

## EDUCACIÓN FÍSICA Y ENTORNO NATURAL

Alfredo Boné Pueyo.



### INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta breve reflexión sobre la Educación Física y el entorno natural es justificar la necesidad e importancia del medio natural como escenario y contenido pedagógico, y tratar de esbozar una propuesta metodológica para el aprovechamiento de sus posibilidades en el ámbito de las conductas motrices.

La evolución de la Educación Física en las dos últimas décadas ha sido francamente notable: el número de profesores dedicados a impartir dicha materia se ha incrementado notablemente, las instalaciones de los centros escolares, aunque a ritmo mucho menor, también van mejorando. Progresivamente se va caminando hacia la consolidación de la materia dentro del sistema educativo. Sin embargo las posibilidades educativas que ofrecen la pista o el gimnasio no abarcan toda la gama de recursos de los que puede nutrirse la Educación Física.

El entorno natural puede suponer un escenario rico en posibilidades y recursos que no siempre está al alcance del profesor, pero que en algunas ocasiones se presenta como el único disponible, como es el caso de las escuelas rurales. El 25% de la población española se halla ubicada en el ámbito rural, y en dicho contexto uno de los argumentos que se suele esgrimir para explicar la precariedad de la Edu-

cación Física es la deficiencia de equipamientos deportivos "adecuados", y si bien es cierto que los tiempos de Hébert quedaron atrás, también es cierto que sus ideas sobre los beneficios y posibilidades de una Educación Física en la Naturaleza siguen teniendo un valor educativo inestimable.

Profundizando un poco en este último aspecto, pueden destacarse como mínimo cuatro dimensiones sobre los valores educativos de la Educación Física en el entorno natural. En primer lugar, la riqueza de estímulos suele ser muy superior a la de cualquier actividad realizada en una instalación deportiva convencional y además muchas de las actividades que se realizan en la naturaleza aportan a la incertidumbre interna de la actividad, propiciada por el compañero o por el adversario, la incertidumbre del medio, que en el caso del entorno natural alcanza su máxima expresión; evidentemente esta riqueza de estímulos va a facilitar un mayor desarrollo de los mecanismos perceptivos, de decisión y de ejecución. En segundo lugar, Haeckel postula a través de su ley fundamental de la Ontogénesis que en el desarrollo embrionario de un ser vivo está reflejada la historia evolutiva de la especie a lo largo de su existencia. La Naturaleza ha desempeñado un papel tan esencial en la vida del hombre, que resulta difícil concebir el periodo de formación del ser humano totalmente desarraigado del escenario natural a pesar de que la evolución de las ciudades cada vez lo vaya poniendo más difícil; no obstante no estaría de más una breve pero profunda reflexión sobre el papel del entorno natural en la educación del individuo bien como escenario o como contenido educativo. Un tercer aspecto a destacar, es la variedad en el entorno como factor fundamental en la vida y educación del individuo; la escuela y la familia no pueden presentarse como únicos escenarios en los que se desenvuelva la vida del niño en su etapa de formación, y mucho menos en la era del mecanicismo en la que nos encontramos. Probablemente el medio natural se nos presenta como un escenario rico, original y variado en matices y posibilidades apareciendo lo natural

en contraposición al orden mecanicista y monótono. Finalmente, un cuarto aspecto o dimensión lo constituye la esencia misma del proceso formativo, educar para la vida no es otra cosa que posibilitar la adquisición de hábitos para poder llegar a ser uno mismo; la tendencia antropológica del hombre hacia la Naturaleza y la fragilidad que la misma comienza a manifestar precisamente como consecuencia de la acción de éste, obliga a plantearse muy seriamente el medio natural como un contenido educativo además de un posible escenario; la adquisición de hábitos para el disfrute, el respeto y la conservación del medio natural empiezan a constituirse como objetivos educativos irrenunciables que por otro lado sólo pueden lograrse cabalmente con una acción pedagógica en la Naturaleza misma, acción especialmente abordable desde la perspectiva de las conductas motrices.

Así pues, existen por lo menos dos razones que justificarían esta pequeña reflexión sobre la Educación Física en el entorno natural: en primer lugar, la obligación de tener que recurrir a él cuando no se disponen de instalaciones deportivas convencionales y en segundo lugar, las posibilidades educativas que puede ofrecer la Naturaleza en el ámbito de las conductas motrices.

Procederemos primeramente al análisis de la Educación Física como sistema integrado que es. Partiendo de dicho análisis, estudiaremos los diferentes problemas pedagógicos y estructurales que pueden afectar al sistema, así como una aproximación a las soluciones. A continuación apuntaremos una propuesta metodológica para el aprovechamiento de los recursos naturales en la clase de Educación Física, que se completará con un breve análisis sobre las conductas específicas que propician las actividades en la naturaleza y un breve apunte sobre algunos aspectos metodológicos.

### LA EDUCACIÓN FÍSICA ENTENDIDA COMO UN SISTEMA INTEGRADO

La Educación Física puede analizarse desde diferentes perspectivas pero podemos considerar que

funciona como un sistema integrado, con unos componentes que son los determinantes de su equilibrio o desequilibrio. En definitiva, si la demanda está satisfecha adecuadamente con la oferta del servicio.

Este sistema se podría representar esquemáticamente del siguiente modo: (ver esquema).

En el esquema anterior conviene destacar dos cosas:

- Los elementos o componentes del sistema.
- El equilibrio dinámico del mismo.

Una explicación del sistema ideal sería: los usuarios, en este caso los niños en edad escolar, podrán desarrollar una E.F. equilibrada (lo cual implica la presencia ponderada de los factores BIOLÓGICO-MOTOR, SOCIOLÓGICO, PSICOLÓGICO y DIDÁCTICO), cuando se den unas condiciones favorables desde el punto de vista estructural, es decir, cuando existan PROFESORES con una preparación adecuada que con el APOYO necesario puedan utilizar los EQUIPAMIENTOS existentes y/o aprovechar las posibilidades del entorno natural.

Cuando los elementos estructurales están descompensados, la E.F. resultante será necesariamente deficitaria y el sistema presentará un desequilibrio.

Ejemplos claros de esta situación son:

- deficiencias cuantitativas y cualitativas del profesorado.
- falta de equipamientos.
- insuficientes o inadecuadas iniciativas por parte de la Administración.

Este desequilibrio podría representarse como se expone en el esquema que sigue: (ver esquema).

Cuando, estando el soporte estructural equilibrado, la E.F. presenta deficiencias, las causas se centrarán en los diferentes factores educativos. Ponemos como ejemplo aquellas orientaciones de la E.F. que se basan casi exclusivamente en el Deporte o aquellas otras que se hallan ancladas en cerrados planteamientos de orientación psicológica (Psicomotricidad-corriente psicoanalítica, etc.).

Este supuesto desequilibrio podría representarse del modo que se hace en el esquema siguiente: (ver esquema).

## ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS

El sistema que hemos expuesto puede presentar diferentes problemas. Veamos a modo de ejemplo algunos de ellos:

### Problemas pedagógicos

Serían los centrados en la actividad resultante del sistema, en este caso la E.F. escolar, y se referirían fundamentalmente al aspecto cualitativo de la misma.

• Los puntos de análisis serían:

- ¿La E.F. observa el desarrollo de los diferentes ámbitos de la conducta humana?
  - Cognitivo-----factor psicológico
  - Afectivo-----factor sociológico
  - Psicomotor---factor biológico motor

- ¿La implementación didáctica es adecuada?

- En relación a las características del alumno:
  - edad
  - sexo
  - nivel
  - necesidad
  - intereses, etc.

- En relación a las características del grupo:

- nº y niveles
- homogeneidad
- heterogeneidad, etc.

- En relación al manejo de los elementos técnicos del proceso de Enseñanza-Aprendizaje:

- Objetivos
- Contenidos
- Recursos metodológicos
- Programación, evaluación, etc.
- En relación a las posibilidades materiales del entorno:
  - escuela
  - pueblo o ciudad
  - entorno natural

• La solución de los problemas existentes estaría en manos fundamentalmente del PROFESOR y de su formación y actualización.

### Problemas estructurales

Serían los centrados en el soporte estructural del sistema, representado fundamentalmente por el profesor, los equipamientos y el apoyo institucional.

• Los puntos de análisis serían:

- El profesorado:
  - ¿Es suficiente y/o adecuado?:
    - en número
    - en preparación (conocimiento de la materia)

- en motivación.
- El apoyo institucional:
  - ¿Es suficiente y/o adecuado?
    - en relación al aspecto legislativo.
    - en relación al aspecto financiero.
    - en relación al aporte documental y organizativo para la formación inicial y continua del profesorado.
- Los equipamientos:
  - Entendiendo por tales:
    - Instalaciones no convencionales. (aprovechamiento del entorno)
    - Materiales convencionales.
  - ¿Existe?:
    - Disponibilidad:
      - cuantitativa
      - cualitativa
    - Aprovechamiento de los existentes (¿se usa plenamente?)
    - Innovación en función de las posibilidades del entorno.

La solución de los problemas detectados estaría en manos de las INSTITUCIONES EDUCATIVAS (centro escolar, MEC, gobiernos locales, provinciales y autonómicos) y del PROFESORADO en lo que se refiere a aprovechamiento e innovación en función del entorno.

## APROXIMACIÓN A LAS SOLUCIONES

Para los problemas señalados pueden existir diferentes soluciones. Procedamos ahora a un análisis aproximativo de estas soluciones. Definiremos primero los criterios de actuación para proponer en función de ellos posibles vías de solución al marco de problemas esbozado en el apartado anterior, deteniéndonos especialmente en lo referente al aprovechamiento del entorno natural.

### Criterios

Consideramos que los criterios a respetar son fundamentalmente dos:

*La propuesta de soluciones integradas:* las soluciones o hipótesis de intervención deben diseñarse para cada problema concreto teniendo en cuenta la estructura y dinámica de todo el sistema, de manera que deben existir:

- Hipótesis de intervención para todos los elementos del sistema.

- Una coordinación de las acciones.

Creemos que el análisis unilateral de los problemas de un elemento y sus soluciones no es eficaz si no se tiene presente el resto del sistema y su dinámica.

*El establecimiento de un orden de prioridades* en base a razones de COSTO-BENEFICIO. Es decir, aunque haya que abordar la mejora del sistema en su conjunto, ¿cuáles son las acciones prioritarias en función de un menor coste tanto FINANCIERO como OPERATIVO?; o sea, que cuesten menos dinero y sean realizables a corto plazo, y que produzcan un mayor beneficio en relación a la mejora cuantitativa y cualitativa de la E.F. y en relación a la solidez y equilibrio del sistema.

## Hipotesis de intervención integrales

Procederemos analizando algunas soluciones posibles por elementos.

### LOS ALUMNOS

Son el elemento invariable o independiente, de manera que se trata de conocer sus características, diversidad, necesidades e intereses y adecuar el resto del sistema a los mismos.

### LOS PROFESORES Y LOS ASPECTOS PEDAGÓGICOS DE LA E.F.

Los segundos van a depender fundamentalmente de los primeros y las soluciones a los problemas detectados en éstos pueden abordarse mediante las siguientes acciones (que precisan un apoyo institucional para ser eficaces):

- Diseños de cursos de:
  - Formación inicial
  - Actualización y perfeccionamiento
- Formación de seminarios y grupos de trabajo permanentes que propicien el intercambio de experiencias y el enriquecimiento profesional.
- Confección y divulgación de documentación adecuada, aprovechando los medios y recursos modernos (audiovisuales, informática, etc.), además de los clásicos escritos.
- Celebración de jornadas de carácter regional o nacional.

## EL APOYO INSTITUCIONAL

- Desarrollando una legislación adecuada y actualizada sobre aspectos:
  - docentes
  - laborales
  - de infraestructura (equipamientos).
- Dotando al sistema de los recursos financieros mínimos.
- Impulsando el soporte documental y organizativo dirigido especialmente al profesorado.

## LOS EQUIPAMIENTOS

- Componentes:
  - instalaciones no convencionales
  - materiales convencionales.
- Criterios:
  - 1º Utilización y aprovechamiento de los existentes.
  - 2º Innovación en función de las posibilidades del entorno.
- Material e instalaciones convencionales:
- Análisis de la disponibilidad:
  - cuantitativa } Centro escolar y
  - cualitativa } municipio
- Aprovechamiento máximo de lo existente.
- Análisis de necesidades.

## PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES EN LA CLASE DE E.F.

Para el aprovechamiento de los recursos naturales puede procederse de forma metódica. Una propuesta válida consiste en el siguiente proceso:

- 1- Inventario de Instalaciones y Material.
- 2- Establecer las posibles Zonas de Trabajo y las posibilidades concretas de Equipamientos naturales.
- 3- Definir las actividades y tareas motrices a realizar.
- 4- Ubicación didáctica de las actividades en las áreas de contenidos y de objetivos.

### 1- Inventario

En primer lugar, conviene hacer un inventario de los recursos de los que podemos disponer:

A.- INSTALACIONES: CENSO DE TIPOLOGIAS

EL ENTORNO ofrecerá, sin duda, una serie de posibilidades que podemos organizar en un censo de tipologías que, en algunos casos, requerirán una intervención que

puede hacerse adaptándose a lo que ofrece el medio o modificar aquello que sea posible.

Un listado de posibles tipos de instalaciones naturales puede ser el siguiente:

- Era.
- Explanada de hierba.
- Explanada de tierra.
- Explanada de piedras.
- Explanada mixta.
- Terreno con ligera pendiente.
- Bosque alto: limpio  
arbusculos.

- Chopera.
- Bosque bajo.
- Árbol.
- Camino, pistas.
- Senderos.
- Carreteras.
- Muros de piedra, paredes.
- Rocas.
- Colinas, montañas.
- Mar.
- Ríos, torrentes.
- Lagos.
- Riberas: limpias  
rocosas.
- Zonas aéreas libres de obstáculos.
- Grutas.
- Etc.

B.- MATERIAL: CENSO DE MATERIALES NATURALES (Estado natural o modificado).

Conviene hacer un listado con algunos datos básicos, el tipo de material y el lugar donde se encuentra:

- piedras de diferentes tamaños
- tierra
- barro
- arena
- roncós
- palos
- ramas
- cañas
- agua
- hielo
- nieve
- juncos
- huesos de frutas
- frutos secos
- frutas verdes (de estío)
- aceitunas verdes
- iatones, (almezos) (almezo)
- etc.

### 2- Establecimiento de zonas de trabajo

POSIBILIDADES CONCRETAS DE EQUIPAMIENTOS NATURALES (Instalaciones-Material) ZONAS DE TRABAJO  
Por adaptación y/o modificación de

las condiciones del medio natural, puede llegarse al establecimiento de unas zonas que permitan realizar Unidades de Trabajo. Un listado hipotético podría ser el siguiente:

- Explanada con obstáculos naturales.
- Circuito en el bosque.
- Construcciones.
- Árbol de trepa.
- Piscina de iniciación en lago o río (zona de H. y D. acuáticas).
- Zona de lanzamientos.
- Zona de carreras.
- Zona de saltos.
- Zona de juegos.
- Zona de deportes convencionales (Fut. Vb. Bc. Bm.).
- Gimnasio en la Naturaleza.
- Zona de Habilidades y Destrezas Básicas:
  - Equilibrios
  - Desplazamientos
  - Saltos, etc.
- Zona de recorridos, marchas y paseos.
- Zona de campo a través.
- Zona de cuestras.
- Zona de nieve, etc.

### 3- Definir actividades y tareas motrices

Definidas las posibles zonas de trabajo, conviene organizar el contenido de dicho trabajo, es decir, las actividades y tareas motrices. Una forma de organizar dichos contenidos puede ser la siguiente:

A- ACTIVIDADES CONVENCIONALES EN EL MEDIO NATURAL

Agrupadas por contenidos:

HABILIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS

- Trepar.
- Escalar-descender.
- Lanzar: distancia-precisión.
- Recepciones-pases.
- Construir.
- Moldear.
- Deslizarse.
- Flotar.
- Respirar.
- Propulsar.
- Bucear.
- Navegar.
- Equilibrarse.
- Desplazarse (marcha, carrera).
- Reptar.
- Cuadrupedias.
- Etc.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

- Pesca.
- Platillo (F+B)

- Badminton.
  - Juegos de raqueta.
  - Cometas.
  - Circuitos.
  - Cicloturismo.
  - Cliclocros.
  - Navegar: Kayak, piragua, vela, etc.
  - Esquí: alpino, de fondo, de travesía.
  - Deporte de orientación.
- JUEGOS POPULARES Y TRADICIONALES
- Tanguillo.
  - Petanca.
  - Tula.
  - Canicas.
  - Chapas.
  - Tejo.
  - Peonza.
  - Llevar el aro.
  - Etc.

DEPORTES ADAPTADOS: adaptación de los deportes convencionales individuales y colectivos al medio natural.

B- DISEÑO DE TAREAS MOTRICES ESPECÍFICAS

MECANISMO PERCEPTIVO

- Lanzamientos de precisión.
- Lanzamientos y recepciones de materiales naturales.
- Tareas de interceptación.
- Tareas de moldeado.
- Tareas rítmicas (danza, etc.)
- Juegos de raqueta, etc.

MECANISMO DE DECISIÓN

- Juegos deportivos.
- Juegos populares y tradicionales.
- Actividades de orientación.
- Actividades de adaptación al medio natural.
- Etc.

MECANISMO DE EJECUCIÓN

- Tareas de acondicionamiento físico muscular y orgánico.
- Superación de obstáculos naturales.
- Lanzamientos de distancia.
- Saltos.
- Etc.

### 4- Ubicación didáctica

Las actividades tienen sentido cuando pretenden desarrollar unos contenidos para conseguir unos objetivos. Es indispensable, por tanto, ubicar las actividades y tareas dentro de unas áreas concretas de contenidos y de objetivos. A continuación presentamos una de las diferentes posibilidades:

**A - UBICACIÓN EN LAS ÁREAS DE CONTENIDOS**

**ÁREA DE LAS HABILIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES**

- Espacio
- Tiempo
- Esquema corporal

**ÁREA DE LAS HABILIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS**

- Desplazamientos habituales (marcha, carrera).
- Saltos.
- Giros.
- Equilibrios.
- Lanzamientos.
- Pases y recepciones.
- Desplazamientos especiales: reptaciones, cuadrupedias, trepas, deslizamientos, etc.
- Acuáticas: respiraciones, flotaciones, deslizamientos, propulsiones.

**ÁREA DE LAS HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS**

- Actividades lúdicas y deportivas:
  - Juegos
  - Deportes
  - Actividades Naturaleza.
- Actividades de expresión y sensibilización:
  - Danza
  - Expresión corporal
  - Relajación, etc.
- Actividades utilitarias:
  - Adaptarse a la naturaleza.
  - Normativa postural.
  - Primeros Auxilios, etc.

**ÁREA DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO GENERAL: Cualidades físicas básicas.**

**B - UBICACIÓN EN LAS ÁREAS DE OBJETIVOS**

**SEGÚN SU MAGNITUD**

- Generales.
- Específicos.
- Operativos.

**SEGÚN EL ÁMBITO DE LA CONDUCTA HUMANA**

- Cognitivos.
- Afectivos.
- Psicomotores.

**SEGÚN LAS POSIBILIDADES ESPECÍFICAS DEL MEDIO NATURAL**

- Informarse.
- Organizarse.
- Orientarse.
- Desplazarse.
- Adaptarse.

**CONDUCTAS ESPECÍFICAS QUE PROPICIAN LAS ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA**

Las actividades en la Naturaleza propiamente dichas, por sus caracte-

terísticas, son especialmente propicias para el desarrollo de determinadas conductas de un gran valor educativo como: desplazarse, informarse, orientarse, organizarse y adaptarse.

A continuación presentaremos en forma de estructura algunas de las actividades y/o acciones más apropiadas para el desarrollo de estas conductas.

**DESPLAZARSE.- ¿Por dónde?**

- Sobre la tierra.
- Bajo la tierra.
- Sobre el agua.
- En el agua.

**Actividades y Acciones**

Juegos	Marchar
Orientación	Rodar
Escalada	Correr
Cicloturismo	Escalar
Espeleología	Deslizar
Piragüismo	Navegar
Vela	Explorar
Natación	Nadar, etc.

**INFORMARSE: - ¿En dónde? :**

- En los otros
- En los libros
- En los mapas
- En los periódicos
- En la televisión
- En el medio natural
- En la experiencia en el medio

**Actividades y Acciones**

Comunicar	Orientarse
Evaluar un riesgo	Organizarse
Analizar	Tener en cuenta las condiciones
Explorar	Asegurarse, etc.

**ORIENTARSE: ¿Cómo?**

- Mediante la brújula
- Mediante el mapa
- Mediante señales: Táctiles
- Visuales
- Auditivas
- Naturales
- Culturales

**Actividades y Acciones**

- Sobre la tierra
- Bajo la tierra
- Sobre el agua
- Bajo el agua

**ORGANIZARSE:**

- Confeccionar el proyecto de las actividades adecuándolo al grupo, estableciendo las reglas de

funcionamiento y las responsabilidades de cada uno.

- Controlar el desarrollo de la actividad.
- El descanso, la interdisciplinariedad, las conclusiones.

**Actividades y Acciones**

- Crear
- Cooperar
- Adaptarse

**ADAPTARSE:**

- Modificar:
  - El medio
  - Los instrumentos o medios, materiales
  - El comportamiento
- Desarrollar el proyecto:
  - Inventar
  - Construir
  - Explorar posibilidades
  - Cooperar
- Adaptarse a las motivaciones y a los medios mediante la técnica y la imaginación.

**Actividades y Acciones**

- Ayudar
- Adaptarse
- Utilizar

**ALGUNAS ANOTACIONES DIDÁCTICAS**

Para finalizar apuntaremos algunos aspectos a tener presentes desde el punto de vista didáctico.

**EL PROCESO METODOLÓGICO DE LAS CLASES EN EL MEDIO NATURAL**

En el esquema siguiente se propone un proceso metodológico que, partiendo de los objetivos y situaciones propuestas por el profesor, da cabida a las situaciones sugeridas por los alumnos. Se observan y se evalúan los resultados para utilizar las conclusiones en la próxima clase y modificar en su caso el planteamiento previsto por el profesor. Esto da al proceso Enseñanza-Aprendizaje una gran flexibilidad y facilita su adecuación al alumno.

Las actividades en la Naturaleza ofrecen en muchas ocasiones un marco ideal para la utilización de técnicas de enseñanza basadas en la búsqueda y el descubrimiento, ya que se trata de tareas motrices que normalmente requieren conductas adaptativas por parte del alumno.

Sánchez Bañuelos ha realizado un análisis detallado de estas técnicas

de enseñanza en su obra sobre didáctica de la E.F. y el deporte. Aquí mencionaremos solamente los papeles del alumno y del profesor, elementos a los que nos hemos referido en el estudio del sistema de la E.F. en el medio natural.

**Profesor:**

- Exponer el problema de forma motivante.
- Indicar el objetivo a conseguir.
- Dar la información necesaria para encauzar el problema.
- Precisar las condiciones, normas y límites de la búsqueda.
- En caso necesario, ayudar al alumno en su proceso de búsqueda.

**Alumno:**

- Analizar la información y seleccionarla.
- Experimentar.
- Obtener resultados.
- Valorar si son adecuados.

**CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DE UNA ACTIVIDAD EN EL MEDIO NATURAL**

A la hora de abordar el desarrollo de una actividad conviene analizar como mínimo:

- Los problemas y la dificultad específica de la actividad.
- Las posibles fuentes de motivación.
- Los objetivos a alcanzar.
- Los medios necesarios y con los que contamos (material, instalaciones, etc.)
- La organización de la clase.