.1123/jtpe.32.3.287

Zimmerman, B.J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91. doi: 10.1006/ceps.1999.1016

Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25, 3-17. doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2

Zimmerman, B. J. (2013). *Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis*. En B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical perspectives* (2^a ed., pp. 1-37). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc

Zimmerman, B. J. (2002). “Becoming a Self-regulated Learner: An Overview.” *Theory Into Practice* 41 (2): 64–70.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIOS

CUESTIONARIO PARA EL PROFESORADO

Antes del comienzo del cuestionario se informó a los participantes del objetivo de este y se garantizó el anonimato del mismo.

Preguntas sociodemográficas

1. ¿Cuál es tu género?
2. ¿Cuántos años tienes?
3. ¿Qué titulación académica posees en Educación Física? (seleccionar las que correspondan)

Diplomatura	
Grado	
Licenciatura	
Otras titulaciones	
Doctorado, Máster...	

4. ¿Podrías decir qué actividades en el medio natural practicas en tu tiempo libre?

	3 o más veces por semana	1 ó 2 veces por semana	Con menor frecuencia	Sólo fines de semana	Sólo vacaciones
Acampada					
Supervivencia					
Raids / gymkhanas					
Rutas a caballo					
Orientación					
Montañismo/trekking					
Carrera por montaña/trail					
Bicicleta todo terreno (BTT)					
Escalada					
Alpinismo					
Rappel					
Espeleología					
Tirolina					
Puenting, bungge, goming					
Vías ferratas					

Construcciones con cuerdas (puentes tibetanos)					
Descenso de cañones					
Rafting, kayak					
Surf, vela, kitesurf					
Otros:.....					

Preguntas relacionadas con la experiencia docente

5. ¿Qué titularidad tiene el centro escolar en el que se encuentra?

Triple opción de respuesta público, concertado, privado

6. ¿Cuántos años llevas como docente de Educación Física?

7. ¿Cuál es tu situación laboral?

Escuela pública	Interino en sustitución	
	Interino con vacante	
	Funcionario con destino provisional	
	Funcionario con destino definitivo	
	Indefinido	
Escuela concertada/privada	Sustitución	
	Trabajo temporal	
	Indefinido	

8. ¿En qué ubicación de la Península se encuentra tu centro? (señale las que correspondan)

Norte España	
Centro España	
Sur España	
Zona costera	
Zona de montaña	

9. ¿A qué ámbito pertenece su centro?

Opciones de respuesta dicotómica rural/urbano

10. Indica de qué espacios e instalaciones dispones para el desarrollo de actividades en el medio natural, en horario escolar

	Nunca	Algunas veces	Normalmente	muy a menudo	siempre
Instalación deportiva cubierta perteneciente al centro educativo (pabellón, gimnasio...)					

Instalación deportiva cubierta no perteneciente al centro educativo (pabellón, gimnasio...)					
Instalación deportiva descubierta perteneciente al centro educativo (pistas polideportivas, campo de fútbol...)					
Instalación deportiva descubierta no perteneciente al centro educativo (pistas polideportivas, campo de fútbol...)					
Zonas comunes pertenecientes al centro					
Espacios abiertos recreativos no pertenecientes al centro (parques, plazas, jardines...)					
Aulas u otro espacio no deportivo cerrado					
Parques peri-urbanos cercanos al centro o la ciudad					
Parques naturales cercanos a la ciudad					
Bosques o playas					

Preguntas relacionadas con los conocimientos en actividades en la naturaleza

11. La enseñanza de las AFMN, ¿forman parte de tu programación de aula?

Opciones de respuesta dicotómica sí/no.

12. ¿Cuáles son los motivos por los que no trabajas estos contenidos en Educación Física? (sólo responder en caso negativo en pregunta 11) (Señale las que correspondan, máx.3)

No me gustan	
No los conozco bien	
No les veo utilidad o beneficios	
No tengo materiales ni instalaciones adecuadas, ni otras cerca	
Por problemas de seguridad y riesgo	
Considero otros contenidos más importantes	
Otras razones (especificar)	

13. ¿Cómo se valora en el departamento de Educación Física las actividades en el medio natural?

	Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Forman parte del PEC					
Igual que el resto de bloques de contenidos					
Se utilizan como complemento de la programación, sin evaluación					

Es interesante el trabajo en actividades complementarias y extraescolares					
De vez en cuando como contenido novedoso para completar el trimestre					
Otra (especificar):					

14. ¿Qué importancia le merece la realización de AFMN dentro del centro escolar?

Las opciones ofrecidas estaban en: ninguna, poca, bastante, mucha.

15. ¿Cómo organizas las AFMN dentro de tu programación? (señale los que correspondan)

No las incluyo		
Están presentes en la PGA y en el PEC para trabajarlas de forma transversal en el centro y especialmente en EF		
Organización	Por iniciativa propia	
	De forma conjunta todo el departamento	
	De forma conjunta con otros departamentos	
Planificación didáctica	A través de UDD	
	En actividades del centro, como complementarias	
	En actividades del centro, como extraescolares	
Otras (especificar):		

16. ¿Qué contenidos de AFMN incluyes, actualmente, en tu programación? (señale los que correspondan)

	1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO	1º BACH
Cabuyería					
Montaje de mochilas					
Montaje de tiendas de campaña					
Primeros auxilios					
Acampadas					
Supervivencia					
Juegos en la naturaleza					
Raids					
Orientación					
Montañismo/trekking					
Carrera por montaña/trail					
BTT					
Escalada					
Alpinismo					
Rappel					
Espeleología					

Tirolina					
Puentig, bungee, goming					
Vías ferratas					
Construcciones con cuerdas					
Descenso de cañones					
Rafting/kayak					
Surf, vela, kite surf					
Otros					

17. Contando todos los niveles que imparte, ¿cuántas unidades didácticas de AFMN desarrolla en su programación de EF? (Indique el número de UD)

	UD
Cabuyería	
Montaje de mochilas	
Montaje de tiendas de campaña	
Primeros auxilios	
Acampadas	
Supervivencia	
Juegos en la naturaleza	
Raids/gymkhanasRutas a caballo	
Orientación	
Montañismo/trekking	
Carrera por montaña/trail	
BTT	
Escalada	
Alpinismo	
Rappel	
Espeleología	
Tirolina	
Puenting	
Vías ferrata	
Construcciones con cuerdas	
Descenso de cañones	
Rafting/kayak	
Surf, vela, kitesurf	
Otros (especificar)	

19. En caso de introducir contenidos teóricos en tus sesiones de AFMN, ¿cómo lo llevas a cabo?

Teoría y práctica por separado	
Teoría integrada en la práctica	
Trabajos en pequeños grupos, con exposición teórica y práctica del alumnado	
Pequeños proyectos a desarrollar a lo largo de un trimestre, supervisados por el profesor	
Aprendizaje Servicio	
Uso compartido de las TIC's	
Aulas de naturaleza	
Aprendizaje basado en proyectos	
Otras (especificar):	

20. ¿Dónde ha aprendido estos contenidos para trabajarlos en el aula? (señale los que correspondan)

Durante la carrera universitaria	
Cursos formación Técnicos deportivos	
En actividades del Centro del Profesorado y Recursos	
En otros cursos, jornadas y congresos	
Con asociaciones y amigos	
Por su cuenta	
Otros (especificar)	

21. ¿Qué profesionales llevan a cabo la impartición de las AFMN durante las sesiones de EF en su centro escolar? (señalar lo que corresponda)

Monitor de empresa de aventuras	
Técnico deportivo/guía especializado	
Profesor/a de EF	
Federación correspondiente	
Asociaciones o clubs	
Otros (especificar):	

22. ¿Qué tipo de instalaciones, de deporte de aventura, dispones en el centro o los alrededores del centro que puedas utilizar libremente?

Rocódromo	
Tirolina	
Construcciones con cuerdas (tipo puentes...)	
Vías ciclables	
Bikes parks	
Circuitos balizados de orientación, permanentes	
Otros (especificar)	

23. ¿Dispones en el centro escolar y/o utilizas algún tipo de material para las AFMN en EF, cuántos? (señalar los que correspondan)

	Material del centro escolar	Material propio
Tienda de campaña		
Saco de dormir y colchoneta aislante		
Equipo de montaña (mochila, botas...)		
Equipo de escalada (arnés, cuerda, mosquetones, pies de gato...)		
Bicicleta de montaña/carretera		
Equipo de espeleología		
Linterna frontal		
Cuerdas estáticas		
Coordinos		
Otros (especificar):		

Preguntas sobre los modelos educativos

24. ¿Cómo aprendiste y cómo enseñas durante tus sesiones de Educación Física? (señale los que correspondan)

		Formación	Enseñanza
Estilos tradicionales	Mando directo		
	Asignación de tareas		
Estilos individualizados	Trabajo por grupos		
	Programas individuales		
Estilos participativos	Enseñanza recíproca		
	Grupos reducidos		
	Microenseñanza		
Estilos cognoscitivos	Descubrimiento guiado		
	Resolución de problemas		
Estilos creativos			
Estilos socializadores			

25. ¿Qué modelos de programas de aventura y educación conoces? ¿Aplicas alguno? (señale los que correspondan)

	Conozco	Aplico
Experiential learning		
Adventure learning / Aprendizaje de aventura		
Adventure education / Educación de aventura		
Outdoor education / Educación exterior		
Outdoor learning		

High ropes courses / cursos con cuerdas		
Otros (especificar)		
No conozco ninguno		

26. ¿Cómo has conocido estos modelos de programas de aventura y educación?

Artículos de investigación y educación	
Formación a través del Centro del Profesorado y Recursos	
Formación Universitaria	
Otros (especificar)	
No conozco ninguno	

27. ¿Estás dispuesto a formarte en modelos de programas de aventura y educación? Sí
No En caso de respuesta afirmativa, ¿cuál sería el formato ideal?

Curso Experto Universitario en actividades en el medio natural	
Master Universitario en actividades en el medio natural	
Curso organizado por el CEP con la suficiente carga horaria para garantizar la formación adecuada	
Cursos intensivos los fines de semana	

28. ¿Conoces el modelo de enseñanza de aventura de Baena (2011), para trabajar con un programa de Educación de Aventura?
https://www.researchgate.net/publication/277275059_Programas_didacticos_para_Educacion_Fisica_a_traves_de_la_educacion_de_aventura

Sí, lo conozco pero no lo he aplicado	
Sí, lo conozco y lo he aplicado	
No lo conozco	

CUESTIONARIO PARA EL ALUMNADO

Al comienzo del cuestionario se hizo partícipes a los participantes del objetivo que se buscaba con este. Además, se les aseguró el anonimato en sus respuestas y que se trataba de un cuestionario externo al centro educativo, con lo cual no tenía evaluación con nota.

Preguntas generales

Para analizar si se dan diferencias significativas, entre los participantes, respecto a género, grupo de edad y curso escolar y ubicación del centro escolar se plantearon las siguientes preguntas:

- P.1. ¿Cuál es tu género?
- P.2. ¿Cuántos años tienes?
- P.3. ¿Podrías decir a qué curso perteneces?
- P.4. ¿A qué centro perteneces?
- P.5. ¿Realizas Actividad Física en el Medio Natural en tu tiempo libre?
- P.6. En caso de contestar afirmativo en la pregunta 5, ¿cuál?

Cuestionario Autoeficacia

La evaluación de las preguntas fue a través de una escala tipo Likert del 1 al 5, que correspondían mutuamente a: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

- P.1. Puedo encontrar la forma de obtener lo que quiero, aunque alguien se me oponga.
- P.2. Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente.
- P.3. Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a alcanzar mis metas.
- P.4. Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados.
- P.5. Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas.
- P.6. Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo/a porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles.
- P.7. Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo.
- P.8. Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.

P.9. Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer.

P.10. Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.

Cuestionario Motivación en la Educación Física

Fue evaluada por medio del cuestionario SMS-EF. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 7, que correspondían a: totalmente en desacuerdo, bastante en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni en desacuerdo, de acuerdo, bastante de acuerdo, totalmente de acuerdo.

Esta escala evalúa tres dimensiones: amotivación (p.3, p.5, p.19, p.28); motivación intrínseca: conocimiento (p.2, p.4, p.23, p.27), autosuperación (p.8, p.12, p.15, p.20), estimulación (p.1, p.13, p.18, p.25); motivación extrínseca: identificada (p. 7, p.11, p.17, p.24), introyectada (p.9, p.14, p.21, p.26), regulación externa (p.6, p.10, p.16, p.22).

El cuestionario fue precedido de la frase “Participo y me esfuerzo en las clases de Educación Física...”

P.1. Por el placer de vivir experiencias estimulantes.

P.2. Por el placer de saber más sobre las actividades que practico

P.3. Antes participaba y me esforzaba en las clases, pero ahora me pregunto si debo continuar haciéndolo.

P.4. Por el placer de descubrir nuevas actividades físico-deportivas

P.5. Tengo la impresión de que no soy capaz de tener éxito en las actividades físico-deportivas que realizo.

P.6. Porque me permite estar bien considerado/a entre la gente que conozco.

P.7. Porque, en mi opinión, es una de las mejores formas de relacionarme.

P.8. Porque me siento muy satisfecho/a cuando consigo realizar adecuadamente las actividades físicodeportivas más difíciles.

P.9. Porque es una manera de estar en forma.

P.10. Por el prestigio de ser bueno/a en las actividades de clase.

- P.11. Porque es una de las mejores formas de desarrollar otros aspectos de mí mismo/a.
- P.12. Por el placer que siento cuando mejoro alguno de mis puntos débiles.
- P.13. Por la sensación que tengo cuando estoy concentrado/a realmente en la actividad.
- P.14. Porque debo practicar actividad físico-deportiva para sentirme bien conmigo mismo/a.
- P.15. Por la satisfacción que experimento cuando estoy perfeccionando mis habilidades.
- P.16. Porque las personas de mi alrededor piensan que es importante estar en forma.
- P.17. Porque es una buena forma de aprender cosas que me pueden ser útiles en otros aspectos de mi vida.
- P.18. Por las intensas emociones que experimento cuando practico una actividad físico-deportiva que me gusta
- P.19. Realmente no me siento capacitado/a para la práctica físico-deportiva.
- P.20. Por el placer que siento mientras realizo ciertos movimientos difíciles.
- P.21. Porque me sentiría mal si no participara en la clase.
- P.22. Para mostrar a los demás lo bueno/a que soy cuando hago las actividades.
- P.23. Por el placer que siento cuando aprendo a realizar actividades que nunca había hecho anteriormente.
- P.24. Porque es una de las mejores formas de mantener buenas relaciones con mis amigos/as.
- P.25. Porque me gusta el sentimiento de estar totalmente metido/a en la actividad.
- P.26. Porque debo adquirir hábitos de práctica físico-deportiva.
- P.27. Por el placer de descubrir nuevas estrategias de ejecución.
- P.28. A menudo me digo a mí mismo/a que no puedo alcanzar las metas que me establezco.

Cuestionario Motivación Escolar

Para su evaluación se utilizó el cuestionario EME. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 5, correspondiente a: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

Esta escala evalúa tres dimensiones: amotivación (p.5, p.12, p.19, p.26); motivación intrínseca: conocimiento (p.2, p.9, p.16, p.23), logro (p.6, p.13, p.20, p.27), experiencias estimulantes (p.4, p.11, p.18, p.25); motivación extrínseca: identificada (p. 3, p.10, p.17, p.24), introyectada (p.7, p.14, p.21, p.28), regulación externa (p.1, p.8, p.15, p.22).

P.1. Puedo encontrar la forma de obtener lo que quiero, aunque alguien se me oponga.

P.2. Porque siento placer y satisfacción cuando aprendo nuevas cosas

P.3. Porque creo que haber cursado el Bachillerato/Ciclo me ayudará a prepararme mejor para la profesión que he elegido

P.4. Porque realmente me gusta asistir a clase

P.5. Sinceramente no lo sé, creo que estoy perdiendo el tiempo en el instituto

P.6. Por el placer que siento cuando me supero en los estudios.

P.7. Para demostrarme que soy capaz de terminar el Bachillerato / Ciclo.

P.8. Para conseguir un puesto de trabajo más prestigioso

P.9. Por el placer que siento cuando descubro cosas nuevas que nunca había visto antes

P.10. Porque me permitirá acceder al mercado laboral en el campo que más me gusta

P.11. Porque para mí, el instituto es divertido

P.12. Antes tenía buenas razones para ir al instituto, pero ahora me pregunto si vale la pena continuar

P.13. Por el placer que siento cuando consigo uno de mis objetivos personales

P.14. Porque cuando hago bien las tareas en clase me siento importante

P.15. Porque quiero “vivir bien” una vez que termine mis estudios

P.16. Por el placer que siento al ampliar mis conocimientos sobre los temas que me interesan

- P.17. Porque me ayudará a tomar una mejor decisión en lo que respecta a mi orientación profesional
- P.18. Por el placer que siento cuando participo en debates con profesores interesantes
- P.19. No sé por qué voy al instituto y, sinceramente, no me importa
- P.20. Por la satisfacción que siento cuando voy superando actividades académicas difíciles
- P.21. Para demostrarme que soy una persona inteligente
- P.22. Para poder conseguir, posteriormente, un mejor salario
- P.23. Porque mis estudios me permiten seguir aprendiendo muchas cosas que me interesan
- P.24. Porque creo que la educación que recibo en el instituto mejorará mi competencia laboral
- P.25. Porque me estimula leer sobre los temas que me interesan
- P.26. No lo sé, no entiendo que hago en el instituto
- P.27. Porque las clases me producen satisfacción personal cuando trato de conseguir lo máximo en mis estudios
- P.28. Porque quiero demostrarme que puedo superar mis estudios

Metas de Logro 3x2

La evaluación fue realizada mediante el cuestionario ML 3x2. Las respuestas se presentaron en escala tipo Likert del 1 al 5, correspondiendo a: nada cierto para mí, poco cierto para mí, cierto para mí, muy cierto para mí, totalmente cierto para mí.

Esta escala evalúa seis dimensiones: aproximación-tarea (p.1, p.7, p., 13, p.19), evitación-tarea (p. 2, p.8, p.14, p.20); aproximación-yo (p.3, p.9, p.15, p.21), evitación-yo (p.4, p.10, p.16, p.22); aproximación-otro (p.5, p.11, p.17, p.23), evitación-otro (p.6, p.12, p.18, p.24).

El cuestionario fue precedido de la frase “En las clases de Educación Física mi meta es...”

- P.1. Porque quiero demostrarme que puedo superar mis estudios
- P.2. Evitar hacer mal las tareas de clase

- P.3. Realizar los ejercicios mejor de lo que lo hago habitualmente
- P.4. Evitar hacer las habilidades peor de como las hago habitualmente
- P.5. Superar a los otros estudiantes en la realización a las tareas y habilidades.
- P.6. Evitar hacer peor los ejercicios y las tareas que los otros estudiantes
- P.7. Hacer bien muchas habilidades y ejercicios.
- P.8. Evitar realizar inadecuadamente las tareas propuestas por el profesor.
- P.9. Hacer los ejercicios mejor con relación a como lo he hecho en el pasado
- P.10. Evitar hacer las habilidades peor en comparación con mi nivel habitual
- P.11. Hacer las tareas y las habilidades mejor en comparación con los demás
- P.12. Evitar hacer peor las tareas y ejercicios que los demás
- P.13. Ejecutar correctamente muchas habilidades y ejercicios
- P.14. Evitar ejecutar mal las tareas de esta asignatura
- P.15. Hacer mejor los ejercicios de como lo suelo hacer
- P.16. Evitar hacer las habilidades peor en comparación a como lo hago normalmente
- P.17. Hacer las tareas y habilidades mejor que mis compañeros
- P.18. Evitar rendir peor que mis compañeros en las tareas y ejercicios
- P.19. Ejecutar bien muchos ejercicios y habilidades
- P.20. Evitar hacer mal las tareas de esta asignatura
- P.21. Ejecutar mejor los ejercicios de como lo suelo hacer
- P.22. Evitar realizar las habilidades peor en comparación a como lo suelo hacer
- P.23. Ejecutar las tareas y habilidades mejor que los demás
- P.24. Evitar realizar peor las tareas y ejercicios que mis compañeros

Cuestionario Satisfacción con la Educación Física

Para su evaluación se utilizó el cuestionario SSI-EF. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 5, correspondiente a: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

Esta escala evalúa dos dimensiones: satisfacción/diversión (p.1, p.5, p.6, p.7, p.8) y aburrimiento (p.2, p.3, p.4).

P.1. Normalmente me divierto en las clases de Educación Física

P.2. En las clases de Educación Física a menudo sueño despierto en vez de pensar en lo que hago realmente

P.3. En las clases de Educación Física, normalmente me aburro

P.4. En Educación Física deseo que la clase termine rápidamente

P.5. Normalmente encuentro la Educación Física interesante

P.6. Cuando hago Educación Física parece que el tiempo vuela

P.7. Normalmente participo activamente en las clases de Educación Física

P.8. Normalmente me lo paso bien haciendo Educación Física

Cuestionario Satisfacción con la escuela

Para su evaluación se utilizó el cuestionario ISC. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 5, correspondiente a: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

Esta escala evalúa dos dimensiones: satisfacción/diversión (p.1, p.5, p.6, p.7, p.8) y aburrimiento (p.2, p.3, p.4).

P.1. Normalmente disfruto aprendiendo en el colegio

P.2. En el colegio a menudo sueño despierto en vez de pensar en lo que hago realmente

P.3. En el colegio normalmente me aburro.

P.4. Normalmente deseo que se acabe rápidamente el día de colegio.

P.5. Normalmente encuentro el colegio interesante

P.6. En el colegio normalmente encuentro que el tiempo vuela

P.7. Normalmente participo activamente en el aprendizaje

P.8. Normalmente me divierto haciendo los deberes

Cuestionario Satisfacción con la vida

Para su evaluación se utilizó el cuestionario SWLS. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 5, correspondiente a: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

P.1. En la mayoría de los aspectos mi vida es como quiero que sea

P.2. Hasta ahora he conseguido de la vida las cosas que considero importantes

P.3. Estoy satisfecho con mi vida

P.4. Si pudiera vivir mi vida otra vez, la repetiría tal y como ha sido

P.5. Las circunstancias de mi vida son buenas

Cuestionario Intención de practicar deporte en el tiempo libre

Para la evaluación del cuestionario se utilizó una escala tipo Likert del 1 al 7, correspondiente a: muy improbable, bastante improbable, improbable, no estoy seguro, probable, bastante probable, muy probable.

El cuestionario estaba precedido por la frase “En mi tiempo libre, fuera del instituto...”

P.1. Tengo intención de hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes

P.2. Tengo planeado hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes

P.3. Estoy decidido a hacer ejercicio físico al menos tres veces por semana en el próximo mes

Cuestionario Importancia de la Educación Física

Para su evaluación se utilizó el cuestionario IEF. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 5, correspondiente a: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

El cuestionario estaba precedido por la frase “En mis clases de Educación Física...”

- P.1. Considero importante recibir clase de Educación Física
- P.2. Comparada con el resto de las asignaturas considero que la EF es una de las más importantes
- P.3. Creo que las cosas que aprendo en EF me serán útiles para la vida

Cuestionario Aprendizaje Autorregulado

Fue evaluada por medio del cuestionario MSLQ. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 7, que correspondían a: totalmente en desacuerdo, bastante en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni en desacuerdo, de acuerdo, bastante de acuerdo, totalmente de acuerdo.

La escala evalúa dos dimensiones: motivacional: autoeficacia (p.5, p.6, p.9, p.12, p.13, p.15, p.34), valor intrínseco (p.1, p.2, p.3, p.4, p.7, p.10, p.11, p.14, p.16), ansiedad (p.8, p.17, p.18); y cognitiva: estrategias cognitivas (p.19, p.20, p.21, p.22, p.23, p.24, p.28, p.29, p.33), metacognición (p.25, p.26, p.27, p.30, p.31, p.32).

- P.1. Prefiero que los trabajos de clase supongan un reto que me permitan aprender cosas nuevas
- P.2. Es importante para mí aprender lo que se enseña en mis clases
- P.3. Me gusta lo que estoy aprendiendo en este curso
- P.4. Creo que es de utilidad para mí lo que aprendo en las clases
- P.5. Creo que obtendré buenos resultados en este curso
- P.6. Comparado con mis compañeros, creo que soy un buen estudiante
- P.7. Con frecuencia elijo temas para los trabajos con el objetivo de aprender, aunque me requieran más esfuerzo
- P.8. Tengo sensaciones de inquietud y malestar cuando hago exámenes
- P.9. Creo que obtendré buenas calificaciones en este curso
- P.10. Incluso cuando tengo malos resultados en los exámenes y trabajos, intento aprender de mis errores
- P.11. Creo que para mí es útil saber lo que estoy aprendiendo en mis clases
- P.12. Comparado con otros estudiantes en esta clase, espero hacerlo bien

- P.13. Mis habilidades de estudio son excelentes comparadas con las de otros compañeros
- P.14. Creo que lo que estamos aprendiendo en las clases es interesante
- P.15. En comparación con otros compañeros, creo que sé bastante sobre la materia
- P.16. Comprender los contenidos de las materias es importante para mi
- P.17. Cuando hago un examen pienso en lo mal que lo estoy haciendo
- P.18. Estoy tan nervioso durante los exámenes que no puedo recordar lo que he rendido
- P.19. Cuando estudio para un examen considero la información de clase y la del libro
- P.20. Cuando hago trabajos y deberes en casa intento recordar lo que dicen los profesores en clase para poder contestar las preguntas correctamente
- P.21. Al estudiar intento expresar las ideas importantes con mis propias palabras
- P.22. Siempre intento entender lo que está diciendo el profesor, incluso cuando me parece que no tiene sentido
- P.23. Cuando estudio para un examen, hago esfuerzos por recordar todos los datos que pueda
- P.24. Suelo hacerme preguntas cuando estudio para asegurarme de que domino la materia
- P.25. Hago los ejercicios prácticos y las actividades del final de los temas, incluso cuando no lo pide el profesor
- P.26. Aunque los contenidos sean aburridos y poco interesantes, sigo trabajando hasta terminar de estudiar
- P.27. Antes de empezar a estudiar, pienso en las cosas que necesitaré hacer para aprender
- P.28. Utilizo la información que he aprendido para hacer nuevas tareas
- P.29. Cuando estudio los temas, procuro relacionar todas las ideas
- P.30. Cuando estoy leyendo paro de vez en cuando y repaso lo que he leído

P.31. Cuando estoy estudiando, reescribo mis apuntes para ayudarme a recordar las materias

P.32. Al estudiar me repito en voz alta las ideas una y otra vez para ayudarme a recordar

P.33. Cuando leo, intento conectar las ideas del texto con lo que ya sé

P.34. Estoy seguro de que puedo entender las ideas enseñadas en este curso

Cuestionario Preocupación Ecológica

Para su evaluación se utilizó la Escala de Preocupación Ecológica. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 5, correspondiente a: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

P.1. Cuando los humanos interfieren en la naturaleza, frecuentemente se producen consecuencias desastrosas

P.2. Los humanos están abusando de modo severo del medio ambiente

P.3. El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y se altera muy fácilmente

P.4. Si las cosas continúan como ahora, pronto experimentaremos una gran catástrofe ecológica.

Cuestionario Preocupación Ambiental

Para su evaluación se utilizó la Escala de Preocupación Ecológica. Las respuestas oscilaban en una escala tipo Likert del 1 al 5, correspondiente a: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

P.1. El gobierno del Estado tendría que introducir duras medidas para frenar la contaminación, ya que poca gente la regulará por sí misma

P.2 No deberíamos preocuparnos por matar demasiados animales de caza porque a la larga las cosas se equilibran.

P.3 Estaría dispuesto a hacer sacrificios personales para reducir el ritmo de la contaminación, aunque los resultados inmediatos no puedan parecer significativos.

P.4 La contaminación no afecta personalmente a mi vida.

P.5 Los beneficios de los productos de consumo modernos son más importantes que la contaminación que resulta de su producción y uso.

- P.6 Debemos prevenir la extinción de cualquier tipo de animal, incluso si ello significa sacrificar algunas cosas para nosotros mismos.
- P.7 En la escuela pública deberían ser impartidos cursos sobre la conservación de recursos naturales.
- P.8 Aunque hay contaminación continua de lagos, ríos y aire, los procesos de purificación de la naturaleza pronto los retornan a lo normal.
- P.9 Es muy improbable que la contaminación debida a la producción de energía llegue a ser excesiva, porque el gobierno no tiene muy buenas inspecciones y agencias de control.
- P.10 El gobierno debería suministrar a cada ciudadano una lista de agencias y organizaciones donde se pueda informar de los motivos de queja sobre la contaminación.
- P.11 Los predadores tales como los halcones, cuervos, zorros y lobos que viven de las cosechas de grano y aves de corral de los granjeros deberían ser eliminados.
- P.12 La actividad corriente de las organizaciones anticontaminación está realmente más interesada en romper con la sociedad que en luchar contra la contaminación.
- P.13 Incluso si el transporte público fuera más eficiente de lo que es, yo preferiría llevar mi coche al trabajo.
- P.14 La industria está haciendo los mayores esfuerzos posibles para desarrollar tecnología anticontaminante efectiva.
- P.15 Si pudiera daría tiempo, dinero o ambos para una organización como ADENA que trabaje para mejorar la calidad del ambiente.
- P.16 Estaría dispuesto a aceptar un incremento de mis gastos de 30 € el próximo año para promover el uso prudente de los recursos naturales.

ANEXO 2. MODELO DE CARTA REMITIDA A LOS EXPERTOS PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DOCENTE



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Granada, a 7 de abril de 2020

Estimado D. _____:

Mi nombre es Estrella González Melero, alumna del Programa Oficial de Doctorado “Educación Física y deportiva” de la Universidad de Granada y Directora de Escuela Infantil en el Principado de Asturias. Estoy realizando mi Tesis Doctoral en el Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal (Área de Didáctica de la Expresión Corporal), bajo la tutela del profesor Antonio Baena Extremera.

Nos ponemos en contacto con usted para pedirle que colabore en el proceso de validación de un cuestionario en calidad de experto. Dicho trabajo se enmarca bajo el epígrafe “**Actividad Física en el Medio Natural: Investigación en el profesorado de Secundaria del Principado de Asturias y programación de modelos pedagógicos en Educación Física**”, concretamente estamos analizando la competencia docente en el ámbito de la actividad física en el medio natural, sus conocimientos y su trabajo dentro del centro en este bloque de contenidos. Por tanto, el objetivo de este cuestionario es evaluar los conocimientos de los docentes en torno a los modelos pedagógicos aplicados a la AFMN

Usted ha sido seleccionado como experto para validar este cuestionario por su cualificación científica y técnica, sus años de experiencia y los resultados alcanzados en su labor profesional, para ello deberá evaluarlo siguiendo los siguientes aspectos:

- a) **UNIVOCIDAD:** de cada pregunta (ítem), es decir, ¿se entiende?, ¿su redacción es clara? Valore este apartado del 1 al 4 (1= no se entiende nada/redacción confusa y “4” se entiende muy bien/redacción muy clara)
- b) **PERTINENCIA:** ¿tienen las preguntas relación lógica con el objetivo que se pretende estudiar? Valore de 1 al 4 (“1” = no tiene relación con el objetivo / “4” = máxima vinculación)

Objetivos relacionados con este cuestionario:

Objetivo 5. Conocer el grado de concienciación del profesorado civil y militar sobre la importancia de la competencia comunicativa en su labor profesional atendiendo a aspectos verbales y no verbales.

Objetivo 2. Analizar el grado de conocimiento e interés del profesorado sobre la incidencia de las habilidades comunicativas verbales y no verbales en la transmisión eficaz de su disciplina académica.

Objetivo 3. Conocer en el entorno formativo, civil y militar, en el ámbito nacional (España), el grado de concienciación y conocimientos del formador sobre el lenguaje no verbal intercultural.

Objetivo 4. Analizar si existen diferencias significativas entre el profesorado civil y militar, en las variables estudiadas, en función del género, experiencia docente o graduación militar, entre otras.

Preguntas: Todas las preguntas del cuestionario se vinculan a los objetivos citados.

- c) **IMPORTANCIA:** ¿qué peso posee la pregunta con relación a la dimensión de referencia? Es decir, ¿qué grado de ajuste tiene con la dimensión de referencia? Marque en la escala teniendo en cuenta que: 1= Nada; 2=Poco; 3=Bastante; 4=Totalmente
- d) **OBSERVACIONES:** Si la pregunta le parece poco comprensible para el estudiantado; reformúlela e indique, si lo estima oportuno, otros aspectos que a su criterio mejorarían el cuestionario.

Le rogamos nos lo reenvíe a la misma dirección desde la que recibe esta información (egrellica@gmail.com). Por nuestra parte, nos comprometemos a transmitirle los resultados de la investigación. En espera de su respuesta, y dándole las gracias por anticipado, nos ponemos a su disposición para futuros trabajos en los que pudiésemos colaborar.

Reciba un cordial saludo:

Fdo. Estrella González Melero

