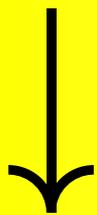


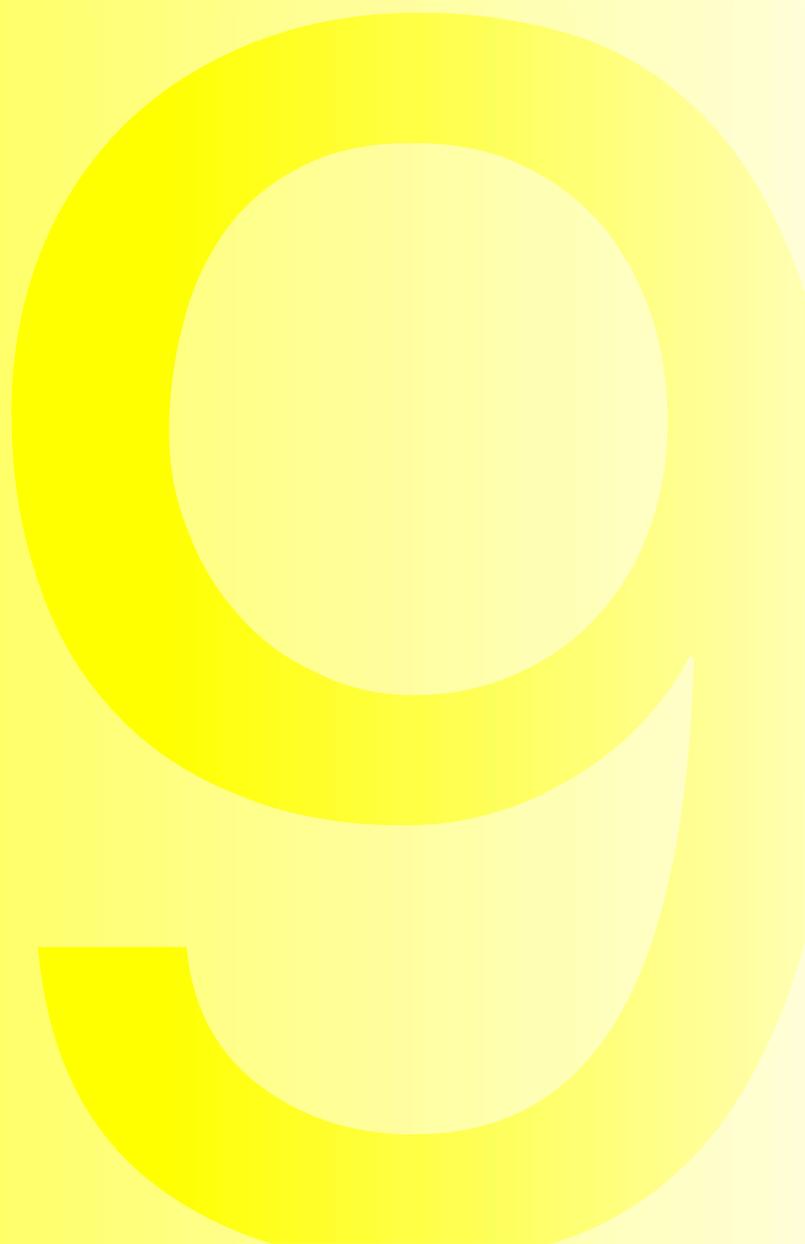
# EDUCACIÓN AVENTURA



Antonio Baena-Extremera

Universidad de Granada

[abaenaextrem@ugr.es](mailto:abaenaextrem@ugr.es)



# 1. ¿POR QUÉ UTILIZAR/ APLICAR ESTE MODELO?

Desde la Ley de Educación de 1944, los estudiantes del Reino Unido se han beneficiado de la inclusión de las actividades de aventura al aire libre como un derecho legal en su educación y desarrollo (Cook, 1999). Medio siglo después, en España se incluía por primera vez un bloque de contenidos relacionados con las Actividades Físicas en el Medio Natural (AFMN) en la Educación Secundaria. A día de hoy, dentro del currículum escolar como norma casi general en todas las Comunidades Autónomas, suele incluirse tanto para la etapa de primaria de Educación Física (EF) como la de Secundaria EF, contenidos relacionados con las AFMN en forma de juegos, tareas, actividades, gymkhanas, raids, etc.

A raíz de las prescripciones curriculares, el profesorado se ha acostumbrado en los últimos años a trabajar estos contenidos de AFMN a través de unidades didácticas con sesiones dentro del centro y en ocasiones, introduciendo alguna salida al exterior de uno o varios días, donde los estudiantes pueden aplicar lo aprendido dentro del centro, inclusive. En el caso que nos ocupa, las enseñanzas basadas en modelos se aleja de la selección de contenidos o del docente e intenta alinear los resultados de aprendizaje con las necesidades de los estudiantes y el estilo de enseñanza (Casey, 2016).

Como recientemente expresaban Williams y Wainwright (2020), el enfoque a través del Modelo de Educación de Aventura (MEDA) es una alternativa para la enseñanza y el aprendizaje de estos contenidos contribuyendo además de forma más específica a la salud física de los jóvenes y a su aprendizaje educativo. Desde mi punto de vista, incluso añadiría a su aprendizaje integral y competencial. En segundo lugar, considero junto a Williams y Wainwright (2020) que este modelo permite la inclusión de las actividades de aventura en las escuelas y por los maestros, siguiendo una rigurosa base práctica y científica respaldada por los trabajos ya existentes. En el aprendizaje de estos contenidos, este modelo ha exhibido públicamente tal influencia en los últimos años que multitud de centros educativos y países han decidido incluirlo en su plan de estudios como un componente esencial de la materia de EF, considerándose hasta el punto de ser un derecho legal para todos los estudiantes. A pesar de ello, a la hora de seleccionar un modelo, siguiendo las recomendaciones de Casey, MacPhail, Larsson, y Quennerstedt (2020) recomendaría al docente hacerse las siguientes preguntas:

- ¿Qué saben ya mis alumnos sobre el contenido que vamos a trabajar?
- ¿Qué deberían aprender los estudiantes para que avancen hacia los objetivos que nos planteamos?
- ¿Alguno de los modelos disponibles (con sus supuestos e intenciones) es adecuado para este aprendizaje o debería elegirse un contenido o actividad diferente?
- ¿Cómo debo modelar este modelo para que se adapte a la diversidad de estudiantes a los que enseño en relación con nuestro fin educativo?
- ¿Cómo se debe poner en práctica el modelo para que los estudiantes puedan aprender este contenido tan específico?
- ¿Cómo aprenden los estudiantes este contenido específico?



Una vez resueltas estas cuestiones, si la respuesta es poner en práctica el modelado de Educación de Aventura (EA), entonces deberíamos tener claro que el centro debe disponer de los recursos materiales y espaciales (fundamentalmente), y el docente del conocimiento no sólo del contenido específico a tratar, sino del modelo a utilizar.

Hay que destacar que el MEDA, se incorpora en la EF escolar con el propósito de acercar a los estudiantes a los contenidos fundamentalmente relacionados con las AFMN. Este modelo se ha llevado a cabo en multitud de trabajos, existiendo además evidencia científica de sus beneficios fuera y dentro de nuestro país. Concretamente en España, existen diversas investigaciones que avalan los cambios producidos en estudiantes con el modelo propuesto por Baena-Extremera (2011) obteniendo beneficios en determinadas variables psicológicas y académicas (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2013, 2015; Baena-Extremera, Granero-Gallegos, & Ortiz-Camacho, 2012). Fuera de nuestro contexto, se han encontrado resultados de programas de EA y similares en la resiliencia (Bell & Chang, 2017; Whittington & Aspelmeier, 2018), en el autoconcepto (Gibbons, Ebbeck, Gruno, & Battey, 2018), en la efectividad en la vida (logros de vida, motivación iniciativa, control emocional, flexibilidad intelectual, autoconfianza, competencia social, liderazgo en las tareas y gestión del tiempo) (Louw, Meyer, Strydom, Kotze, & Ellis, 2012), aumento de los niveles de actividad física moderada y vigorosa (Gehris, Myer, & Whitaker, 2012) y adherencia a la práctica deportiva (Gehris, Kress, & Swalm, 2010), mejora de las relaciones sociales y del comportamiento (Garst, Scheider, & Baker, 2001), entre otras muchas. A pesar de ello, estoy totalmente de acuerdo con King, Hardwell, Brymer y Bedford (2020), quienes afirman que sigue siendo difícil medir el valor de los resultados del programa para los diferentes participantes, especialmente considerando los beneficios a largo plazo, porque es probable que diversas variables influyan en los resultados. Independientemente de cualquier casuística, se acentúa cada vez más la evidencia positiva en su uso en el ámbito académico.

## 1.1. ORIGEN Y FUNDAMENTOS

Como afirma Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2014), aún en el siglo XXI, seguimos obviando la importancia de los entornos naturales de aprendizaje, que desde siglos ha servido como aula (el aula educativa más grande del mundo) y que hoy pasa desapercibida por la mayoría de los docentes. Se sigue considerando las cuatro paredes como el espacio idóneo para “todos los alumnos y para todas las materias”, sin considerar ni la diversidad de ellos/as, ni la diversidad de ellas (las materias). Puede que la pandemia del 2020-2021, los confinamientos y las vicisitudes sufridas en estos años, empiecen a provocar una metamorfosis en este pensamiento o conduzca a algunos a repensar, al menos por motivos de salud y aireación, qué espacios son más convenientes para nuestros estudiantes.

A pesar de que el constructo fundamental de la EA proviene del trabajo experiencial (ver los trabajos de Dewey, 1938) y basado en la indagación (ver Bransford, Brown, & Cocking, 1999; entre otros), el origen por lo general se sitúa en torno a 1940, cuando se diseñó e implementó este modelo con un enfoque educativo, para ayudar a los jóvenes de la época a conseguir ciertas habilidades sociales y convertirse en ciudadanos ejemplares, que pudieran contribuir a una sociedad democrática más justa (Breunig, 2008; James, 1995). Con este trasfondo educativo, el origen de los programas de educación y aventura se atribuye por consenso general, al revolucionario educador alemán Kurt Matthias Robert Martin Hahn (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2014), creador de las *United World Colleges* y de la *Gordonstoun School*, dando lugar años más tardes a las conocidas *Outdoor Outward Bound*, las cuales se basan en el aprendizaje experiencial y el *Outdoor*.

Desde el nacimiento de estos centros educativos, junto con los centros *NOELS*, han aparecido diversos programas que usan la aventura para educar y conseguir efectos positivos en los estudiantes. Concretamente, la pedagogía sobre aventura al aire libre está firmemente ubicada dentro de los discursos académicos más amplios sobre la “aventura” (Beames, Humberstone, & Allin, 2017), pero no todo es educación y no todo lo que se lleva a cabo en el medio natural es aventura, y menos relacionado con los MEDA. Por tanto, es importante destacar que la EA difiere de otros modelos ya existentes y que convendría tener bien claras dichas diferencias, para poder aplicar dicho modelo educativo lo más exacto posible, siempre teniendo en cuenta la idiosincrasia propia del centro, de los alumnos, etc. Por ejemplo, en EE.UU. los programas de EA se usan muy comúnmente en combinación con el *Outdoor*, apareciendo a raíz de esta unión los *Outdoor Adventure Education Programs*, donde los *Outward Bound* (de Kurt Hahn) y los citados *NOELS* son por lo general unos de los más extendidos. Así, podemos hablar del término *Outdoor Adventure Education* como la utilización de una expedición al aire libre donde se busca ofrecer a las personas una experiencia educativa para contribuir a generar oportunidades de crecimiento personal (Warner, Meerts-Brandsma, & Rose, 2020). Además del *Outdoor Adventure Education*, existen otras modalidades que de forma breve (revisar Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2014, para ampliar información) explico a continuación:

- **Experiential Learning:** es un modelo de aprendizaje que comienza con la experiencia, seguida por la reflexión, el debate, el análisis y la evaluación de la experiencia. Lo interesante de esto, es que rara vez aprendemos de la experiencia y este modelo busca justamente enfatizar esto mismo (ver un ejemplo en Weillbach, Meyer, & Monyeki, 2010).

- **Adventure Learning:** es un modelo con un enfoque de educación on-line e híbrido, el cual ofrece a los estudiantes la posibilidad de explorar temas del mundo real a través de experiencias de aprendizaje que se transmiten vía internet (blogs, webs, facebook, twitter, instagram, youtube), y que supone llevar a cabo ciertas tareas colaborativas (Doering, 2006). Ver ejemplos como el Arctic Transect 2004 o el GoNorth! (2006-2009).

- **Adventure Education o Educación de Aventura:** presenta un enfoque de reto y de aventura en sus actividades, que se realizan en un entorno natural controlado, conteniendo elementos de peligro real o aparente, donde el resultado es incierto, pudiendo ser influido por el participante y la circunstancia (Galloway, 2006). Se busca situar al alumno fuera de su contexto y zona de confort utilizando el riesgo (subjetivo), la incertidumbre, el reto y promoviendo el desarrollo físico, social, emocional, cognitivo y moral. Como afirman Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2014), uno de los puntos clave de este modelo es situar a los estudiantes en situaciones o entornos poco familiares para ellos, llevándoles a vivir experiencias que generen ciertas disonancias cognitivas, debiendo resolver los problemas planteados por el docente. Todo este proceso, será reforzado seguidamente con una reflexión personal y grupal.

- **Outdoor Education:** muy similar al modelo anterior, las grandes diferencias se sitúan en buscar el desarrollo de habilidades (por ejemplo, saber moverse en escalada), suele ocurrir en un medio natural no acotado, donde existe un riesgo real no controlado y donde el docente requiere de un gran conocimiento de técnicas diversas (seguridad, montaña, supervivencia, actividades deportivas que se estén practicando, etc.).

- **Pedagogía de la Aventura:** este modelo presenta como finalidad contribuir a la humanización de los individuos a través del desarrollo personal y social usando para ellos experiencias con las AFMN, tanto en la naturaleza como en entornos urbanos (Parra, Caballero, & Domínguez, 2009).

- **High Ropes Courses:** es un modelo diseñado con actividades de desafíos en altura, que proporcionan un ingrediente importante en el proceso de aprendizaje. Las tareas actúan como facilitadores de experiencias que llevan a los participantes fuera de su zona de confort, consiguiendo mejoras y reformulaciones en diversas áreas personales y grupales, tales como la confianza, la autoestima y la capacidad para superar desafíos (ver un ejemplo en Conley, Caldarella, & Young, 2007, entre otros).

Además de estos programas, existen otras variantes igualmente accesibles a los docentes de EF como son: el **Team Building Through Physical Challenges** (TBPC), adaptado por Glover y Midura (1992) con la creación de equipos de actividades de aventuras al aire libre para estudiantes de Educación Primaria y Secundaria; y el **Adventure Curriculum for Physical Education** (ACPE; Panicucci, 2002), relacionado con el Experiential y el Adventure Learning y que es diseñado para integrarse en los programas de EF existentes.

## 1.2. CARACTERÍSTICAS ESENCIALES

La fundamentación de este modelo se basa en la creación de experiencias, salidas, excursiones, expediciones al aire libre y en contacto con la naturaleza, donde se le pudiera ofrecer a los alumnos situaciones prácticas de desarrollo tanto grupal como individual (McKenzie, 2003; Rose & Paisley, 2012).

Situándonos en el MEDA por ser el más aplicable a los centros escolares, las características de este modelo podrían ser definidas como las siguientes (Baena-Extremera, 2011):

1. Realizar actividades fuera de lo común, en espacios o instalaciones desconocidas por los alumnos o poco utilizadas por ellos.
2. Trabajar con grupos reducidos.
3. Trabajar con actividades que impliquen al alumno física y cognitivamente.
4. Trabajar la resolución de problemas en las actividades.
5. La implementación de este programa se llevaría a cabo a través de un mínimo 4<sup>1</sup> sesiones en Educación Física intentando que no exista mucha separación entre ellas (no más de una semana entre una y otra). Aunque se recomienda trabajar este modelo durante más sesiones, por ejemplo 8, y poder intercalar con trabajo dentro del centro y en un entorno de naturaleza (dentro o fuera del centro).

Respecto a lo anterior y teniendo en consideración un meta-análisis sobre los programas de EA efectuado por McKenzie (2000), en estos programas se identifican desde su punto de vista, ciertos elementos esenciales:

- **Un entorno físico**, que puede ser dentro del centro educativo y que sea generalmente desconocido o poco utilizado por los alumnos, para generar nuevas experiencias y situar a los alumnos fuera de su espacio de confort. Puede ser una zona de tierra o de patio poco utilizado, un rocódromo o bulder que solo se use para los trabajos de escalada, etc.

- **Actividades** diseñadas para generar desafíos y oportunidades mentales, físicas y cambios psicológicos en los estudiantes.

- **Procesamiento** de las experiencias generadas para que el alumno sea capaz

---

1. Entendiendo sesión como la duración normal o estándar de una clase de Educación Física escolar.

de transferirlas a su vida diaria.

- **Un grupo de personas**, no demasiado grande, donde todas participan activamente y cooperan para conseguir las actividades propuestas.
- **Un profesor** que guía, propone y da autonomía a los estudiantes.

Respaldando las características anteriores, siguiendo a (Gheris, Myers, & Whitaker, 2012; Prouty, Panicucci, & Collinson, 2007; Rohnke, 1984, 1989; Wurdinger & Steffen, 2003), se deberían incluir dos tipos de tareas específicas en estos programas:

1. Las tareas sin material específico de aventura.

2. Las tareas con material específico de aventura, por ejemplo, material de escalada, material de orientación deportiva, etc.

Considerando las aportaciones de los autores anteriormente citados, para implementar la EA en nuestras clases, las actividades tipo a proponer deben ubicarse más o menos en las siguientes categorías:

1. *Juegos durante los cuales los estudiantes puedan conocerse a sí mismo y a los demás.* Para ello, tenemos primero que tener claro como docente sobre qué aspecto del estudiante queremos incidir para mejorar su autoconocimiento y su heteroconocimiento. Si la respuesta es sobre sus “cualidades físicas” (por ejemplo) dentro del deporte de la escalada, entonces deberíamos proponer actividades que sitúen al alumno en escenarios de menor a mayor estrés físico. Por ejemplo, empezar con actividades en espalderas donde los apoyos y agarres sean números, cómodos y con poco estrés físico, hasta evolucionar a actividades donde existan pocos apoyos y agarres, siendo éstos además pequeños y exigentes físicamente. Este tipo de ejercicios, ayudará a que los estudiantes a conocerse físicamente y conocer a los demás.
2. *Actividades de iniciativas, donde los estudiantes trabajen juntos para resolver un problema planteado.* Por ejemplo, en grupos de 4-5 alumnos, utilizamos una cuerda larga para atarla a la cintura de cada alumno manteniendo entre uno y otro una distancia de 1.5 metros (todos están atados a la misma cuerda). Una vez organizada esta cordada, les pedimos que aún en el suelo y de pié, se entremezclen entre ellos, cruzándose unos a otros haciendo que la cuerda que los une, se formen diversos nudos. A continuación, se suben toda la cordada de alumnos a la espaldera, y deberán, sin caerse, deshacer los nudos que se habían producido en la cuerda al mezclarse los alumnos en el suelo. Teniendo en cuenta el auto y heteroconocimiento ya adquirido con las actividades anteriores, los alumnos deberán trabajar para ver quien se desplaza más y quien menos (según las cualidades físicas de cada uno) para ayudar entre todos a deshacer todos los nudos de la cuerda.
3. *Actividades de confianza, durante las cuales los alumnos deben asumir responsabilidad de su propia seguridad y la de sus compañeros.* Por ejemplo, hacer actividades de aseguramiento en top rope de escalada y rapel, pero desde el suelo, en plano horizontal.
4. *Actividades con baja altura, donde se emplea material de escala que no requiera un aseguramiento, como puede ser el trabajo en bulder.*
5. *Actividades en altura, donde se busca el trabajo con y del riesgo, haciéndose imprescindible un sistema de aseguramiento para evitar posibles caídas.*

En relación al riesgo y la aventura, se debe destacar que las sensaciones de aventuras son subjetivas e impredecibles por naturaleza (Beames et al., 2017), lo cual implica

que la manifestación que siente un alumno en su interior puede diferir e incluso ser inexistente en otro estudiante debido a su experiencia previa, por ejemplo. De ahí, la importancia de organizar una evaluación inicial antes de aplicar el modelo. Esto explica, la gran dificultad de organizar un programa que se ajuste a todos los alumnos y que esté conectado de forma significativa con su experiencia educativa y de vida.

Por lo general, siguiendo a McKenzie (2000), la efectividad del programa dependería de la interacción de los factores (entorno, actividades, procesamiento, grupo de personas y profesor), a lo que el mismo autor y Baena-Extremera (2011) aportan que la inclusión del desafío, del riesgo físico (subjetivo), del riesgo emocional y social, podrían complementar la efectividad de dichos programas. Wurdinger (1997) acentúa más concretamente el riesgo, el peligro y la incertidumbre como lo que diferencia este modelo del resto de actividades parecidas. Desde mi punto de vista, existen algunas más como veremos más adelante.

Sobre los entornos indoor, cada vez es más habitual disponer dentro de los centros educativos de pequeños rocódromos, boulders, circuitos permanentes de orientación, vías ferrata (McKenzie, 2000), tirolinas, etc., ofreciendo al docente un gran abanico para diseñar actividades de aventura. En el caso de no disponer de esta instalación, recomiendo la posibilidad de plantearse la construcción de uno de ellos, pues un pequeño boulder es una instalación económica y fácil de construir (ver Baena-Extremera, Ayala-Jiménez, & Meroño, 2014). La importancia que se le da a la “disonancia cognitiva” (ver Priest & Grass, 2018) también reconocido por McKenzie (2000), sigue siendo un tema central al diseñar y utilizar estos entornos físicos e instalaciones creadas en centros en contextos de EA, quizás con mayor énfasis en el riesgo percibido, en lugar de riesgo real (Berman & Davis-Berman, 2005).

Avanzando un poco más, es necesario precisar que dentro de la EA se pueden ubicar diversos modelos, como ya se ha especificado anteriormente. Destacan por ejemplo el modelo de Rhonke (1989) con un total de 7 fases, el de Parra et al. (2009) sobre Pedagogía de la Aventura con un total de 9 fases, o el de Baena-Extremera (2011).

Situándonos en este último, para poder aplicar un programa de EA deberíamos diseñar tareas donde los alumnos transiten por las siguientes fases (ver Baena-Extremera, 2011, p.9):

### **1ª 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 él.
- 1.4. Actividades de reflexión grupal y autorreflexión.

### **2ª Fase práctica**

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

# 2. ¿CÓMO UTILIZAR ESTE MODELO?

Teniendo en cuenta esta planificación por fases explicitadas anteriormente, el contenido a ejemplificar será la escalada deportiva en los centros educativos. Vamos a situar este contenido en 1º de la ESO, pues como recoge la *Orden 14 de Julio de 2016 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado*, en este curso se deberían trabajar contenidos como juegos de trepa y técnicas de progresión en entornos no estables. En relación a los **criterios de evaluación** a trabajar y su relación con **competencias clave**, hablaríamos de los siguientes:

1. Resolver situaciones motrices individuales aplicando los fundamentos técnico-tácticos y habilidades específicas, de las actividades físico-deportivas propuestas en condiciones adaptadas. CMCT, CAA, CSC, SIEP<sup>2</sup>.

8. Reconocer las posibilidades que ofrecen las actividades físico-deportivas como formas de ocio activo y de utilización responsable del entorno, facilitando conocer y utilizar espacios urbanos y naturales del entorno próximo para la práctica de actividades físico-deportivas. CMCT, CAA, CSC.

9. Controlar las dificultades y los riesgos durante su participación en actividades físicas y artístico-expresivas, conociendo y respetando las normas específicas de las clases de EF. CCL, CSC.

11. Participar en actividades físicas en el medio natural y urbano, como medio para la mejora de la salud y la calidad de vida y ocupación activa del ocio y tiempo libre. CMCT, CAA, CSC, SIEP.

En suma a lo anterior, se podrían reseñar diversos elementos curriculares más para hacer mención a cómo podríamos contribuir a ello con nuestra propuesta, pero como la idea de este capítulo no es esa, vamos a intentar avanzar en la explicación y aplicación del modelo.

Como ocurre para la mayoría de contenidos de EF, en este caso es imprescindible que el docente disponga de conocimientos más que suficientes sobre lo que va a enseñar, en este caso, la escalada deportiva. Con esto no me refiero a que sea un especialista escalador, pero que sí disponga de nociones, conocimientos, técnicas de seguridad y todos los recursos necesarios (personales y materiales) como para poder impartir este contenido con garantías de calidad. Una vez aclarado esto, paso a continuación a detallar algunos apartados más concretos.

---

2. Competencias Clave relacionadas con los Criterios de Evaluación. CCL: Comunicación Lingüística; CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología; CAA: Aprender a aprender; CSC: Competencias sociales y cívicas; SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.



## 2.1. ELEMENTOS A CONSIDERAR

La adopción de un enfoque de EF basado en modelos también requiere lo que en palabras de Metzler se denomina como, “Estructuras de tareas únicas” (2011, p. 22). Esto es conocido como las características “no negociables” que son clave y a la vez definitorias de un modelo que lo distinguen de otras formas en EF. Por ejemplo, en el caso del modelo de Educación Deportiva, sus características no negociables son: las temporadas, el mantenimiento de registros, los grupos permanentes, los roles, la festividad y la creación de un evento final, etc. (Kirk, 2013). En el caso del EA, hay varias particularidades que son “no negociables”, y que se agrupan en dos categorías:

- 1) Características generales no negociables de los modelos de aprendizaje en la naturaleza: el Aprendizaje Experiencial, el contacto con la naturaleza<sup>3</sup>, las actividades de reto y desafío y, por último, la gestión del riesgo (por parte del docente y el alumno).
- 2) Estructuras de tareas únicas: Organización de las actividades siguiendo el modelo de Baena-Extremera (2011), a través de una primera Fase Experiencial y de Conocimiento y de una segunda Fase Práctica.

Otro elemento relevante que considerar, como se ha comentado anteriormente (el primer paso), es llevar a cabo una evaluación inicial del alumnado para conocer el nivel de partida. Esta evaluación inicial debería ir en torno a aspectos teóricos de la escalada (conocimiento de seguridad, material y su uso, nudos, técnicas de progresión...) y aspectos prácticos como saber usar correctamente el material, saber aplicar las técnicas de progresión en entornos inestables de escalada, etc. Conocer más profundamente a nuestros alumnos nos brindará mejores oportunidades. Como bien expresa Cury (2010), maestros y alumnos conviven durante años en las aulas y en la mayoría de los casos son extraños entre sí. Puede que tras esta evaluación inicial nos llevemos alguna grata sorpresa.

A nivel metodológico es importante trabajar con estilos que permitan al alumno tomar decisiones y elegir las actividades, el nivel de reto, el nivel de riesgo que quiere asumir en su aprendizaje, propiciar el trabajo cooperativo, las actividades de resolución de problemas, etc. Concretamente, alentar a los alumnos a asumir una mayor responsabilidad para su propio aprendizaje es un principio fundamental dentro de la educación al aire libre (Beames, Higgins, & Nicol, 2012; Hopkins & Putnam, 1993; Ogilvie, 2013).

Hay que destacar, además, que en este modelo las fases se pueden intercalar y no necesariamente se deben seguir en este orden (aunque sí es lo más recomendado) ni es necesario empezar por la primera fase. De hecho, tras la evaluación inicial el docente deberá decidir en qué fase se debe empezar, debiendo adaptarse a la idiosincrasia propia del grupo y del centro.

Con relación al uso de instalaciones, se recomienda hacer un uso de las instalaciones propias del centro en la Fase 1, para seguidamente poder implementar este modelo con prácticas al aire libre (si fuera posible) en la Fase 2, por ejemplo. Sobre esto, hacer uso de las instalaciones interiores de los centros puede ser para algunos estudiantes el punto de partida más apropiado para presentarles las actividades de aventura centradas en un modelo pedagógico (Brown, 2006; Horizons, 2018), siendo un entorno más o menos conocido, estable y con riesgo controlado.

---

3. En el caso de centros alejados de zonas de naturaleza, podría usarse una zona de arboleda dentro del centro educativo.

## 2.2. ESTRUCTURA BÁSICA DE LA SESIÓN

La estructura de sesión dentro de este modelo corresponde con la organización tradicional de EF, donde exista una primera Parte Inicial con información al alumno sobre los objetivos a trabajar, los contenidos a aprender y donde se incluya el calentamiento (si hiciera falta). Seguidamente, una Parte Principal con el grueso de la sesión, haciendo especial hincapié en los elementos a considerar dentro del modelo y su trabajo de reflexión. Unido a esta parte, la autorreflexión se recomienda que vaya unida a cada una de las actividades, para que permita al alumno ir entendiendo cada uno de los juegos que el docente plantea y su porqué. En la Parte Final, se pueden llevar a cabo juegos y actividades de vuelta a la calma, junto con la reflexión general del grupo. Destacar como recomendación, que el docente deberá intentar diseñar cada una de las partes de la sesión para propiciar desde la primera tarea en la Parte Inicial hasta el final el trabajo de los criterios, competencias, objetivos y contenidos previstos, entre otros elementos importantes y no centrarse, única y exclusivamente, en responder a las fases del modelo. Todo debe ir perfectamente relacionado, las fases junto con las intenciones pedagógicas (curriculares) de cada tarea.

## 2.3. PASOS A SEGUIR EN LA PUESTA EN PRÁCTICA

A continuación, vamos a llevar a cabo algunas propuestas de juegos, actividades y/o tareas para cada una de las fases del modelo, para ejemplificar su posible aplicación en el ámbito escolar. Para ello consideraremos, que las actividades que se plantean se encuentran enfocadas a un grupo que carece de experiencias previas en esta disciplina y que no dispone de conocimiento alguno sobre la misma, características más o menos general entre nuestro alumnado sobre la escalada.

### *1ª Fase Experiencial y de Conocimiento.*

En esta primera fase es fundamental que el alumno aprenda a través de la experiencia a conocerse a sí mismo, a los demás y al material. Por este motivo, comprenderíamos las dos primeras etapas de esta fase, que se podrían trabajar a la vez.

*- Actividades de conocimiento de sí mismo y sus posibilidades.*

*- Actividades de conocimiento de los demás y de las posibilidades como grupo de trabajo.*

Como ya se ha recordado en varias ocasiones, sería interesante partir de una evaluación inicial o diagnóstica de los estudiantes. Además de ello, para conocer a nuestros pupilos podemos formularles preguntas sobre si han escalado alguna vez, si se ven capaces, si les dan miedo las alturas, si tienen algún conocimiento sobre el material o sobre la técnica, etc. Tras este pequeño intercambio comunicativo, las actividades que se planteen deberían ir en base a ayudar al alumno a conocerse a sí mismo y sus posibilidades en la escalada, buscando la reflexión posterior. Para ello, se podría utilizar los juegos conocidos de espalderas, relacionados con la escalada y en los que ya existen algunos manuales de juegos y actividades disponibles (ver por ejemplo Prise, 1999). Algunos ejemplos y su aplicación serían:

**a) Los dos-tres apoyos:** los alumnos se reparten la mitad del grupo en un lado de la espaldera y la otra mitad, en el otro lado de la espaldera. A la señal del profesor, sin prisas, el primer alumno de cada fila se sube a la espaldera y se va desplazando hacia el lado contrario, con la premisa de que solo puede utilizar dos apoyos. Los alumnos van a pensar y meditar y la mayoría usará una mano y un pie. Los alumnos van pasando y se van cruzando, por delante o por detrás, o por encima o por debajo. Al finalizar, vuelven a repetir la actividad pero en sentido contrario, y cambiando a tres apoyos. Una vez finalizada, vuelven a pasar una tercera vez hacia el sentido contrario, pero cambiando los tres apoyos. Es decir, si antes usaban por ejemplo las dos manos y un pie, ahora los dos pies y una mano.

Tras su culminación, los alumnos habrán experimentados sensaciones sobre la actividad que les hará pensar que de una forma u otra, era más sencillo para ellos. Para unos será con dos pies, para otros con dos manos, y para la mayoría combinando los segmentos. Lo importante es que cada alumno se dé cuenta y se observe a sí mismo y a los demás, de qué forma es la más sencilla para cada uno. Un aspecto destacable en esta etapa es el trabajo de reflexión, de forma que el docente, tras esta actividad les invite a reflexionar con cuestiones del tipo:

- ¿De qué forma ha sido más fácil? Cada alumno se expresa y se ven las razones de su justificación.
- ¿Por qué a este alumno le es más fácil con dos pies y por qué a este con dos manos?
- ¿Cuál puede ser la razón? ¿Mayor fuerza en los brazos, en los pies, mayor peso en el tronco...?
- ¿Y cómo todo esto se puede extrapolar a nuestra vida? Dejamos que aporten sus ideas y animamos a ello.
- ¿Es mejor subir las montañas de nuestra vida (los retos de nuestra vida) con dos apoyos, con tres, o con cuatro? ¿Subirlas con los pies en el suelo o con las manos? ¿Qué parte de mi cuerpo tiene más fuerza para desplazarme por las montañas, por la vida? Y en momentos que pienso que me voy a caer, ¿sería bueno usar un apoyo extra? ¿Quién será ese apoyo extra en mi vida?
- Por otro lado, a nivel personal, se pueden trabajar con preguntas del tipo: En ocasiones parecía que nos íbamos a caer, pero hemos sido capaces de hacer frente al reto y superarlo. ¿Qué hemos hecho para poder superar esta actividad? ¿me he superado en algo? ¿es necesaria la fuerza mental además de la física? ¿tengo capacidad de resiliencia?

**b) El cono:** usando las espalderas, los alumnos entran en fila desplazándose de un lado a otro, de manera que las espalderas presentan dos cintas o cuerdas que van desde un extremo al otro, simulando un embudo. Es decir, los alumnos entran por un lado donde las cintas o cuerdas están atadas, una en la parte más baja de la espaldera y la otra en la más alta y ambas discurren a lo largo de todas las espalderas acercándose hacia el centro medio de la última espaldera. Se les explica a los estudiantes que deberán desplazarse de forma que siempre los apoyos estén entre ambas cintas o cuerdas, teniendo en cuenta que cada vez se va limitando más el espacio de apoyo debido a la forma cónica o de embudo en que discurren las cintas o cuerdas hasta su final. Los alumnos se desplazarán hasta el extremo final o hasta que no puedan más.

Los discentes habrán percibido que conforme los cuatro apoyos se van acercando, cada vez es más difícil desplazarse y mantenerse en la espaldera, hasta que llegará el momento en que los apoyos de manos y pies estén tan juntos que sea

muy difícil mantenerse, por tener una pequeña base de sustentación sobre la pared vertical. Una vez llegan al final de sus posibilidades, comienza la tarea de reflexión.

- ¿Quién ha llegado más lejos? ¿Quién se ha caído antes? ¿Por qué motivo ha pasado esto?
- ¿Qué recursos dispone cada uno de vosotros, para llegar más lejos y cuáles no?...¿Es mejor disponer de apoyos grandes o pequeños?
- ¿Es importante estar estirado para alcanzar lejos y así mantener mi estabilidad?...

Dejamos a los alumnos que se expresen, que nos expliquen cómo es más fácil mantener el equilibrio, desplazarse por la pared, etc. Seguidamente, les preguntamos cómo estos aprendizajes se pueden extrapolar a nuestras vidas. Tras escuchar las aportaciones de los estudiantes, se puede llevar a cabo el siguiente símil: extrapolado a nuestra vida, vemos que cuando nuestras manos y pies llegan muy lejos nuestra vida dispone de muchos espacios y apoyos para agarrarse y avanzar, pero cuando nuestras manos y pies están poco extendidas, nuestras posibilidades se limitan, no tenemos donde apoyarnos y nos agotamos y caemos. Por tanto, tenemos que expandirnos y extender nuestros límites lo máximo posible, crear el máximo de oportunidades de apoyos y agarres y disponer de innumerables recursos, el día de mañana, en nuestra vida que nos ayuden y en los que podamos apoyarnos para seguir siempre avanzando.

### *- Actividades de conocimiento del material e instalaciones específicos. Confianza en él.*

Esta etapa comprende actividades donde es importante que el alumno conozca y confíe en el material, pues en muchos deportes de aventura y en la naturaleza los alumnos tienen una gran desconfianza. De ahí, que sean muy comunes frases del tipo: ¡me voy a caer!, ¡la cuerda y/o el mosquetón se va a romper y me voy a matar!, ¡tengo miedo!, ¡las paredes de la cueva se van a hundir!, ¿y si el barco se hunde?, ¿y si...?, ¿y si...?

Por este motivo, es importantísimo en esta fase tras la evaluación inicial, llevar a cabo multitud de tareas con estos materiales para erradicar en el alumno este miedo y poder llevar a cabo las actividades con total garantía de éxito pedagógico. Es conocido de antemano que el riesgo y/o el miedo inhibe al aprendizaje, por tanto, debemos procurar trabajar bien esta etapa. Con el contenido que nos ocupa, muchos de los miedos provienen del material y de la altura, por lo que deberíamos ir progresando en ambos casos con el material primero y luego, usando el mismo ampliando cada vez más la altura. Así, algunas actividades pueden ser:

**a) El puente irrompible:** utilizamos una cuerda estática o semi-estática y la atamos fuertemente entre dos columnas o árboles bien estables, a una altura de un metro máximo, con espacio suficiente para todos los alumnos. Podemos poner debajo algunas colchonetas finas para ofrecer una mayor seguridad. A continuación, les preguntamos a los alumnos si conocen cuántos kilogramos pueden aguantar las cuerdas de escalada sin romperse. Empezarán siendo cautos y al final se irán posiblemente, a varios miles de kilogramos. Le pedimos que intentemos colgarnos todos los alumnos, incluido el docente, de la cuerda, uno a uno y a probar cuánto aguantaría sin romperse. Al final, estaremos todos colgados y la cuerda si está bien atada, nos aguantará a todos sin problemas. Entonces comenzaría la reflexión:

- ¿Cuánto dijimos que aguantaba la cuerda?
- ¿Cuánto kilogramos sumamos todos?
- Teniendo en cuenta eso, ¿cuánto pesa un vehículo? ¿podría sostener una cuerda un vehículo? Por tanto, si la cuerda resiste tanto, ¿cómo se va a

romper con nosotros solos cuando estamos colgados de ella?

A continuación, explicaríamos a los alumnos algunos detalles técnicos sobre la fabricación de las cuerdas de escalada, la fuerza de choque, la resistencia a las caídas, etc. Podemos además usar algunos de los innumerables videos que existen en Youtube explicando aspectos técnicos y de fabricación sobre las cuerdas de escalada. Siguiendo con la reflexión, buscaríamos seguidamente la relación con la vida del estudiante:

- Y en nuestra vida, ¿qué nos dice esto?
- ¿Es importante tener fuertes lazos a los que atarse? ¿Quiénes son las cuerdas en nuestra vida?
- ¿Qué cuerda es la que nunca se romperá?
- Y, ¿sobre qué personas buscamos unirnos con nuevas cuerdas?

**b) El eslabón de nuestras vidas:** esta actividad se lleva a cabo para que el alumno conozca al igual que en la anterior, la resistencia de un material concreto, en este caso un mosquetón. Usaremos una cuerda en buen estado, estática o semi-estática, y un mosquetón HMS de gran apertura con una resistencia mayor a 23kn en su eje longitudinal. Para ello ataremos un cabo de la cuerda desde el techo (a un buen anclaje fijo) y en el otro cabo, a más o menos un metro y medio de altura con respecto al suelo, se realizará un nudo de ocho. Ponemos debajo alguna colchoneta y repartimos arneses a los alumnos. Cada alumno elaborará, con una comba individual o un cordino de escalada, un cabo de anclaje de medio metro para atarlo por un extremo a su arnés y por el otro al mosquetón. De tal forma, que les preguntaremos a los alumnos sobre la resistencia de estos conectores metálicos que tanto les llama la atención a los estudiantes. Al igual que antes, pero ya más confiados, propondrán diversas resistencias: ¡Quiiiiiiiientos kilos, maestro!, ¡qué va, eso aguanta por lo menos mil kilos profe! ... Escuchadas sus aportaciones, proponemos la siguiente tarea: saldrá un alumno voluntario con ayuda de una silla o un compañero y se colgará con su vaga de anclaje al mosquetón. Les comentamos a los estudiantes que aguanta perfectamente el peso de una persona, incluso si hace impulsos hacia abajo repetidamente. Seguidamente, otro alumno se colgará del mismo mosquetón y volveremos a ver cómo aguanta perfectamente. Y así sucesivamente, hasta que ya no quepan más alumnos. Como podrán apreciar los estudiantes, además de pasárselo muy bien, observarán cómo el mosquetón aguanta perfectamente el peso de todos ellos. Tras esto, todos se bajan y comienza el trabajo de reflexión.

- ¿Cuánto dijimos que aguantaba el mosquetón?
- ¿Cuánto kilogramos sumamos todos?
- ¿Cuánto pesa un vehículo? ¿podría sostener un mosquetón un vehículo?
- Por tanto, si la cuerda resiste tanto y el mosquetón también, ¿cómo se va a romper con nosotros solos cuando estamos colgados de ellos? ¿Es difícil verdad?...

A continuación, explicaríamos a los alumnos algunos detalles técnicos sobre la fabricación de los mosquetones de escalada, la resistencia de los mismos, la resistencia a las caídas, el tipo de material (acero, aluminio 7075-T6, etc.). Al igual que en la actividad anterior, podemos hacer uso de los recursos de internet para mostrarle un pequeño video sobre su fabricación y los test de resistencia. Siguiendo con la reflexión, al igual que en los casos anteriores, buscaríamos seguidamente la relación con la vida del estudiante:

- Y en nuestra vida, ¿qué nos dice esto?
- ¿Es importante tener fuertes eslabones a los que atarse?
- ¿Quiénes son nuestros eslabones (que conectamos a diarios) en nuestra vida?
- ¿Qué mosquetones son más fuertes y cuales más débiles?
- ¿Y por qué? ¿Serían capaces nuestros mosquetones de aguantar todo el peso

del mundo?

Sobre esta etapa, se pueden efectuar juegos sobre las cintas express, las vagas de anclaje, los descensores tipo ocho, etc., todo ello, para buscar la confianza del estudiante sobre la seguridad que manifiestan los materiales (duros y blandos) de la escalada.

Además de estas propuestas, otro eje de trabajo es la altura. Todas las actividades propuestas comenzarían sobre el suelo y poco a poco iríamos subiendo el plano y los metros en vertical hasta conseguir una progresión en cada una de las actividades. Por tanto, vamos a ir trabajando con estas ideas a baja altura, media y alta, en progresión para ir erradicando ese miedo. Para hacernos una idea de cómo progresar, recomiendo la lectura del trabajo de Baena-Extremera y Fernández-Río (2013).

### *- Actividades de reflexión grupal y autorreflexión.*

Las actividades de reflexión, desde mi punto de vista, son más efectivas si se van haciendo al finalizar cada actividad en lugar de al final de la sesión. Es cierto que, si se hace al final de la sesión sería interesante recordar o escribir en la pizarra del pabellón las actividades que se han llevado a cabo para que el alumno pueda recordar e identificar lo que queremos transmitir con el tipo de actividad.

Como las reflexiones que hemos ido proponiendo se han llevado a cabo de forma grupal, ahora sería el momento de que el alumno, de forma individual, respondiese a las preguntas que anteriormente se le han formulado. Es importante hacer esta reflexión primeramente de forma grupal, pues en ocasiones las ideas de unos estudiantes ayudan a los otros a reflexionar sobre alguna idea que no habían percibido. Para ello, podemos disponer de un portfolio (por ejemplo) con dichas preguntas ya preparadas, para que cada alumno pueda escribir en ella lo que considere, bien al final de la clase e incluso terminarla en casa, tranquilamente, meditando cada una de ellas.

## *2ª Fase práctica*

### *- Actividades de reto y problemas con modificación de la situación real.*

### *- Actividades de reto y problemas con pequeñas modificaciones de la situación real.*

Las etapas anteriores, aunque son muy parecidas, puede ser dos, tres o las que consideremos, aunque el modelo inicialmente se divide en dos. Obviamente, dependiendo el nivel de los estudiantes podremos avanzar en dos etapas o en una. Lo importante en ellas es diseñar sobre una situación parecida a la real, actividades de escalada modificando situaciones reales. Para ello, sería de gran interés pasar de la espaldera, al rocódromo de escalada. En ella podemos usar y realizar juegos en boulder similares a los hechos en las espalderas, pero donde los agarres cambian totalmente y se asemejan más firmemente a la escalada deportiva. Para ello, en primer lugar, les hacemos una explicación a los estudiantes del tipo de apoyo existente en la escalada deportiva con los pies (punta, talón, exterior, interior y adherencia) y los agarres con las manos (pinza, romo, dedos colgantes, bidedo, invertido, arco, regleta, lateral, de cazo y apoyo). Además, les podemos explicar algunos tipos de roca según su composición o naturaleza (calizas, margocalizas, dolomías, areniscas, conglomerados, cuarcitas, esquistos, granitos...) y su facilidad o dificultad para escalar en ella, por ejemplo, en la escalada en adherencia. Teniendo en cuenta estos apoyos sobre la roca, la idea sería trabajar estos elementos técnicos en una situación más real de escalada, proponiendo actividades para trabajar estos agarres y apoyos.

Algunas tareas pueden ser:

**a) Desplazamientos técnicos:** la idea de esta tarea es desplazarse de izquierda a derecha usando sólo las presas de pinza o romo, de un color en concreto, combinando apoyos de pies de puntera con bidedos, etc. Las combinaciones son infinitas y es importante que todos los alumnos prueben el máximo número de combinaciones posibles. Esto ayudará a todos ellos a afianzar más los conocimientos de las etapas 1.1. y 1.2. y así avanzar en esta etapa. Para organizar a los estudiantes, el docente puede hacerle un documento en el portfolio a cada alumno donde en un lado aparecen los agarres de manos y en el otro los apoyos de pies, de forma que los estudiantes se desplacen libremente de un lado a otro combinando todos ellos. Cada vez que hacen una combinación entre un agarre de manos y apoyo de pies concreto, establecen en su hoja una línea que los une. Tras un rato de trabajo autónomo, todos los alumnos deben disponer del máximo número de uniones entre unos apoyos y agarres en su documento.

**b) Retos por grupos:** a continuación, podemos establecer en el rocódromo batallas entre parejas o grupos de 3 o cuatro, dependiendo el espacio y el número de alumnos. Consiste en que un alumno, inventa una secuencia de 3-4 pasos, usando una combinación de apoyos y el resto debe repetirlo. Si todos los hacen, otro alumno inventa otra secuencia de pasos con otros apoyos diferentes. Si alguien no lo consigue, entre todos observan el motivo y le intentan ayudar ofreciéndole feedback junto al docente. Al final, todos deben intentar conseguir todos los pasos.

**c) Suma de pasos:** puestos por parejas un alumno realiza una secuencia de dos movimiento determinados. Su compañero repite esos dos movimientos y añade otro movimiento con otros agarres y apoyos concretos. El primero, debe hacer los tres pasos y apoyos y sumar un cuarto. Y así sucesivamente, hasta que alguno de los dos no consiga repetir la secuencia.

A continuación, comienza el trabajo de reflexión. Haríamos hincapié en recordar lo trabajado y preguntaríamos cuestiones de este tipo:

- Hemos podido apreciar que, dentro del rocódromo existen diferentes tipos de presas, como ocurre en la pared de la montaña. A su vez, hemos aprendido diferentes tipos de apoyos. Os pregunto, ¿podríamos hacer un bidedo para un agarre romo? ¿Y un apoyo de pie de punta para una pared de adherencia? ¿Sería complicado o por lo menos no muy efectivo!, ¿verdad? Entonces, ¿qué entendemos de esto?
- Esperamos las respuestas de los estudiantes. Entendemos, por tanto, ¿qué cada tipo de presa requiere su tipo de agarre o apoyo? Si me encuentro un pequeño agujero, un bidedo. Si me encuentro un saliente vertical, una pinza... Por tanto, ante cada situación necesitamos dar una respuesta apropiada para que nuestra progresión sea adecuada.
- Y ¿cómo podemos extrapolar esto a nuestra vida?, por ejemplo, vemos a diario se producen situaciones con amigos, familias y desconocidos que requieren una respuesta adecuada, un apoyo y agarre adecuado para hacer el movimiento correcto que me permita progresar sin caerme al siguiente agarre. Pero, ¿recordáis alguna situación donde hemos dado una respuesta adecuada?, ¿dónde no? Alguno, ¿me podría decir un ejemplo?
- Y, qué pasa cuando no hacemos un apoyo correcto, ¿qué nos caemos? ¿Nos hemos caído alguna vez? Y, ¿cuál ha sido la causa principal de esa caída?...
- Además, si nos fijamos en la escalada, este deportes nos enseña justamente a eso, a caer y a seguir, a levantarnos y proseguir hasta finalmente alcanzar la cima de la vía. Hablamos de esfuerzo, de constancia, de... ¿de qué más? Y

esperamos a que nuestros alumnos nos puedan aportar algunas características sobre esta disciplina deportiva.

Además del caso de la escalada, si intercambiamos con trabajos de rapel, una buena progresión para esta etapa con ideas de actividades la podemos encontrar en el trabajo ya citado de Baena-Extremera y Fernández-Río (2013).

### *- Práctica analítica de la situación real.*

En esta etapa ya intercambiaríamos la ascensión en la roca o en su defecto en el rocódromo, pero utilizando escalada en altura no desplazamiento lateral. Para ello, los alumnos deberían haber progresado en el desplazamiento vertical en top rope, con un alumno ascendiendo y otro asegurando. Para trabajar esta etapa, vamos combinando lo aprendido anteriormente, con la progresión en altura, de forma que se lleve a cabo un trabajo que puede realizarse de dos formas:

- a) Se lleva a cabo una ascensión y el estudiante localiza las dificultades que se encuentra. Seguidamente trabajamos con los alumnos esas dificultades, de forma analítica desde abajo. Por ejemplo, algún tipo de agarre, paso o apoyo que presenta dificultad.
- a) La segunda opción consistiría en llevar a cabo progresiones verticales, donde empleamos más una focalización de la atención en las dificultades, que tanto ellos como nosotros interpretamos previamente, que cada alumno tiene en su ascensión. Para ello, es importante haber trabajado una fase 1 del modelo de EA y que tanto el alumno como el docente conozcan la evolución que ha ido produciéndose en esta disciplina. Por tanto, emplearíamos más una estrategia del tipo global, polarizando la atención, y una vez trabajadas y solventadas esas dificultades en la práctica real, se podrían llevar a cabo trabajos analíticos para solventar esa carencia.

En el trabajo de reflexión, el docente debería incidir en la idea de que cada alumno ha presentado dificultades en una parte concreta de la ascensión. Para ello, podemos usar preguntas del tipo:

- ¿Quién ha tenido más dificultades para ascender?, ¿por qué?
- ¿Qué ha pasado?, ¿quién menos?, ¿por qué?
- ¿Qué podemos hacer para solventar esas dificultades? ¿Tomamos otro camino, otros apoyos, pedimos al compañero que nos tense la cuerda que nos asegura?, ¿qué hacemos?
- Y extrapolando esto a la vida real, ¿qué nos transmite?, ¿nos damos cuenta que, ante un mismo camino, cada uno presenta unas facilidades y unas dificultades?
- ¿Por qué ante la misma vía de escalada a todos no nos parece igual de fácil o igual de difícil?, ¿nos pasa eso mismo en la vida real?
- ¿En qué ocasiones una misma situación es diferente para unos y para otros?
- Pero además, si subimos esa vía todos los días la vía sigue siendo la misma cada día, pero nosotros no somos los mismos cada uno de esos días. Unas veces estamos mejor, más animados, más descansados, más felices y otras, al contrario. ¿Afrontamos la misma vía de igual forma?

### *- Actividades de reto y problemas con situación global real.*

Finalmente, el objetivo de esta etapa es ampliar lo máximo posible el bagaje motriz y técnico del estudiante. Para ello, lo que se hace es proponer juegos, actividades y tareas donde el alumno, sobre una situación real, tenga que solventar un problema. Por ejemplo:

**a) La caída del apoyo:** el alumno asciende por la pared, y en determinadas ocasiones le pedimos que el apoyo de pie o mano, que iba a usar en un paso en concreto, no podrá hacer uso de él y tendrá que buscar otro. Puede ser debido a que el apoyo es pequeño, no es seguro o bien no nos transmite confianza. Por tanto, le pedimos que lo cambie y busque otra solución.

**b) La cinta extraviada:** el alumno comienza a subir y en mitad de la vía hay una cinta express anclada. El alumno tendrá que sobrepasarla y, seguidamente, descender (siempre asegurado) para recuperarla simulando que se le había olvidado cogerla. De esta, deberá no solo subir, sino bajar también.

**c) El nudo:** otra situación a plantear es que el alumno está ascendiendo en top rope y en la cuerda, por delante suya, se ha producido un nudo. Ahora, el alumno deberá buscar la solución, junto con su compañero, para solventar esta dificultad. Esto mismo puede hacerse a escaso un metro desde el suelo. No hace falta si no es necesario poner al alumno a una exposición de altura mayor.

**d) El nudo del descenso:** igual que se pueden producir situaciones en la persona que sube, se pueden producir en el que asegura. Por tanto, el nudo en este caso ocurre en la cuerda de la persona que está asegurando. De este modo, tendrá que colaborar con el escalador para quitar el nudo y que la cuerda pueda pasar limpiamente por el aparato asegurador tipo grigri. Al igual que el caso anterior, esto se puede practicar incluso a ras de suelo, en el rocódromo o la vía de escalada a un metro de altura.

Igual que estos problemas, podemos simular multitud de ellos para hacer al alumno rico en bagaje: problemas con una rotura de cuerda, con un mosquetón que se abre, con un aparato que se nos cae desde lo alto, etc.

El trabajo de reflexión irá centrado, en este caso, en fijar la atención sobre las dificultades inesperadas que nos pueden ocurrir en estos deportes. Por tanto, podemos usar preguntas del tipo:

- ¿Os habéis fijado lo que nos ha ocurrido en la cuerda o en el apoyo?, ¿cómo lo ha resuelto cada uno?
- ¿Cuál ha sido desde vuestro punto de vista, la mejor solución de todas?
- ¿Puede haber muchas soluciones y muchas de ellas, muy válidas?

Extrapolado esto a la vida real nos damos cuenta de que, en muchas ocasiones, ante una situación que aparentemente está todo bajo control, nos aparecen dificultades inesperadas. Es importante comprender que debemos ser capaces de buscar soluciones a todo lo que nos ocurra, incluido a lo inesperado, y que existen muchas soluciones posibles. Siempre aparecerán circunstancias que no nos esperamos, pero con calma y aplicando nuestros recursos, podremos salvarlas. Es importante, para ello, fomentar la creatividad, pues la creatividad es como el pegamento Loctite, ¡lo arregla todo!

#### *- Actividades de reflexión grupal y autorreflexión.*

Al igual que en el caso anterior, desde mi punto de vista, es más rico si el trabajo de reflexión grupal se va haciendo en cada actividad y finalizamos esta fase con una autorreflexión. Para ello, igual que en la primera fase, podemos usar algún documento del portfolio que aportamos al estudiante para que recoja, sobre cada una de las etapas, las reflexiones sobre las que queremos incidir con influencia posterior a su vida real.

## 2.4. EVALUACIÓN

En este modelo (casi más que en ninguno, me atrevería a decir), se busca sobre todo transformar las capacidades y aprendizajes en competencias, siendo capaces de solventar todos los problemas que se les plantean a los estudiantes en el contenido a trabajar (de ahí la importancia de la etapa 2.4. de Actividades de reto y problemas con situación global real). El trasfondo del modelo busca conseguir alumnos competentes, no sólo motrizmente sino personal, emocional y socialmente. Por ello, es un modelo de cambio, de cambio por dentro y por fuera.

La evaluación, llevada a cabo en este modelo, se plantea desde una perspectiva fundamentalmente formativa y debería intentar asociarse, en lo máximo posible, al aprendizaje del alumno (Chiappe, Pinto, & Arias, 2016). Concretamente, una evaluación eminentemente sumativa o final no sería la más adecuada pues, posiblemente, no ayudaría a generar el aprendizaje que deseamos con la aplicación de este modelo. Por ello, es importante aportar información continua sobre el proceso al alumno y redirigir continuamente las actividades de enseñanza-aprendizaje. En la aplicación del MEDA y siguiendo a Pérez-Pueyo, Hortigüela-Alcalá y Fernández-Río (2020) en la aplicación de la evaluación en otros modelos, se puede usar lo siguiente: 1.- Explicar al alumnado los objetivos didácticos y presentarles las actividades de evaluación y calificación con sus respectivos instrumentos, llevando a cabo un cronograma de éstos. Esto se puede llevar a cabo en cada una de las fases y delimitando las etapas. 2.- Aportar al alumnado un feedback de manera regular utilizando procedimientos de heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación y la combinación de estos. 3.- Aplicar comparaciones de evaluaciones utilizando procedimientos diversos. 4.- Utilizar procesos de calificación dialogada ayudados en las actividades de reflexión del modelo.

Una de las grandes particularidades a tener en cuenta, en este modelo y en esta parte, es el trabajo de reflexión del alumno. Siguiendo a McKenzie (2000), existen tres formas de llevar a cabo la reflexión o el modelo de procesamiento y que nos sirva por tanto para evaluar:

1. Realizar una intervención minimalista, donde simplemente se habla de lo que ha pasado y cómo se ha sentido cada uno. Para ello, se supone que la actividad ha sido muy intensa (física, emocional, social...) y que “la montaña o la actividad habla por sí sola”. Este tipo de reflexión se realiza cuando se percibe que la actividad ha supuesto un gran impacto emocional en el sujeto (por la novedad de la actividad, la altura, el riesgo subjetivo...). Hay que destacar que si conseguimos vincular la situación pedagógica que proponemos con las emociones, conseguiremos que en el alumno se fije más firmemente en su cerebro, siendo capaz de revivir con más facilidad esos recuerdos y manteniéndolos durante más tiempo. Esto es debido fundamentalmente a la importante conexión que existe entre el córtex prefrontal (encargado de la toma y de las funciones ejecutivas) y la amígdala (encargada de gestionar las emociones que sentimos).
2. Reflexión guiada por el docente, donde se busca reflexionar sobre unos aspectos concretos y el docente propone un debate reflexivo guiado hacia los aspectos que quiere enfatizar, trabajar, mejorar, etc.
3. La reflexión metafórica. En este caso, se busca asemejar algo que ha ocurrido en la actividad, en el alumno, con su metáfora en la vida diaria y que se pueda extrapolar a ella. Un ejemplo puede ser con la actividad de los tres apoyos en

escalada, ¿qué pasa cuando nos quedamos sin un apoyo para avanzar? Para avanzar dónde, ¿en cualquier situación de nuestra vida?, ¿en nuestras tareas académicas?, ¿en nuestra vida personal? La reflexión podría ir en torno a este tipo de metáforas.

Dentro de este modelo, además se recomienda trabajar con los tres momentos de evaluación:

- **Evaluación inicial y/o diagnóstica:** tiene una gran importancia para el desarrollo de este modelo como ya se ha comentado anteriormente.
- **Evaluación continua y/o formativa:** el docente debe detectar las dificultades, averiguar sus causas y en consecuencia adaptar las actividades de enseñanza-aprendizaje modelizadas desde un punto de vista competencial. Se debe intentar que sea formativa.
- **Evaluación final y/o sumativa:** el docente buscará realizar una estimación global del avance de cada alumno en el desarrollo con respecto a los criterios de evaluación, competencias y con respecto al modelo.

Desde mi punto de vista, creo que tanto la Evaluación Inicial, como Continua y Formativa son esenciales en la correcta aplicación del MEDA. De hecho, aconsejo a los docentes que integren casi a diario instrumentos de evaluación continua y formativa tanto durante las tareas propuestas como durante los trabajos de reflexión con el alumno. Además, no sólo durante las reflexiones, sino durante las evaluaciones, las autoevaluaciones cobran una especial relevancia. Se procurará que los alumnos se autovaloren y se auto-estimen a la vez de que se vaya creando una base para el desarrollo de sus aprendizajes autónomos, sobre todo en las primeras etapas del modelo. Igualmente, esto servirá para darles una mayor responsabilidad a los alumnos, más si cabe, cuando se utilizan otras formas como la coevaluación en las etapas siguientes. Se puede, por tanto, promover la autoevaluación mediante un cuaderno de registro o diario, por ejemplo, que servirá para las anotaciones de las reflexiones grupales y autorreflexiones.

En el curso que nos ocupa (1º E.S.O.) es conveniente ajustar los test, pruebas, observaciones, etc., a la individualidad del alumno puesto que provienen de la etapa de primaria con niveles muy dispares. Para ello, el docente deberá adaptar las pruebas, distancias, tamaños y resultados obtenidos a las edades y desarrollos psicomotores de los discentes de este nivel, llegando incluso a ser consensuado con ellos. Será igualmente interesante, que toda esta evaluación sirva para que los alumnos vean sus diferencias entre unos y otros, acepten sus niveles de destreza y, sobre todo, para que sepan si tienen que seguir trabajando para mejorar.

En relación a posibles instrumentos a utilizar, este modelo da cabida a cualquiera de ellos, tanto en la parte de aprendizaje de los elementos técnicos y de las habilidades del contenido a trabajar, como en la parte de reflexión del modelo. Así, podríamos usar perfectamente una técnica más cualitativa basada en un procedimiento de observación o una técnica más cuantitativa basada en una evaluación más objetiva a través de la experimentación, los test y las pruebas de ejecución. Así pues, podríamos usar:

1. *Situaciones de evaluación:* en ellas la alumna o alumno tienen ocasión de aplicar los conocimientos adquiridos durante las actividades de aprendizaje. Las referidas situaciones permiten observar al maestro/a o al alumno que evalúa la aplicación que hace el alumno/a de los conocimientos adquiridos.

## 2. Los registros de conducta o listas de control, por ejemplo:

Identificación (nombre o grupo observado)		
(Señalar con una "x" la columna correspondiente)	SÍ	NO
Respecto a las tareas		
Realizó todas las actividades propuestas por el docente adaptadas a su nivel		
Encontró dificultades en alguna de ellas		
Mostró interés en la superación de las mismas		
...		
Respecto a la relación con los compañeros		
Mostró la colaboración que se esperaba		
...		

3. *Las escalas de observación, de calificación, de puntuación o las rúbricas:* como bien sabrá el lector, poseen una estructura similar a los registros de conducta, pero en este caso se utiliza una escala en donde se señala la intensidad del aprendizaje, lo que supone una valoración de este. Dicha valoración se puede efectuar mediante una puntuación (1,2,3,4...), mediante una expresión (Muy deficiente, insuficiente, bien, muy bien, excelente) o a través de la descripción exacta del comportamiento cuando nos referimos a una rúbrica.

4. *Diario, anecdotario o registro de acontecimientos.* Son instrumentos de enorme valor pedagógico donde se recogen comportamientos o acontecimientos particulares relacionados con un individuo o con el grupo-clase.

5. *Cronometraje de un comportamiento:* por ejemplo, tiempo de actividad real del alumno, tiempo de ejecución de determinado comportamiento, tiempo dedicado a la reflexión personal, etc.

6. *Exámenes, pruebas objetivas, preguntas orales, entrevistas:* se pueden usar pruebas de evocación, pruebas de verdadero-falso, pruebas o cuestionarios de elección múltiple, pruebas de correspondencia y pruebas de identificación, etc.

7. *Pruebas de ejecución:* en este caso, nos centraríamos más en la evaluación de los aspectos técnicos y de las habilidades concretas de la escalada. En este tipo de pruebas, hay que atender no sólo al resultado, sino también a la destreza de la realización en el manejo del material, rapidez, seguridad, y a cada una de las etapas del cumplimiento de la tarea.

# 3. CONSIDERACIONES FINALES

Guiándonos por las reflexiones de Allin y Humberstone (2015, p. 93), cuando buscamos implementar en nuestras clases un trabajo de contenidos de AFMN con un enfoque por modelos, se pueden plantear dos grandes enfoques:

1. Crear formas nuevas o no desarrolladas de aprender a través de la aventura.
2. O estimular una mayor discusión crítica en torno a las actividades de aventura y/o educación al aire libre como aprendizaje curricular.

En consonancia con la lógica que sustenta los enfoques de la EF basados en modelos, la literatura esclarece desde hace tiempo la contribución particular que las actividades de aventura hacen al aprendizaje de los alumnos. Autores como Williams y Wainwright (2020) sugieren el crecimiento personal a través de la aventura como un aprendizaje transdominio (Hopkins & Putnam, 1993):

*“El concepto de crecimiento ... no es solo la exposición a lugares salvajes, o la simple disciplina de trabajar con otros estudiantes. Es el resultado inevitable del proceso de enfrentarse a uno mismo dentro del contexto de otras personas y el medio ambiente. La relación es dialéctica, la sinergia de la aspiración. Es dentro de esta síntesis donde se encuentra el valor de la educación de aventura”* (Hopkins & Putnam, 1993, p.15).

Para conseguir este crecimiento, hay que tener en cuenta como bien expresa Zmudy, Curtner-Smith y Steffen (2009), que los estudiantes pueden adoptar dentro de este modelo diferentes estilos de aprendizaje (e.g. getters, explorers, limelight seekers, fear conquerors, chickens, light hikers, ground supporters, rough housers and mini-rough housers), lo cual podría ser interesante identificar en nuestros alumnos para poder ajustar nuestro proceso de enseñanza a su proceso de aprendizaje.

La propuesta llevada a cabo a través del modelo de Baena-Extremera (2011), ayuda no solo a crear nuevas formas de trabajo sino, además, ayuda al crecimiento personal del alumno en diversos ámbitos. La propuesta de este modelo parte del enfoque comúnmente practicado para las actividades de aventura en las que se basa en la teoría del aprendizaje experiencial (Heron, 2005; Hopkins & Putnam, 1993), las cuales se centran en **Planificar-Hacer-Revisar**. Este modelo encaja perfectamente con la EF basada en modelos, ya que enfatiza la participación directa de los alumnos y su participación en su propio aprendizaje, permite el uso de una amplia gama de estrategias de enseñanza y organiza la progresión entre experiencias previas y nuevos aprendizajes.

Con relación a lo anterior, Williams y Wainwright (2020) afirman que en muchas escuelas las actividades de aventura tienen un mal desempeño, carecen de una progresión didáctica, no se conectan con las oportunidades y tradiciones locales, son demasiado costosas para hacerlas en el tiempo libre de los alumnos y carecen de



alineación, con lo que los alumnos perciben como aprendizaje realmente importante que ocurre en la escuela. Por todo ello, es necesario crear un cambio no sólo en el profesorado, sino también en el sistema educativo (Fiennes et al., 2015; Waite, Passy, Gilchrist, Hunt, & Blackwell, 2016) y comenzar a aplicar aquellos modelos contrastados didáctica y científicamente.

Como se comentaba anteriormente, este modelo presenta unas características no negociales. Hay que destacar, que estas particularidades identifican los elementos distintivos de un enfoque particular de la EF que encarna la práctica y proporciona el vínculo entre la teoría subyacente, la evidencia científica, el esquema de trabajo, el enfoque de enseñanza y los resultados de aprendizaje. Estas particularidades representan un marco cohesivo para las actividades de aventura que garantiza que los alumnos no solo reconozcan que participan en actividades como la escalada o la espeleología como parte del sistema educativo, sino también para que los alumnos sean conscientes de las expectativas de comportamientos que se requieren para que sean exitosos en cada una de las fases, demostrando los resultados de aprendizaje adecuados.

Finalmente, para ayudar a la búsqueda de material bibliográfico sobre la temática relacionada con las AFMN recomiendo al lector hacer una revisión lenta y profunda de la siguiente base de datos (<http://www.outdoorpeactivities.com/>). En ella, podrá encontrar la mayoría de los artículos publicados en España sobre estos contenidos en revistas españolas desde el año 1992 hasta la actualidad. Destacar, que estos artículos con enlaces de descargas se encuentran organizados por temáticas y deportes para hacer más fácil su búsqueda.

# 4. REFERENCIAS

Allin, L., & Humberstone, B. (2015). Call for papers for special edition on adventure. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15(1), 93-94.

Baena-Extremera, A. (2011). Programas didácticos para Educación Física a través de la Educación de Aventura. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 4(7), 3-13.

Baena-Extremera, A., Ayala-Jiménez, J. D., & Meroño, J. D. (2014). Cómo construir un rocódromo de escalada: ideas para Educación Física. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 15(7), 36-41.

Baena-Extremera, A. & Calvo, J. F. (2008). Elaboración y construcción de materiales para el bloque de contenidos de actividad física en el medio natural: el rocódromo de escalada. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 1(1), 1-8.

Baena-Extremera, A. & Fernández, R. (2013). Propuesta de una progresión didáctica del rapel en una unidad didáctica de escalada en educación física. *Habilidad Motriz: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 40, 43-50.

Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2013). Efecto de un programa de Educación de Aventura en la orientación al aprendizaje, satisfacción y autoconcepto en secundaria. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 2(36), 163-182.

Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2014). Actividades en el medio natural, aula y formación del profesorado. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 45, 08-13.

Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2015). 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., & 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), 269-286.

Beames, S., Higgins, P., & Nicol. (2012). *Learning outside the classroom – Theory and guidelines for practice*. London: Routledge.

Beames, S., Humberstone, B., & Allin, L. (2017). Adventure revisited: critically examining the concept of adventure and its relations with contemporary outdoor education and learning. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 17(4), 275-279.

Bell, B. J., Chang, H. (2017). Outdoor Orientation Programmes: A Critical Review of Programme Impacts on Retention and Graduation. *Journal of Outdoor Education, Recreation and Leadership*, 9, 56-68.

Berman, D.S., Davis-Berman, J. (2005). Positive Psychology and Outdoor Education. *Journal of Experimental Education*, 28, 17-24.

Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.

Breunig, M. (2008). The historical roots of experiential education theory and practice. En K. Warren, T. A. Loeffler, & D. Mitten (Eds.), *Theory and practice of experiential education* (5th ed., pp. 77-92). Association for Experiential Education.

Brown, M. (2006). Adventure education and physical education. En D. Kirk, D.



- MacDonald, & M. O'Sullivan (Eds.), *The handbook of physical education* (pp. 685-702). London: Sage.
- Casey, A. (2016). Models-Based Practice. En C.D. Ennis (ed.). *Handbook of Physical Education Pedagogy (chapter 6)*. London: Routledge.
- Casey, A., MacPhail, A., Larsson, H., & Quennerstedt, M. (2020). Between hope and happening: Problemizing the M and the P in models-based practice. *Physical Education and Sport Pedagogy*, <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1789576>
- Chiappe, A., Pinto, R., & Arias, V. (2016). Open Assessment of Learning: A Meta-Synthesis. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(6), 44-61.
- Conley, L., Caldarella, P., & Young, E. (2007). Evaluation of a ropes course experience for at-risk secondary school students. *Journal of Experiential Education*, 30(1), 21-35.
- Cook, L. (1999). The 1944 education act and outdoor education: From policy to practice. *History of Education*, 28(2), 157-172.
- Cury, A. (2010). *Padres brillantes, maestros fascinantes*. Barcelona: Planeta.
- Dewey, J. (1938). The school and society. En M. Dworkin (Ed.), *Dewey on education*, New York: Teachers College Press.
- Doering, A. (2006). Adventure Learning: Transformative hybrid online education. *Distance Education*, 27(2), 197-215.
- Fiennes, C., Oliver, E., Dickson, K., Escobar, D., Romans, A., & Oliver, S. (2015). *The existing evidence about the effectiveness of outdoor learning*. London: UCL Institute of Education and the Blagrave Trust.
- Galloway, S. (2006). Adventure recreation reconceived: Positive forms of deviant leisure. *Leisure/Loisir*, 30, 219-232.
- Garst, B., Scheider, I., & Baker, D. (2001). Outdoor adventure program participation impacts on adolescent self perception. *Journal of Experiential Education*, 24, 41-49.
- 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, 146-166.
- Gehris, J., Myers, E., & Whitaker, R. (2012). Physical activity levels during adventure-physical education lessons. *European Physical Education Review*, 18, 245-257.
- 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 Experimental Education*, 41(2), 220-232.
- Glover, D. R., & Midura, D. W. (1992). *Team building through physical challenges*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Heron, J. (2005). *The complete facilitator's handbook*. London: Kogan Page.
- Hopkins, D., & Putnam, R. (1993). *Personal growth through adventure*. London: David Fulton Pub.
- Horizons. (2018). *The new climbing awards: Why?* Vol. 81, 22-23.
- James, T. (1995). The only mountain worth climbing: An historical and philosophical exploration of outward bound and its link to education. En E. Cousins & M. Rodgers (Eds.), *Fieldwork: An expeditionary learning/outward bound reader* (pp. 57-70). Kendall/Hunt Publishing Company.

Kirk. (2013). What is the future for physical education in the 21st century? En S. Capel & M. Whitehead (Eds.), *Debates in physical education*, (pp. 220-231). London: Routledge.

King, J., Hardwell, A., Brymer, & E., Bedford, A. (2020). Reconsidering McKenzie's Six Adventure Education Programming Elements using an Ecological Dynamics Lens and Its Implications for Health and Wellbeing. *Sports*, 8, 20.

Louw, P. J., Meyer, C. D., Strydom, G. L., Kotze, H. N., & Ellis, S. (2012). The impact of an adventure based experiential learning programme on the life effectiveness of black high school learners. *South African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 18(1), 55-64.

McKenzie, M.D. (2000). How are Adventure Education Program Outcomes Achieved? A review of the literature. *African Journal of Outdoor Education*, 5(1), 19-28.

McKenzie, M. (2003). Beyond "the Outward Bound process:" rethinking student learning. *Journal of Experiential Education*, 26(1), 8-23.

Metzler, M. (2011). *Instructional models for physical education*. Scottsdale, Arizona: Holcomb Hathaway Pub.

Ogilvie, K. (2013). *Roots and wings: A history of outdoor education and outdoor learning in the UK*. Dorset: Russell House publishing.

Orden 14 de Julio de 2016 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado. BOJA núm. 144 del 28 de Julio de 2016.

Panicucci, J. (2002). *Adventure curriculum for physical education: Middle school*. Beverly, MA: Project Adventure.

Parra, M., Caballero, P., & Dominguez, G. (2009). Pedagogía de la Aventura. En M<sup>a</sup> E., García Montes (coord.), *Dinámicas y estrategias de recreación*, (pp. 199-260), Barcelona: Graó.

Pérez-Pueyo, A., Hortigüela-Alcalá, D., & Fernández-Río, J. (2020). Evaluación formativa y modelos pedagógicos: Estilo actitudinal, aprendizaje cooperativo, modelos comprensivo y educación deportiva. *Revista Española de Educación Física y deportes*, 428, 47-66.

Priest, S., & Gass, M.A. (2018). *Effective Leadership in Adventure Programming*. Human Kinetics: Champaign, IL, USA.

Prise de Teté, Asociación (1999). *Juegos de escalada*. Barcelona: Inde.

Prouty, D., Panicucci, J., & Collinson, R. (Eds.) (2007). *Adventure education: theory and applications*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Rhonke, K. (1989). *Cowstails and Cobras II*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.

Rose, J., & Paisley, K. (2012). White privilege in experiential education: A critical reflection. *Leisure Science*, 34, 136-154.

Waite, S., Passy, R., Gilchrist, M., Hunt, A., & Blackwell, I. (2016) Natural connections demonstration project, 2012-2016. *Final Report. Natural England Commissioned Reports*, 215.

Warner, R.P., Meerts-Brandsma, L., & Rose, J. (2020). Neoliberal ideologies in Outdoor Adventure Education: Barriers to Social Justice and Strategies for Change. *Journal of Park and Recreation Administration*, 38(3), 77-92.

Weillbach, T., Meyer, C., & Monyeki, M.A. (2010). The effect of adventure-based experiential learning on personal effectiveness of adolescents: adventure-based programme. *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*, 1, 131-140.

Whittington, A., & Aspelmeier, J.A. (2018). Resilience, Peer Relationships, and Confidence: Do Girls' Programmes Promote Positive Change? *Journal of Outdoor Recreation, Education and Leadership*, 10, 124-138.

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.

Wurdinger, S. (1997). *Philosophical Issues in Adventure Education* (3rd ed). Dubuque, IA, USA: Kendall Hunt.

Wurdinger, S., & Steffen, J. (2003). *Developing challenge course programs for schools*. Dubuque, IA, USA: Kendall Hunt.

Zmudy, M.A., Curtner-Smith, M.D., & Steffen, J. (2009). *Student participation styles in adventure education*, 14(4), 465-480.