

EDUCACIÓ FÍSICA I ENTORN NATURAL

Alfredo Boné Pueyo

*Director General d'Esports d'Aragó.
Membre del Seminari Permanent
d'Educació Física de l'ICE de la Uni-
versitat de Saragossa.*



Introducció

L'objectiu d'aquesta breu reflexió sobre l'Educació Física i l'entorn natural és justificar la necessitat i la importància del medi natural com a escenari i contingut pedagògic. També intentaré apuntar una proposta metodològica per a l'aprofitament de les seves possibilitats en l'àmbit de les conductes motrius.

L'evolució de l'Educació Física en les dues darreres dècades ha estat notable: el nombre de professors que donen aquesta matèria s'ha incrementat considerablement i les instal·lacions dels centres escolars van millorant, tot i que ho facin a un ritme més lent. Es va tendint progressivament cap a la consolidació de la matèria dins del sistema educatiu. Tanmateix, les possibilitats educatives que la pista o el gimnàs ofereixen no abasten tot el ventall de recursos dels que pot nodrir-se l'Educació Física.

L'entorn natural pot ser un escenari ric en possibilitats i recursos que no sempre es troba a l'abast del professor. Altres vegades esdevé l'únic espai disponible com és el cas de les escoles rurals. El 25% de la població espanyola es troba ubicada en l'àmbit rural i, en aquest context, un dels arguments que sovint es dona per explicar l'estat precari de l'Educació Física és la deficiència dels equipaments esportius "adequats". Si bé és veritat que els temps d'Hébert han quedat enrera, també és cert que les seves idees sobre els beneficis i les possibilitats d'una Educació Física a la Naturalesa segueixen tenint un valor educatiu inestimable.

Si aprofundim una mica aquest últim aspecte, podem destacar com a mínim quatre dimensions en els valors edu-

catius de l'Educació Física en l'entorn natural.

En primer lloc, la riquesa d'estímuls acostuma a ser molt superior a la de qualsevol activitat que es realitza en una instal·lació esportiva convencional i, a més a més, moltes de les activitats que es realitzen en la naturalesa afegeixen a la incertesa interna de l'activitat, propiciada pel company o per l'adversari, la incertesa del medi, que en el cas de l'entorn natural assoleix la seva màxima expressió. Evidentment, aquesta riquesa d'estímuls facilitarà un desenvolupament major dels mecanismes perceptius, de decisió i d'execució.

En segon lloc, Haeckel postula, mitjançant la seva **lleï fonamental de l'Ontogènesi**, que en el desenvolupament embrionari d'un ésser viu està reflectida la història evolutiva de l'espècie al llarg de la seva existència. La Naturalesa ha tingut un paper tan essencial en la vida de l'home que resulta difícil concebre el període de formació de l'ésser humà totalment deslligat de l'escenari natural, encara que l'evolució de les ciutats cada vegada ens ho dificulta més. No obstant això, no seria sobrer una breu però profunda reflexió sobre el paper de l'entorn natural en l'educació de l'individu, com a escenari o com a contingut educatiu.

El tercer element que cal destacar és la varietat en l'entorn com a factor fonamental, tant en la vida com en l'educació de l'individu. L'escola i la família no poden ser els únics escenaris en els quals es desenvolupi la vida del nen durant la seva etapa de formació i menys en l'era del mecanicisme en què ens trobem. Probablement el

medi natural se'ns presenta com un escenari ric, original i variat en matisos i possibilitats, de manera que el que és natural apareix en contraposició a l'ordre mecanicista i monòton.

Finalment, la pròpia essència del procés formatiu constitueix un quart aspecte: educar per a la vida no és altra cosa que possibilitar l'adquisició d'hàbits per poder arribar a ser un mateix. La tendència antropològica de l'home cap a la Naturalesa, i la fragilitat que aquesta comença a manifestar precisament com a conseqüència de l'acció de l'home, obliguen a plantejar-se molt seriosament el medi natural com un contingut educatiu, a més a més de com un possible escenari. L'adquisició d'hàbits per al gaudi, el respecte i la conservació del medi natural comença a constituir-se com a objectiu educatiu irrenunciable que només pot aconseguir-se justament amb una acció pedagògica en la mateixa Naturalesa, acció especialment abordable des de la perspectiva de les conductes motrius.

Així doncs, existeixen almenys dues raons que justificarien aquesta petita reflexió sobre l'Educació Física en l'entorn natural: primerament, l'obligació d'haver-hi de recórrer quan no es disposa d'instal·lacions esportives convencionals i en segon lloc, les possibilitats educatives que la Naturalesa pot oferir en l'àmbit de les conductes motrius.

Primer analitzarem l'Educació Física com un sistema integrat. Després, partint d'aquesta anàlisi, estudiarem els diferents problemes pedagògics i estructurals que poden afectar el sistema i intentarem una aproximació a les solucions. A continuació, apuntarem una proposta metodològica per a l'a-

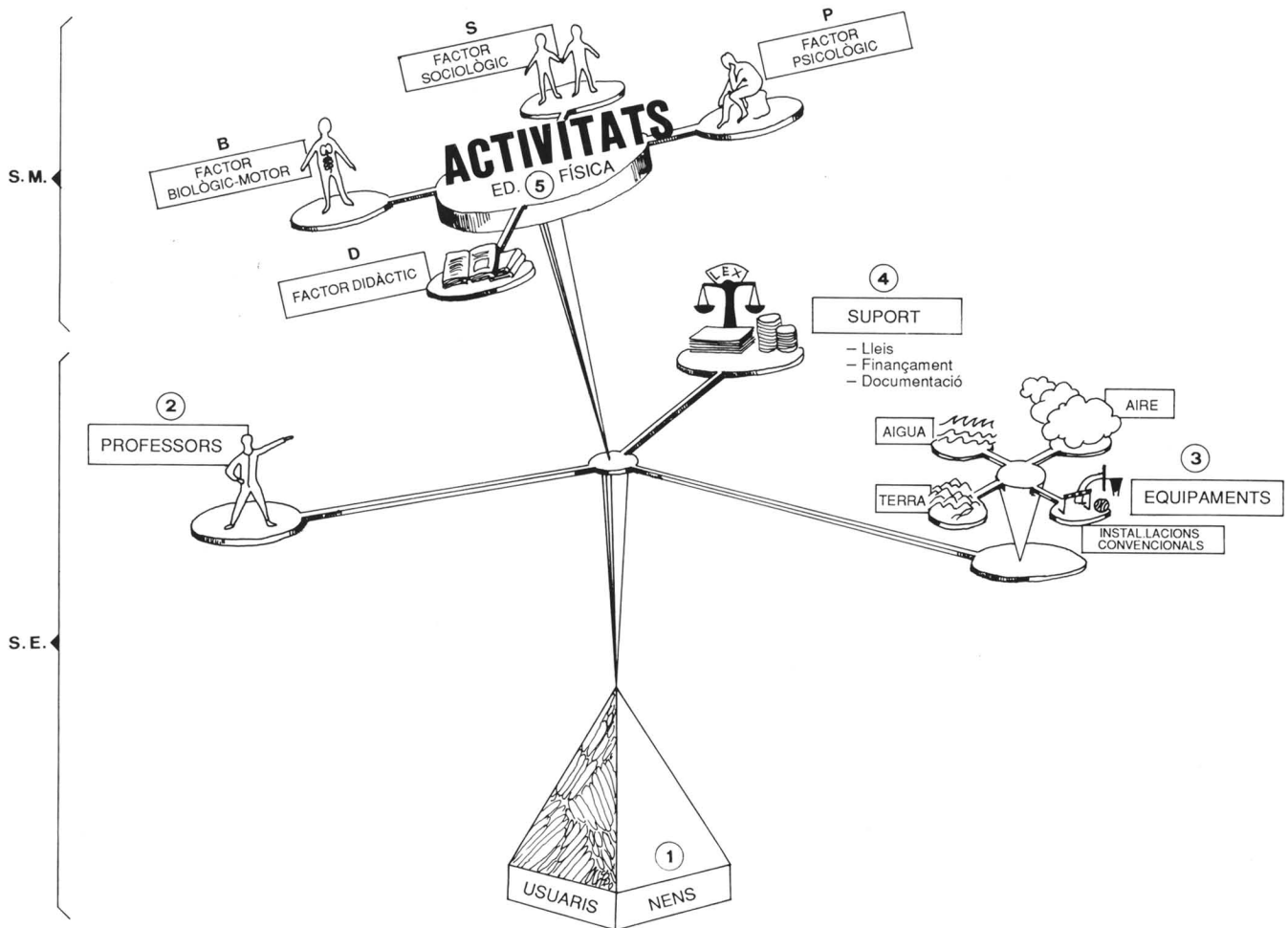


profitament dels recursos naturals a la classe de l'Educació Física. Ho completarem amb una breu anàlisi sobre les conductes específiques que propicien les activitats a la naturalesa i amb una petita nota sobre alguns aspectes metodològics.

L'educació física entesa com un sistema integrat

L'Educació Física pot analitzar-se des de perspectives diferents però podem considerar que funciona com un sistema integrat, amb uns components que

determinen el seu equilibri o desequilibri. En definitiva, si la demanda es correspon adequadament amb l'oferta del servei, aquest sistema es podria representar esquemàticament de la següent manera:



Cal destacar dues coses en l'esquema anterior:

- Els elements o components del sistema.
- El seu equilibri dinàmic.

Una explicació del sistema ideal seria: els usuaris, en aquest cas els nens d'edat escolar, podran desenvolupar una E. F. equilibrada (la qual cosa implica la presència ponderada dels factors BIOLÒGIC-MOTOR, SOCIOLÒ-

GIC, PSICOLÒGIC i DIDÀCTIC) quan es donin unes condicions favorables des del punt de vista estructural. Això vol dir, quan existeixin PROFESSORS amb una preparació adequada que, amb el SUPORT necessari, puguin utilitzar els EQUIPAMENTS existents i/o aprofitar les possibilitats de l'entorn natural.

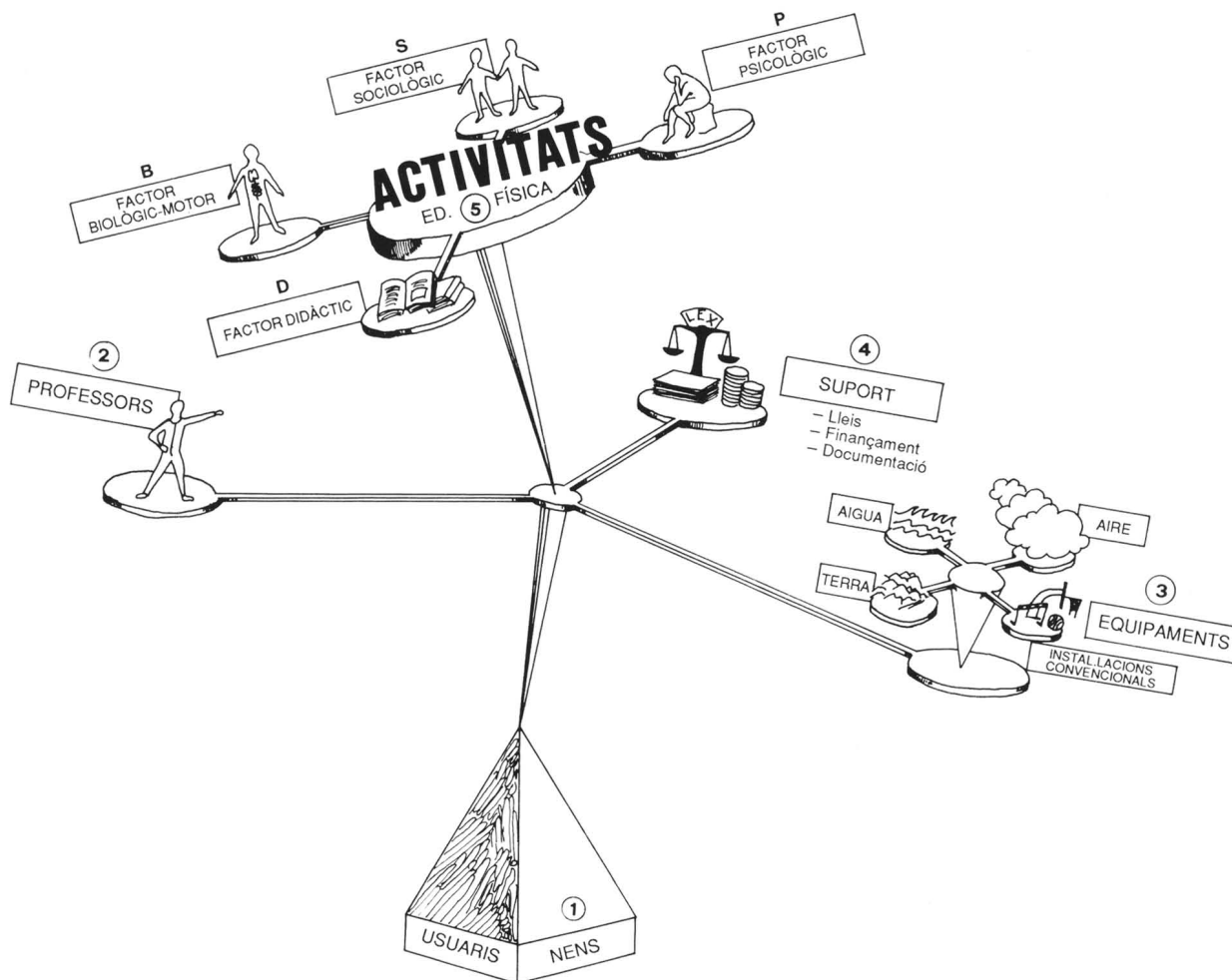
Quan els elements estructurals estan descompensats, l'E.F. que en resulta serà forçosament deficitària i el siste-

ma presentarà un desequilibri.

Alguns exemples clars d'aquesta situació són:

- deficiències quantitatives i qualitatives del professorat.
- manca d'equipaments.
- iniciatives insuficients o inadequades per part de l'Administració.

Aquest desequilibri podria representar-se de la manera que s'exposa en l'esquema següent:

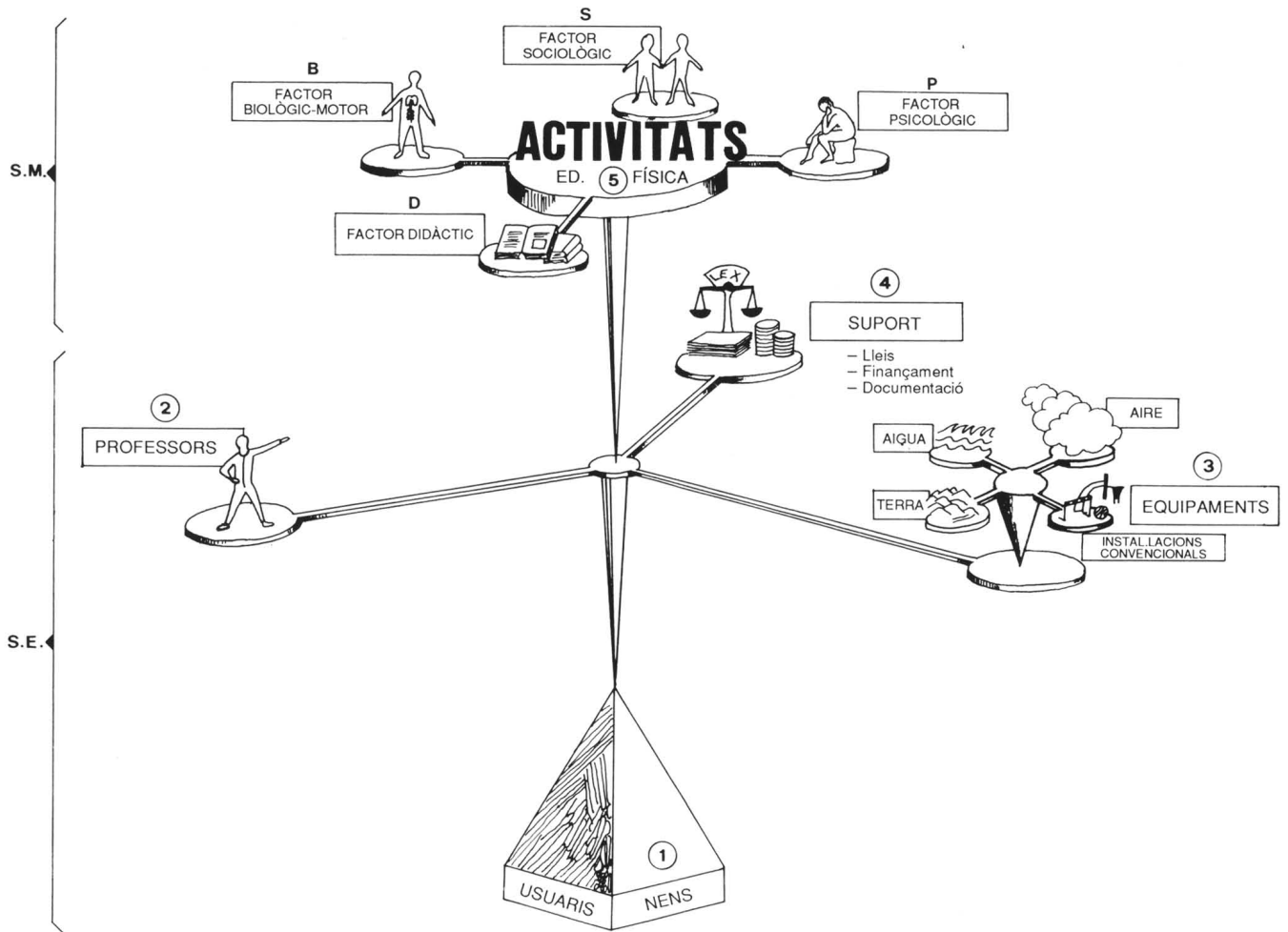




Quan l'E.F. presenta deficiències encara que el suport estructural estigui equilibrat, trobarem les causes en els diferents factors educatius. Posem per

exemple aquelles orientacions de l'E.F. que es basen gairebé de forma exclusiva en l'Esport, o d'altres que estan arrelades a tancats plantejaments

d'orientació psicològica (psicomotricitat-corrent psicoanalític, etc.). Aquest suposat desequilibri podria representar-se d'aquesta manera:



Anàlisi dels problemes

El sistema que hem exposat pot presentar diversos problemes. Vegem-ne alguns a tall d'exemple:

Problemes pedagògics

Serien aquells que es centren en l'activitat resultant del sistema, en aquest cas l'E.F. escolar, i es refereixen fonamentalment a l'aspecte qualitatiu.

- Els punts d'anàlisi serien:
 - L'E.F. contempla el desenvolupament dels diferents àmbits de la conducta humana?
 - Cognitiu ---- factor psicològic
 - Afectiu----- factor sociològic
 - Psico-motor- factor biològic-motor
 - La implementació didàctica és adequada?
 - En relació a les característiques de l'alumne:
 - edat
 - sexe
 - nivell
 - necessitat
 - interessos, etc.
 - En relació a les característiques del grup:
 - nombre i nivells
 - homogeneïtat
 - heterogeneïtat, etc.
 - En relació a l'ús dels elements tècnics del procés d'Ensenyament-Aprenentatge:
 - Objectius
 - Continguts
 - Recursos metodològics
 - Programació, avaluació, etc.
 - En relació a les possibilitats materials de l'entorn:
 - escola
 - poble o ciutat
 - entorn natural

- La solució dels problemes existents estaria fonamentalment en mans del PROFESSOR i de la seva formació i actualització.

Problemes estructurals

Serien aquells que es centren en el suport estructural del sistema, el qual és representat fonamentalment pel professor, els equipaments i el suport institucional.

- Els punts d'anàlisi serien:
 - El professorat:
 - És suficient i/o adequat?
 - en nombre
 - en preparació (coneixement de la matèria)
 - en motivació
 - El suport institucional:
 - És suficient i/o adequat?
 - en relació a l'aspecte legislatiu
 - en relació a l'aspecte financer
 - en relació a l'aportació documental i organitzativa per a la formació inicial i continuada del professorat.
 - Els equipaments:
 - Entenent-los com a:
 - Instal.lacions no convencionals (aprofitament de l'entorn)
 - Materials convencionals
 - Hi ha?:
 - Disponibilitat:
 - quantitativa
 - qualitativa
 - Aprofitament dels equipaments existents (S'utilitzen completament?).
 - Innovació en funció de les possibilitats de l'entorn.

La solució dels problemes detectats pel que fa a l'aprofitament i a la innovació en funció de l'entorn es trobaria en mans de les INSTITUCIONS EDUCATIVES (centre escolar, MEC, governs locals, provincials i autonòmics) i del PROFESSORAT.

Aproximació a les solucions

Hi poden haver diferents solucions per als problemes assenyalats.

Convé ara que fem una anàlisi aproximativa d'aquestes solucions. Definirem primer els criteris d'actuació per tal de proposar, segons siguin aquests, possibles vies de solució per als problemes esbossats en l'apartat anterior. Ens aturarem especialment en el que fa referència a l'aprofitament de l'entorn natural.

Criteris

Considerem que els criteris són fonamentalment dos:

La proposta de solucions integrades: les solucions o hipòtesis d'intervenció han de dissenyar-se per a cada problema concret, tenint en compte l'estructura i la dinàmica de tot el sistema, de manera que hi ha d'haver:

- Hipòtesis d'intervenció per a tots els elements del sistema.
- Una coordinació de les accions

Creiem que l'anàlisi unilateral dels problemes d'un element i de les seves solucions no és eficaç si hom no té en compte la resta del sistema i la seva dinàmica.

L'establiment d'un ordre de prioritats basat en raons de COST-BENEFICI. És a dir, encara que calgui considerar la millora del sistema en el seu conjunt, ¿quines són les accions prioritàries en relació a un cost més baix, tant FINANCER com OPERATIU? Dit d'una altra manera: que costin menys diners, que siguin realitzables a curt termini i que produixin un benefici més gran en relació a la millora qualitativa i quantitativa de l'E.F. i a la solidesa i equilibri del sistema.



Hipòtesis d'intervenció integrals

Analitzarem, per elements, algunes solucions possibles:

ELS ALUMNES

Són l'element invariable o independent. Cal que en coneguem les característiques, les necessitats, els interessos i la diversitat per tal d'adequar la resta del sistema als alumnes.

ELS PROFESSORS I ELS ASPECTES PEDAGÒGICS DE L'E.F.

Els aspectes pedagògics de l'E.F. dependran fonamentalment dels professors i els problemes que es detecten en aquests poden tractar-se mitjançant les següents accions que, per ser eficaces, necessiten un suport institucional:

- Disseny de cursos de:
 - Formació inicial.
 - Actualització i perfeccionament.
- Formació de seminaris i de grups de treball permanents que propiciïn l'intercanvi d'experiències i l'enriquiment professional.
- Confecció i divulgació de documentació adient, aprofitant els mitjans i els recursos moderns (audiovisuals, informàtica, etc.), a més dels clàssics recursos escrits.
- Celebració de jornades de caràcter regional o nacional.

EL SUPORT INSTITUCIONAL

Caldrà:

- Desenvolupar una legislació adequada i actualitzada sobre aspectes:
 - Docents
 - Laborals
 - D'infraestructura (equipaments).
- Dotar el sistema de recursos financers mínims.
- Impulsar el suport documental i organitzatiu, dirigit especialment al professorat.

ELS EQUIPAMENTS

- Components:
 - instal·lacions no convencionals
 - materials convencionals
- Criteris:
 - 1r. Utilització i aprofitament dels criteris existents.
 - 2n. Innovació en funció de les possibilitats de l'entorn.
- Material i instal·lacions convencionals:
 - Anàlisi de la disponibilitat:

• quantitativa	}	Centre escolar i
• qualitativa		municipi
 - Màxim aprofitament del que ja existeix.
 - Anàlisi de les necessitats.

Proposta metodològica per a l'aprofitament dels recursos naturals a la classe d'E.F.

Per a l'aprofitament dels recursos naturals, hom pot actuar de forma metòdica. El següent procés n'és una proposta vàlida:

1. Fer l'inventari d'instal·lacions i material.
2. Establir les possibles zones de treball i les possibilitats concretes d'equipaments naturals.
3. Definir les activitats i les tasques motrius.
4. Ubicació didàctica de les activitats en les àrees de continguts i objectius.

1.- Inventari

Primerament convé fer un inventari dels recursos de què disposem:

A.- INSTAL·LACIONS: CENS DE TIPOLOGIES

L'ENTORN oferirà, sens dubte, una sèrie de possibilitats que podem orga-

nitzar en un cens de tipologies que, en alguns casos, requeriran una intervenció que pot fer-se adaptant-se al que ofereix el medi o modificant allò que sigui possible.

Un llistat de possibles tipus d'instal·lacions naturals pot ser el següent:

- Era
- Esplanada d'herba
- Esplanada de terra
- Esplanada de pedres
- Esplanada mixta
- Terreny amb lleuger pendent
- Bosc alt: net
 - arbusts
- Pollancreda
- Bosc baix
- Arbre
- Camí, pistes
- Sendes
- Carreteres
- Murs de pedra, parets
- Roques
- Turons, muntanyes
- Mar
- Rius, torrents
- Llacs
- Ribes: netes
 - rocoses
- Zones aèries lliures d'obstacles
- Grutes
- Etc.

B- MATERIAL: CENS DE MATERIALS NATURALS (Estat natural o modificat).

Convé fer un llistat que contingui algunes dades bàsiques, el tipus de material i el lloc on es troba:

- Pedres de mides diferents
- Terra
- Fang
- Sorra
- Troncs
- Pals
- Branques

- Canyes
- Aigua
- Gel
- Neu
- Jons
- Pinyols de fruites
- Fruits secs
- Fruites verdes (d'estiu)
- Olives verdes
- Llautons, lladoners
- Etc.

2.- Establir zones de treball

Possibilitats concretes d'equipaments naturals (Instal·lacions-Material) Zones de treball

Per adaptació i/o modificació de les condicions del medi natural, es pot arribar a l'establiment d'unes zones que permetin realitzar Unitats de Treball. Un llistat hipotètic podria ser el següent:

- Esplanada amb obstacles naturals
- Circuit en el bosc
- Construccions
- Arbre de grimpar
- Piscina d'iniciació en llac o riu (zona de H. i D. aquàtiques)
- Zona de llançaments
- Zona de curses
- Zona de salts
- Zona de jocs
- Zona d'esports convencionals (Fut., Vol., Basq., Hand.,)
- Gimnàs en la Natura
- Zona d'habilitats i destreses bàsiques:
 - Equilibris
 - Desplaçaments
 - Salts, etc.
- Zona de recorreguts, marxes i passeigs
- Camps a través
- Zona de pendents
- Zona de neu
- Etc.

3.- Definir activitats i tasques motrius

Una vegada definides les possibles zones de treball, convé organitzar el contingut d'aquest treball, és a dir, organitzar les activitats i les tasques motrius.

Una manera de fer-ho pot ser la següent:

A- ACTIVITATS CONVENCIONALS EN EL MEDI NATURAL

Agrupades per continguts:

HABILITATS I DESTRESES BÀSIQUES

- Grimpar
- Escalar-Descendir
- Llançar: distància-precisió
- Recepcions-passades
- Construir
- Modelar
- Lliscar
- Flotar
- Respirar
- Propulsar
- Capbussar-se
- Navegar
- Equilibrar-se
- Desplaçar-se (marxa, carrera)
- Reptar
- Quadrupèdies
- Etc.

ACTIVITATS ESPORTIVES I RECREATIVES

- Pesca
- Plat (F+B)
- Bàdminton
- Jocs de raqueta
- Estels
- Circuits
- Cicloturisme
- Ciclocròs
- Navegar: Kayak, piragua, vela, etc.
- Esquí: alpí, de fons, de travessa.
- Esport d'orientació

JOCES POPULARS I TRADICIONALS

- Joc de tella
- Petanca
- Tula
- Bales
- Xapes
- Palets
- Baldufa
- Rutlla
- Etc.

ESPORTS ADAPTATS: Adaptació dels esports convencionals, individuals i col·lectius, al medi natural.

B- DISSENY DE TASQUES MOTRIUS ESPECÍFIQUES

MECANISME PERCEPTIU

- Llançaments de precisió
- Llançaments i recepcions de materials naturals
- Tasques d'intercepció
- Tasques de modelatge
- Tasques rítmiques (dansa, etc.)
- Jocs de raqueta, etc.

MECANISME DE DECISIÓ

- Jocs esportius
- Jocs populars i tradicionals
- Activitats d'orientació
- Activitats d'orientació al medi natural
- Etc.

MECANISME D'EXECUCIÓ

- Tasques d'acondicionament físic muscular i orgànic
- Superació d'obstacles naturals
- Llançaments a distància
- Salts
- Etc.

4.- Ubicació didàctica

Les activitats tenen sentit quan pretenen desenvolupar uns continguts per tal d'aconseguir uns objectius. És indispensable, per tant, ubicar les activitats dins d'unes àrees concretes de continguts i objectius. Tot seguit presentem



una d'entre les diferents possibilitats:

A- UBICACIÓ EN LES ÀREES DE CONTINGUTS

ÀREA DE LES ACTIVITATS PERCEPTIVES-MOTRIUS

- Espai
- Temps
- Esquemes corporals

ÀREA DE LES HABILITATS I DESTRESSES BÀSIQUES

- Desplaçaments habituals (marxa, cursa)
- Salts
- Girs
- Equilibris
- Llançaments
- Passades i recepcions
- Desplaçaments especials: reptacions, quadrupèdies, grimpades, lliscaments, etc.
- Aquàtiques: respiracions, flotacions, lliscaments, propulsions.

ÀREA DE LES HABILITATS I DESTRESSES ESPECÍFIQUES

- Activitats lúdiques i esportives:
 - . Jocs
 - . Esports
 - . Activitats natura
- Activitats d'expressió i sensibilització:
 - . Dansa
 - . Expressió corporal
 - . Relaxació, etc.
- Activitats utilitàries:
 - . Adaptar-se a la natura
 - . Normativa postural
 - . Primers auxilis, etc.

ÀREA D'ACONDICIONAMENT FÍSIC GENERAL: Qualitats físiques bàsiques.

B- UBICACIÓ EN LES ÀREES D'OBJECTIUS

SEGONS LA SEVA MAGNITUD

- Generals
- Específics
- Operatius

SEGONS L'ÀMBIT DE LA CONDUCTA HUMANA

- Cognitius
- Afectius
- Psicomotors

SEGONS LES POSSIBILITATS ESPECÍFIQUES DEL MEDI NATURAL

- Informar-se
- Organitzar-se
- Desplaçar-se
- Orientar-se
- Adaptar-se

Conductes específiques que propicien les activitats a la naturalesa

Les activitats a la Naturalesa pròpiament dites, per les seves característiques, són especialment propícies per al desenvolupament de determinades conductes d'un gran valor educatiu com ara desplaçar-se, informar-se, orientar-se, organitzar-se i adaptar-se. A continuació presentarem en forma d'estructura algunes de les activitats i/o accions més adequades per al desenvolupament d'aquestes conductes.

DESPLAÇAR-SE.- Per on?

- Sobre la terra
- Sota la terra
- Sobre l'aigua
- A l'aigua

Activitats	i	Accions
Jocs		Marxar
Orientació		Rodar
Escalada		Córrer
Cicloturisme		Escalar
Espeleologia		Lliscar
Piragüisme		Navegar
Vela		Explorar
Natació		Nadar, etc.

INFORMAR-SE: -A on?

- En els altres

- En els llibres
- En els mapes
- En els diaris
- En la televisió
- En el medi natural
- En l'experiència en el medi

Activitats	i	Accions
Comunicar		Orientar-se
Avaluar un risc		Organitzar-se
Analitzar		Tenir en compte les condicions
Explorar		Assegurar-se, etc.

ORIENTAR-SE.- Com?

- Amb una brúixola
- Amb el mapa
- Amb senyals: Tàctils
- Visuals
- Auditius
- Naturals
- Culturals

Activitats i accions

- Sobre la terra
- Sota la terra
- Sobre l'aigua
- Sota l'aigua

ORGANITZAR-SE:

- Confecionar el projecte de les activitats i adequar-lo al grup, a la seva dinàmica, establint les regles de funcionament i les responsabilitats de cadascú.
- Controlar el desenvolupament de l'activitat.
- El descans, la interdisciplinarietat, les conclusions.

Activitats i accions

- Crear
- Cooperar
- Adaptar-se

ADAPTAR-SE:

- Modificar:
- El medi

- Els instruments o mitjans materials
- El comportament
- Desenvolupar el projecte:
 - Inventar
 - Construir
 - Explotar possibilitats
 - Cooperar
- Adaptar-se a les motivacions i als mitjans a través de la tècnica i la imaginació.

Activitats i accions

- Ajudar
- Adaptar-se
- Utilitzar

Algunes anotacions didàctiques

Per acabar, apuntarem alguns aspectes que cal tenir presents des del punt de vista didàctic.

EL PROCÉS METODOLÒGIC DE LES CLASSES EN EL MEDI NATURAL

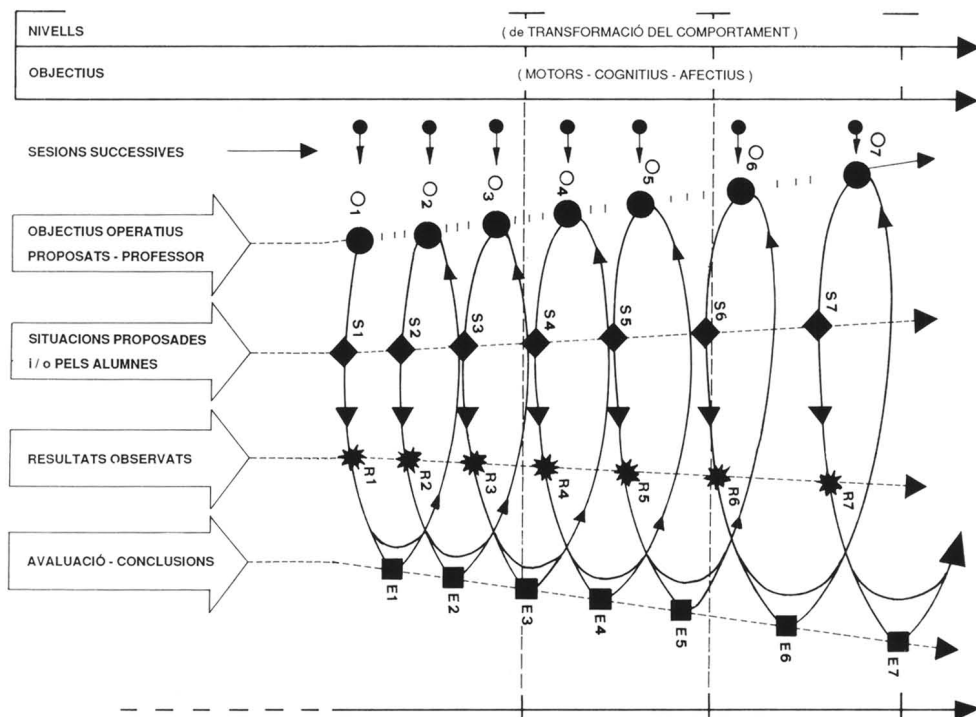
En el següent esquema es proposa un procés metodològic que, partint dels objectius i les situacions proposats pel professor, dóna cabuda a les situacions suggerides pels alumnes. Observant i avaluant els resultats podrem

utilitzar les conclusions en la propera classe, modificant si cal, el seu plantejament previst pel professor, la qual cosa dóna al procés Ensenyament-Aprenentatge una gran flexibilitat i facilita la seva adequació a l'alumne.

El descobriment en les activitats en el medi natural

Les activitats en la naturalesa ofereixen molt sovint un marc ideal per a l'utilització de tècniques d'ensenyament

PROCÉS METODOLÒGIC DE LES CLASSES EN EL MEDI NATURAL



(basat en J. Zoro, l'ibid.)



ment basades en la recerca i el descobriment perquè es tracta de tasques motrius que normalment requereixen conductes adaptatives per part de l'alumne.

Sánchez Bañuelos ha fet una anàlisi detallada d'aquestes tècniques d'ensenyament a la seva obra sobre didàctica de l'E.F. i l'esport. Aquí únicament parlarem dels papers de l'alumne i del professor, elements als quals ja ens hem referit en l'estudi del sistema de l'E.F. en el medi natural.

Professor:

- Exposar el problema de forma motivant.

- Indicar l'objectiu que cal aconseguir.
- Donar la informació necessària per canalitzar el problema.
- Precisar les condicions, normes i límits de la recerca.
- Ajudar l'alumne, si és necessari, en el seu procés de recerca.

Alumne:

- Analitzar la informació i seleccionar-la.
- Experimentar.
- Obtenir resultats.
- Valorar si són adequats.

CONSIDERACIONS METODOLÒGIQUES EN EL DESENVOLUPAMENT D'UNA ACTIVITAT EN EL MEDI NATURAL

A l'hora de tractar el desenvolupament d'una activitat convé analitzar com a mínim:

- Els problemes i la dificultat específica de l'activitat.
- Les possibles fonts de motivació.
- Els objectius que cal assolir.
- Els mitjans necessaris i els que disposem (material, instal·lacions, etc.).
- L'organització de la classe.

DOCUMENTACIÓ BÀSICA UTILITZADA

BONÉ PUEYO, A. y col. *Análisis de recursos y bases para la planificación y desarrollo del Sistema Deportivo de Aragón*. DGA. Saragossa, 1986.

DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES DE ARAGÓN. *Actividad deportiva infantil. Resumen estadístico. Curso 1985-*

1986. Saragossa, 1986.

SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. *Bases para una didáctica de la E.F. y el D.* Gymnos. Madrid, 1984.

ZORO, Jean. *Le plein air... un jeu d'enfant*. Amicale EPS. París, 1982.
