



**WANCEULEN**  
EDITORIAL DEPORTIVA

---

**Revista**

# **WANCEULEN E.F. DIGITAL**

---

*Número 4 - Mayo 2008*

## **JUEGOS Y ACTIVIDADES DE RETO Y AVENTURA EN EL CONTEXTO ESCOLAR**

**Vicente Gómez Encinas**

---

*Universidad Politécnica de Madrid*

---

ISSN: 1885-5873

Páginas: 1-12



## 1. FUNDAMENTOS Y POSIBILIDADES DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA

*“... pulgarcito y sus hermanos sintieron que el cansancio se apoderaba de ellos pues, cuanto más andaban, más se extraviaban en las profundidades del bosque. Cayó la noche y se levantó un fuerte viento que les llenó de pavor. Por todas partes creían escuchar los aullidos de los lobos que venían hacia ellos para devorarlos...”*  
(Charles Perrault<sup>1</sup>).

Los hermanos Grimm, Disney, Daudet y tantos otros narradores de todo el mundo han llenado nuestras noches de historias fascinantes cuando éramos niños; nos dormíamos con sus cuentos. Estas primeras imágenes han quedado grabadas en nuestra imaginación, en donde pervive una Naturaleza con sus peligros y amenazas, pero también con sus misterios y encantos, en donde suceden mil aventuras diferentes a las que hay que enfrentarse y superar, para que al final salgamos victoriosos de ellas.

El Renacimiento y posteriormente la Revolución Francesa aproximaron al hombre a lo natural. Personajes como Rousseau, Lord Byron, Pestalozzi, etc., resaltaron los beneficios y posibilidades que ésta ofrecía para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. El ser humano siempre ha estado vinculado hacia un uso formativo y recreativo del medio natural según sus posibilidades y el momento concreto de cada época.

<sup>1</sup> Christian Weiss, Naturaleza, Naturaleza..., en Guía del Robinsón, Ed. Espasa&Calpe S.A., Madrid, 1997, pág. 11

Estamos asistiendo a una gran evolución y auge del “uso” de la naturaleza por parte de todos los sectores de la sociedad. Esto se traduce en la realización de simples actividades de tiempo libre, culturales, educativas, sociales, de recreación organizada, o la práctica deportiva al más alto nivel. La realización de unos determinados deportes y actividades en este medio está determinada posiblemente por:

- El origen de los propios deportes antes de ser considerados como tales: Desde los primeros tiempos el hombre dependía de una implacable economía de subsistencia, en la que la vida cotidiana obligaba, a estos hombres, a salvar obstáculos (Pasar montañas, ríos, inmensos bosques, lagos, etc.) con el fin de vender, comprar, o hacer trueque de productos para alimentarse, vestirse, o simplemente hacer vida social. Esto desencadenaba una necesidad de trasladarse en cualquier época del año andando, corriendo, nadando, navegando, esquiando, a caballo, etc.
- El ofrecimiento que hace la naturaleza al ser humano: reto, misterio, adaptación, superación, etc., que permite al hombre volver a sus orígenes antropológicos y enfrentarse a sí mismo, por lo que el medio natural actúa como patrón de medida.

Estos dos aspectos provocaban una adaptación y adiestramiento posterior a la actividad física que se debía realizar y superar. Con el paso del tiempo esta acomodación al ejercicio utilitario que el ser humano realizaba se fue convirtiendo en la aparición de pequeños juegos y rivalidades (*¿qué reno corre más?; ¿quién llega antes a un lugar atravesando un bosque sin perderse en él?, ¿Cómo descendemos el río sin ir al agua?, etc.*).

Posteriormente, estas formas lúdicas se reglaron para dar paso a la aparición y creación de nuevas actividades físicas cuyo denominador común fue, y es, la utilización de la naturaleza como espacio único de juego.

Actualmente la sociedad se ha dado cuenta que el medio natural ofrece a la educación formal y no formal, al tiempo de ocio y al deporte el marco idóneo para la consecución de dos aspectos básicos en la persona:

- Aspectos psico-sociales: la naturaleza permite al ser humano encontrarse a sí mismo. El actuar solo o en compañía con una plena autenticidad, que significa el no engañarse, el ser absolutamente sincero. En donde el valor de la victoria ante un determinado reto, desde el punto de vista deportivo, se amplía y adquiere otro concepto y dimensión: la auto-superación y confianza en uno mismo; en otras palabras, pone en juego el desarrollo de las habilidades y competencias personales sin necesidad de un oponente directo.
- Aspectos motrices: mediante el contacto directo con la naturaleza el binomio salud-ejercicio y la atención al medioambiente actúan como un mecanismo automático dotando a las actividades físicas regladas y a las actividades puramente lúdicas, de un carácter positivo y de promoción de la salud.

En este marco aparece la utilización de las actividades físicas de reto y aventura con la intención de nutrir particularmente las actividades físicas y deportivas en la naturaleza y la Educación Física en general.

La aplicación de los juegos y actividades de reto y aventura en el contexto educativo, tanto a nivel formal como no formal, pueden ser:

- Una actividad de recreo y ocio para personas y grupos que gustan del contacto directo con la naturaleza.
- Una actividad deportiva adaptable a cualquier nivel que atrae a los amantes de la multiactividad.
- Un divertido juego organizado que añade variedad y nutre el programa de actividades de cualquier colectivo.
- Una parte importante del programa de cualquier club o entidad de aire libre para mejorar sus conocimientos de sobre el medio natural.
- Un juego de interior para grupos de niños y jóvenes que proporciona diversión y les permite colaborar de forma activa y cooperativa.
- Una forma de encontrar retos en ambiente de apoyo y permitir mejorar las competencias técnicas y personales.
- Una actividad para mejorar la forma física o mantenerla.
- Un contenido cada vez más importante en los programas de Educación Física, por motivos propios, y por sus posibilidades de interdisciplinaridad.
- Una forma directa de acercarse al medio ambiente natural, conocerlo y hacerse más responsable por los problemas medioambientales.

Con esta conferencia se quiere introducir y hacer llegar los juegos y actividades de reto y aventura a los centros escolares, escuelas de tiempo libre, técnicos y docentes... y, en general, a todas aquellas personas que, de una forma u otra, están vinculadas al desarrollo intelectual, físico y afectivo de nuestros niños y jóvenes.

Pretendemos realizar una introducción a este tipo de actividades desde un punto de vista lúdico, pero a la vez presentando los aspectos técnicos, metodológicos y progresivos que permitan aplicar estos conocimientos en una situación recreativa, docente o puramente deportiva.

En líneas generales, decir que el espacio formativo escolar, lo que hemos denominado en el título de esta conferencia como “contexto escolar”, está formado por tres zonas bien diferenciadas y limitadas en donde podemos planificar y desarrollar estas actividades:

- El centro escolar
- Las instalaciones deportivas de barrio.
- Los parques y jardines.

## **2. EVOLUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y/O DEPORTIVAS EN LA NATURALEZA**

En un repaso rápido sobre la evolución de la práctica de actividades lúdicas y/o deportivas en la naturaleza, podemos distinguir cuatro grandes períodos:

- La etapa militarista; traducida en los grupos juveniles organizados, en donde se buscaba una disciplina del cuerpo y la creación de un estilo de vida determinado.
- La etapa científico-médica; en donde se pretendían objetivos más higiénicos que utilitarios. Las actividades que se realizaban se dirigían racionalmente hacia una medicina preventiva y programas de salud.

- La etapa pedagógica; en donde las actividades en la naturaleza aparecen para la Educación Física como una excepcional herramienta para la formación completa del individuo en los planos motores, afectivo, mental y social. En esta etapa aparecen varias tendencias:
  - Los que proponen la educación por el movimiento (Le Boulch, Pic Vayer, etc.).
  - Los que proponen el desarrollo de la condición física (Physcal Fitness).
  - Los que vinculados al mundo del deporte proponen su incorporación como medio educativo, frente al modelo competitivo.
- La etapa del tiempo libre; que corresponde a la época actual. Los avances tecnológicos en el deporte, la nueva cultura social del ocio y el concepto de recreación, hacen que la juventud busque nuevas posibilidades de movimiento en contacto con la naturaleza.

Durante los últimos años se produce una profunda evolución tanto en los métodos como en los conceptos, cambiando mentalidades y actitudes. Esta transformación llega al campo educativo creando un clima de interés y perfeccionamiento, nutriendo y mejorando así la calidad de enseñanza de esta materia y facilitando su inclusión en los programas educativos.

El potencial educativo que ofrecen las actividades en la naturaleza propicia y optimizan el desarrollo completo e integral de las capacidades de cada niño. Las actividades en la naturaleza suponen para el alumno practicante:

- Motivación Intrínseca; puesto que la actividad física en el medio natural lleva implícita componentes de aventura, reto, vivencia de sensaciones diferentes, etc., permitiendo que la persona se mida a sí misma.
- Participación activa e implicación global; siendo dos factores que se dan en la realización de toda actividad física en el medio natural, por lo que se constituye éste, en un medio de reequilibrio y complemento de las actividades habituales en el contexto escolar produciendo distensión, recreación y relajación en el alumno.
- Capacidad de valoración; al realizar actividad física en la naturaleza las sensaciones personales que se perciben adquieren dimensiones diferentes a las que ya es habitual recibir en la ciudad. Es decir, se produce un proceso de relativización del valor de los objetos, sentidos y sensaciones.
- Flexibilidad y adaptabilidad; la práctica de actividades en la naturaleza y la implicación real del participante en ellas, conlleva respuestas motrices, de comportamiento y formas de pensar totalmente diferentes a las que se producen en la urbe.
- Autoestima personal; las situaciones de riesgo y descubrimiento son dos características propias de la naturaleza que invitan al practicante a enfrentarse a ella. La práctica física y deportiva en este medio produce, al estar calculada y controlada por el docente y asumida por el participante, una autoafirmación personal y una aceptación del yo físico.
- Autonomía e independencia; la consecución del punto anterior consolida hábitos y actitudes personales de comportamiento, higiene, relaciones sociales, competencia, interrelaciones con el medio, etc.
- Sentido de la cooperación y ayuda mutua; Las actividades en la naturaleza permiten al docente planificar situaciones en las que el alumno deba enfrentarse a una situación desconocida, lo que ineludiblemente obliga a éste, casi de forma automática, a trabajar en equipo, lo que potencia el sentido de pertenecer a un grupo.

Para poder desarrollar todas las posibilidades educativas mencionadas anteriormente, precisamos de herramientas que articuladas entre sí, y de forma interdisciplinar con otras materias, permitan al docente desarrollar unidades didácticas tanto en el tiempo lectivo como en el extraescolar.

### **3. PROPUESTA DEL DESARROLLO EDUCATIVO DE JUEGOS Y ACTIVIDADES DE RETO Y AVENTURA DESDE EL CENTRO ESCOLAR**

El juego es una actividad que afecta a la vida y comportamiento del hombre. Para Roüssel el juego es *la auténtica base existencial de la infancia*, y para Chateau, *El niño es un ser que juega, y nada más*.

Mucho se ha hablado sobre la importancia del juego en la educación en general, y en la Educación Física y Deportiva en particular. En términos generales se considera al juego como uno de los principales vehículos conductores para la formación del alumno y una herramienta clave para la consecución de determinadas habilidades y competencias.

Los Juegos y Actividades de Reto y Aventura forman parte del mundo de los Juegos en la Naturaleza, pero que con la lógica evolución de estos, y mediante la aplicación de nuevas metodologías, utilización de nuevos materiales, y adaptación de todo tipo de espacios han llegado a tomar identidad propia.

Estos Juegos y Actividades son capaces de ofertar por sí solos un contenido innovador y diferente a las clases tradicionales de Educación Física. No se busca un aprendizaje técnico desde un punto de vista deportivo, sino, la adquisición de habilidades y destrezas motrices en combinación con el desarrollo de la personalidad del alumno y aspectos como la capacidad de liderazgo, capacidad para trabajar en equipo, autoestima personal, capacidad para afrontar dificultades y retos, etc.

La dinamización deportiva de los centros escolares pretende impulsar y dar nuevos criterios de actuación a las actividades extraescolares de los centros educativos prolongando su intervención educativa más allá del horario lectivo.

En este sentido, los Juegos y Actividades de Aventura ofrecen al contexto escolar y extraescolar una estudiada secuencia de situaciones y aprendizajes ampliando los recursos y posibilidades para la formación de niños y adolescentes en el uso constructivo de su tiempo libre. De manera esquemática en la figura nº 1 mostramos las posibilidades que ofrecen las actividades en el medio natural.



Figura nº 1.- Posibilidades de los juegos y actividades de aventura.

A continuación en la figura nº 2, desde un punto de vista didáctico, los juegos y actividades de aventura aportan:



Figura nº 2.- Aspectos didácticos relacionados con los juegos y actividades de aventura.

En este apartado la conferencia se estructura en cuatro partes:

La primera, en la que se hace una breve introducción a la teoría de los juegos y actividades de reto y aventura desde su aspecto formativo y de aplicación a la Educación Física.

La segunda, tratará sobre los aspectos espaciales y materiales que concurren en la realización de los juegos y actividades de reto y aventura. Se determinarán los equipamientos e instalaciones necesarias, así como la adaptación de estos al sin fin de circunstancias y características de los centros.

La tercera, estudio de un caso, versará sobre la presentación de un proyecto de dinamización extraescolar mediante un modelo de aventura, realizado en Madrid durante los años 2002, 2003 y 2004 en seis centros de secundaria.

La cuarta, desarrollo práctico de un modelo de sesión dirigida a escolares.

## 4. TEORÍA DE LOS JUEGOS Y ACTIVIDADES DE RETO Y AVENTURA

En la metodología de los “Juegos y Actividades de Reto y Aventura” se diferencian, fundamentalmente, dos grandes momentos o fases:

1.- Fase Experimental, en donde el alumnado se enfrentará, solo y en compañía, a una sucesión de situaciones que le exigirán enfrentarse a diferentes tareas que le obligarán a tener que comunicarse con sus compañeros y encontrar soluciones.

Estas tareas las organizaremos en tres niveles de actividades lúdicas (cuadro nº 1):

<p><b><u>1. JUEGOS COOPERATIVOS</u></b></p> <p><b>OBJETIVOS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONOCER EL GRUPO</li> <li>- DIVERSIÓN</li> </ul>
<p><b><u>2. JUEGOS DE CONFIANZA NO TRADICIONALES</u></b></p> <p><b>OBJETIVOS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DESARROLLO DE LA CONFIANZA</li> <li>- COHESIÓN DE GRUPO</li> </ul>
<p><b><u>3. ACTIVIDADES DE COMPROMISO DE GRUPO</u></b></p> <p><b>OBJETIVOS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</li> <li>- PROPUESTA Y LOCALIZACIÓN DE SOLUCIONES</li> </ul>

Cuadro nº 1.- Objetivos de la fase experimental.

2.- Fase de Reflexión, posterior a la fase 1. Está constituida por dos puntos clave: reflexión y transferencia; aquí el profesor se convierte en un facilitador que idealmente debe poseer conocimientos y recursos sobre dinámica de grupos, habilidades de coaching, toma de decisiones, etc. en relación al mundo de los jóvenes y su problemática.

El profesor-facilitador debe especialmente generar marcos de experiencia convenientes, proponer la resolución de problemas, establecer los límites de la actividad y la reflexión asegurando la seguridad física y emocional de sus alumnos, apoyar durante la práctica y facilitar el proceso de aprendizaje, reconocer y animar las oportunidades espontáneas para aprender... (Martín, 2001).



## 5. CREACIÓN DE ENTORNOS PARA LOS JUEGOS DE RETO Y AVENTURA

Cada centro de enseñanza tiene unos recursos espaciales y materiales diferentes al resto, con características propias y peculiares, lo que en ocasiones hace muy difícil extrapolar experiencias y situaciones didácticas probadas satisfactoriamente en otros centros. No obstante, lo que sí es posible es adaptar estas experiencias a cada centro, realizando previamente un estudio de las posibilidades y recursos que ofrece (figura nº 3).

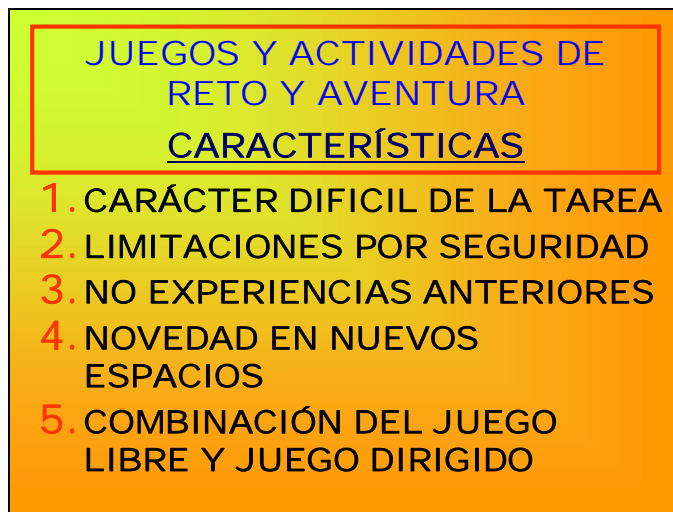


Figura nº 3.- Características de los juegos y actividades de reto y aventura.

Lo citado anteriormente puede parecer un problema para el desarrollo de los juegos y actividades de aventura. En realidad no lo es, si no que permite ampliar y enriquecer los contenidos de esta parcela de la Educación Física en los planos de lo formal y no formal.

En términos generales, para crear un entorno de aprendizaje bajo el concepto de "aventura" debemos diferenciar entre el espacio propiamente dicho y los materiales y equipamientos que lo integran (figura nº 4).



Figura nº 4.- Aspectos educativos de la aventura.

## 5.1. Los espacios:

Los espacios escolares, en general, son muy diversos y diferentes, pudiendo ir desde el simple aula adaptada a gimnasio en la que se han puesto unas espalderas y nada más, hasta llegar a centros deportivos en los que podemos encontrar un gimnasio con determinadas medidas y alturas tipificadas, con suelo de parqué, campos deportivos al aire libre, pistas polideportivas, etc., pasando por la habilitación de sótanos, porches, naves..., dotándoles de un suelo uniforme, algunas espalderas, anclajes, etc. Estos espacios poseen elementos arquitectónicos naturales o artificiales que pueden influir directamente en la actividad a realizar.

En las zonas escolares podemos encontrar tres espacios de uso habitual por parte del profesor y alumnos:

- El patio del centro escolar, de uso frecuente por los alumnos, tanto en el tiempo lectivo como en el tiempo libre. En el patio se puede encontrar elementos del diseño que forman parte de este espacio como son fuentes, postes, muros, vallas y rejas, escalones, etc.
- El parque urbano próximo al centro, en donde el césped, la tierra, pendientes, árboles, agua, nieve, época de calor o frío, etc. son factores que influyen en la motricidad, lo que se puede utilizar para crear ambientes de aventura que propicien en el participante una identificación rápida con este tema (el niño se sentirá un súper-héroe, mientras que el adolescente encontrará una situación de reto en donde medirse solo o en compañía de sus amigos).
- El gimnasio, polideportivo, o similar, con elementos como columnas, vigas, gradas, ganchos, diferentes alturas, etc., pueden ser utilizados, con buen criterio, como zonas o ambientes educativos que faciliten la consecución de determinadas acciones dentro de los objetivos de los juegos de aventura.

Estos tres espacios y los elementos del diseño que lo forman, ofrecen unas características diferentes que debemos aprovechar. Una vez estudiados y adaptados, proporcionaran al profesor y dinamizador nuevos movimientos y formas jugadas, sugerentes divertidas, e innovadoras. Los elementos arquitectónicos son la base fundamental de la creación de muchos ambientes de aventura.

## 5.2. Los materiales y equipamientos:

Los materiales y equipamientos que contienen los espacios anteriormente citados son los recursos disponibles para diseñar los diferentes contenidos y actividades de cada sesión.

Existe una gran cantidad de materiales en Educación Física y Deportes, de ellos, los que se prestan más al tipo de actividades que aquí proponemos son los tradicionales de "gimnasios". Por ejemplo, el origen que inspiró la creación del "MASTIL" fue la necesidad del hombre de subirse por el tronco de un árbol por razones de supervivencia.

De esta forma el plinto, potro, escaleras horizontales, escalas, cuerdas, bancos suecos, colchonetas, etc., presentan un sin fin de posibilidades mediante una utilización "atípica" a lo tradicional.

También tenemos los materiales que proporcionan las áreas o patios de recreo, columpios, toboganes, puentes colgantes y de equilibrio, aparatos de trepa, etc., los cuales amplían las posibilidades de aplicación.

Por último tenemos los materiales específicos de algunos deportes: porterías, canastas, escalada, etc., que deberán ser alterados en su utilidad deportiva, para pasar a servir como elementos de anclaje, sujeción, enlace, etc.

El tipo de espacio disponible (aula, patio, gimnasio, parque urbano...), y los materiales y equipamientos disponibles (cuerdas, espalderas, porterías, bancos, árboles...), los podemos considerar como recursos didácticos para la planificación de los Juegos y Actividades de Aventura.

Tanto los espacios como los materiales y equipamientos mencionados constituyen los elementos fundamentales del entorno para crear los diferentes ambientes de aventura.

Estos elementos deben ser tratados con imaginación y adecuarlos a los objetivos de las diferentes sesiones, siendo conscientes del nuevo uso que se les pretende dar y valorar su adaptabilidad, seguridad, resistencia, e idoneidad.

## **6. ADAPTACIÓN DE LOS ESPACIOS Y MATERIALES DISPONIBLES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA**

En los Juegos y Actividades de Reto y Aventura, lo que se pretende es organizar y construir áreas de juego para ser utilizados con un fin concreto que provoque situaciones en las que el alumno desarrolle su habilidad motriz, mediante la cooperación y el trabajo social. Para ello se preparan ambientes mediante la modificación o adaptación de materiales y espacios conocidos o la utilización de nuevos espacios no específicos de las clases de Educación Física y Deportiva.

Esto encaja en lo que Denis (1980) denominó "pedagogía del ambiente". No podemos pretender desarrollar una sesión de reto y aventura en espacios estructurados y equipados como cualquier sesión de trepas, equilibrios, saltos, etc. Sino que se deberán cambiar y preparar de tal forma que inviten a la acción según los objetivos y características de los juegos. Para construir ambientes de reto y aventura se deberá tener en cuenta:

- La utilización de todo tipo de recursos materiales, en especial aquellos que provienen de la escalada (seguridad).
- Que el ambiente creado este en consonancia con los objetivos y contenidos establecidos.
- Crear construcciones y montajes atractivos y sugerentes para motivar al alumno teniendo en cuenta su nivel y habilidad motriz.
- Contemplar las normas de seguridad en el desarrollo de determinados contenidos.

Las adaptaciones de estos espacios y equipamientos comienzan con la creación de "ambientes de aventura". Un ambiente de aventura es un espacio transformado que invita a ser utilizado para provocar un trabajo en equipo en el que se plantean situaciones de reto no conocidas por el alumno.

Creando este ambiente se intenta que los alumnos aprendan a afrontar de forma creativa diferentes problemas y sus posibles soluciones, provocando para ello, ambientes de apoyo que permitan mejorar la autoestima personal, autoconocimiento y capacidad social. Se debe tener muy claro que un ambiente se crea cuando se consigue que ese entorno sea atractivo y motivante para el aprendizaje.

## 7. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- ACUÑA DELGADO, A. (1991) "Manual Didáctico de Actividades en la Naturaleza". Wanceulen. Sevilla.
- ASOCIACIÓN SCOUT DE CANADÁ. (1990) "*Juegos al Aire Libre*". Martínez Roca. Barcelona.
- BLÁNDEZ ÁNGEL, J. (1995): "La utilización del material y del Espacio en Educación Física". Barcelona. INDE.
- BLAZQUEZ SÁNCHEZ, D. (1986) "Iniciación a los Deportes de Equipo". Martínez Roca. Barcelona.
- BOEKHOLT, A. (1991) "Manos Hábiles". Vilamala. Barcelona.
- BRODERICK, R. (1989). Learning the Ropes, Training, 26 (10): 78-86.
- LUX, C. (1995) "Adventures & Découvertes dans la Nature". Hachette Livre. París (Francia).
- DELEGACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES. (1972): "El deporte y sus instalaciones elementales: la gimnástica". Revista TIGO, nº 11. Madrid.
- DENIS, D. (1980): "El cuerpo enseñado". Barcelona. Ed. Paidós.
- GRUNFELD, F. V. (1978) "Juegos de todo el Mundo". Edilan. Madrid.
- GÓMEZ ENCINAS, V.; LUNA TORRES, J.; ZORRILLA SANZ, P. (1996) "Deporte de Orientación". Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.
- KNAPP, C. E. (2005). The "I-Thou" relationship, Place-Based Education, and Aldo Leopold, The Journal of Experiential Education, 27 (3): 277-285.
- MARTIN, ANDREW, J. (2001). Towards the next generation of experiential education programmes: A case study of Outward Bound, Thesis, Massey University, Palmerston North, New Zealand.
- NASSER, D. y GÓMEZ ENCINAS, V. (1993) "Juegos y Deportes de Aventura: El Proyecto Aventura". Monográfico del curso de postgrado de Especialización en Ocio y Recreación Deportiva (Madrid). FCCAF y D (INEF), U.P.M.
- PORTER, T. (1999). Beyond metaphor: Applying a new paradigm of change to experiential debriefing, The Journal of Experiential Education, 22 (2):85-90.
- HEPP, T.; GÜILLICH, W. y HEIDORN, G. (1993) "La Escalada Deportiva". Paidotribo. Barcelona.
- ORLYCH, T (1986) "Libres para cooperar, libres para crear (nuevos juegos y deportes cooperativos)". Editorial Paidotribo.
- WAGNER, R. J. y CHRISTOPHER, R. C. (1992). How Effective is Outdoor Training?, Training & Development, 46 (7): 61-66.