
INDICE

PROLOGO.	3
CAPITULO 1. El Ocio, el Tiempo libre y la Recreación.	
1.1 Introducción.	4
1.2 Historia y Evolución de las Actividades Físicas en la Naturaleza.	4
1.3 Concepto de Ocio y Recreación.	6
CAPITULO 2. Las Actividades Físicas de Aventura en la Naturaleza.	
2.1 Definición.	8
2.2 Modelo conceptual de la Recreación de Aventura.	10
2.3 Factores que influyen en el resultado de una actividad deportiva de riesgo.	11
2.4 Clasificación de las Actividades Físicas de Aventura en la Naturaleza.	11
CAPITULO 3. Las Actividades Físicas en el Medio Natural y la Educación.	
3.1 Introducción.	12
3.2 Beneficios Psicológicos.	12
3.3 Beneficios Sociológicos.	12
3.4 Beneficios Educativos.	13
3.5 Beneficios Físicos.	14
3.6 Efectos Intrínsecas.	14
CAPITULO 4. La Educación Ambiental.	
4.1 Introducción.	16
4.2 La Problemática de la Educación Ambiental.	16
4.3 Los Espacios Naturales Protegidos en España.	17
4.4 Objetivos de la Educación Ambiental.	17
4.5 Pautas de Mínimo Impacto Ambiental.	18
CAPITULO 5. El Deporte de Orientación.	
5.1 Introducción.	20
5.2 El Mapa.	20
5.3 La Brújula.	22
5.4 Técnicas de Orientación.	23
5.5 Elementos Auxiliares.	27
5.6 Pedagogía de la Orientación.	30

CAPITULO 6. Introducción al Senderismo.

6.1 Introducción.	32
6.2 Tipos de Recorridos.	32
6.3 Conceptos Básicos de Navegación en el Medio Natural.	32
6.4 Planificación y Desarrollo de una Marcha con un Grupo Escolar.....	35
6.5 Precauciones en una Marcha de Montaña.	36
6.6 Material Básico de Actividades Físicas en el Medio Natural.	38

CAPITULO 7. La Programación de Actividades de Aventura desde una perspectiva Cooperativa.

7.1 Introducción.	42
7.2 Visión Teórica General.	42
7.3 La secuencia y Fundamentos de la Programación.	44
7.4 Elementos a Tener en Cuenta en la Programación.	47

BIBLIOGRAFÍA.	51
--------------------	----

PROLOGO

El objeto de esta publicación es recopilar algunos de los fundamentos de las actividades físicas de aventura en la naturaleza. Su principal aportación está en proponer las actividades para su resolución de una forma cooperativa, procurando revisar los fundamentos de las claves de esta forma de programar las actividades. Esta dirigida a todo tipo de personas interesadas en programar y poner en marcha actividades deportivas en la naturaleza. En los primeros temas, trata desde una perspectiva teórica el origen, características y justificación de las actividades físicas en la naturaleza y sus posibilidades en distintos contextos. En la segunda parte, se ocupa de aspectos más prácticos de dos de las actividades más populares como son la orientación, y el senderismo. Por último, se hace referencia a las líneas bajo las que pueden ser programadas las actividades.

CAPITULO 1. EL OCIO, EL TIEMPO LIBRE Y LA RECREACIÓN.

1. Introducción.

Las actividades deportivas al aire libre han tenido una gran difusión en los últimos años. Deportes como el montañismo, el ciclismo, el esquí o los deportes náuticos se han popularizado llegando a grandes sectores de la población. El urbanismo y la falta de espacios en las grandes ciudades ha influido en la necesidad de los ciudadanos de una vuelta a la naturaleza marco común de los deportes de aire libre. Durante todo el siglo XX ha aumentando la utilización del medio natural para la educación. En la última década hemos asistido a un “explosión” de actividades deportivas en la naturaleza. Según Laraña, esta se ha producido debido a razones de tipo sociológico y a la aparición de nuevos materiales como la fibra de vidrio, el aluminio, etc. que posibilitan nuevas formas de practicar deporte en el medio natural. Desde hace unos años el sistema educativo recoge este marco, no tradicional, como un instrumento más del educador para la consecución de sus objetivos.

Esta área de la educación tiene sus límites en el llamado ocio, tiempo libre y recreación. Para la población infantil y juvenil es difícil establecer un límite entre uno y otro. El desafío de esta área de la educación, está en como contribuir al desarrollo de la personalidad y capacidades del participante de manera divertida e informal. Para la correcta comprensión del mismo va a ser necesario revisar estos conceptos.

1.2 Historia y Evolución de las Actividades Físicas en el Medio Natural.

El término “actividades en la naturaleza” es sinónimo de “aire libre”. Este aparece por influencia del vocablo francés “plain air”, el cual se refiere a la utilización de la naturaleza, en el sentido más amplio, donde tiene cabida todo tipo de actividad educativa, deportiva, recreativa, de tiempo libre, etc. Esta puede estar dirigida a o no por algún tipo de líder, monitor o profesional. Otros términos sinónimos, son esculismo utilizado por el movimiento scout o “outdoors” en ingles para este mismo concepto.

Puede decirse que la revolución francesa, desde un punto de vista social, supuso un nuevo concepto de la dignidad humana y supuso también una nueva relación del ser humano con la naturaleza. En este marco aparecen las ideas de Rousseau (1778) entre la que se destaca la de educar en la naturaleza. En su obra “El Emilio” habla de la necesidad que los niños sean expuestos al aire libre y realicen ejercicios gimnásticos en contacto con la naturaleza, buscando su fortalecimiento y desarrollo mediante el ejercicio físico. Igualmente, otros pedagogos del siglo XVIII y XIX hablan de la educación y el ejercicio físico en el medio natural.

En la segunda mitad del siglo XIX van a aparecer distintas asociaciones y movimientos juveniles dando un nuevo y definitivo impulso a esta evolución

de las actividades en la naturaleza. Hasta ahora no hemos hablado de un uso específico de la naturaleza, sino que se ha observado el acercamiento de la educación a esta. Estas asociaciones de jóvenes con una marcada filosofía de la vida destacan la relación del participante con la naturaleza. La principal es el movimiento Scout (1908), promovido por el general Inglés, Baden-Powell. Esta es una adaptación pedagógica de la preparación militar en el medio ambiente natural. Su filosofía y método se extendieron por toda Europa y América y posteriormente prácticamente por todo el mundo. Inicialmente, fue creado para chicos y poco después se desarrolla el movimiento Scout para chicas. Todavía tiene un gran auge en numerosos países. Se imparten conocimientos de montañismo, orientación, acampada, salvamento y socorrismo, rastreo, etc. Entre sus objetivos está el difundir valores como la amistad, responsabilidad, solidaridad como servicio a la sociedad y el respeto y protección del medio ambiente natural. Tiene una estructura de acuerdo con los conocimientos y experiencia del participante que le otorga distintos niveles de responsabilidad. Tradicionalmente han utilizado uniformes o indumentaria que facilitaba su organización y funcionamiento. Su contribución a la educación ha sido notable y ha marcado el inicio de una etapa en esta área de la educación. En España se desarrolla a partir de los años treinta hasta la actualidad.

En España aparece a partir de 1940 la Organización Juvenil Española, (OJE), orientada a la educación de niños y jóvenes en el medio natural. Tiene características similares a los Boy-Scout, si bien la Oje tuvo un carácter político determinado por la situación socio-política de la postguerra. Durante la década de los sesenta van surgiendo en toda Europa otras organizaciones y entidades educativas que empiezan de forma aislada a desarrollar actividades educativas en la naturaleza. Primero la enseñanza privada desarrolla esta área con actividades de campamentos y colonias de verano.

El YMCA, Young Man Christian Association, es un movimiento de gran importancia en EEUU que desde principios del siglo XX, promueve todo tipo de actividades deportivas y de tiempo libre para jóvenes de todo origen, raza y condición. Promueve la integración social y racial así como la tolerancia.

A partir de los años ochenta la diversificación de las actividades en la naturaleza ha sido muy importante. La variedad de actividades, planteamientos y organizaciones ha ido en aumento hasta la actualidad. En España, la oferta pública se desarrolla considerablemente. Esta procede fundamentalmente de ayuntamientos y comunidades autónomas. La privada de colegios, clubes deportivos especializados, parroquias, empresas, clubes juveniles, etc. A partir de los años noventa se diversifica y especializa la oferta de una forma muy importante. Por otro lado, se desarrollan en Europa y América, las actividades de aventura que incluyen elementos de riesgo para el participante, fundamentalmente dentro del ámbito más comercial de las actividades en la naturaleza.

1.3 Concepto de Ocio y Recreación.

No existe un concepto aceptado universalmente para este término. Para la psicología social, Edington (1985), considera que los requisitos que lo determinan son:

- **bloque o espacio de tiempo**
- **estado de la mente**
- **como una actividad**

Cuando definimos el ocio o recreación como un espacio de tiempo, pensamos en un *tiempo* en el que las personas son libres de hacer aquellas actividades en las que están interesadas. Ellos eligen lo que quieren hacer de una forma activa y como cualquier actividad humana esta enmarcada en un bloque o espacio de tiempo.

La segunda característica ve a la recreación como un "estado de la mente" o actitud mental. Esto significa que la percepción del individuo es lo que constituye que la experiencia recreativa ocurra o no. En otras palabras, que el individuo o participante sienta o perciba que eso es una experiencia recreativa, entonces, lo es. Esto abre la posibilidad a que produzca en una gran variedad de momentos, lugares y circunstancias.

Finalmente, recreación y ocio es definido en términos de "actividad" que pueden ser muy diversas tales como artes, deportes, juegos, voluntariado, viajar, lectura, etc. A menudo se asocia el concepto de ocio a no hacer nada. El ocio está en el bloque de tiempo utilitario o necesario pero tiene que incluir necesariamente una actividad.

1.3.1 Criterios que Definen el Ocio y la Recreación.

Si consideramos el ocio y la recreación como un "estado de la mente" o algo que uno experimenta hay unos criterios que pueden ser usados en orden a medirlo y definirlo. El organizador de una actividad de recreación debe conocerlos para proporcionar un ambiente motivante que permita a los participantes alcanzar el éxito en el planteamiento de la misma. Estos tres criterios han sido identificados por la psicología social, Iso-Ahola (1985), como los siguientes:

- 1.- **Percepción de libertad**
- 2.- **Motivación intrínseca**
- 3.- **Percepción de competencia**

Percepción de libertad. Se refiere a la noción de que el participante tiene independencia para decidir su participación. Un individuo que no se siente forzado a participar tiene un más alto grado de percepción de libertad que uno

que es forzado a hacerlo. El individuo tiene un más alto grado de percepción de libertad siente un control sobre su propia conducta.
Con frecuencia, este es un factor clave en el éxito o fracaso de una actividad.

Motivación Intrínseca.- Este es el participante que no depende de la recompensa externa. Participa sin necesitarla y tiene un más alto grado de percepción de libertad y mayor posibilidad de experimentar algo positivo o educativo.

Percepción de competencia.- En orden a obtener un estado mental adecuado. Esto no quiere decir que el participante deba tener con anterioridad los conocimientos y capacidades necesarias para la actividad. Ellos se deben percibir a ellos mismos como capaces de adquirirlas. El éxito en la actividad depende de que el participante se involucre en la misma porque se considera capaz para afrontarla con ciertas garantías de éxito. Esto es decisivo para que la actividad sea educativa.

CAPITULO 2. LAS ACTIVIDADES FISICAS DE AVENTURA EN LA NATURALEZA.

2.1 Definición.

Las actividades físicas de aventura en la naturaleza, también denominadas con sus iniciales como AFAN, han tenido diversas denominaciones. Entre ellas deportes tecno-ecológicos, deportes californianos, deportes libres, etc. Nos estamos refiriendo a actividades como el piragüismo, surf, ala-delta, rafting, windsurf, etc. Para Laraña (1986), la mayoría de estas actividades tienen características comunes. Estas se desarrollan en el medio natural, tienen un carácter deslizante, producen sensaciones emocionantes, utilizan tecnología (materiales ultraligeros y resistentes) y tienen un componente de riesgo. Es la aportación más novedosa a la recreación actual desde el punto de vista de la educación. En contra de lo que pudiera parecer las actividades deportivas con riesgo no son solo para el "temerario" que no tiene miedo al riesgo físico. También son para un amplio sector de la población y pueden ser utilizadas por la educación como un importante elemento de cambio y mejora personal cuando se programa correctamente.

Para Ewert (1989), las AFAN son actividades que generalmente tienen lugar en medio natural que suponen retos tanto desde el punto de vista emocional como físico, y que utilizan situaciones de riesgo aparente o real cuya culminación, a menudo incierta, puede ser influenciada por las acciones del participante y por las circunstancias. El elemento de riesgo es la aportación de este tipo de actividades frente a la recreación tradicional. Este riesgo puede ser físico, emocional (psicológico) o material. Además puede ser real o aparente.

El riesgo real es el que existe cuando un participante puede salir dañado de alguna forma al participar en una actividad. Este emerge cuando hay una pérdida de control o predictibilidad en la misma. En este sentido el factor de control sobre su vida y situaciones es un importante motivador por ejemplo para los escaladores. Este sentido de control se desarrolla al ganar experiencia y conocimientos. Cuando se produce pérdida de control sobre el resultado este es por falta de capacidad personal, incorrecta toma de decisiones o circunstancias imprevistas.

Riesgo aparente es el que se produce en las actividades educativas y clases. Se refiere a la ilusión de peligro o posibilidad de ser herido. La sensación de riesgo es más una ilusión que algo real. Esta percepción mantenida dentro del nivel adecuado produce unos efectos importantísimos en la motivación e interés del participante. Por ejemplo, un alumno en un cursillo de iniciación al piragüismo que lleva chaleco salvavidas, casco, el monitor está a unos metros y el agua le llega por la cintura. La posibilidad real de ser herido es muy baja. El participante percibe riesgo aparente.

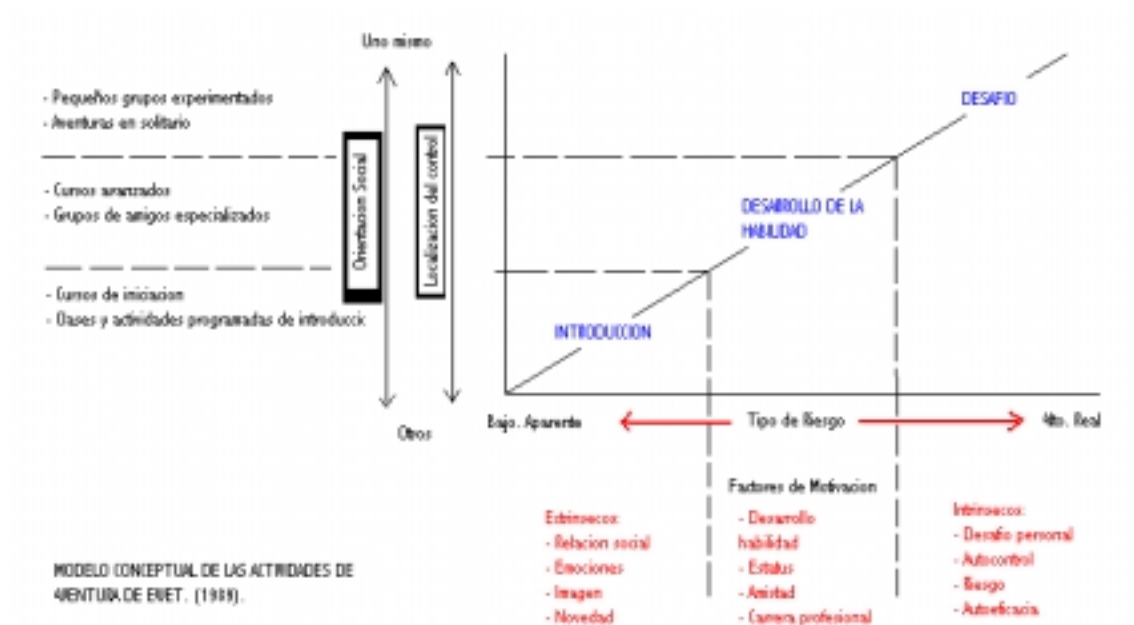
Esta percepción de riesgo aparente o incertidumbre controlada en gran medida por el profesor crea lo que ha sido denominado la aventura imaginaria.

Esta percepción mantenida dentro del nivel adecuado produce unos efectos importantísimos en la motivación especialmente de los niños. La vida rutinaria y artificial de las ciudades lleva a que estos se sientan atraídos por la emoción y el riesgo que la naturaleza les brinda. Este componente está no solo en la actividad en si misma, sino también en la intencionalidad y planteamiento del profesor que crea esta ilusión. En ella se utiliza un medio desconocido (río, montaña, lago, cueva, etc.) y una serie de dificultades a superar. Estas tienen que estar adaptadas a la edad y los medios humanos y materiales que estén a su disposición.

Una opción importante en la programación de actividades de aventura es la combinación de varias de las actividades anteriormente mencionadas. Las actividades de aventura deben ser adaptadas a las distintas edades y circunstancias. En la educación infantil y primaria, los niveles de percepción del riesgo están a un nivel muy bajo y proceden más de la ilusión en la participación de una "aventura" en el sentido de adentrarse en un medio "desconocido" y tener que superar una serie de "dificultades", que de algún tipo de riesgo real.

2.2. Modelo conceptual de la Recreación de Aventura de Ewert.

Las actividades de aventura pueden ser de muy diverso tipo y características. Por ello, Ewert (89), hace una clasificación de las mismas atendiendo a cuatro variables: Orientación social, localización del control de la actividad, tipo de riesgo y motivación. Esto da lugar a tres grupos de actividades que denomina: Actividades de introducción, actividades de desarrollo de la habilidad y de desafío. Como podemos ver en el cuadro adjunto podemos ver que tipo de actividades están dentro de cada uno de estos grupos y su relación con cada una de las cuatro variables.



2.3 Factores que Influyen en el Resultado de una Actividad Deportiva de Riesgo.

En el desarrollo de la actividades de aventura existen una serie de factores que van a influir en que estas se desarrollen con una mayor o menor seguridad. Estos determinan que se tenga un control sobre el resultado de la actividad que se desarrolla o se produzca una pérdida de control y aparición de riesgo real. Estos pueden ser agrupados en alguno de los siguientes apartados:

- 1.- Incorrecta toma de decisiones. No elegir la opción más adecuada de las posibles. Ej. Elegir un camino o ruta demasiado larga o escarpada, o llevar demasiada carga.
- 2.- Falta de habilidad personal. No aplicar correctamente la técnica de la actividad a desarrollar. Ej. insuficiente dominio de la piragua, bicicleta, etc.
- 3.- Insuficiente preparación para esa actividad. No tener conocimientos los conocimientos o materiales adecuados. Por ejemplo, no tener los conocimientos básicos de primeros auxilios, no saber desvolcar una embarcación, reparar la bicicleta, o tener conocimientos de meteorología.
- 4.- Circunstancias imprevistas. Cuando no son favorables aquellos factores no pueden ser previstos. Por ejemplo, un compañero que se lesiona, cambio del tiempo produciéndose una tormenta, averías en el material, etc.

2.4 Clasificación de la Actividades Físicas de Aventura en la Naturaleza.

Existen diversas clasificaciones de las actividades físicas de aventura en el medio natural. A continuación se recoge de manera resumida la que propone Olivera (1995). Esta parte del entorno físico o medio en la que se desarrolla, tierra, agua, y aire y el plano en el que esta se practica, pudiendo ser vertical u horizontal. Por otro lado, las clasifica atendiendo al entorno personal del participante, donde pueden ser hedonistas o ascéticas o la combinación de ambas. Añade una valoración ético-ambiental, donde valora el impacto ambiental que la actividad puede tener. Y por ultimo, las clasifica según el entorno social en la que se desarrolla. Pudiendo ser individual, en grupo con colaboración o en grupo sin colaboración.

- Actividades Terrestres.- Montañismo, senderismo, orientación, esquí de fondo y travesía (telemark), escalada-alpinismo, cicloturismo, ciclismo de montaña, espeleología, horsing-trineos, motos y 4x4.

- Actividades acuáticas.- Piragüismo, vela (crucero, windsurf, vela ligera), submarinismo, rafting, descenso de ríos-hidrosped, descenso de barrancos, motos, y surf.

- Actividades aéreas.- Paracaidismo, parapente, ala delta, vuelo en globo, vuelo sin motor, puenting, vuelo libre, y ultraligero.

CAPITULO 3. LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL Y LA EDUCACIÓN.

3.1 Introducción.

Es necesario analizar el interés educativo de las actividades físicas en el medio natural dentro del marco de la educación física. Si bien estas tienen su máxima difusión dentro de las actividades de recreación también pueden ocupar un lugar destacado en la educación. Con frecuencia se minusvalora o desconoce las posibilidades que este marco proporciona al educador. Ewert clasifica en cuatro grupos los posibles beneficios educativos de las actividades físicas en el medio natural: beneficios psicológicos, sociológicos, educativos y físicos.

3.2 Beneficios Psicológicos.

- Autoestima
- Autonomía
- Bienestar
- Medición personal

De todos los beneficios que se puedan destacar la autoestima es la que ha recibido más atención en estudios e investigaciones. Está definido como la forma en la cual la persona se ve o percibe a sí misma. Participar en actividades y deportes en la naturaleza ha sido generalmente considerado un método de aumentar y fortalecer la auto-imagen o concepto de sí mismo. Los cursos de supervivencia fueron el primer tipo de aventura a través del cual la meta fue ganar o aumentar la autoestima de los participantes. Con muy pocas excepciones, estos estudios y otros posteriores, sugirieron que después de participar en actividades de aventura el auto concepto de un participante mostró una mejora significativa. Muy relacionadas con este están la auto eficacia y auto confianza. Estudios realizados por Hamon y Templin (87) muestran que una razón para el crecimiento de la popularidad de los deportes de aventura, es el sentimiento de éxito para el participante, aún para los que tienen poca habilidad física.

Basado en la teoría de Maslow de auto-actualización, varios estudios han indicado que la participación en actividades en la naturaleza puede jugar un papel importante en el sentimiento de bienestar personal. Haciendo una revisión de los estudios de recreación en la naturaleza, estos proponen, que los encuentros con la naturaleza podrían crear oportunidades de auto-expresión y alcanzar mejoras de salud psicológica general.

3.3 Beneficios Sociológicos.

Cooperación de grupo, respeto a otros, comunicación, amistad e integración.

Entre los incluidos aquí, el más estudiado es la cooperación de grupo. Una necesidad intrínseca en muchas situaciones de actividades en la naturaleza es el trabajo en pequeños grupos para alcanzar determinadas tareas para el desarrollo seguro de la actividad. No es sorprendente que diversos estudios hayan demostrado un efecto positivo en niveles de cooperación de participantes en pequeños grupos. Además, la programación de aventura puede ser efectiva en la medición de la interacción de grupo dando oportunidades para escuchar las ideas de otros, siendo ofrecidas y aceptadas responsabilidades de liderazgo y aprendiendo a asumir funciones de trabajo en equipo, metas y tareas. Recientemente, el mundo de la empresa ha recurrido a actividades y deportes en la naturaleza para reforzar la capacidad de trabajo y la resolución de problemas en equipo. La cordada de un grupo de escaladores puede ser un ejemplo de como es necesario desarrollar cualidades de trabajo en equipo en ellas. La coordinación entre ellos, la comunicación, la confianza, la identificación de responsabilidades, etc. son decisivas para obtener el objetivo común.

Individuos con problemas de adaptación social, han sido objeto de muchos trabajos de investigación en programación de aventura. Uno de los primeros esfuerzos sistemáticos de determinar el impacto de la participación sobre el grado de reincidencia de delincuentes fue hecha por Kelly (71). Otros han demostrado una significativa reducción en el grado de vuelta a prisión o instituciones juveniles, para aquellos quienes participaron en un programa de aventura. Mientras hay un gran número de problemas metodológicos, tales como falta de buenos datos, el número de programas de rehabilitación que utilizan actividades de aire libre ha crecido rápidamente.

La amistad generada en actividades de aire libre, tiene una gran relación con la integración del alumno en el colegio. Este factor, es en ocasiones, determinante en el rendimiento académico del niño.

3.4 Beneficios Educativos.

Educación de aire libre, educación ambiental, resolución de problemas, valores (responsabilidad, orden, sinceridad, iniciativa, generosidad, justicia, fortaleza, etc.), técnicas de aire libre y mejora académica.

Muchos de los objetivos anteriormente mencionados pueden ser enseñados en una clase tradicional. El medio ambiente puede ganar el elemento de realismo en la situación de enseñanza. Un gran número de estudios han indicado que participar en actividades en la naturaleza puede ser de ayuda en la motivación de estudiantes a mejorar su futuro rendimiento académico. Otros trabajos han indicado que actividades en la naturaleza pueden ser útiles en la obtención de habilidades de resolución de problemas. Los componentes de la resolución de problemas son entre otras la identificación de problemas, búsqueda y revisión de soluciones, escoger y desarrollar la solución, evaluarla. Esto ocurre frecuentemente en actividades en la naturaleza. En ellas hay obstáculos que vencer, y problemas que deben ser resueltos a veces en momentos o situaciones críticas. La comunicación y cooperación en un pequeño grupo, son esenciales

para resolverlas. Además, esta resolución de problemas es normalmente premiada viéndose el resultado de forma inmediata a la decisión tomada por el grupo.

3.5 Beneficios Físicos.

Condición física, habilidad general, catarsis (escape), y equilibrio físico.

Por su variedad, muchas actividades demandan un alto grado de ejercicio y capacidad física. Un área de beneficios potenciales que es a menudo olvidado es la mejora de la condición física del participante. Tales beneficios como la mejora de la fuerza, coordinación, etc. son efectos de la participación en actividades en la naturaleza

Siedentop (84) escribe que una de las razones de la popularidad e estos programas es que permiten participar sin tener en cuenta su nivel de habilidad en una atmósfera no competitiva. Esta participación activa puede llevar a mejoras en una variedad de beneficios relacionados con la condición física. Se han comprobado mejoras en capacidad cardiovascular. Otros autores han destacado que actividades en la naturaleza proveen de una catarsis física y emocional muy importante. Son un escape de la vida rutinaria diaria. Parece que el organismo restablece su equilibrio más fácilmente eliminando sustancias nocivas a las que estamos sometidos en el medio urbano.

3.6 Efectos Intrínsecos.

Un aspecto de las actividades en la naturaleza relativa a sus beneficios, pero a menudo pasado por alto, son las contribuciones inherentes que ofrecen a la sociedad, educación y al individuo. Por su original interacción con la naturaleza, el elemento riesgo, sus objetivos tangibles o tareas, y la situación social, las actividades en la naturaleza pueden proveer de una amplia gama de contribuciones entre las que podemos destacar:

- Oportunidad de aprender y experimentar con otros estudiantes en una situación física y social diferente.
- Desarrollo de habilidades para participar en actividades específicas durante toda la vida.
- Una oportunidad original de relacionar la formación de actitudes y valores con cambios positivos en la conducta.
- Dar un medio aceptable de medición personal y social.
- Oportunidades de reconstrucción de sentimientos, experiencias y problemas afrontados por nuestros ancestros.
- Oportunidad de ganar una más íntima visión de nuestros puntos fuertes, débiles y conocimiento de nuestra personalidad.
- Oportunidad de un aprendizaje multifacético.
- Oportunidad de experimentar emociones en una atmósfera educativa y controlada.

Estas posibilidades que ofrecen las actividades en la naturaleza son oportunidades difícilmente alcanzables en la vida diaria. Además, las actividades en la naturaleza en una atmósfera o ambiente no competitivo que es a menudo muy atractivo, particularmente para gente joven. Relativo al sentido de no competitividad esta la marcada ausencia de espectadores. El individuo hace frente al alcanzar la tarea asignada teniendo en cuenta el grupo, mejor que expuesto a la adulación o repulsa de un gran número de espectadores. En las actividades en la naturaleza la mayoría de los miembros del grupo encaran los mismos problemas y desafíos, no siéndole permitido a ningún grupo retroceder y criticar. Cada uno tendrá la oportunidad de rendir de acuerdo con su propia habilidad. Algunos pueden fracasar y tener que intentarlo de nuevo, mientras otros pueden tener éxito e ir más allá de sus expectativas. Lo que parece esencial es que este éxito es a menudo el apoyo del grupo. Prosen (79), destaca este sentido de logro en el grupo: "Algunas veces un hombre encuentra un a profunda unión con otros después de compartir una experiencia en la naturaleza, particularmente porque el hombre esta dependiendo de su compañero en ocasiones en una situación en la que su vida puede correr peligro. El montañismo presenta un ejemplo muy común. Juntos, dos o tres puede hacer lo que para uno es imposible alcanzar".

Medición Personal. A pesar de haber una atmósfera de colaboración de grupo y falta de competitividad con otros, el individuo aun debe desarrollar una determinada tarea por el mismo. Las actividades en la naturaleza parecen demandar un sentido de desafío personal. A pesar del ánimo que pueda ser recibido por otros miembros del grupo, los participantes tienen que desarrollar las tareas ellos mismos y esto lleva a un sentimiento de cierta soledad inherente en estas actividades. Rapelar una pared de 50 metros, no es como estar en un equipo de fútbol, donde el rendimiento puede ser ganado o diluido por las acciones del equipo. Rapelando el individuo puede ser apoyado por el equipo pero tiene que desarrollarlo solo. Además, una vez que el individuo empieza sobre la pared, o bajando los rápidos o saltando fuera del avión, lo que le ocurre es normalmente directamente atribuible a sus propias acciones.

CAPITULO 4: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

4.1 Introducción.

Las actividades en la naturaleza requieren que estén planteadas desde el respeto al medio en el que se desarrollan. El peligro de deterioro del medio ambiente en las últimas décadas ha ido en aumento. La educación ambiental se ha convertido en una necesidad si queremos que futuras generaciones conozcan el patrimonio natural existente. Además de los estudios de ciencias naturales que se imparten en la enseñanza primaria, las actividades físicas en el medio natural dan la posibilidad de una educación ambiental en la práctica.

4.2 La problemática de la Educación Ambiental.

El territorio puede dividirse en medio urbano, rural y natural. En los países desarrollados no existe un auténtico medio natural la naturaleza ha sido transformada y explotada por el ser humano. En Europa, podemos decir que existen básicamente dos medios: el urbano y el medio rural-natural. El primero es la ciudad, parques y jardines artificiales. El segundo es llamado vulgarmente "campo" y formado por la naturaleza menos tocada por el hombre. Se puede decir que apenas queda naturaleza en estado puro.

La naturaleza esta formada por ecosistemas que puede ser definido como el conjunto formado por comunidad de seres vivos y el entorno físico-químico en el que viven. Unos ecosistemas están conectados con otros y forman la biosfera. Si uno es afectado, todos los demás, que están en equilibrio, se resienten. Hasta hace poco se pensaba que la naturaleza era inagotable y todo estaba permitido. Se le ha echado la culpa a las religiones monoteístas. Contaminar no era considerado malo ni era delito porque tal problema apenas existía. El cristianismo deja claro que la naturaleza no pertenece al ser humano sino que puede disponer de ella para que la administre. El respeto y la defensa del medio ambiente se convierten un problema ético en siglo XX. Esta es mayor en el hombre que vive en contacto con la naturaleza. El hombre urbano desconoce u olvida su dependencia de ella.

La Educación ambiental no busca concienciar para detener el desarrollo, sino promover que el ser humano busque mejores formas de desarrollo que no produzcan perjuicio a la naturaleza. El tipo de desarrollo basado en la explotación de la naturaleza nos enseña sus dientes: Desastres ecológicos tales como accidentes marítimos, zonas deforestadas, ríos contaminados, ciudades con polución, etc. Uno de los desafíos de nuestro tiempo es buscar el sentimiento personal y colectivo de respetar el entorno, de utilizar sin abusar. Es necesario utilizar el medio ambiente conociendo los límites, conciliar la conservación con la explotación. La realidad de las necesidades diarias de energía, alimentos y materiales llevan a una explotación de los recursos naturales muy indiscriminada. El usar y tirar producen enormes cantidades de basura y restos. Materiales como el plástico, aluminio, residuos químicos no se reducen a materia orgánica fácilmente. El uso de la naturaleza para el ocio tales como, estaciones de esquí,

vehículos todo terreno, camping libre, etc. pueden llevar a aumentar igualmente la degradación de nuestro entorno.

La sociedad para proteger el medio ambiente intentó solucionarlo a finales del siglo XIX con la instauración de los parques nacionales. Estos pretendían proteger un área de naturaleza a modo de isla, para poder seguir destruyendo el resto. Hoy día parece claro que esta no es la solución. Es cada vez más necesario una clara conciencia de respeto a la naturaleza a todos los niveles. Esto es lo que pretende la educación ambiental.

4.3 Los espacios naturales protegidos en España.

España es uno de los países de Europa con mayor cantidad y calidad de espacios naturales. Los espacios naturales protegidos pueden ser compatibles con usos forestales o ganaderos. La protección de los reductos naturales no tiene su solución en la creación de "islas" llamadas parques, aunque estas también sean necesarias, sino en planes de ordenación del medio ambiente en un territorio. En el hay una organización de los usos del mismo con diferentes grados de protección.

En la actualidad en España hay cuatro modalidades de Espacios Naturales Protegidos:

- Reservas Integrales de interés científico. Lugares de máxima protección y tienen un alto valor ecológico. No siempre pueden ser visitados, difícil acceso. Puede coincidir que al mismo tiempo sea un parque nacional. Ej. Coto de Doñana.
- Parques Nacionales. Administrados por el Estado. Pueden ser visitados con limitaciones y gran control de visitantes. Ej. P.N. Ordesa. Generalmente solo es posible realizar senderismo. Existen once parques en España:

Cuatro de montaña: Covadonga, Ordesa y Monte Perdido, Aigües Tortes, Lago San Mauricio y Sierra Nevada. Dos de zonas húmedas: Doñana, y Tablas de Daimiel. Cuatro insulares: Teide, Caldera de Taburiente, Timanfaya y Garajonay. Uno marítimo: Cabrera.

- Parques Naturales. Tienen importancia ecológica algo menor, son gestionados por las comunidades autónomas. Ej. Parque Natural de la Cuenca Alta del Manzanares.
- Parajes Naturales de Interés Nacional. Lugares señalados que interés ambiental y tienen especiales normas de conservación. Ej. Hayedo de Montejo o la Ciudad encantada de Cuenca.

4.4 Objetivos de la Educación Ambiental.

- 1.- Crear un fuerte lazo afectivo entre el individuo y la naturaleza. Haciéndole sentir la belleza del medio ambiente y su fragilidad.

2.- Proporcionar técnicas de percepción informativa del medio. Conocimiento sobre flora, fauna, geografía, etc. del medio natural.

3.- Dar la posibilidad de elegir comportamientos acertados de cara a la conservación del medio ambiente. Ética del medio ambiente. No dejar desperdicios, no hacer fuego, no hacer caso a las normas del área protegida, etc.

La metodología para su desarrollo puede ser a través de cada uno de los tres apartados anteriores. Además del estudio y conocimiento del medio ambiente se pueden desarrollar juegos y actividades que favorezcan el respeto al medio ambiente.

5. Pautas de Mínimo Impacto Ambiental.

Las actividades deportivas son una ocasión para el educador para promover y dar a conocer actitudes y conductas de respeto hacia el medio natural. Para ello, se recogen a continuación en una lista, aquellas más básicas que directa o indirectamente afectan a nuestra relación con el medio ambiente en el contexto deportivo.

1.- Ir bien preparado cuando vamos a una actividad en la naturaleza.

- Conocer la ruta y el área.
- Lleva la comida adecuada.
- Llevar ropa y equipo que te mantenga caliente, seco y cómodo.
- Conocer lo básico sobre primeros auxilios, navegación o desplazamiento en el medio natural y camping de mínimo impacto.

2. Reglamentación.

- Seguir las normas que han establecido los gestores del área natural. Pedir la reglamentación antes de programar la actividad especialmente si se va a realizar una acampada.

3. Desplazamiento en la naturaleza.

- Suprimir el uso de atajos en zona de senderos.
- Seleccionar el calzado apropiado para el confort y seguridad en ese tipo de terreno.
- Mantenerse en las áreas de descanso señalizadas.

4. Camping

- Seleccionar preferentemente un lugar de acampada que tenga desagües.
- Situarse al menos a 50 m. de distancia de lugares donde circula el agua.
- Utilizar lugares que ya hayan sido utilizados para acampar anteriormente.
- Utilizar un plástico para debajo de la tienda para evitar insectos y humedad.
- Dejar todo igual de limpio de como estaba.

5. Basura

-
- Llévate de vuelta toda la basura y la que puedas recoger de alrededor. Enterrarla no es la solución, pues sale a la superficie y puede dañar a insectos y animales.
 - Traslada la basura a lugares de recogida por los gestores del área.

6. Sanitarios.

- Usa las letrinas establecidas cuando sea posible. Cuando las utilices déjalo para poder ser utilizadas por otros.
- Cuando no las haya haz un agujero en el suelo y lo entierras a una distancia superior a 30 m. de zona de acampada, fuentes o caminos. Entierra bien el papel y vuelve a poner tierra encima.

7. Lavado.

- Utiliza la menor cantidad de jabón al lavarte o lavar la ropa o platos. Utiliza el jabón sin verterlo en las aguas naturales. Échalo sobre terreno absorbente.
- Trata de lavar los platos sin jabón o con la mínima cantidad.
- Hierve o trata químicamente el agua y filtrala cuando tengas dudas sobre su pureza.

8. Fuego.

- No hagas fuego nunca en áreas secas no autorizadas.
- Toma todas las precauciones posibles. Despejar la zona de alrededor, colocar piedras o aislantes para protegerlo y ten cerca agua para actuar en caso de necesidad (mangueras, fuente, río, etc.)
- Utiliza madera del suelo y mantén la llama pequeña.
- Asegúrate que las brasas están completamente apagadas echándole agua y arena.

9. Fumar.

- Solo en áreas en las que no hay peligro de incendio. Nunca en zona de bosque seco.
- Guarda los filtros para tirarlos en áreas de recogida.

10. Bicicleta todo terreno.

- Respeta las instrucciones del parque para bicicletas de montaña.
- Utiliza los caminos para bicicletas no aquellos que son para senderismo.
- Utiliza una velocidad segura dependiendo del terreno y tu habilidad. Asume que puede haber alguien a la vuelta de la esquina parado.
- Minimiza el impacto no saliendo de los caminos, ni tomando atajos.

CAPITULO 5. El Deporte de Orientación.

5.1 Introducción.

Uno de los deportes más básicos y atractivos dentro de las actividades de aventura es el deporte de orientación. Su aparición en España no va a ocurrir hasta finales de los años setenta. Su interés educativo es evidente y además de conocimiento obligado para la práctica de otros deportes en la naturaleza que obligan a un desplazamiento en la misma para su práctica. Por estos dos motivos se propone hacer un estudio del mismo así como algunas propuestas para su enseñanza.

5.2 El Mapa.

El mapa es la representación grafica del terreno sobre un plano. El fin del mapa es permitir la visualización de un sector de la superficie terrestre como si se contemplara desde una vista aérea. Claro esta que, dada la variedad de ángulos, distancias y detalles ni siguiera desde una vista aérea se ven todas las características del terreno en sus proporciones, posiciones y contornos. Por eso el cartógrafo pone especial empeño en que resalten, en un mapa, con más fuerza los detalles de mayor interés por necesidad para el que lo vaya a utilizar. De aquí se deriva el que existan varios tipos de mapas. Entre ellos cabe destacar los siguientes: mapas de carreteras, geológicos, topográficos, climáticos, cartas náuticas y aeronáuticas.

En nuestro caso centraremos la atención en estudiar los mapas topográficos y de orientación. El mapa topográfico se realiza siguiendo reglas muy precisas de forma que se pueda utilizar para lo siguiente:

- 1.- Identificar todo punto característico del terreno.
- 2.- Determinar los ángulos.
- 3.- Calcular la distancia que separa dos puntos.
- 4.- Definir la altura y la pendiente del terreno.

El mapa de orientación es un mapa topográfico que esta caracterizado por contener en el los mas pequeños detalles que existen en el terreno. Al orientador cualquiera cosa visible en el terreno puede ayudarle si esta dibujada en el plano. Esta es sin duda la principal característica de un mapa de orientación y lo que le diferencia del mapa topográfico y del resto de los mapas.

Los caracteres esenciales de un mapa de orientación son:

- a) una gran cantidad de detalles. Estando la mayor proporción de ellos dedicado a los mas pequeños.
- b) Ausencia de nombres de poblaciones, lugares destacados, información turística, etc. Esta información no interesa en absoluto al orientador.
- c) Una clasificación de la información que da el mapa, atendiendo al tamaño y a las veces que aparece cada detalle.

-
- d) Amplia información sobre como se puede avanzar en determinadas áreas. Es decir la accesibilidad del terreno.
 - e) Una especialización de símbolos, de acuerdo con las normas internacionales, eliminando información innecesaria.
 - f) Una escala adecuada, para poder mostrar todo de una forma legible. Normalmente 1:15.000.
 - g) Un gran énfasis en que el plano este al día.

Todos los mapas llevan consigo una serie de instrucciones que se conocen con el nombre de "información marginal". Nadie puede ignorar este anejo indispensable. Esta da cuenta de los símbolos que figuran en el mapa, indica escala, equidistancia, fecha de levantamiento, declinación, etc.

Para identificar mejor las distintas características y elementos del terreno representando en el mapa los símbolos topográficos suelen imprimirse en colores diferentes. Estos colores varían un poco según las clases de mapas, pero en los tipos normales de mapas topográficos son los siguientes:

- Marrón: todo lo referente al relieve (curvas de nivel, hoyos, taludes, montículos, etc.)
- Negro: detalles artificiales. En los planos de orientación también se representan en este color: piedras, cortados, y límites de vegetación.
- Azul: zonas de agua (lagos, ríos, pantanos, etc.)
- Verde: zonas de vegetación poblada.
- Rojo: carreteras importantes y zonas urbanas. En los planos de orientación este color suele estar reservado para señalar los controles e indicar las zonas prohibidas.

En general la simbología no tiene ningún problema en cuanto a su interpretación, pero dado que puede cambiar según el tipo de plano que se utilice, es necesario consultarla siempre.

5.1.1 Curvas de Nivel.

El sistema adoptado por la inmensa mayoría de las representaciones cartográficas para representar el relieve es el de curvas de nivel.

Este sistema consiste en suponer que cortamos el terreno en una serie de planos, paralelos entre si, a las misma distancia unos de otros. Estos planos imaginarios, al cortar el terreno, determinan el contacto con el, una línea, la del perímetro de su base que es la que, trasladada al plano de proyección, se llama "curva de nivel".

Se llama equidistancia a la distancia vertical entre los diversos planos con que se corta imaginariamente el terreno. Esta distancia es constante, es decir, siempre la misma para cada plano. Gracias a la equidistancia se puede deducir que cuando las curvas de nivel se juntan el terreno tiene mayor pendiente (esta más inclinado). Cuando las curvas de nivel se separan el

terreno tiene menor pendiente (esta menos inclinado). La equidistancia normal de un plano topográfico de E=1:15.000 son 5 metros.

La curva de nivel auxiliar se emplea para dar más información sobre la forma del terreno que existe entre dos curvas de nivel corrientes. Se representa con una línea discontinua, adaptada a la forma del terreno y de color marrón.

Entre dos curvas de nivel solo puede haber una auxiliar. La escala es la relación constante entre las longitudes medidas en el plano y sus homologas del terreno.

Se distinguen dos tipos de escalas:

La escala numérica se expresa mediante una fracción

$$E = \frac{\text{Plano}}{\text{Terreno}}$$

Para una mayor comodidad su numerador es la unidad y el denominador el número que expresa cuantas veces mayor es el terreno que el plano considerado.

Ejemplo: E= 1: 15.000 quiere decir 1 cm. equivale a 150 metros.

La escala grafica es la representación geométrica de una escala numérica.

5.3 La Brújula

5.3.1 Descripción

Orientarse es saber donde estamos, ser capaces de identificar el terreno que nos rodea y elegir el mejor camino para llegar al sitio elegido. Para ello nos podemos servir de los mapas que ya hemos visto y de un importante elemento complementario, la brújula.

Basándonos en las propiedades magnéticas de la Tierra la brújula es algo muy sencillo. Es simplemente una aguja imantada que uno de sus extremos siempre nos señala el Norte magnético.

Cualquier brújula magnética en buen estado de funcionamiento sirve para orientarse y leer mapas en lo esencial. La precisión del instrumento es requisito indispensable que exige ciertas precauciones por parte del orientador. En especial, hemos de recordar mantener la brújula lejos de

todo objeto magnético o de cualquier fuente de flujo electromagnético como líneas de tendido eléctrico, etc.

6.3.2 Tipos de brújulas

Se fabrican muchos modelos de brújulas desde la simple brújula de bolsillo o de llavero hasta las sofisticadas lentes, tipo militar. Este modelo descansa sobre una chapa metálica, articulada por medio de una bisagra. La esfera va provista de una lente de aumento para facilitar la lectura de las señales y subdivisiones más pequeñas. En la tapa protectora hay una especie de mirilla que permite alinear las marcas unas con otras.

En deporte de orientación el modelo que mas se usa es el llamado "tipo Silva" conocido así por ser esta la primera compañía que monto la brújula sobre una plataforma rígida y transparente.

6.3.4 Elementos de la brújula.

Los tres elementos más importantes y más empleados en la brújula son:

- La flecha de dirección, que junto con las líneas auxiliares de dirección y con los bordes laterales de la plataforma base son los elementos empleados para la toma de rumbos de un punto a otro.
- La flecha norte. Esta dibujada en la parte inferior del limbo y tiene paralela a ella varias líneas auxiliares, usadas como la flecha norte para hacerlas coincidir con los meridianos del mapa en la toma de rumbos.
- La aguja magnética. Montada libremente en el limbo, esta bañada en aceite lo que le permite deslizarse lentamente y dar firmeza al movimiento de la aguja. La parte coloreada en rojo siempre nos indicara el norte, a no ser que se use la brújula cerca de los objetos metálicos.

Las direcciones o rumbos más destacables son los que coinciden con los cuatro puntos cardinales y sus intermedios.

Generalmente en las brújulas los rumbos vienen dados en grados sexagesimales (0° a 360°) o centesimales (0g a 100g)

5.4 Técnicas de orientación

Son muchas las técnicas que existen encaminadas a tratar de facilitar y mejorar la orientación de una persona en un bosque. Ahora bien, un buen orientador no tiene por que ser aquel que conoce muchas técnicas, sino aquel que conoce y desarrolla bien las técnicas básicas. En general, estas técnicas básicas son el resultado de la combinación de los usos del mapa y de la brújula y se basan en intentar conocer en todo momento el lugar donde nos encontramos y a partir de aquí, tratar de alcanzar los puntos marcados en le mapa tan sencilla y rápidamente como sea posible.

Con brújula.- El orientador puede emplear la brújula de orientación para muchos fines pero son básicamente estos los usos que más se le dan a la brújula: a) determinar un rumbo. b) Correr manteniendo un rumbo c) Orientar el mapa.

a) Determinación de un rumbo

1. Elegimos la ruta, por ejemplo, de la salida al primer control. Colocamos uno de los cantos mas largos de brújula o una línea de dirección uniendo los dos puntos.
2. Con la base de la brújula firmemente apoyada giramos el limbo hasta que las líneas norte-sur de su interior sean paralelas a los meridianos norte-sur del mapa. Importante: la flecha norte del limbo debe estar dirigida al norte del mapa (si la dirimiéramos al sur la dirección seria la contraria).
3. Se levanta la brújula del mapa y se mantiene en la mano, nivelada horizontalmente. Giramos sobre nosotros mismos hasta que el norte de la aguja magnética coincida con la flecha norte del limbo. La dirección a seguir nos vendrá dada por la flecha dirección.

Para matizar con la orientación mediante la brújula, hay que aclarar que en los mapas topográficos normales los meridianos no señalan al Norte magnético, por lo tanto hay que tener en cuenta y aplicar la declinación a todas las marcaciones obtenidas en ellos.

En los mapas de Orientación los meridianos apuntan al Norte magnético y así se elimina el cálculo de introducir la declinación. Pese a todo al recorrer pequeñas distancias (50 a 100 metros) si ignoramos la declinación el error será despreciable y solo hará falta tenerlo en cuenta cuando se recorran grandes distancias.

b) Correr manteniendo el rumbo. Una vez hallado el rumbo donde se encuentra el punto hacia donde queremos dirigirnos, se emplea la brújula de la siguiente forma:

La mantendremos nivelada horizontalmente en nuestra mano y apuntando a la dirección que tenemos que seguir, nos aseguraremos de que la aguja magnética coincide con la flecha norte y ambas señalan el norte con relación al mapa. A continuación una vez observado en la brújula donde señala la flecha de dirección levantaremos la vista y trataremos de localizar un objeto destacable en el terreno (árbol, piedra, o detalle fácilmente reconocible) tan lejos como nos sea posible. Para aproximarse hasta el objeto se tratara de elegir la ruta más sencilla y tratar4 de evitar obstáculos que puedan desviar la atención del orientador puesta ene el objeto. Una vez llegado hasta el objeto repetiremos la operación hasta alcanzar el punto deseado.

c) Orientar el mapa. Este proceso consiste en colocar el mapa de tal manera que, desde el lugar donde estemos situados, los detalles del mapa

estén alineados con los del terreno. Esto se realiza con la brújula del siguiente modo: Colocamos la brújula sobre el mapa, frente a nosotros con la aguja magnética próxima a un meridiano del mapa. A continuación giramos la brújula y el mapa juntos hasta que la aguja se encuentre paralela con los meridianos y el norte de la aguja este dirigida hacia el norte del mapa. Levantamos la brújula sin mover el mapa de la posición en que estaba, y este queda ya orientado. Un orientador debe mantener siempre su mapa orientado, esto le ayudara a poder identificar en cualquier momento el lugar donde se encuentra, y a tomar todas las decisiones exactamente y con rapidez.

5.4.2 Técnicas de orientación sobre el terreno.

Para orientar el mapa por medio de detalles del terreno, primeramente observaremos algunos detalles alrededor de donde nos encontramos, y a continuación trataremos de localizar esos mismos detalles en el mapa. Una vez identificamos estos, giraremos el mapa hasta que se encuentre en la misma dirección que los detalles observados. Una vez conseguido esto, el mapa esta ya orientado. Al llegar a un cruce, al cambiar de caminos, el mapa debe de cambiar de posición, adaptándolo en la dirección que seguimos. Es un error muy frecuente entre los orientadores, mantener el mapa con las letras, títulos y leyenda en la posición correcta para ser leídos, cuando un buen orientador debe mantener su mapa en todo momento orientado con respecto al terreno, sin importarle si se puede o no leer lo que esta escrito en esos momentos.

Esta técnica básica de mantener siempre orientado el mapa, durante la competición, se complementa con la técnica popularmente llamada del "pulgar". Se trata de al tiempo que llevamos el mapa en la mano, con el dedo pulgar de dicha mano vamos señalando en el mapa el lugar donde nos encontramos. Conforme nos movemos sobre el terreno el dedo se va moviendo sobre el mapa. De este modo, sabemos en todo momento nuestra posición, ganando tiempo cada vez que miramos el mapa. Esta técnica no solamente ahorra tiempo, sino que ayuda a no cometer errores que ocurren a veces con dos áreas próximas que tienen idénticos detalles importantes.

Aproximación por medio del mapa. Para realizar la mayor parte del recorrido entre controles nos serviremos de la información que nos ofrece el mapa. La brújula en este caso solo es utilizada por los orientadores para orientar el mapa y conocer la dirección de la ruta que van a seguir a no ser que la distancia existente entre dos controles sea pequeña (50-200 m.), en cuyo caso se tomara rumbo y se ira directamente con mucho cuidado. Generalmente, para desplazarnos de un control al siguiente trataremos de progresar a través de detalles que destaquen en el terreno y que sean fácilmente identificables en el mapa. Estos pueden ser detalles hechos por el hombre, como caminos, sendas, vallas, campos, etc. o detalles naturales, como surcos riachuelos, etc.

En esta primera parte del recorrido hacia el control, nos olvidaremos de todos los pequeños detalles que están dibujados en el mapa, solamente

estaremos interesados en los detalles que destaquen en el terreno y que nos confirmen que vamos por la ruta deseada. Es una pérdida de tiempo tratar de comprobar todos los detalles que surjan a nuestro paso. Habiendo logrado desviar nuestra atención de los pequeños detalles que encontramos a nuestro paso, se tratara de elaborar en nuestra mente un mapa que reúna los grandes detalles fáciles de localizar en nuestra ruta.

Uno de estos detalles próximos al control se empleará como punto de ataque. Este deberá estar situado tan próximo al control como sea posible y destacar del terreno para que sea de fácil localización, de manera que nos permita llegar hasta el de un modo rápido, sin muchas comprobaciones y sin temor a no encontrarlo. Una vez llegados al punto de ataque nos encontraremos ya cerca del control, por lo que tendremos que usar otra técnica en esta parte final.

Aproximación al control y cálculo de distancias. Algunas veces el control que tratamos de encontrar estará situado en algún detalle tan destacable en el terreno que no será necesario utilizar un punto de ataque. Pero generalmente, los controles en la mayoría de los recorridos se encontraran en lugares donde será necesario el utilizar un punto de ataque para poder llegar a ellos con seguridad.

La aproximación final desde el punto de ataque al detalle donde se encuentra situado el control, se realizara generalmente usando la brújula con precisión. Este es el único medio para llegar directamente a un control en un lugar donde escaseen los detalles. Siempre que utilicemos la brújula para dirigirnos desde el punto de ataque al control, tendremos en cuenta lo siguiente:

- Si el punto es pequeño, o esta alejado, deberemos detenernos completamente cada vez que queramos observar la dirección que nos marca la brújula y nos aseguraremos de que esta la mantenemos completamente horizontal.
- Se deberá contar los pasos durante el trayecto, para conocer la distancia que se ha recorrido en todo momento.

Hay que tener en cuenta que este es el lugar más peligroso de todo el trayecto, y donde mas errores se cometen. No nos debe importar el perder aquí algunos segundos, ya que obtendremos de este modo una mayor certeza en las mediciones, y nos evitara el poder incurrir en errores que nos harán perder mucho más tiempo. Cuando el área donde se encuentra el control existan muchos detalles, la aproximación desde el punto de ataque al control por medio de la brújula será completada con el uso del mapa. Para ello, a la vez que seguimos el rumbo marcado por la brújula iremos comprobando todos los detalles que encontremos a nuestro paso.

Como hemos dicho anteriormente, es muy importante en todo momento conocer la distancia que hemos recorridos hacia el control. La técnica para el

cálculo de distancias es muy sencilla, pero es necesaria mucha práctica para llegar a tener un perfecto dominio de ella.

5.4.3 Talonamiento.

Es recomendable para tener efectividad en los metros finales al aproximarnos a la baliza u objetivo haber practicado nuestro talonamiento. Esto consiste en recorrer previamente una distancia determinada, por ejemplo cien metros, sobre un terreno llano, contando el número de veces que se apoya un mismo pie. Una vez conocido el número de veces ya conoceremos cuantos dobles pasos tenemos en cien metros. Si el resultado es distinto en las diferentes mediciones hallaremos la media entre todas.

Naturalmente estas mediciones serán solamente validas cuando corramos en terreno llano y sin ningún obstáculo, siendo diferente si corremos en bosque o en terreno variado. El mejor medio para averiguar la medida en que nos afectan los accidentes del terreno, es correr la misma distancia en diversos tipos de terreno contando el número de pasos. Enseguida conoceremos el promedio de error por cien metros y por lo tanto cuantos tenemos que aumentar cuando vamos cuesta arriba o cuantos tenemos que reducir cuando corramos cuesta abajo.

5.4.5 Técnica del semáforo.

Toda la técnica básica descrita hasta ahora para trasladarnos de un control a otro, en la mayoría de los recorridos se resume para su mejor comprensión en tres partes, equivalente cada una a uno de los colores de las luces de un semáforo.

La luz verde corresponde con la primera parte del recorrido y podemos correr con facilidad. Usando el mapa trataremos de aproximarnos al objetivo por medio de caminos, sendas o detalles que destaquen sobre el terreno. Aquí no es preciso usar una técnica muy depurada, ni se requiere gran exactitud.

La luz naranja es la siguiente parte y trataremos de encontrar un punto de ataque próximo al control. Generalmente es de fácil localización, pero es preciso poner mas atención y el orientador correrá un poco más lento.

Luz roja. Este es el tramo desde el punto de ataque al control. Es el tramo más difícil del recorrido y donde mas errores se cometen. Por lo tanto habrá que trasladarse en una perfecta concentración. La carrera será mucho mas lenta, si es preciso se ira andando, y se usaran las mas depuradas técnicas, poniendo el mayor cuidado posible.

5.5 Elementos Auxiliares.

- La Tarjeta de control. Este elemento se usa para certificar el paso de cada orientador par cada uno de los controles. Para ello, se entrega al orientador

junto con el plano y se le recoge a la llegada para comprobar las anotaciones en ellas.

- El puesto de control. Si el descubrimiento de una baliza es siempre una fuente de satisfacción para el corredor de orientación, sin embargo el único objetivo del puesto de control es testimoniar el paso del participante por un punto determinado del terreno. El conjunto de estos puntos determinados característicos es lo que define un circuito de Carreras de Orientación. Su localización, gracias al mapa, debe lograrse con seguridad, sin que intervenga el azar.

Presentación del puesto de control. El puesto de control se materializa en una baliza, un número de código, una o varias pinzas o marcas de control y generalmente por un soporte.

- La baliza: es un prisma de tela naranja y blanca, con tres caras de 30 x30 cm., sostenido por una armadura de alambre.

- El código: indica al corredor que se halla en el puesto de control correcto. Es un número superior al 30, con el fin de que no pueda confundirlo con el número de orden de los puestos, cuando se lee la definición del control.

- La pinza de control: testimonia al organizador el paso del corredor por el control. Si para un mismo control el número medio de corredores es superior a 60 por hora, hay que colocar dos pinzas y si es superior a 150, tres.

- El soporte: permite la colocación del control en un lugar concreto, aunque este desprovisto de vegetación.

Representación en el mapa: el puesto de control está representado en el mapa por medio de un círculo de 5 a 6 mm. de diámetro, centrado sobre la ubicación exacta del puesto.

Posición del control en el terreno.- El elemento característico debe ser descubierto antes que la baliza. Pero la presencia o la ausencia de corredores en el control no debe modificar su dificultad. Cuando el elemento es demasiado pequeño para ocultar a un corredor que se halla en el punto, este se utiliza solamente como puesto de reenvío; entonces la baliza es muy visible en todas direcciones.

Siempre es mejor colocar un control demasiado visible que muy poco.- Si la visibilidad de su control le sorprende, no la disimule. Simplemente cámbielo de emplazamiento o bien, modifique el itinerario de acceso.

Las balizas de un Campeonato del Mundo son siempre muy visibles; así pues, ¿Por qué habría que ocultar las de una carrera de aprendizaje?

- Descripción de controles

Las reglas establecidas por la Federación Internacional de Orientación, sobre "Descripción del control" establecen unos símbolos para su utilización en las carreras. En la hoja de descripción de los controles de orientación es necesaria en las competiciones de orientación y facilita la localización de los mismos. Esta tiene ocho columnas e incluye:

- A. Numero de control. (Cuadrícula de la ficha de control).
- B. Código de control. (Número superior a treinta). Pintado en la baliza.
- C. De que elemento o control se trata si hay varios en el mismo lugar.
- D. Elemento característico. (Relativo a la forma del terreno o lugar donde se encuentra la baliza. Por ejemplo, muro, agujero, colina, etc.
- E. Detalle del aspecto. Por ejemplo, rocoso, arenoso, con vegetación, etc.
- F. Dimensiones del elemento. Por ejemplo, 8x6, etc.
- G. Situación de la baliza. Por ejemplo, Angulo sur, lado norte, etc.
- H. Información adicional. Por ejemplo, controlador, primeros auxilios, radiocontrol, etc.

- Extracto del Reglamento de Orientación.

Las pruebas oficiales de orientación se deben regular por el reglamento de la Federación Internacional de Orientación (IOF), salvo puntualizaciones específicas, publicadas con anterioridad para cada prueba en particular y que no vulneren el espíritu de dicho reglamento.

Los artículos básicos que resumen el espíritu del reglamento para la carrera de orientación propiamente dicho, son los siguientes:

- 1.- La hora de salida de cada participante será válida aunque este tome la salida con retraso.
- 2.- La asistencia mutua entre participantes esta prohibida absolutamente, salvo en el caso de accidentes, en que se hace obligatoria.
- 3.- Los corredores deben realizar la prueba en silencio.
- 4.- Esta completamente prohibido seguir a propósito a otro corredor para aprovecharse de su sentido de la orientación.
- 5.- El participante que no encuentre algún control esta eliminado.
- 6.- El recorrido no es valido más que en el caso de que todos los controles sean encontrados en el orden impuesto.
- 7.- Si un corredor se retira debe quitarse el dorsal y dirigirse directamente a la llegada o a la salida para prevenir a los jueces y entregar el mapa. No debe nunca influenciar a los corredores que continúan en competición.
- 8.- Los participantes deben respetar las zonas cultivadas y las propiedades privadas.
- 9.- La deportividad del corredor de orientación en un principio fundamental. El respeto total al reglamento y al medio ambiente debe ser la primera preocupación de cada participante.

5.6 Pedagogía y Actividades de Orientación.

A continuación se propone esquemáticamente una progresión para la enseñanza de los fundamentos de la orientación aplicable a distintos contextos.

Sesión 1. Búsqueda de controles en el aula o gimnasio. Objetivo: orientar el mapa y su interpretación. Material: Croquis del aula o gimnasio. Tarea: El profesor entrega el croquis a los alumnos y estos realizan un recorrido buscando las marcas o controles en el gimnasio.

Sesión 2. Dibujar un mapa. Objetivo: Familiarizarse con el mapa. Material: Aula o gimnasio. Tarea: El profesor prepara dos recorridos y los alumnos lo dibujan haciendo un croquis. A continuación se lo intercambian con un compañero e intentan hacer el recorrido con el croquis del compañero en el menor tiempo posible. El recorrido puede numerarse del uno al diez.

Sesión 3. Leyenda o simbología del mapa. Objetivo: Aprender a interpretar un mapa mas completo. Material: Patio y croquis del área. Tarea: El profesor entrega un croquis con un recorrido marcado por el patio o área y el alumno trata de interpretar el croquis y realizarlo aquel en el menor tiempo posible.

Sesión 4. Recorrido por puntos. Objetivo: Destreza en la utilización del mapa. Material: Croquis o mapa a escala del área, cartulinas numeradas. Esta puede ser todo el colegio o un parque cercano. El profesor marca una serie de puntos en el mapa y les asigna una puntuación según su dificultad para localizarlo o distancia. Los alumnos los buscan en un tiempo determinado previamente fijado. En los puntos sobre el terreno se puede utilizar hojas de papel con palabras clave que lo alumnos deben ir anotando en su "ficha de control". Al acabar el tiempo, deben ir a la salida y entregar la hoja con el mayor número posible de palabras anotadas.

Sesión 5. Carrera de relevos. Objetivo: Destreza orientando e interpretando el plano. Material: Planos, pinzas de orientación, balizas de cartón. Tarea: Se colocan las balizas numeradas y se establecen tres recorridos diferentes. Los alumnos se organizan en equipos de tres. Cada uno realiza un recorrido diferente. Al terminar se van intercambiando con los compañeros hasta que los tres hayan realizado los tres recorridos. Cada uno tiene una ficha de control diferente que ha de marcar con la pinza en cada control.

Sesión 6. Técnica del pulgar. Objetivo: Practica de la técnica del pulgar. Material: Mapas altimétrico y controles. Tarea: El alumno debe utilizar la técnica del pulgar siguiendo en el terreno un recorrido e irlo señalando en el mapa continuamente.

Sesión 7. La brújula. Objetivo: Familiarización con la brújula. Material: Brújulas y mapas. Tarea: El profesor realiza un recorrido corto andando explicando a los alumnos como orientar el plano y situarse.

Sesión 8. Marcar un rumbo. Objetivo: Practicar la técnica de marcar o determinar un rumbo. Material: Brújulas y mapas. Tarea: El profesor indica el rumbo y distancia a la que esta una baliza y los alumnos deben localizarla.

Sesión 9. Orientación con brújula. Objetivo: Realizar un recorrido con brújula. Material: Mapas altimétricos o de orientación y brújulas. Tarea: El profesor marca un recorrido con balizas y los alumnos deben realizarlo utilizando la brújula.

Sesión 10. Talonamiento. Objetivo: Practica para conocer la distancia recorrida. Material: pista de atletismo o lugar de distancia conocida. Tarea: Cada alumno mide el número de pasos que necesita para recorrer cien metros y realiza ejercicios en torno a este aprendizaje.

Sesión 11. Aproximación a la carrera de orientación. Objetivo: Realizar un recorrido sencillo de orientación. Material: Mapas, brújulas, balizas, fichas de control y pinzas de orientación. Tarea: El profesor marca un recorrido y simula una pequeña carrera de orientación con salida cronometrada.

CAPITULO 6. INTRODUCCIÓN AL SENDERISMO.

6.1 Introducción.

Modalidad deportiva basada en desplazarse caminando por senderos señalizados por vías de comunicación no aptas para vehículos de motor. Esta se empezó a desarrollar en Francia hacia 1950 y a él se han ido uniendo otros países de todo el mundo sucesivamente. La ERA es la Asociación Europea de Senderismo y se encarga de aprobar la señalización de nuevos recorridos o senderos oficialmente señalizados. Esta asociación está integrada dentro de la Federación de Montañismo.

6.2 Tipos de recorridos.

La ERA establece los siguientes tipos de recorridos:

- **Senderos Internacionales.** Aquellos que atraviesan la frontera de algún país. Pueden coincidir con senderos de Gran Recorrido. Por ejemplo, E3 coincide con GR 65 en España más conocido como el Camino de Santiago que al cruzar a Francia pasa por París y atraviesa toda Europa.
- **Senderos Gran Recorrido. SGR o GR.** Aquellos que tienen al menos una distancia de 50 Km. Tienen señales de color rojo y blanco. Algunos de los más importantes en España son GR-10 que pasa por la sierra de Madrid y llega a la comunidad Valenciana, GR-11, llamado transpirenaico o dos mares, que va del Mar Cantábrico al Mar Mediterráneo. También son bien conocidos el GR-7, por el levante de la península desde Cataluña a Andalucía, la Vía de la Plata que va desde Sevilla por toda Extremadura hasta el norte de Castilla y conecta con el Camino de Santiago, la Ruta del Cid que va de Burgos a Valencia, etc.
- **Senderos Pequeño Recorrido: PR.** De menor distancia y carácter local. Utilizan señales amarillas y blancas. Pueden tener subíndices para señalar ramales de un mismo sendero.
- **Senderos circulares: C o PR-C.** Aquellos que regresan al punto de partida. Son de carácter local. Utilizan generalmente señales iguales a los PR u otras establecidas por los gestores del área.

5.3 Conceptos Básicos de Navegación en el Medio Natural.

La navegación puede ser definida como el arte o la ciencia que permite determinar en que lugar de la superficie terrestre nos encontramos y que rumbo debemos tomar para llegar a un determinado punto. Esta puede ser terrestre, marítima o aérea.

El instrumento básico que nos permite determinar la situación son las coordenadas geográficas. Esta nos permite localizar con total precisión cualquier punto del planeta. Esta se determina con la latitud y la longitud. La latitud se define como el arco de meridiano contado desde el ecuador hasta el punto cuya posición queremos determinar. El valor máximo es de 90° en los polos y 0° en

el ecuador. Puede ser latitud norte o latitud sur. La longitud es el arco del ecuador contado desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano del lugar (meridiano que pasa por el punto). Puede ser de 0 a 180° según sea Este (derecha de Greenwich) u Oeste (W) (izquierda de Greenwich). Ambos se expresan en grados, minutos y segundos.

Meridiano es el círculo máximo que pasa por el polo norte y sur y hay infinitos. Ecuador es el círculo máximo perpendicular al eje polo norte-sur, hay uno solo y los círculos que son menores se llaman paralelos.

Una vez determinado el punto de salida y llegada, el desplazamiento de uno al otro implica determinar un rumbo. Este es el Angulo formado por la dirección que llevamos y el meridiano que pasa por el lugar.

Los desplazamientos en el medio natural se basan en la obtención de la situación, partiendo de un punto de coordenadas conocidas, al llevar la distancia recorrida sobre el rumbo marcado por la brújula. Al ir avanzando se van comprobando las situaciones estimadas con referencias que vayamos encontrando y localizando en el mapa. Esto se denomina navegación por estima. La distancia recorrida es igual a la velocidad por el tiempo. Para calcular correctamente la distancia recorrida es obligatorio considerar los desniveles. Para ello, tenemos que distinguir entre:

- Distancia real. La que se recorre.
- Distancia natural. Distancia en línea recta en el espacio, que separa dos puntos.
- Distancia topográfica. Es la distancia perpendicular a las verticales de los dos puntos.

A partir de la distancia natural, se calcula la distancia real, empleando un coeficiente por sinuosidad del terreno y perfiles. Se debe trazar el perfil del recorrido y calcular la distancia natural resolviendo el triangulo correspondiente.

La tendencia actual desde hace algunos años es utilizar para la orientación en el medio natural el GPS (Global Positioning System) que por medio de la onda emitida a un satélite nos da directamente y con gran precisión la latitud y longitud.

Además del mapa y la brújula, el altímetro (mide la altitud) y el curvómetro (mide la distancia recorrida con una pequeña rueda) pueden servirnos de ayuda para orientarnos. Otros métodos más sencillos para medir distancias en un mapa son con un cordón sobre la ruta que se quiera medir. Otra forma puede ser haciendo una marca sobre el canto de una moneda y rodarla sobre la ruta contando las veces que da la vuelta la marca. Rueda la moneda sobre la escala las mismas veces.

6.3.1 Orientación natural.- Es necesario repasar algunos conocimientos que nos permiten orientarnos sin la ayuda de mapa y brújula. Los más importantes son:

- El sol sale por el E y se pone por el W
- El musgo sale en el hemisferio norte en la cara norte de rocas y árboles al darles menos el sol.
- Localizando la estrella polar (ver grafico). Además, la altura de la polar sobre el horizonte es la latitud a la que nos encontramos.
- Técnica del reloj de pulsera. Si se esta en el hemisferio Norte hay que poner la manecilla de las horas del reloj hacia el sol. El sur estará entre la hora y las 12.
- Por medio de la sombra de un palo. Pasos a seguir: 1) Despeja un sitio plano en el suelo y clava un palo recto en el centro. Marca el recorrido de la sombra del palo durante una hora, poniendo algún objeto pequeño al final de la sombra, cada 10 minutos. 2) Con otro palo y un trozo de cuerda marca un círculo como este a partir de la sombra mas larga. Su el suelo esta demasiado duro para poder marcarlo, prueba a usar una cuerda o mas piedras para marcar el circulo. 3) Continúa marcando la curva de la sombra hasta que corte el círculo otra vez. No esperes a que el sol haga mas sombras, calcula el resto de la curva 4) Dibuja una línea entre los dos puntos donde la curva corta el circulo y esta te señalara el Este-Oeste. El norte y el sur estarán en los ángulos rectos.
- Hormigueros. Están orientados al sur.

A pesar de que podamos desplazarnos por numerosos senderos señalizados a lo largo de nuestra geografía es necesario conocer los fundamentos de orientación y navegación que nos permitan desplazarnos por cualquier área sin dificultades. Como hemos visto en el tema de orientación, los instrumentos básicos para desplazarnos por el medio natural son el mapa y la brújula. Estos también van a ser esenciales en la navegación por estima. El medio fundamental para situar un punto en un mapa son las coordenadas geográficas. Esta se determina con la latitud y longitud. La latitud se define como el arco de meridiano contado desde el ecuador hasta el punto cuya posición queremos determinar. El valor máximo es de 90 grados en los polos y 0 grados en el ecuador. La latitud por tanto puede ser norte o sur. La longitud es el arco de ecuador contado desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano del lugar (meridiano que pasa por el punto). Puede ser de 0 a 180 grados según sea este (dcha. de Greenwich) u oeste (izda. de Greenwich). Ambas se expresan en grados, minutos y segundos. Todos los círculos máximos que pasan por los polos son meridianos. El ecuador es el círculo máximo perpendicular al eje polar norte-sur. Hay uno solo y los círculos menores se llaman paralelos.

Por otro lado, determinar un rumbo desde un punto significa desplazarnos desde el mismo con un determinado ángulo con respecto al meridiano que pasa por el mismo. En la navegación por estima partiremos

siempre de un punto conocido del mapa. De este trazaremos un rumbo e iremos marcando sobre el mismo la distancia recorrida. La distancia recorrida la calcularemos multiplicando la velocidad (en km./h.) estimada por el tiempo (en horas). Al ir avanzando iremos comprobando todo lo que vayamos identificando sobre el terreno buscándolo en el mapa. Existen otros dos elementos auxiliares que facilitan la navegación en el medio terrestre que son el altímetro y el curvómetro. El primero mide la altitud y nos permite hacer comprobaciones decisivas en nuestra navegación estimada. El curvómetro nos permite conocer la distancia a recorrer en el mapa gracias a una pequeña rueda que rodamos por el mismo. Este nos permite hacer cálculos más precisos. Este puede ser sustituido por un cordón o una moneda.

La tecnología permite hoy día solucionar el problema de situarse a través del GPS (global positioning system) que por medio de ondas que enviadas a un satélite, nos permite conocer con gran precisión la latitud y longitud.

6.4 Planificación y Desarrollo de una Marcha con un Grupo Escolar.

A) Cuestiones a tener en cuenta antes de la misma.

- Conocimiento de los participantes.
- Conocimiento del terreno y las condiciones ambientales, mediante la lectura de planos y literatura actualizada sobre la zona.
- Establecimiento de los objetivos, con cierta flexibilidad.
- Elección de actividades y también consideración de actividades alternativas.
- Elección del itinerario, teniendo en cuenta que la velocidad de marcha será:
 - * Marcha rápida. Vm: 6 km./h. Terreno llano, senderos y caminos fáciles.
 - * Marcha de resistencia. Vm: 4 km./h. Más larga que la anterior por zonas llanas con ligeras pendientes, senderos o caminos fáciles en su mayor parte.
 - * Marcha de endurecimiento. Se efectúa campo a través y por terreno muy variado, con ligeras pendientes. Vm: 3 km./h. Esta es a la velocidad a la que se desplaza andando un grupo de niños por camino forestal sin contar las paradas.
 - * Marcha de montaña. Exclusivamente por la montaña. Sendas difíciles, monte a través, collados bordeando montañas y coronando montes de poca dificultad. Fuertes desniveles. Vm: 2 km./h.
 - * Por cada 400 metros de subida se debe añadir una hora más.

- Elección de los puntos para el desarrollo de las actividades.
- Elección de los puntos de descanso.
- Material necesario, individual y colectivo. Es conveniente confeccionar una lista que será repartida a todos los alumnos.
- Hora y punto de concentración para la actividad.
- Ficha con los datos de los participantes, teléfono, dirección, vestuario.
- Elección del equipo responsable.
- Previsiones sobre la necesidad de ayuda.
- Presupuesto, desglosado por capítulos.

-
- Conocer la previsión meteorológica.
 - Dejar informado a otras personas de los planes de actividad, duración, lugares en que se desarrolla, etc.
 - Conocer y tramitar los permisos necesarios. Cada vez es más frecuente que los ayuntamientos o CCAA exijan permiso para acceder a un área natural.

B) Durante la marcha:

- La marcha debe iniciarse lentamente.
- El participante más débil determina la velocidad de marcha.
- Uno de los responsables debe ir en cabeza junto con los más débiles, y otro en la cola, llevando a la cabeza del grupo a cuantos tiendan a rezagarse.
- Ritmo uniforme: un cambio suave en cabeza resulta violento en la cola.
- Contar a los participantes el comenzar, en las paradas y al terminar la marcha.
- En la primera parada los participantes se ajustarán las botas y el macuto, y se añadirá a o quitarán ropa.
- Las paradas no deben ser superiores a diez minutos. Con alumnos poco entrenados ese hará un mayor número de paradas, pero siempre cortas.
- El ascenso de una pendiente se debe hacer siempre en zig-zag.
- No olvidar botiquín.
- Comer y beber poco, pero con frecuencia.

C) Después de la marcha.

- Análisis de como se ha desarrollado la misma.
- Elaboración y corrección de trabajos que se hayan pedido en relación con la misma.
- Reparación y recogida del material para la próxima actividad.

Tabla aproximación de edad/distancia/peso.

EDAD	DISTANCIA	PESO DE CARGA MAX.
6/7 años	20 minutos	2 kg
8 años	6 km.	2
9 años	7 km.	2
10 años	8 km.	2
11 años	8 km.	3
12/13 años	9 km.	4
14/15 años	10 km.	6
15/16 años	según cond. física	8 (según condición física)

6.5 Precauciones en una Marcha de Montaña.

6.5.1 Introducción.

El interés de subir montañas surge inicialmente por motivos científicos pasando después a realizarse por la aventura y consecución del logro que

supone con un carácter deportivo. Las primeras expediciones importantes se realizaron en los Alpes, siendo escalado el Mont Blanc (1786) y el Cervino (1865). Este último de 4.478 m supuso el inicio de la era moderna del alpinismo. Otras importantes cumbres del planeta como el Aconcagua (Chile) o el Kilimanjaro (Tanzania) no fueron conseguidas hasta principios de siglo. El Everest (Nepal) de 8000 m., no fue conquistado hasta 1953 por E. Hilary y el sherpa Tenzing con apoyo de 12 alpinistas y 30 sherpas.

El montañismo se fundamenta en el desplazamiento por una zona de montaña a diferencia del senderismo el recorrido puede no estar señalado y las dificultades pueden ser mucho mayores. Al ser realizado en zona de montaña las temperaturas pueden ser extremas y el material es más específico y requiere mayor preparación y conocimientos. Generalmente nos referimos a montañismo cuando se anda por una zona de montaña y alpinismo cuando incluye técnicas de escalada bien en roca o en hielo.

El montañismo en si no tiene una gran dificultad técnica pero requiere de conocimientos básicos sobre tres cuestiones fundamentales: Orientación, climatología y material. Los tres son decisivos en la preparación y desarrollo de una actividad de montaña. Errores en estos tres apartados pueden llegar a poner en peligro la vida de los participantes, por lo que en zonas de montaña es necesario poner la máxima precaución. El primero ya ha sido tratado suficientemente en esta asignatura y en la montaña el conocimiento del recorrido, su dificultad y su adecuación al tiempo disponible es fundamental para la seguridad de la excursión o travesía. Esto debe ser minuciosamente preparado recogiendo toda la información disponible y siempre que sea posible llevando a una persona que haya hecho ese mismo recorrido.

6.5.2 Cuestiones a tener en cuenta en una marcha de montaña.

En la montaña la regla de oro es precaución. En ella debemos prestar atención a lo siguiente:

- 1.- Forma física del grupo. Nivel de entrenamiento físico y psíquico.
- 2.- Estudiar al máximo el equipo a llevar. Mínimo peso pero sin olvidar nada que pueda ser vital para nuestra seguridad. El calzado es fundamental.
- 3.- Estudiar muy bien el aprovisionamiento de agua y comida. Llevar raciones de emergencia y tener previsto puntos de abastecimiento de agua.
- 4.- Comprobar a menudo y con cuidado la orientación y la ruta para no extraviarnos y confundir el camino. Ir por sendas y caminos cuando sea posible. Buscar aquellas que tienen mínimos cambios de nivel. Elegir puntos de referencia bien visibles. Ir situándose con el mapa y la brújula casi constantemente siguiendo dichos puntos. Lugares identificables: camino, casa, ríos, etc. Evitar terreno abrupto, bosque cerrado, pantanosos, etc. Subir despacio, sin prisas, con frecuentes descansos y a ritmo tranquilo y cómodo. Pisar con seguridad y dando pasos cortos.
- 5.- Antes de salir estudiar la meteorología y conocer la previsión del tiempo.

6.- Adquirir experiencia en movimiento en montaña y utilización del equipo y recursos. Es conveniente que vaya una persona que tenga experiencia con el grupo.

7.- Informar a familiares, amigos o autoridades locales de itinerario y horarios y no ir nunca en solitario.

8.- No tener hora ajustada de llegada, planificando con un margen amplio.

6.6 El Material Básico de Actividades Físicas en el Medio Natural.

El normal desarrollo de las actividades en la naturaleza guarda una importante relación con la elección del material adecuado y de su correcta utilización. El equipamiento para las actividades al aire libre es cada vez mas específico para cada actividad, sin embargo, algunos aspectos son comunes a la mayoría de ellos.

6.6.1 El calzado.

Su elección depende de la actividad que se va a realizar y el terreno donde se va a utilizar. El uso de las zapatillas deportivas para casi todo puede parecer una fácil solución pero a la larga es más costoso y puede ocasionar problemas importantes. Estas pueden servir pero sufren un gran deterioro y no siempre aguantan bien el pie. A pesar de que existe en el mercado una cada vez mayor variedad de calzado deportivo, la mayoría tiene las siguientes partes y características:

- Suela. Suele ser de goma y carbono para hacerla resistente. Según su dureza puede ser mas dura con dibujo para clavarse en el terreno, tipo ruedas de MotoCross o bicicleta. Las suelas lisas tienen un mayor agarre en superficies duras o suelo indeformable. Por ejemplo las zapatillas de maratón o pies de gato para la escalada.
- Media suela. Es la parte mas elevada de las zapatillas sobre el suelo. Su función es amortiguar el impacto del pie y darle flexibilidad. Las calidades dinámicas del calzado dependen de este elemento. Los materiales más utilizados son: eva, eva premoldeada (igual que el anterior, pero inyectado en el molde y poliuretano, que es un buen aislante y muy duradero, pero más pesado.
- Suela interna. Suele ser de cartulina y piel. Recubre la media suela por el interior.
- Plantilla. Elemento que va en contacto con el pie. Se utilizan tejidos suaves y adaptables.
- Corte. Parte superior del calzado y que envuelve al pie. Suele ser de materiales sintéticos, de gran resistencia, transpirables y sofisticados. En determinados casos, impermeables.

-
- Con estos elementos el calzado deportivo para andar por la naturaleza y la montaña se puede clasificar en: Zapatilla multideportiva, zapato de senderismo, bota media de montaña y bota alta de montaña.

6.6.2 Vestirse contra el frío.

A dos grados centígrados y 64 Km./h la sensación térmica es de menos dieciséis grados centígrados. El cuerpo es una central térmica producida por la actividad y los alimentos que se transforman en calor. Cuando este se produce en menor cantidad del que se gasta se rompe el equilibrio térmico con el exterior y se entra en las distintas fases de hipotermia. Esta consiste en la disminución progresiva de las facultades físicas y sensoriales con el descenso de la temperatura central del cuerpo. Inicialmente, se produce una sensación de cansancio, temblores y torpeza de movimientos. Posteriormente disminuye la capacidad de habla y pereza o lentitud mental. Mas tarde, se endurece la musculatura y aparecen rasgos de irracionalidad y alucinaciones. Mas adelante, la piel se vuelve azulada, el pulso lento e irregular, perdida del conocimiento y fallecimiento aparente y finalmente definitivo. La hipotermia no tiene por que ocurrir ni en el polo, ni con temperatura bajo cero, simplemente cuando no se detiene el proceso de perdida de calor.

- Procesos de pérdida de calor corporal.

Conducción.- Cualquier objeto en contacto con otro mas frío cede parte de su temperatura. Reposar sobre la nieve es una muestra de perdida de calor por este motivo.

Conveccion.- Nuestro cuerpo calienta por conducción una fina capa de aire a nuestro alrededor. Este aire es el que debe contener la vestimenta. Cuando este aire alcanza los 33 ° C, llega al equilibrio térmico adecuado. Si el frío penetra a través de la ropa enfría este microclima, la ropa se enfría y tenemos que generar más calor.

Evaporación.- A través de la piel desprendemos una cantidad considerable de humedad y esta transporta el calor. Cuando la humedad se deposita sobre la piel o los vestidos, el aire la enfría con facilidad, anulando buena parte del aislamiento de nuestra ropa.

Radiación.- Nuestro cuerpo convierte los alimentos en energía que se emite a través de la piel en todas las direcciones en forma de radiaciones infrarrojas. Las zonas desprotegidas y mayor diferencia de temperatura con el ambiente producen mayor perdida de calor. Estas son particularmente intensas a través de la cabeza, cuello y manos.

Respiración.- Al inspirar a través de la nariz, precalentamos el aire antes de que llegue a los pulmones. Por ello, a través de la boca le llega frío a los pulmones.

Al expirar, cedemos parte del calor con el aire caliente y húmedo que expulsamos.

Vestirse contra el frío implica anular estos procesos de pérdida de calor corporal. Según estudios recientes, esto se puede lograr a través de un equipamiento basado en proteger el organismo con tres capas.

Primera capa. Es la que esta en contacto con la piel. Su objetivo es mantener la piel seca. Esto se logra procurando tener alrededor de la piel una fina película de aire caliente y seco. Esta capa, por lo tanto, debe ser delgada y porosa. En ocasiones se ha utilizado el algodón, sin embargo, este absorbe la humedad y se enfría, lo que es perjudicial. Es más recomendable fibras sintéticas, como el poliéster o polipropileno. En estos materiales la humedad traspasa al exterior manteniendo la piel seca y por tanto caliente.

Segunda capa. Su objetivo es acumular aire caliente. Para mantener el calor, necesitamos embolsar un volumen de aire caliente que calentamos por conducción. Para crear este efecto, antiguamente se utilizo la lana. En la actualidad las fibras artificiales la han sustituido con ventajas: estas son más ligeras y menos absorbentes que la lana. Son los llamados "forros polares" y demás prendas que utilizan la "fibra polar".

Tercera capa. Es denominada el escudo protector. De poco serviría lo anterior si el viento o el agua penetrasen en el sistema. Es necesario que transpire y permita el paso de la humedad (sudor) pero que impida el paso de agua al interior. Esto se consigue gracias a la membrana micro poroso. Esta posee varios miles de millones de poros por cada centímetro cuadrado. Permiten el paso del vapor de agua, pero no de la gota de agua, 700 veces más grandes que el poro. Esta membrana micro porosa va unida a tejidos de nylon que la protegen del roce. Generalmente se comercializan con nombres como Gore-Tex, Sofitex, Skintex.

6.6.3 El botiquín.

Es un botiquín para marchas largas, travesías de varios días de duración e incluso para hacer noche. Su peso no sobrepasara los 450 grs. y contiene lo siguiente:

- rollo de esparadrapo de 80 CMS
- cuatro vendas de diferentes tamaños
- doce tiritas de diferentes tamaños
- frasco de agua oxigenada
- frasco de Betadine
- Pinzas pequeñas
- Algodón
- Gasa esterilizada
- Ocho puntos adhesivos
- Seis tabletas de analgésico flojo o aspirina

-
- Ocho tabletas de analgésico fuerte
 - Doce tabletas purificadoras de agua
 - Ocho comprimidos antiácido
 - Seis comprimidos para dolores de vientre y diarreas
 - Tubo de pomada antibiótica o sulfamida
 - Cuatro sobres de antigripales
 - Ocho cápsulas de antibióticos
 - Cuatro comprimidos antihistamínicos y antialérgicos
 - Cuatro comprimidos antiinflamatorios
 - Un tubo de colirio en gotas

CAPITULO 7. La Programación de Actividades de Aventura desde una Perspectiva Cooperativa.

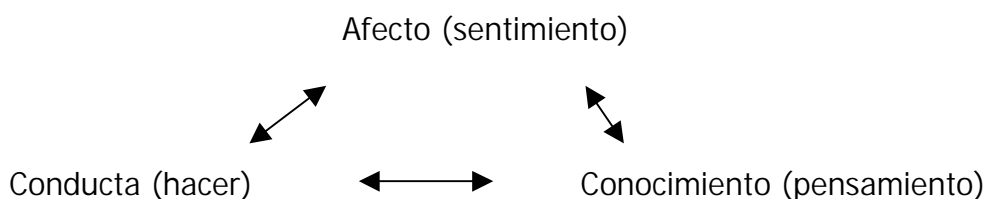
7.1 Introduccion.

La programación de actividades en la naturaleza puede llevarse a cabo de muy diversas maneras. El planteamiento que desde aquí se propone por considerarse de mayor interés formativo y educativo tiene un planteamiento didáctico similar a lo que es denominado actividades cooperativas. Desde esta perspectiva se pretende el desarrollo de las competencias personales necesarias para el trabajo en equipo, y esta debe estar bien fundamentada en unos presupuestos teóricos. Su aplicación es susceptible de ser utilizada en diversos contextos como clases de educación física, actividades en la naturaleza, programas para discapacitados, formación de adultos, etc. Los aspectos claves y la secuencia de aplicación de la programación tienen unos fundamentos comunes aun en diferentes ámbitos de aplicación. Estos son necesarios para asentar una práctica sólidamente fundamentada. Por otro lado, es recomendable conocer las propuestas de autores que han profundizado a través de la experiencia en las claves de la programación, el estilo o técnica de enseñanza, las exigencias o compromisos de los participantes y el clima de la actividad.

7.2 Visión Teórica General.

El marco conceptual de los elementos clave de las actividades en la naturaleza, puede ser considerado atendiendo a la dimensión del sentimiento, el pensamiento y la acción de la experiencia humana.

La siguiente estructura presentada por Schoel es representativa de la estructura integrativa e interactiva subrayada en el modelo de programación de actividades cooperativas en la naturaleza en este triangulo:



Estos tres aspectos de la experiencia humana están localizados de una forma comprensiva en el currículum, como veremos más adelante. La naturaleza física de la actividad curricular captura el lado de la acción de la experiencia. La construcción de la confianza, los elementos de desafío, y la empatía producen experiencias centradas en el lado afectivo o del sentimiento. En una sesión típica de una a dos horas, los tres aspectos deben estar integrados de una forma planificada. Comprender este proceso a un nivel

teórico ayuda al profesor y al alumno a conocer el poder de una programación bien estudiada.

La perspectiva conductista.

Bajo esta perspectiva el énfasis estaría en el cambio que se produce como consecuencia de la experiencia. Las actividades de los conductistas serían empleadas como un estímulo que provoca conducta que debe ser reforzada positiva o negativamente. Este refuerzo de la conducta viene de muchas formas durante una actividad de un grupo que realiza actividades cooperativas, tal como la presión del compañero y las recompensas con sistemas de puntos. Los participantes de habilidades sociales tal como se recoge en el modelo de Bandura, la imitación y el refuerzo, son las fuerzas con que se cuenta en el aprendizaje de nuevas conductas. El grupo como agente de cambio, captura posibilidad de modelar e imitar y arraiga los recursos cognitivos, emocionales y físicos en generar respuestas nuevas a los problemas.

La perspectiva cognitiva psicológica.

La psicología cognitiva es el estudio de cómo nuestro mundo externo está representado en nuestras mentes. Las personas las vemos como seres complejos que reflexivamente se organizan ellos mismos para relacionarse con las situaciones de la vida real. El grupo es estructuralmente representativo para tratar con las reglas, hacer planes, y desarrollar estrategias en orden a resolver problemas experimentales y reales. Esto facilita una visión general del proceso de resolución de problemas. Esto explica el poder del modelo que proporciona el marco necesario para que se produzca una positiva resolución de problemas, basado en el ciclo "briefing" o reunión previa, actividad, "debriefing" o reunión posterior, y el establecimiento de metas y acuerdos.

La perspectiva afectiva.

La experiencia afectiva es la tercera aproximación al estudio teórico. El valor positivo de la actividad viene del aspecto afectivo y del sentimiento del participante y es misión primaria de la programación. La construcción de un auto-concepto positivo, es el resultado o función de un cierto fortalecimiento del ego. La habilidad de estar en contacto con el mundo real de una forma saludable y plena. La actividad permite a los participantes alcanzar lo que Maslow llama "necesidades básicas". Estas incluyen la necesidad de seguridad, amor y autoestima. El acuerdo de aceptación de ciertos valores es necesario para integrarse en una actividad cooperativa. Esto posibilita la aceptación del grupo, y el proceso experiencial ofrece a su vez la oportunidad de alcanzar y desarrollar la autoestima. Erikson resume este proceso de manera muy sencilla: El restablecimiento y alcance de un estado de confianza que va a ser un requisito básico para que se produzca este proceso de dar y recibir dentro un marco aceptado previamente por el grupo.

La naturaleza física de muchas de las actividades y la naturaleza en la vida real de muchos de los servicios y actividades del aprendizaje experiencial permiten a los participantes de diferentes backgrounds teóricos el uso de estas actividades fácilmente, y diseñar un currículum apropiado para la particular situación de cada uno. Asesores clínicos, conductistas, psicoanalistas, humanistas, etc. pueden ser todos capaces de usar una programación de actividades cooperativas para interpretarlo y adaptarlo según su propia visión. Las actividades, como la vida misma, son por definición "holísticas" y están abiertas a diferentes interpretaciones del "que" y "como". Esta apertura es un punto fuerte del programa y encaja en los campos en los que sirve de ayuda. Los practicantes que han empleado una diversa gama de métodos los han reemplazado, estos pueden tener más lealtad a una escuela teórica que a otra, pero están abiertos a aquello que funciona.

El pragmatismo de muchos practicantes, sin embargo, pueden también ser un motivo de debilidad en el área teórica. Algunos líderes y profesores descuentan el mundo teórico por estar demasiado aislado del mundo real. Pero sin un trabajo teórico de base como guía, muchas decisiones importantes tales como la programación de los programas diseñados, los estudios de miembros de un grupo, dificultades de coliderazgo, y estrategias de intervención se hacen con menor habilidad y efecto. Cuando aumenta la dificultad de una decisión, un buen conocimiento de la base teórica de tu programación va a ser una importante brújula.

7.2 La Secuencia y Fundamentos de la Programación.

La programación de aventura ha sido asemejada por Schoel a una ola. Esta tiene crestas y valles, turbulencias, emoción, períodos de calma y de actividad. A través de la acción las cosas van ocurriendo. La preparación y negociación en el valle, emoción y actividad en la cresta, y análisis y recuento en el otro lado. Cuando una ola finaliza, hay siempre otra, y otra justo detrás. Entonces ocurren esos bucles que podemos denominar como "experiencias cumbre". Si una experiencia es particularmente difícil aparecen otras oportunidades a la vista. Si fue satisfactoria, esto es incluso mejor para la próxima. Para el asesor, todos los lados de la ola proporcionan oportunidades. Las actividades de la ola sonsacan conductas. La conducta en situaciones controladas son la cara y cruz del profesor, aquella debe ser atendida con comprensión, reflexión, apoyo, repetición, confrontación, o en soledad, de acuerdo con las habilidades y conocimientos de cada uno.

La ola de aventura tiene tres componentes principales llamados briefing (reunión para el repaso de un asunto, aleccionamiento, instrucciones breves), leading (liderazgo) y defriefing (informe o reunión al término de una acción). Los elementos clave de un programa de éxito incluyen:

- Los fundamentos de la programación.

-
- Secuenciación o temporalización. Desarrollo del currículum.
 - Briefing: Preparación del grupo.
 - Liderazgo del grupo: Desarrollo de la actividad.
 - Debriefing: Revisión de la experiencia.

La base del proceso incluye los siguientes aspectos:

1.- Formación del grupo. En esta fase inicial se debe considerar si el grupo tiene problemas y metas comunes y si es un grupo equilibrado y homogéneo. En ella también podemos valorar sus niveles de habilidad física y mental. Se puede seleccionar actividades que permita conocer y conocerse el grupo.

2.- Seleccionar actividades apropiadas. En ella incluiremos actividades que rompan el hielo, actividades de desinhibición y otras de empezar a confiar. Aquí incluimos juegos cooperativos que hagan al participante sentirse miembro del mismo.

3.- *Briefing* o reunión previa del grupo. Es una tentación empezar una actividad de aventura sin decir nada sobre lo que se va a hacer en una jornada determinada después de haberlo preparado y planificado. Normalmente no se quiere perder más tiempo pero es necesario parar unos minutos en esta importante tarea. Muchos miembros del grupo pueden no saber bien que se está haciendo, que se espera de ellos pues puede haber ciertos problemas en el grupo que pueden necesitar atención. Emplear este tiempo en orientar al grupo desarrollándolo de forma tranquila tiene un efecto acumulativo. No necesitas decir todo en una sesión. Los *briefings* se convertirán gradualmente en un sólido cuerpo donde se produzca información y expectativas. Estas dando el espacio y el tiempo para que haya comunicación. En este período de tiempo se producen dos niveles de información.

a) Instrucciones que el líder da al grupo sobre aspectos relacionados con la seguridad y que no son negociables.

b) El profesor da y recibe información, compartiéndola con el grupo así como, metas, clarificación de ideas así como se enmarca la actividad.

Todo estará en relación con lo que se va a realizar. La determinación de metas se ha convertido en una parte importante de las actividades de la programación de aventura. El proceso se asienta en la que es denominado "pleno contrato de valores". Este debe establecerse con todo tipo de grupos. Su aplicación universal viene de la combinación de simplicidad, niveles de interpretación y la necesidad de cada grupo de establecer una clase de protocolo de como los miembros del grupo interaccionan unos con otros. Introducirlo al principio en el grupo es una parte importante de cada experiencia de aventura. De forma resumida este acuerdo incluye:

Juega limpio, juega a tope (al máximo y con entusiasmo), juega con seguridad y juega divirtiéndote. Esto implica establecer metas específicas y un

acuerdo general de que todos aceptar esta forma de entender el juego. A esto Schoel le ha llamado el "Contrato Pleno de Valores", son todas importantes para ir hacia un mejor funcionamiento del grupo y esencial en el camino hacia su desarrollo como tal. El Contrato Pleno de Valores, tiene ambos, por un lado un motivo de seguridad y por otro un motivo terapéutico. En las etapas tempranas del proceso, los miembros están de acuerdo en "no devaluarse a ellos mismos u otros miembros del grupo". Esto significa considerar las reglas de seguridad y avisar en el momento en que vean que se produce un situación insegura. Es importante para todos los miembros del grupo asumir este principio básico que promueve un sentimiento de responsabilidad compartida para cada cosa que haga el grupo. Estas reglas básicas van a ser la base que permite a los miembros del grupo entrenar sus competencias como miembro y parte de un grupo. La transferencia de seguridad física a seguridad emocional y pasa fácilmente por implicación.

Hay tres compromisos que igualmente se hacen normalmente a modo de acuerdo previo. Estas deben ser planteadas por el profesor previamente. Estas son:

1. El acuerdo de trabajar juntos como grupo y alrededor de las metas individuales y del grupo.
2. Acuerdo de seguir ciertas líneas de seguridad para el grupo.
3. El acuerdo de dar y recibir feedback positivo y negativo y trabajar para cambiar determinadas conductas cuando sea necesario.

El profesor puede elegir aquello en lo que se quiere poner mayor énfasis, pero la línea de fondo necesita ser el acuerdo de trabajar juntos como grupo y con seguridad. Las líneas sobre la conducta del grupo que deben ser aceptadas no solo deben ser desarrolladas sino que se necesita estar de acuerdo y no relajarse en su consideración. Cualquier grupo tiene que estar de acuerdo antes de que la actividad empiece. Esto es necesario en todo tipo de programas independientemente de su duración. Una vez esta hecho el acuerdo, el líder que dirige la actividad tiene voz para parar una actividad y hacer el *debriefing* (tiempo de evaluación de una actividad de aventura). ¿Se ha respetado el contrato de valores o acuerdo comentado? ¿Ha ocurrido algo que lo haya devaluado? Un mayor nivel de interpretación es posible cuando la meta de un individuo o grupo se establecido previamente. Que el grupo pretenda alcanzar una meta es necesario para una experiencia o actividad corta.

4.- Liderar el grupo. Esto implica sentido de grupo, selección apropiada de actividades y preparación de las actividades relacionadas con la seguridad. Liderar el grupo para el monitor incluye desafío, propósito común, intervención/instrucción, escuchar, competición y cooperación, co-liderar y humor.

5.- *Debriefing* o puesta en común posterior del grupo. Finalmente, cuando eliges explorar el *feedback* sobre la aceptación del grupo y mirar las formas de

cambio de conducta es cuando se entra en el nivel más profundo del contrato de valores. Esto es generalmente algo que va junto al asesoramiento. Se debe tener cuidado cuando nos internamos en este área, sin embargo, aún dando y recibiendo feedback es bastante común, y puede ser doloroso sin el apoyo apropiado. Un grupo de veinticinco personas dando feedback a un participante puede ser una experiencia devastadora. El asesoramiento es importante para este tipo de experiencias. Esta fase incluye los siguientes elementos:

¿Qué? En donde se analizan los hechos que se han producido en la actividad.

¿Entonces qué? Esto nos lleva a extraer consecuencias.

¿Ahora qué? Que nos brinda la oportunidad de modificar aspectos de cara al futuro. Estas tres cuestiones permiten que el grupo pueda evolucionar hacia niveles superiores de eficacia y entendimiento.

El proceso en la dinámica del grupo que desarrolla la actividad es por tanto: briefing - actividad - debriefing iniciándose a continuación de nuevo el mismo proceso briefing - actividad - debriefing.

7.3 Elementos a Tener en Cuenta en la Programación.

Los elementos que Schoel considera necesarios para plantear a un grupo una actividad en la que pretendemos la mejora de la capacidad de trabajo en equipo y la eficacia del mismo son: Desarrollo de la confianza, establecimiento de metas, desafío, experiencias "cumbre", humor y resolución de problemas.

7.3.1 Construir y desarrollar la confianza.

El objetivo es desarrollar la capacidad de crear confianza en otros. Según el diccionario confiar significa seguridad de la integridad, habilidad o carácter de una persona o cosa. Este es uno de los puntos más fuertes de la programación de aventura. Las series de actividades físicas de construcción de confianza a través de actividades jugadas son un requisito para todos los participantes. Tanto en las ayudas en las actividades jugadas sencillas, como resolviendo problemas de iniciativas, hay una racional natural para todos a la hora de participar. Entrando en estas actividades se puede ver que el grupo de participantes que es merecedor de confianza en situaciones de riesgo y que se puede fiarse de los demás que están allí. La naturaleza física de las actividades del programa construida en la necesidad de alcanzar un nivel básico de confianza física antes de pasar a actividades de confianza psicológica y socialmente más complejas. Posteriores actividades permiten que la confianza recicle el sentimiento de riesgo como un sentimiento estúpido, el fracaso u otras formas convirtiéndose vulnerable socialmente.

El valor terapéutico de estos ejercicios de confianza es incrementar la calidad del desarrollo del grupo para construir un sentimiento de comunidad y apoyo del equipo. El grupo procede a moverse más rápidamente a desarrollar confianza emocional y ser capaz de asumir riesgo emocional más fácilmente en

el desarrollar un clima de confianza. “un alto grado de cohesión lleva a compartir, apertura, aceptación y apoyo de otros”.

Para Fitts, la importancia del desarrollo de la confianza es bien clara. La confianza en uno mismo y en la otra persona es un ingrediente tan esencial en las relaciones que corta e interacciona con todos los otros componentes...” de el autoconcepto. En las ocho etapas del desarrollo humano, Erikson establece la confianza como la primera y básica tarea del desarrollo de la vida. En cada sucesiva etapa de identidad de la vida de una persona se fundamenta sobre su capacidad de confiar. Sin confianza no hay “pegamento” para mantener relaciones unidas, y por consecuencia sin posibilidades de identidad. En la jerarquía de necesidades de Maslow pone la confianza como una de las más importantes necesidades básicas de un individuo. Hasta el extremo de que estas necesidades no se encuentran, un individuo se retrasará en establecer relaciones constructivas en su entorno.

Todas las relaciones terapéuticas obviamente deben trabajar desde una base de la confianza. El atractivo de una programación de actividades jugadas divertidas es que debe existir una lógica construida para que el grupo desarrolle su confianza. Las actividades de confianza son necesarias para entrenar la habilidad de ayudas físicas. Estas pueden ser repetidas para el mantenimiento de la seguridad, cohesión del grupo y desarrollo de la confianza. Los miembros del grupo empiezan a ver el proceso de fiarse en el grupo como un suelo para posterior mejora a través de asumir riesgos.

7.3.2 Determinación de metas.

Lewin encontró ya en 1944, evidencias de que una persona experimentará éxito psicológicamente:

- Si es capaz de definir sus propias metas.
- Sus metas son relativas a valores y necesidades centrales.
- Si es capaz de definir los pasos que le llevarán a alcanzar estas metas.
- Las metas representan un nivel de aspiración realista, no demasiado alto ni bajo, pero suficiente para suponer un desafío.

Con el proceso de establecimiento de metas, los miembros de un grupo conocen cual es la meta general del grupo y las metas individuales para una actividad de cooperativa de aventura. Hasta el extremo de que miembros que participan del establecimiento de metas aprenderán mejor, estarán más implicados en el proceso, y serán menos dispuestos a escapar o huir del proceso. El establecimiento de metas es un camino para mantener a los miembros centrados en el presente y futuro. Establece el hábito de planificar como alcanzar nuestras metas de manera realista.

7.3.3 Desafío.

La percepción de riesgos y tareas imposibles que son físicamente exigentes son importantes experiencias de aventura. La primera reacción de los miembros del grupo ante una iniciativa o actividad es a menudo, "no hay manera". Pero si el programa ha sido diseñado adecuadamente y liderado, los miembros del grupo van a tener grandes oportunidades de alcanzar y experimentar el éxito. Esto puede ser incluso para su sorpresa y sin duda para su disfrute.

7.3.4 Experiencias "cumbre".

El término "experiencia cumbre", como es utilizado por la programación se refiere a la culminación de una secuencia de desarrollo de una competencia en un grupo o individuo durante un período de formación. Una muestra sería una actividad, una salida de escalada en roca, o una salida de senderismo con un grupo de síndrome de Down.

Malow en su estudio de investigación sobre una muestra de estudiantes psicológicamente sanos, les pidió que describieran como sentían y manifestaban de manera diferente su alegría en los momentos de "plenitud" después de una actividad cooperativa bien planificada. A estos momentos les llamó "experiencias cumbre". Entre otras cualidades los sujetos manifestaron que se sintieron "lo más originalmente ellos mismos", y "auto-validados".

Igualmente, entrevistando personas que fueron participando y mejorando en actividades que exigen una implicación intensa y desafío, encontró que estos participantes tuvieron características mentales similares. El acuño el término "flow state", estado fluido, y listó las siguientes características:

- Sumergirse en la acción y darse cuenta.
- Centrar la atención en un limitado campo de estímulos.
- Pérdida o auto-conciencia, trascendencia de la individualidad o fusión con el mundo.
- Una percepción de control sobre uno y sobre el medio ambiente.
- Coherencia, demandas no contradictorias para actuar, y un claro y no ambiguo feedback de las acciones personales. La ausencia de una necesidad de recompensas externas.

Maslow muestra una forma similar de conceptualizar del poder de la experiencia cumbre. Durante una tarea de desafío las cosas pueden exactamente "venir juntas". Los profesores usan palabras tales como, buena química, mágico, "buen royo", para describir esos momentos clave del programa. Una vez que estamos viendo la transformación de un participante o del grupo que evoluciona a causa de la actividad, es necesario mantenerse ligeramente al margen.

7.3.5 Humor.

Las personas con dificultades tienen incomprensibles razones para no ser capaces de reír fácilmente. Por esta razón los juegos con humor e iniciativas que están integrados en todos los programas de aventura son un elemento clave del funcionamiento de un grupo. Numerosos autores describen el poder curativo de reír en un curso de distintos tipos de terapias. Esta documentado como el régimen personal de la terapia de la risa le ayuda a devolverle la salud cuando siente su sistema inmunológico enfermo por un vida llena de miedos. Cousins señala que la fascinación de Freud con el humor como un liberador de tensión. La risa es un mecanismo intrínseco anti-stress, y ayuda a restaurar el equilibrio físico y mental del cuerpo necesario para la salud.

Los miembros de un grupo pueden familiarizarse con un negativo, o a menudo sarcástico, humor usado por los adolescentes para hundir a un compañero de un grupo. Reír con otros y con o de uno mismo, sin embargo, como una actividad de apoyo positiva es a menudo extraña para personas con dificultades. Un grupo líder de éxito encontrará oportunidades para un humor positivo cuando planifique sus actividades. Para algunos miembros, establecer una meta de ser capaz de reír de ellos mismos puede ser muy recomendable.

7.3.6 Resolución de Problemas.

Las personas generalmente confían en poder resolver los problemas que surgen en sus vidas. Son capaces, en la mayoría de los casos, de valorar el problema, determinar soluciones alternativas, elegir la mejor solución y buscar los recursos necesarios para llevarlo adelante. Si esto es así de claro a nivel individual, la cosa no es igual cuando un grupo de personas ve que la solución se basa en la respuesta de varios. Es por ello obvio que frecuentemente va a tener que ser necesario trabajar su capacidad de resolver problemas en grupo.

Un punto fuerte de las actividades cooperativas es que los participantes son continuamente puestos en situaciones donde deben trabajar en grupo para resolver los problemas. Estas han sido conocidas como iniciativas, esto es más claro. Se da a los participantes unos parámetros o guías referentes a la seguridad de la actividad y se plantea al grupo que resuelva el problema de la manera más eficiente posible. Normalmente hay más de una forma de resolverlo. La aproximación permite a los participantes experimentar de primera mano la necesidad de tener éxito resolviendo problemas. Las reflexiones de las actividades pueden ser utilizadas para analizar las sesiones y reforzar el aprendizaje de estas habilidades.

Hay una tendencia significativa entre los teóricos de la conducta de grupo a enfatizar la adquisición de las habilidades de resolución de problemas y otras habilidades específicas. Bandura acentúa la importancia del aprendizaje de las habilidades de resolución de problemas y el efecto de modelar, imitar y reforzar los factores de aprendizaje de estas habilidades. Un grupo de actividades en la naturaleza va una actividad de resolución de problemas a otra,

en un entorno seguro para intentar y reforzar las nuevas habilidades necesarias para abordar problemas con seguridad.

BIBLIOGRAFIA

- ARBONA, C. (1995). La Orientación. Paradigma.
- BUENO, P.; PLIEGO, D. (1995). Itinerarios para Bicicletas de Montañas. Travesías por la Sierra de Madrid. Desnivel. Madrid.
- MORE, T., SOLE, R., SANCHEZ, J., MIRO, J. (1992). Como Preparar y Organizar unas Colonias Escolares. Paidotribo. Barcelona.
- EWERT, A. (1989). Outdoor Adventure Pursuits: Foundations, Models and Theories. Columbus Ohio. Publishing Horizons, INC.
- PLIEGO, D. (1993). Manual de Senderismo. La Librería. Madrid.
- MORE, T., SOLE, R., SANCHEZ, J., MIRO, J. (1992). *Como Preparar y Organizar unas Colonias Escolares*. Paidotribo. Barcelona.
- EWERT, A. (1989). *Outdoor Adventure Pursuits: Foundations, Models and Theories*. Columbus Ohio. Publishing Horizons, INC.
- MASLOW, A. (1993). El hombre autorrealizado: hacia una psicología del ser. Barcelona: Kairos.
- NADLER, R., LUCKNER, J. (1992). Processing the Adventure Experience. Dubuque: Kendall.
- SILVESTRE, J.C. (1980). La carrera de orientación. Barcelona. Hispano Europea.
- RUIZ, A. (1995). Como Vivir la Aventura y la Naturaleza en España. Martínez Roca. Barcelona.
- RUIZ, A. (1993). *La Acampada y nosotros*. Ruiz, A. Barcelona. Ed. Penthalon.
- VARIOS AUTORES. (1987). *Actividades Físico-Deportivas en la Naturaleza*. Madrid. Comunidad Autónoma de Madrid.
- VARIOS AUTORES. (1993). *Fundamentos de Educación Física para Enseñanza Primaria*. Barcelona. Inde Col.
- VIGO, M. (1987). *Campamentos organizados*. Madrid. Ed. Stadium.
- BANDURA, A. (1982). Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad. Madrid: Alianza.
- EWERT, A. (1989). Outdoor adventure pursuits: foundations, models and theories. Ohio: Horizons.
- LEWIN, K. (1944). Dynamics of group action, Educational Leadership, 1, pp. 195-200.
- ORLICK, T. (1992). Libres para cooperar, libres para crear. Barcelona: Paidotrivo.
- SCHOEL, J.; PROUTY, D.; RADCLIFE, P. (1988). Islands of healing. Hamilton: Project Adventure.