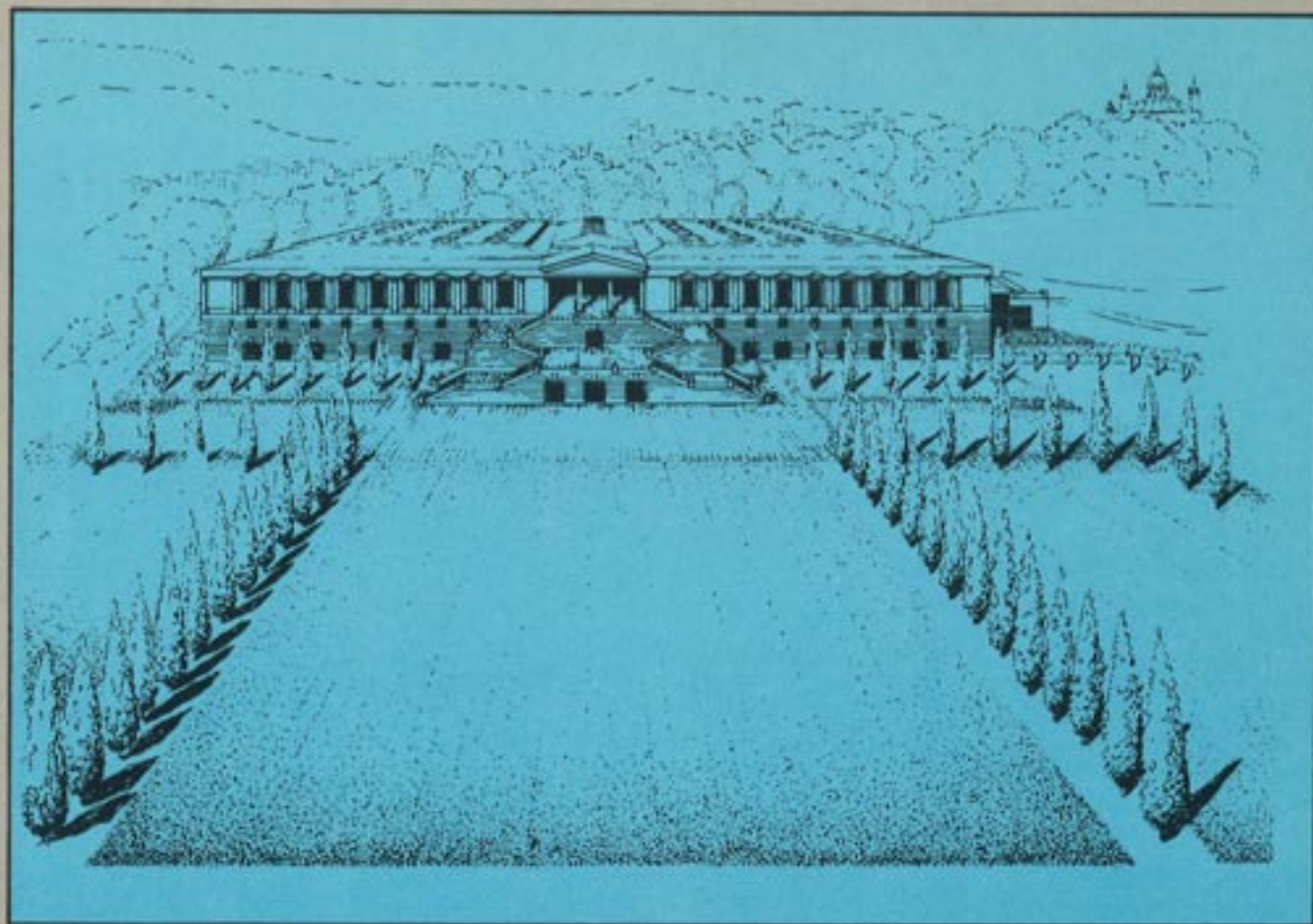


Dossier:
**Els espais, les instal·lacions i els
equipaments en l'educació física i
l'esport**

apunts

EDUCACIÓ FÍSICA



Traducción castellana de todos los textos incluida

CATALUNYA 1000 ANYS

Mil·lenari del naixement polític de Catalunya.

dossier**PRESENTACIÓ***Jaume Casamort i Ayats*

Los espacios y las instalaciones se encuadran cada vez más en aquel ámbito relacionado con la educación física y el deporte. La dimensión y extensión del mundo de la actividad física, antaño mucho más reducido y restringido, no hacen posible el concebirla sin ningún tipo de lazo o integración en el espacio y en el entorno donde se desarrolla. Este dossier no tiene como objetivo el realizar clasificaciones más o menos extensas sino, más bien, ofrecer una visión amplia de la importancia y de la influencia que a todos los niveles, social, recreativo, laboral, educativo, higiénico, etc., tienen los temas de las instalaciones, y que por lo tanto no pueden ser olvidados por las personas que al igual que nosotros, se dedican profesionalmente a la educación física.

— Un conjunto de reflexiones que acercan espacios y equipamientos al ocio y al trabajo, dentro del concepto moderno de la sociedad;

— el acondicionamiento de las zonas de juego y todos aquellos elementos que hay que tener en consideración, para adaptar dichas zonas a las vivencias y experiencias de la edad infantil.

— la gran importancia que tiene el diseño de los materiales y/o equipamientos e instalaciones deportivas, en cuanto al desarrollo de las conductas motrices del niño.

— la gran relación entre instalaciones y equipamientos con temas de tipo médico e higiénico y, la incidencia en determinados tipos de lesión y enfermedad;

— el concepto de aula de educación física como elemento formativo relacionado con las nuevas tendencias pedagógicas, que obliga al

profesor a reflexionar sería y profundamente sobre determinados puntos de interés didáctico y educativo;

— la promoción de las instalaciones deportivas desde una óptica de mercado y estrechamente relacionada con aspectos económicos y empresariales;

son los puntos tratados en estos seis artículos que componen el presente monográfico. Este monográfico va acompañado por una seleccionada bibliografía, que será siempre de una gran ayuda para todos aquellos que deseamos profundizar, ampliar o adentrarnos en este ámbito.

Para concluir sólo me basta agradecer la excelente colaboración de estos profesionales, que dentro de sus distintos ámbitos de trabajo, han participado y colaborado con sus artículos y trabajos y que al fin y al cabo han hecho posible la publicación de este número.

LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS Y EL OCIO

Antonio Moreno Ruiz



Introducción

Para intentar desglosar este interesante tema, es importante que partamos de una clara concepción del tiempo libre y del ocio al mismo tiempo definamos de forma abierta qué entendemos por equipamiento deportivo.

Sin duda, como intentaremos demostrar en el apartado siguiente, podemos adelantar que las diversas concepciones ideológicas y filosóficas que cada uno tenga sobre los aspectos anteriormente mencionados marcarán el presente y el futuro de los equipamientos deportivos.

Conceptualizar el tiempo libre y el ocio, conlleva intrínsecamente una tarea que puede caer en el simplismo y ello sería por mi parte una ligereza que no me puedo permitir. Existe un debate ideológico muy interesante sobre las diversas concepciones sobre el tiempo libre y el ocio. Cada una de ellas influenciadas por modelos ideológicos contrapuestos. El profesor Frederic Munné ha realizado un estudio muy serio e interesante sobre los diver-

sos sociólogos y estudiosos de esta temática, entre los que podemos destacar a FROMM, MARCUSE, RIESMAN y DE GRAZIA en los Estados Unidos, FRIEDMAN, LEFEVRE, DUMAZEDIER en Francia y ETRUSHIN en la URSS.

¿Qué entendemos por tiempo libre y ocio?

El tiempo libre y el ocio presentan ciertos rasgos en nuestras sociedades que son característicos tan sólo de las pautas sociales que surgen de la civilización industrial. Cabe recordar que entorno a este tema sigue abierto un debate conceptual e ideológico, que hace que los diversos estudiosos y tratadistas del "tiempo libre" y del "ocio", mantengan posturas discordantes y en muchas ocasiones enfrentadas. Podemos decir que el siglo XX ha marcado una nueva era entorno a lo que se viene a denominar la nueva civilización de ocio. Podríamos estar de acuerdo en algunos de los puntos que Lluís Racionero plantea en su libro "Del paro al ocio". Sin duda los logros y avances que la gran mayoría de la población y, por tanto, la capa de la clase trabajadora, ha conseguido en las últimas décadas del siglo, ha dado como fruto un mayor tiempo libre a los ciudadanos, el cual sin duda se ha restado al tiempo de trabajo.

El consumo de masas ha hecho posible que amplios sectores de la población accedan a actividades consideradas "ostentosas" como por ejemplo: viajes, turismo o deporte. De todos modos hay que tener en cuenta, que el alcance de todas estas ofertas de actividades de ocio, se limita a la población con un poder adquisitivo por encima de la media, quedando por tanto gran parte de la población en una situación marginal. Es por tanto cierto que estamos avanzando hacia una civilización del Ocio, pero también es cierto que en el camino se alejan y se estancan o retroceden, gran-

des grupos sociales que por su situación básicamente de DESEM- PLEO e incultura puedan estar marginados incluso en los ESTADOS DE BIENESTAR SOCIAL.

En una primera aproximación, sin demasiada reflexión, una definición de ocio tal vez sería la situación en contraposición al esfuerzo del trabajo, es decir, que el ocio es carencia de esfuerzo, o sea descanso. Pero rápidamente se daría una cuenta de que el descanso del trabajo también puede involucrar esfuerzo, por ejemplo, un partido de fútbol entre amigos.

Entonces, una sucesiva aproximación conduciría, tal vez, a una noción de ocio expresada en términos de "ocupaciones desinteresadas". Es decir, en el partido de fútbol entre amigos, aunque suponga esfuerzo, se actúa con el único interés de disfrutar jugando.

De hecho la noción de ocio como "ocupación desinteresada" es muy antigua. Los griegos, ni siquiera tenían una palabra para denominar el "trabajo", que utilizaban para significar las faenas y tareas diarias.

Joffre DUMAZEDIER, prestigioso sociólogo y uno de los pioneros de la sociología del ocio, da esta definición:

"El ocio se presenta como un conjunto de ocupaciones a las que el individuo se puede dedicar voluntariamente, ya para divertirse, ya para desarrollar su información o su formación desinteresada, su participación social voluntaria o su libre capacidad creadora después de estar desligado de sus obligaciones profesionales, familiares y sociales."

¿Qué entendemos por equipamiento deportivo?

Es importante que podamos comenzar diciendo que son muchas las ocasiones en las que sólo nos referimos *—utilizando el término instalación deportiva—* a una serie de equipamientos concebidos y construidos bajo normativas muy concretas y con objetivos puramente deportivos. Entendiendo por "deportivos" las prácticas de actividades físicas tradicionales y de competición.

Sin embargo, también es importante el hecho de que hoy en día sea necesario matizar esta concepción excluyente del término instalación deportiva, para añadir a continuación que los equipamientos necesarios para utilizar en cualquier tipo de

actividades físicas y deportivas son mucho más numerosos que en aquellas instalaciones deportivas tradicionales.

Sin lugar a duda, en la actualidad observamos como este concepto de "equipamiento deportivo", abarca desde los tradicionales polideportivos, campos de fútbol y piscinas, hasta los terrenos de aventura, calles peatonales, jardines, plazas públicas, pasando por las habituales rehabilitaciones de edificios, mercados, fábricas e iglesias para el uso y la práctica de alguna modalidad de actividad física y deporte. Todo cuanto se ha apuntado hasta ahora, está estrechamente relacionado y totalmente marcado por el entorno urbano o rural al que hagamos referencia. La actividad económica-política, la religión y el *ocio-deporte* fueron tres pilares donde se asentaron las primeras ciudades. Las diferentes culturas urbanas han puesto el énfasis de manera distinta en cada uno de estos rasgos, pero todos en general materializan la propia idea de ciudad desde la consolidación de dichas actividades. Seguramente la ciudad griega es la que más claramente pone de manifiesto lo que acabamos de decir. En la Creta oriental entre el año 3.400 al 1.000 a.C. la ciudad de GOURNIA disponía ya de un área central formada por el palacio, centro cívico, teatro y plaza pública. Sin embargo, es a partir del siglo V cuando la "polis" griega se consolida. *Tuno, Pireo y Rodas*, son las tres ciudades más importantes diseñadas totalmente por HIPODALAMO, pero para lo que estamos comentando *PRIENE* es seguramente el mejor ejemplo. Reedificada a mediados del siglo IV en tiempos de Alejandro, es una de las ciudades que mejor conocemos hoy. Tenía 400 habitantes. En el norte de la ciudad se encontraba el Teatro y el Gimnasio y al Sur un segundo gimnasio anexionado a un estadio, que dan idea de la gran preocupación de los griegos por la salud corporal y el deporte. El gimnasio y la palestra eran edificios muy característicos de las polis griegas. Las ciudades importantes tenían más de uno. La Atenas de Pendas tenía al menos tres y algunas ciudades se hicieron famosas por sus instalaciones deportivas. *Priene, Epidauró y Olimpia* son buenos ejemplos. Según J. A. Acebillo, había más vigor tipológico y más relación entre las palestras y gimnasios en Olim-

pia y Priene que en los que hoy estamos construyendo y esto es muy negativo, tanto para el avance de la arquitectura deportiva, como para la calidad de la propia ciudad.

Tipología de los equipamientos para el uso y práctica de la actividad física, el deporte y la recreación

A modo de introducción en este apartado, quiero mencionar diversos datos, que ilustraron estadísticamente la variopinta tipología de equipamientos deportivos y recreativos existentes.

Decir, por tanto, que en la provincia de Barcelona, se han censado — hasta el 31 de Diciembre de 1983— un total de 3.585 equipamientos deportivos, que comprenden 8.729 espacios deportivos.

De todo este número de espacios deportivos, 7.070 corresponden a lo que consideramos más claramente como "convencionales".

Dado que otros ponentes trataron con mayor profundidad la relación existente entre la práctica deportiva y las instalaciones deportivas convencionales apuntaré, a continuación las características más importantes del resto de equipamientos que hemos acordado denominar "no convencionales".

Si seguimos tomando los datos estadísticos del censo anteriormente mencionado, observamos que los 1.659 equipamientos "no convencionales", censados en la provincia de Barcelona, *1.008 corresponden a pistas de petanca, 39 a recorridos de footing, 18 espacios de aeromodelismo, 411 a cotos de caza, 12 a espacios de motocross y 35 espacios de bolos.*

Como podemos observar, el censo realizado hace referencia tan sólo a equipamientos "no convencionales" que habitualmente suelen ser utilizados continuamente para el uso exclusivo de las actividades recreativas relacionadas.

Sin embargo existe un amplio abanico de equipamientos urbanos que aunque no de forma continuada, sí que suelen ser cada vez más, un marco usual para la práctica de actividades físicas en el tiempo libre. Todas ellas por su carácter polivalente, son siempre difíciles de censar como equipamiento de índole exclusivamente deportivo o recreativo.

Así pues, encontramos —básicamente en núcleos urbanos caracterizados por la gran densidad de población y por la carencia de equipamientos de uso social—, que en las zonas peatonales, en el propio asfalto de sus avenidas más transitadas, parques y jardines públicos e incluso en viejas fábricas en desuso y en otros espacios similares, se organizan fiestas populares y recreativas, jornadas de deporte escolar, carreras atléticas, de patines o en bicicleta, campeonatos de fútbol-calle, básquet, etc.

Por otra parte, el medio natural, constituye por sí solo según Bruno Rossi el mayor equipamiento deportivo no convencional.

Ningún municipio puede vivir de espaldas a su medio natural. El mar y sus grandes extensiones de playa, la montaña y sus largos senderos y caminos, la nieve, los ríos, lagos deben ser siempre marcos en los que se puedan colocar los equipamientos más interesantes para el esparcimiento del ciudadano.

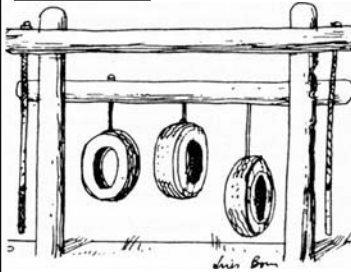
En este sentido podríamos citar, ejemplos que han sido y son aún hoy día, puntos de referencia que merecen un gran interés por parte de los planificadores y gestores de la actividad física en el tiempo libre. Entre otros muchos, es importante remarcar, como el municipio de la capital italiana de Torino, a propuesta de los técnicos deportivos y arquitectos municipales y dirigidos por el Concejal de Cultura, Deportes y Turismo, fue capaz de reconvertir y remodelar un enorme y poco utilizado palacio de congresos construido en épocas anteriores, en una interesante instalación de uso polivalente con las siguientes características: 7 pistas polideportivas acotadas por separaciones móviles, un rocódromo de 50 m de largo por 15 de alto con diversos tipos de paredes y características, una pista "indoor" de atletismo, con graderíos e infraestructura móvil, un espacio de terreno de aventuras, dos espacios para específicos, para recreación; todo ello dotado con almacenes, vestuarios, oficinas, etc. Sin lugar a dudas, este tipo de equipamiento ha supuesto una gran innovación y se ha convertido en un proyecto vanguardista, que ha servido y sirve todavía como punto de referencia para muchos municipios. Siguiendo este mismo ejemplo el ayuntamiento de l'Hospitalet de Llobregat está remodelando y acondi-

cionando una antigua "fundición", ubicada en su casco urbano, que será de uso polivalente y en la que últimamente se ha programado una feria infantil con interesantes ofertas deportivas y recreativas.

Como podemos ver, el concepto excluyente y casi exclusivo que la sociedad española tiene del término "*deporte*", comienza a cuestionarse desde muy diversas ópticas, tanto intelectuales, profesionales, como la del propio ciudadano de "a pie", que demanda una práctica de actividad física en función de muy variados intereses y motivaciones, bien sean de cariz competitivo, bien sean de cariz recreativo, o en función de objetivos puramente utilitarios, rehabilitadores, etc. y ello constituye cada día más un indicador social, de cambio y transformación de los presentes y futuros equipamientos deportivos.

EL ACONDICIONAMIENTO DE ZONAS DE JUEGO PARA NIÑOS

Alfredo Larraz



1. INTRODUCCIÓN

– Definiré primero las líneas básicas a tener en cuenta a la hora de acondicionar cualquier zona de juegos para niños y luego expondré el proceso seguido para la elaboración del proyecto de l'Escola Bresol Cap Pont de Lleida.

2. ¿POR QUÉ ACONDICIONAR?

2.1. Existen carencias

– Actualmente, se constata de forma evidente la tristeza y la pobreza de los espacios exteriores de nuestras escuelas, parques y zonas de juego para niños.

– Sólo escapan a esta afirmación algunas acciones esporádicas llevadas a cabo por Ayuntamientos y entes privados. Merece especial interés un número de parvularios cuyos patios están acondicionados de tal forma que favorecen el juego.

– Casi ninguna escuela de EGB dispone de respuestas de este tipo. Lo más frecuente es ver zonas de juego llanas con su pista polideportiva de asfalto u hormigón y una zona de juegos a base de tubulares de hierro súper estandarizados (los típicos toboganes, columpios, bolas, laberintos...).

– Mientras, se han construido en los últimos años muchos colegios con unas construcciones estandarizadas generalmente, relevantes por su empobrecimiento cualitativo. Los patios de recreo se dejaban libres, limpios, sin acondicionar y en el mejor de los casos si llegaba el presupuesto se construía una pista polideportiva. Y eso era todo.

– Esta situación es también un reflejo de una cierta concepción de la educación.

2.2. Ayudar al cambio de la escuela

– Si hablamos de acondicionar los

patios de recreo de las escuelas, es que deseamos un cambio en el funcionamiento de las mismas.

– Nuestra preocupación se inscribe en el marco de una nueva política educativa.

– Así pues, no se trata de acondicionar los patios con el único fin de ocupar a los niños, a fin de que se les pueda guardar mejor. Esta es la actitud de ciertos adultos, que por medio del juguete piensan comprar un período de tranquilidad. Pero nosotros pretendemos otros fines.

2.3. Reconocer el lugar del juego en la educación

– Vale la pena recordar:

• Que la relación del niño con el espacio es permanente y fundamental y que el niño construye su personalidad a través de relaciones que cada vez son más y más complejas tanto con su entorno físico como social.

• Para emprender esta conquista del espacio, el niño elabora un comportamiento, que es casi un modo de vida: *EL JUEGO*.

– El juego constituye una parte esencial en el desarrollo del individuo, presentando una especificidad importante: *su gratuidad*.

• Jugando el niño se educa con cierto placer. Toda acción encaminada a mejorar los lugares de "recreación" debe emprenderse con el espíritu que implica su verdadero nombre, o sea tender a una verdadera "re-creación" del individuo. Consecuentemente pensamos que la actividad que se realiza en el patio de recreo, debe estar considerada como un elemento integrante de la actividad escolar y no como una especie de "tiempo muerto".

• El juego no es nunca una simple ocupación para pasar el tiempo.

• El juego se presenta como una estructura que tiene doble pertenencia: la del mundo de las cosas y la del mundo de los fantasmas.

* *El juego es una actividad relacional.*

– Es una interacción constante entre el sujeto y el medio.

– Es siempre una actividad relacional: consigo mismo, con los otros, con las cosas.

– Hay que determinar la naturaleza y el contenido de la relación social que se vive en el patio de recreo (relaciones niño-adulto y entre los propios niños).

– La actividad lúdica supone una organización social flexible, donde el adulto es parte implicada.

Un patio acondicionado no puede contentarse con vigilantes.

2.4. Tipo de escuela que proponemos

– Deseamos una mejora de las prácticas educativas y por supuesto una mejora de los espacios escolares, edificados y no edificados, que necesariamente deben acompañarla.

– Esta acción en favor de una mejor calidad de los espacios escolares, nos parece importante para conseguir una mejor justicia escolar dirigida a la infancia.

– Y en concreto la mejora de los patios de recreo y zonas de juego nos parece un elemento importante en este marco.

– Creemos en la necesidad para el niño de disponer en la ciudad "de espacios específicos", es decir de espacios que le sean reservados y que constituyan unas respuestas apropiadas a algunos de sus deseos.

– La escuela debe ser abierta y por tanto el acondicionamiento de un patio de recreo es una buena ocasión para abrir sus espacios al barrio, a la sociedad a la que sirve. "Una escuela abierta a la vida, es una escuela que abre sus espacios a los niños del barrio". A. Danancher (OPAL) 1982.

2.5. Responder a los deseos de los niños

– Hay que responder a los deseos de los niños: múltiples y contradictorios; cada pulsión entrafña (por razón de equilibrio) la pulsión contraria:

DESEOS CONTRAPUESTOS:

– Movimiento	– Reposo
– Seguridad	– Aventura
– Socialización	– Autonomía
– Imitación	– Creación
– Ficción	– Realidad

DESEOS A NIVEL DE ESPACIOS:

– Verdes	– Minerales
– Libres	– Acondicionados
– Pequeños espacios protegidos	– Grandes espacios abiertos
– Espacios sin adultos	– Espacios con adultos

3. LA EDUCACIÓN FÍSICA

– La Educación Física en tanto que pedagogía de conductas motrices (Parlebás), no nos ha de hacer pensar en transformar el recreo en un estadio, sino en permitir a los niños

practicar actividades físicas en general.

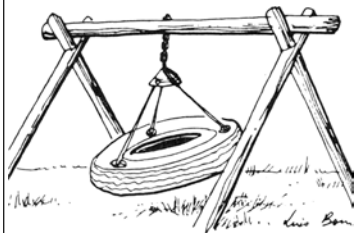
— Los comportamientos motores que se pueden potenciar en el patio son muy amplios y diversos. Así tendremos:

— Actividades puramente psicomotrices, que serán aquellas que permitan un mejor conocimiento del propio cuerpo y del medio que le rodea (tanto en su realidad espacial como temporal) y las que posibiliten la puesta en práctica (vivencia), adquisición, dominio y de habilidades motrices.

— Las actividades socio-motrices, serán las que permitan una relación con los demás niños, de cooperación...

— Las actividades de expresión, que facilitan la comunicación, el "salir fuera", por ejemplo las dramatizaciones, los juegos simbólicos (tan manifiestos en las edades de preescolar y ciclo inicial).

— Otras...



Pedagogía de la Educación Física

— Abogamos por una *pedagogía activa*. El cuerpo es a la vez condición, causa y medio de desarrollo.

— La intervención pedagógica no debe inscribirse solamente en lo que dice o en lo que denuncia la profesora, en lo que hay que hacer o en lo que no hay que hacer. Darle objetos y materiales a un niño es también pedagogía de la Educación Física, es favorecer el advenimiento de actividades motrices. Jugar con los objetos puede engendrar comportamientos asombrosos, diversificados, intensos y por tanto contribuye al desarrollo neuromotor del niño.

— Proponemos una *pedagogía de situaciones* más que una pedagogía de modelos. Este proceso educativo tiene la ventaja de introducir, para motivar y sostener la actividad infantil: objetos, materiales e instalaciones que ponen al niño ante problemas y situaciones a resolver.

— Existen dos principios que guían este proceso:

a) el dejar hacer al niño,
b) el intervenir como sostén de la actividad (a partir de situaciones naturales o provocadas que suscitan en el niño una actividad espontánea de exploración y de ensayos, el educador observa y analiza, haciendo evolucionar la situación existente o provocando otras nuevas, para multiplicar y diversificar las conductas motrices).

— En los primeros años el niño sólo puede entenderse como una totalidad imaginativa y actuante donde la actividad y la afectividad juegan un papel esencial.

— La pedagogía de la Educación Física debe dar a cada niño el derecho y el tiempo de construir su propia motricidad y a través de ella, su propia personalidad.

— El niño ha de conseguir la conquista progresiva de su autonomía. Ahí se llega con: el dominio del mayor número de situaciones, la toma de iniciativas y el desarrollo del espíritu crítico. El niño que titubea delante de una dificultad, está atento, intenta, abandona algunas soluciones sin que nosotros intervengamos, escoge la suya, la que a él le conviene.

La conquista de la autonomía choca con la sociedad que infantiliza, con los padres que impiden a sus hijos crecer y con los maestros que impiden a sus alumnos actuar.

4. EL JUEGO Y SUS DIFERENTES MANIFESTACIONES

El patio de recreo o la zona de juegos debe ofrecer por lo menos las cuatro posibilidades siguientes:

Dar la posibilidad de jugar

Consiste en poner a la disposición de los jugadores una vida relacional y un soporte material que suscite y provoque la actividad lúdica en todas sus dimensiones. Esto supone una gran variedad de posibilidades.

Dejar jugar

Es reconocer que el sentido del juego es exterior a nosotros; los jugadores pueden no querer darlo a conocer, ni compartirlo, ni dividirlo. Esto supone que el entorno humano y material del patio de recreo ha de ser seguro y estar disponible.

Jugar con

Es ser compañero a nivel de igualdad con los otros jugadores. El

adulto, los adultos presentes no son vigilantes, sino participantes potenciales, que en un momento apetecible, podrán introducirse en el juego sin desviarlo o transformarlo en su sentido.

Hacer jugar

Es decir, la intervención del adulto para ayudar a descubrir las múltiples alegrías de la actividad lúdica, dando a los niños la posibilidad de integrarse en el juego propuesto.

* Estas cuatro situaciones de juego, que son vividas al mismo tiempo en el patio de recreo, exigen pues un cuadro material y humano adaptado.

5. EL ESPACIO Y EL NIÑO

— "El espacio es para el hombre la condición real de todo lo que existe; toda la realidad es espacial" Wallon. (Dtos. OPAL)

— "La personalidad se estructura en el espacio, entidad donde van a fundirse y a organizarse los aspectos motores, afectivos e intelectuales de la personalidad". Le Men (Dtos. OPAL)

— "La espacialidad es vivida con una coloración emotiva particular". J. Quilghini.

— Hemos de señalar la importancia que reviste para el niño la posibilidad de realizar sus experiencias en un clima de *seguridad y permisividad*.

Cualidades del espacio a acondicionar

Espacios para descubrir:

Serán espacios donde el niño pueda practicar, explorar y experimentar lo más libremente posible. En ellos va a poder apreciar, comparar y probar el mundo físico que le rodea, a fin de adquirir los conocimientos indispensables para la construcción de su personalidad. En consecuencia estos espacios serán ricos, variados, apetecibles y diversos, para ofrecer al niño el mayor número de informaciones posibles y, en definitiva potenciar su enriquecimiento personal.

Espacios para apropiarse:

Es decir, lugares en los que el niño pueda identificarse, estableciendo con ellos relaciones de tipo afectivo, de posesión y de prolongamiento de sí mismo. Deberá disponer de rincones de los que apropiarse o compartir y de señalizaciones para construir su territorio.

Espacios para modificar-transformar:

Lugares en los que sea posible cambiar, transformar las estructuras, crear modelos nuevos, montar y desmontar, transformar; lugares en los que sea posible modificar su entorno, cambiar el marco de su actividad y así imprimir su marca, su sello, su puño.

6. ¿CÓMO ACONDICIONAR?

— El acondicionamiento tomará sus líneas básicas del *proyecto pedagógico del centro*.

— Habrá que *definir los deseos prioritarios* a los que hay que responder.

— *Cada proyecto es un caso único* y debe ser tratado como tal. Las respuestas no deben ser ni estandarizadas ni normalizadas (tubulares, ahora los elementos de madera). No puede existir un modelo de patio acondicionado capaz de ser reproducido en todas las situaciones (como se ha hecho con la construcción de escuelas).

— Si bien existen toda una serie de respuestas a tener en cuenta en todos los acondicionamientos de patios de recreo, habrá que conocer y analizar toda una serie de particularidades propias de cada situación, a fin de establecer un *proyecto de acondicionamiento bien adaptado*.

— Deberemos *conocer la realidad física y su realidad vivida*.

El término *acondicionar* es más amplio que el de *equipar*. Esta afirmación tiene su importancia ya que hasta ahora en la mayoría de los casos el razonamiento que imperaba consistía en: "a una necesidad corresponde una función y a esta función corresponde un aparato". De esta manera siempre se hacía referencia a modelos conocidos, que se encontraban fácilmente en los catálogos de las casas comerciales, todo lo cual incitaba *solamente* a "equipar".

— Si sólo se equipa se limitan a menudo las posibilidades de un terreno. Es como salpicar el territorio de diversos objetos, colocados a una misma distancia unos de otros. Estos elementos *ocupan el espacio pero no lo organizan*.

— *Acondicionar es primeramente organizar el espacio*.

— Habrá que sectorizar el espacio, creando espacios por actividades y estudiando las comunicaciones entre los espacios, así como su integración.

* Ya conocemos:

— las necesidades a las que queremos responder,

- el medio, a partir del análisis de su realidad física y vivida,
- nuestras intenciones, las que nos llevan a incidir en el medio, nuestro proyecto educativo.

* Habrá que pasar *del proyecto pedagógico al proyecto de acondicionamiento*, sobre la realidad física del patio de recreo.

Traduiremos nuestras intenciones pedagógicas en tratamientos de espacios. Vamos a procurar definir una gama de espacios de tonalidades particulares, a fin de responder a los deseos que queremos satisfacer.

Estableceremos pues, algunas grandes categorías de "espacios de tonalidad particular" que van a ayudarnos a establecer nuestro proyecto.

Las áreas

- Categorías de espacios a las que nos vamos a referir. Éstas son:
 - *Accesos inmediatos al edificio:*
 - relación edificio-patio
 - zonas filtro (espacios protegidos, tipo recreos cubiertos, hall, anfiteatro...)
 - Serán espacios protegidos de algunos elementos de la intemperie (exceso de sol, viento, lluvia), zonas porticadas, con elementos de microanimación.

- Prolongación del edificio hacia el exterior e inversamente del exterior hacia el edificio (continuando el tratamiento del suelo, cristalerías, el elemento vegetal común...).

Área del gran recreo

- Es la zona propia de los grandes juegos, es la zona más amplia en lo que a superficie se refiere.
- Es un espacio llano, libre, propio para juegos activos, particularmente colectivos, en los cuales se corre, se persigue, se ataca.
- El suelo puede estar animado con manchas de color, dibujos, gráficos.
- Suele ser de material liso y resistente, asfalto, hormigón; pero si fuese posible se aplicarían suelos de tipo flexible, resinas de poliuretano (caros, difíciles de mantener...).

Polo de animación principal

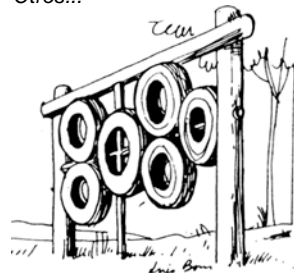
- Es el lugar donde se localiza la actividad física intensa, el lugar de las hazañas, de las proezas; constituye el lugar de los acontecimientos, el punto fuerte del acondicionamiento.
- Es la zona donde se sitúa la práctica del riesgo calculado.
- Es el lugar donde se puede jugar

en varios desniveles, donde se sitúan estructuras diversas con una cierta complejidad y llamando un poco la atención por lo espectacular.

Rincones de actividades diversas

- Lugares más o menos sobresalientes, en general de pequeñas dimensiones, organizados en rincones y que presentan cada uno de ellos una tonalidad particular. Así tenemos:

- *rincón de conocimiento de materiales:* arena, agua, diversidad de tipos de suelos,...
- *rincón juego social y simbólico* (cabañas, tren, puente,...)
- *rincón "terreno de aventuras":* Lugar de construcción a partir de materiales y de utillaje.
- *rincón "granja"*
- Otros...



Los espacios verdes

- La tonalidad verde debe tenerse en cuenta en todo el espacio a tratar, pero se pueden igualmente considerar zonas particulares con dominancia vegetal: bosquecillos, matorral, césped.

La organización del espacio

- La partición del espacio debe realizarse de forma dinámica. Si bien las zonas deben estar diferenciadas, no han de ser indiferentes entre ellas. Hay que buscar una asociación de elementos diversos, pero interdependientes, comunicándose intensamente entre ellos, a ciertos niveles, pero delimitándose claramente unas de otras.

- No hemos de caer en cosas pequeñas (reducir las cosas pequeñas) pues si lo hacemos, corremos el riesgo de infantilizar al niño. Otra cosa bien distinta son los pequeños detalles, que no han de dispersarse, sino que han de estar integrados de forma continua y combinada.

- Hemos de crear espacios pequeños para uno, dos o tres niños, ya que la socialización del niño de la maternal se da en este nivel.

- En todo momento el niño ha de poder encontrar un espacio para jugar,

un espacio propio.

- Se procurará jugar con los contrastes a nivel de tonalidades de espacio, alternando por ejemplo:

- *áreas calmadas - áreas animadas*
- *áreas libres - áreas densas*
- *áreas cerradas - áreas abiertas*
- *áreas de dominancia mineral - áreas de dom. vegetal*

- Al diversificar los tratamientos se multiplican los polos de interés y el espacio se vuelve más dinámico y más utilizado, en definitiva, más grande

Animar el espacio a tratar

Hemos de pensar en tres dimensiones; hay que jugar con los volúmenes, los relieves y los diferentes niveles, cuidando el paso de un nivel a otro (planos inclinados, abolladuras, huecos, muritos, escalones, etc.)

La poca superficie que representa en general un patio de recreo no permite hacer proyectos importantes, a este nivel, pero las microanimaciones constituyen en ellas mismas un acondicionamiento motivante, que vendrán a apoyar a los equipamientos que acabarán de concretar el proyecto.

Dar un lugar importante al elemento vegetal

- Habrá que respetar en la medida de lo posible, lo que exista anteriormente.

- Para hacer un planteamiento serio de las nuevas especies habrá que dirigirse a personas especializadas a fin de encontrar con ellos las soluciones más adecuadas.

- No obstante y a título de observaciones vale la pena decir que:

- El elemento vegetal da un clima de seguridad ideal al niño.

- En cada acondicionamiento este elemento estará condicionado por el microclima propio y por el clima de la ciudad:

- habrá que prever una estructuración de lo vegetal: hierbas, matas, arbustos, árboles,

- tendrá que estar integrado en el espacio,

- será una vegetación adaptada, hemos de huir de las plantas espinosas,

Plantearse el problema del agua

- No es necesario insistir en la atracción que manifiestan los niños por el elemento agua. Así pues, darles los medios para que puedan jugar con el agua parece evidente. De

todas maneras surgen un cierto número de problemas a partir de esta propuesta.

- Creemos que en nuestro país los adultos permiten el juego con el agua en circunstancias tales como la playa, la bañera, las piscinas para niños... y siempre y cuando no se ensucian la ropa ni exista el peligro de acatarrarse.

- Ahora bien, en las escuelas, generalmente, no se permite el juego



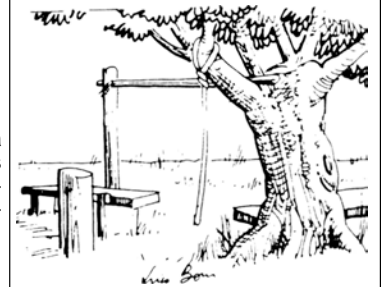
con agua; en los parques públicos no existen acondicionamientos para el juego con el agua.

- Existe un bloqueo en este sentido y hemos presenciado a veces magníficas realizaciones de juegos de agua que no funcionan porque la llave de paso se halla cerrada.

- Para el funcionamiento del juego de agua en una escuela es necesario que los educadores de la misma estén profundamente convencidos de su interés y dispuestos a asumir su funcionamiento.

- Es indispensable igualmente que los padres sean informados sobre la idea de considerar el agua dentro del patio de recreo y alertados de los posibles incidentes posteriores. Si estas preocupaciones no son tenidas en cuenta "a priori" y se construye un juego de agua podemos encontrarlos con que después de unas semanas de funcionamiento ya no funciona más.

- Existen diversos elementos de juego con agua: balsas de chapoteo, fuentes y riachuelos y soluciones de fortuna.



Variar los materiales

- Creemos que no existen materiales malditos (que tengamos que excluir definitivamente), ni tampoco materiales milagrosos (que tengamos que utilizar imperativamente).
- Se trata de conocer los materiales y escoger en cada situación los más adecuados y ricos.
- Habrá que escoger materiales para:

• *Tratamientos del suelo:*

- Suelos naturales: la tierra desnuda, o recubierta de hierba, la arena y los suelos rocosos compactos...

- Suelos artificiales: el asfalto y sus derivados, el hormigón, los pavimentos empedrados, los ladrillos, las losas de piedra o pizarra, los suelos flexibles, los revestimientos de madera...

* Todas estas respuestas presentan ventajas e inconvenientes y habrá que combinar varias de entre ellas para ir caracterizando una animación integrada del suelo.

- Creemos que existe una solución que es importante excluir siempre: la gravilla suelta.

* La animación del suelo propiamente dicha será variada, con materiales blandos y duros y con una concepción clara de microanimación e integración.

* Los suelos con propiedades diferentes provocan reacciones de los niños diferentes en función del suelo.

• *Los diferentes elementos: Equipamientos*

- Son estructuras con una función precisa o con una intención simbólica que van a constituir los puntos fuertes del acondicionamiento.

- Para construirlos podemos escoger entre un gran número de materiales tales como: el metal, la madera, el plástico, los textiles, el hormigón, la roca, diversos materiales de recuperación, elementos de albañilería...

- Hemos de tener en cuenta materiales con texturas y aspectos diferentes (lisos-rugosos, brillantes-mates, coloreados-no coloreados...)

Equipamientos si, pero ¿cuáles?

Es preferible tener equipamientos simples y dejar a los niños ejercer su autonomía que gravar de prohibiciones unos aparatos sofisticados. Esta inquietud de libertad del niño debe estar constantemente presente en el espíritu de los acondicionadores, sobre todo cuando ellos tratan problemas de seguridad.

• *¿Aparatos o estructuras?*

No creemos que nuestras intenciones deban limitarse a respuestas estereotipadas conocidas, propias de los aparatos de siempre: tobogán, balancín, columpio,...

Más que en aparatos de función única pensamos en "estructuras", que inciten más, que sean multifuncionales, que ofrezcan un campo potencial de utilización más amplio.

• *Tipos de elementos:*

- *Fijos:* una parte de las estructuras serán fijas, sobre todo las que se vayan a usar para el juego físico y el juego de relación-socialización.

- *Semi-móviles:* serán elementos móviles pesados, ya construidos, que ni los niños ni los profesores puedan desplazarlos solos, pero que eventualmente y con la utilización de medios técnicos adecuados puedan ser desplazados si queremos. Serán siempre estructuras estables. De esta manera se le podrá dar al acondicionamiento una cierta flexibilidad.

- *Móviles:* serán aquellos que el niño puede manejar y transportar a su antojo. Si se puede, estos elementos serán asociables unos con otros, lo cual permitirá una mayor diversidad y riqueza en la respuesta.

Algunas Tentaciones

- La Tentación de lo funcional: no hemos de caer en lo demasiado funcional (no pretendamos hacer del patio de recreo un mini-gimnasio o un estadio).

- La Tentación de lo estético: no hemos de abusar demasiado del elemento estético, escultórico (a veces estas estructuras no son buenos soportes lúdicos).

- La Tentación de lo figurativo: ¡jojo! con la tentación exagerada de lo figurativo, podemos correr el riesgo de facilitar al máximo el juego simbólico y converger la actividad del niño.

- La Tentación de la moda: ¡cuidado con las modas! El último producto del mercado puede no ser por fuerza el mejor.

- La Tentación de lo recuperable: los elementos recuperables (neumáticos, cajas,...) en exceso y sin condiciones de utilización adecuadas pueden dispersar demasiado la actividad.

Hacer dialogar los equipamientos

En la colocación de los elementos es conveniente hacerlos dialogar y no diseminarlos o disociarlos a

igual distancia unos de otros. Se trata de asociarlos, de combinarlos, creando entre ellos una continuidad, de tal manera que cada uno no pierda sus cualidades individuales y que juntos den respuestas nuevas que permitan otras posibilidades suplementarias.

Posibilidades de evolución

Aunque hayamos pretendido acondicionar lo mejor posible hemos de admitir que nuestro proyecto pueda no haber quedado acabado definitivamente. Tendrá cosas mejor y peor conseguidas. Sabemos que sólo cuando el espacio tome vida, cuando funcione, podremos apreciar la calidad del proyecto y las insuficiencias del mismo.

Por todo lo dicho hemos de prever corregir algunos errores y añadir algunos olvidos. En definitiva no debemos dejar el proyecto totalmente definido, en el sentido amplio de la palabra, sino abierto y capaz de ser mejorable.

La seguridad

Entre otros factores que contribuyen a desarrollar en el niño que juega en el patio este sentimiento de seguridad, hay que anotar sobre todo:

- la protección y el confort
- el entorno vegetal
- la parte necesaria de intimidad

El cerramiento

- El cerramiento del patio es necesario cuando el espacio escolar y el espacio público están en conflicto, pero éste puede reforzar o no este conflicto.

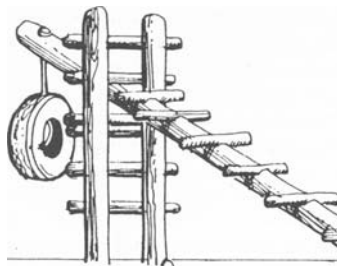
- Los cerramientos responden a una doble preocupación:

- Proteger a los niños de las incursiones que puedan venir del exterior.

- Impedir que los niños no se alejen de la escuela de una manera intempestiva.

- Deben estar estudiados en cada caso según el criterio de seguridad que condiciona su naturaleza y su localización.

- El cerramiento revela la actitud



que tomamos cara a la inserción de la escuela en el barrio.

- El cerramiento puede ser a la vez eficaz y estético.

7. EJEMPLO

La Escuela Bressol "Cap Pont" de Lleida

Marco del trabajo

- La escuela Bressol "Cap Pont" se sitúa dentro del recinto de los Campos Eliseos de la ciudad de Lérida. El propietario de la misma es el Ayuntamiento de la Ciudad. Tiene sólo dos clases: una para niños de 2 años y otra para niños de 3 años, los cuales están atendidos por dos profesoras.

Acción municipal

- El Ayuntamiento en este momento tiene una red de 8 "escoles bressol" o "escuelas maternas" repartidas a lo largo de los barrios de la Ciudad.

- En el año 1983 se nos encargó la realización de un "informe-propuesta para mejorar las instalaciones de los patios de recreo" de las citadas escuelas. Con él se consiguió:

- aportar los elementos suficientes para que más tarde se pudiesen realizar proyectos concretos.
- establecer criterios claros de acondicionamiento a partir de un proyecto pedagógico común a todas las escuelas, lo cual enmarca una filosofía conjunta a la hora de acondicionar y configurar el proyecto concreto de cada uno de los patios de cada escuela.

- Este estudio previo es la base teórica en la que nos hemos basado posteriormente para realizar el patio de esta escuela "Cap Pont".

Visita a la instalación o proyección de diapositivas

ESPACIOS, EQUIPAMIENTOS, MATERIALES Y DESARROLLO DE LAS CONDUCTAS MOTRICES

Luis M. Ruiz Pérez



Como observador de la vida cotidiana, uno se da cuenta de la importancia que para los niños tiene y va a tener, su entorno vital en el desarrollo de su conducta motriz. Los espacios de juego y los equipamientos no parecen reunir todas las condiciones adecuadas para esta finalidad. Vemos, a los niños, jugar entre los coches aparcados de las calles, en los portales de las casas, inmersos en la polución ambiental, colgados en los mismos y cotidianos aparatos, etc.

Si en nuestro viaje como observadores nos acercamos a las escuelas, lugar privilegiado de la vida infantil y tratamos de analizar cómo son los espacios, equipamientos o materiales que en ella se ofrecen para el desarrollo de las conductas motrices globales y finas de los niños, podemos llevarnos una desilusión.

El estudio y diseño de los materiales y equipamientos, en relación con los niños y su motricidad global, ha sido objeto en este país de algunas investigaciones o estudios (ROCA, 1986; ECHEVARRÍA, 1986). En ellas se ha tratado de comprobar de qué manera el tamaño de los materiales influye en la realización de determinadas conductas motrices o cómo los niños actúan ante determinados materiales. No cabe duda que es una trayectoria adecuada la de problematizar lo existente para determinar si son adecuados para la naturaleza infantil los actuales equipamientos y materiales.

Si siguiésemos el desarrollo infantil desde el momento del nacimiento, destacaríamos rápidamente un he-

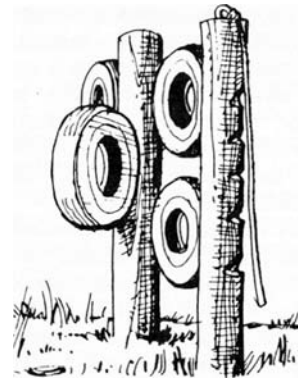
cho: el niño es un activo observador y manipulador (STERN, 1983) que actúa progresivamente en su medio y que está condicionado, es su actuación, por el mismo.

Y si decimos que actúa progresivamente es porque su crecimiento y desarrollo evolucionan con la edad y con las experiencias. Su cuerpo crece, aumenta de tamaño, sus proporciones cambian; sus sistemas sensoriales y perceptivos varían y se desarrollan, su capacidad de procesar información va progresando y permitiéndole el acceso al dominio de estímulos para los que en otros momentos estaba limitado; se siente atraído por determinadas configuraciones de estímulos más que en otras (FANTZ, 1976); sus coordinaciones y su autonomía motriz se van manifestando progresivamente en su función lúdica (AZEMAR, 1977) lo que le permite acceder al espacio y vivirlo con intensidad (MONTAGU, 1981). En este espacio la existencia de equipamientos y materiales se convierte en factor de primer orden a la hora de considerar su desarrollo motor. El espacio puede ser fuente de acción y desarrollo como algunos autores exponen, (CHOMBART y otros, 1983) provocador de patologías (agresividad, depresión, inseguridad, etc.). Ya han sido suficientemente tratados, tanto a nivel animal como humano, los efectos perniciosos y dramáticos que tienen, sobre el desarrollo infantil, los espacios empobrecidos y faltos de estimulación (GADNER, 1977; ROZENWIEG, 1968; SPITZ, 1977; DENNIS, 1938; WHITE, 1970).

Es aceptado que el desarrollo, en general y el desarrollo motor en particular, está muy favorecido cuando el niño actúa sobre los objetos y materiales, cuando despliega su inventiva y curiosidad, cuando trata de conseguir vencer un reto, cuando tantea las soluciones posibles a la situación de bajar de una escalera o escala, cuando explora su espacio activamente y lo experimenta. Las edades iniciales y las correspondientes a preescolar y escolar corresponden al gran período sensible en el que los aprendizajes perceptivomotores se llevarán a cabo, con mayor facilidad. L. DIEM (1978) lo concretiza en una frase "Lo que no aprenda Juanito le costará mucho aprenderlo a Juan".

Los diversos estudiosos y especialistas del desarrollo motor infantil (DIEM, 1978; SEEFELDT, 1979;

McCLENAGHAM y GALLAHUE, 1985; GALLAHUE, 1982; GRATTY, 1986; LE BOULCH, 1984; RUIZ PÉREZ, 1987) destacan en sus textos y escritos como un medio enriquecido tiene un efecto favorecedor en el desarrollo físico y perceptivomotor de los niños. Todos coinciden en afirmar que si los niños poseen oportunidades para actuar y aprender a moverse, lo hacen (HERKOWITZ, 1979). Las investigaciones muestran que el desarrollo perceptivo motor infantil evoluciona en diálogo permanente con los objetos y materiales de su entorno lo que le permite un ejercicio de su capacidad de movimiento más efectiva. Los materiales con sus formas, tamaños, colores, propiedades acústicas y cinéticas son claros incitadores de la acción infantil de muy diversas maneras. El carácter dinamogénico de los materiales es incuestionable.



En este crecimiento y desarrollo, las características personales son muy importantes, no existen dos niños iguales, ni en su desarrollo físico ni en su desarrollo perceptivo-motor (BOWER, 1984; BEE, 1975; TANNER, 1978; MALINA, 1975; LOWREY, 1978), pero sí existe un repertorio común de acciones y conductas motrices que se manifiestan con los años. Así con el ortostatismo y la marcha, la capacidad de movimiento infantil aumenta considerablemente. Corre, lanza, salta, recepciona, patea, bota, se desliza, se cuelga de los objetos, balancea, reptar, trepa, tracciona, empuja, rueda, controla objetos, se equilibra, se sumerge en el agua, flota, se desliza nadando, gira, construye, derriba, etc. Una gran parte de su tiempo de vigilia lo dedica a estas actividades si tiene lugares donde desplegarlas y materiales para manifestarlas.

El papel de los padres y de los adultos en general, es de gran responsabilidad ya que son, en gran manera, los que determinan qué puede hacer y dónde puede hacerlo.

La permisividad, comprensión, ofrecimiento de oportunidades de acción y de incitaciones para moverse son consideraciones de primer orden si estudiamos el desarrollo motor infantil y los factores que lo influyen; y quien dice los padres, dice los adultos que progresivamente influyen directa o indirectamente en el niño.

Es de todo conocido el efecto, poco favorecedor, que tiene una familia que constantemente reprime el deseo de moverse del niño, que descuida este ámbito de la persona pensando que se desarrollará espontáneamente, etc.

Esta misma reflexión es trasladable a la escuela donde sus espacios son en general superficies de asfalto habitadas por dos canastas de baloncesto de tamaño adulto y alguna que otra portería de balonmano.

El desarrollo de las conductas y de los aprendizajes motrices de forma espontánea, como resultado de un ejercicio libre de su motricidad de los objetos materiales, se reduce a lanzar (costosamente), correr o saltar. Cuando el trepar se manifiesta suele llevarse a cabo en las verjas del colegio, lo que no acarrea pocos problemas...

A nivel social, la sociedad se preocupa cada día más de proveer de materiales y equipamientos a los reducidos espacios que son utilizables para el juego y el movimiento infantil. Las experiencias extranjeras (Francia, Alemania, Países nórdicos, Holanda, etc.) son interesantes dado su renovado interés por la naturaleza de la motricidad y la persona del niño. Los terrenos aventura, Robinson, la educación de espacios que ya los niños utilizaban espontáneamente y el cambio en el diseño de materiales, son aspectos a destacar. No obstante en nuestro país queda mucho por hacer desde *nuestra propia experiencia*: Trasplantar modelos, que poseen otro entorno y contexto, no parece muy efectivo.

Para continuar reflexionando, nos pararemos a resaltar cuales son, a nuestro entender, los aspectos relativos al espacio y al material no adecuado al desarrollo del niño:

1. Espacios reducidos y deficientemente equipados para contribuir al

desarrollo físico y perceptivo-motor infantil.

2. Materiales y equipamientos, en muchos casos, poco adecuados para la naturaleza infantil.

3. Falta de seguridad para la integridad física del niño.

4. Materiales y equipamientos con pocas posibilidades de transformación.

5. Espacios localizados en zonas de elevada polución y tráfico de vehículos lo que demanda "enjaular a los niños" y aumenta los peligros.

6. Espacios y equipamientos que destacan por su concepción adultocéntrica, no existe variación...

Con el deseo de favorecer el desarrollo físico y perceptivo-motor, HERKOWITZ, en 1979, analizando este tema, demostró que en el diseño y construcción de materiales y equipamientos para niños, existían al menos tres tendencias:

a) Aquella que diseña los materiales con igual forma que la de los adultos, pero con diferentes tamaños y pesos.

b) La que diseña los materiales y equipamientos con la intención de que el niño actúe sobre ellos y los transforme o adapte a sus posibilidades reales.

c) La tendencia a diseñar materiales con dificultad progresiva en su utilización.

De todo ello podemos concluir que el diseño y construcción de materiales y equipamientos, se puede hacer para que el niño se adapte a los mismos o para que éstos se adapten a las posibilidades del niño. Parece que se destaca que en los materiales y su diseño se deben tener en cuenta factores de adaptabilidad, transformabilidad, motivación, novedad, complejidad, etc., para que se conviertan en provocadores del desarrollo infantil.

Un estudio y análisis de los objetos, de sus propiedades, de la complejidad inherente a los mismos, etc. así como las conductas motrices reclamadas. Si se desea contribuir a que el niño aprenda diferentes habilidades motrices es necesario considerar también el papel retroalimentador de los objetos. Si se desea contribuir al desarrollo físico infantil debemos plantearnos si los materiales y equipamientos permiten al niño su actuación plena sobre los mismos. Si deseamos elevar la tasa de movimiento infantil debemos considerar que las posibilidades de acción de materiales y equipamientos móviles son mayores que cuando éstos son



fijos y son intransformables, situación en la que aumentan las interacciones sociales (GRAMZÁ, 1976).

Como conclusiones de esta reflexión podríamos decir que:

1. El diseño de los espacios de juego, tanto urbanos como escolares debería hacerse desde la perspectiva del niño y menos desde la perspectiva del adulto.

2. Los espacios y equipamientos deben poseer complejidad funcional, o lo que es lo mismo, deben permitir que se puedan añadir progresivamente nuevos elementos que causen sorpresa y elevan la motivación y, por tanto, la tasa de movimiento. De esta forma la variedad de conductas motrices será mayor, favoreciendo en el futuro el aprendizaje de nuevas posibilidades de acción (KELSO, 1982; SCHMIDT, 1982).

3. Los materiales y equipamientos deben poseer la capacidad de retroalimentar al niño constantemente para que él sea conocedor de sus consecuencias y esté motivado a seguir actuando (SAGE, 1977; ADAMS, 1971; SIMONET, 1985; SCHMIDT, 1975; KERR, 1982).

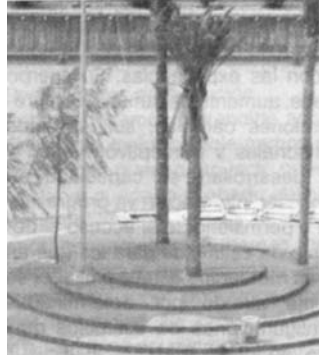
4. Los materiales y equipamientos deben ser accesibles y seguros, permitiendo que los diferentes niños puedan ejercer su motricidad plenamente.

El área de estudio de los materiales, equipamientos y espacios dentro del ámbito infantil necesita una mayor investigación seria y contextualizada a las diferentes peculiaridades ecológicas.

El desarrollo físico-motor infantil y, en definitiva, la riqueza de sus conductas motrices se va a ver cada día más afectado por este hecho, lo cual debe reclamar nuestra atención presente y futura.

INSTALACIONES DEPORTIVAS Y ASPECTOS MÉDICOS

Mario Lloret i Riera



1. Nociones generales de las instalaciones

1.1. Estructura arquitectónica

No entraremos en detalle sobre este apartado por ser exclusivo de otra materia. Por tanto, los cánones que rijan la distribución de techos, paredes, pasillos, salas de máquinas, restaurantes, salas de actos, distribución de espacio, etc., seguirán el esquema que el arquitecto fije. Sólo recordar en este apartado, la colaboración arquitecto-director o responsables técnicos deportivos para la distribución exacta de las necesidades del equipamiento a edificar.

1.2. Pavimentos

Nacieron como alternativa del encarecimiento del mantenimiento de la tierra batida, con el fin de reducir esos costosos gastos y ofrecer una gran funcionalidad. Se emplearon cauchos (naturales y sintéticos), resinas, neoprenos y poliuretanos. Con las resinas de poliuretano, rápidamente se comprobó que ofrecían buen resultado ya que permitía alcanzar nuevas cotas, mejores marcas. En Méjico-68, el tartán fue el pavimento revolucionario.

A raíz de los récords olímpicos, el pavimento sintético ha ido desplazando al hormigón y realmente todos hemos sido conscientes de sus resultados y repercusiones tan favorables, tanto desde el punto de vista de las mejoras deportivas, como de la disminución de las lesiones deportivas ocurridas por sobrecarga.

Lógicamente podríamos pensar que el pavimento es una parte muy importante del deporte, en tanto en cuanto supone una reducción de las sobrecargas mecánicas debido

a la capacidad de absorción de la energía del atleta por el pavimento. De otra forma, con suelos rígidos, esa energía es devuelta en su totalidad al deportista y de ello podrían derivarse graves lesiones ligamentosas, musculares, tendinosas y articulares.

Es por ello, que el pavimento debe ser muy bien construido y tratado, porque es él el que soporta la actividad deportiva.

Debido a esta previa exposición, considero que a un pavimento sintético hay que pedirle:

1. Que pueda obtenerse un alto rendimiento con escaso consumo de energía y disminución de la fatiga.

2. Que sea practicable todo el año.
3. Que permita una pisada estable, de adherencia y seguridad y aleje, al máximo, la posibilidad de lesión del deportista.

Aparte de estas consideraciones de tipo general, pueden existir otras particularidades, que dependerán de la especialidad atlética. Así, los velocistas, por regla general, preferirán un pavimento relativamente duro, los fondistas más blando; el mediofondista semiduro, etc.

Por todo ello y con el afán de buscar un pavimento adecuado a todas las exigencias, se ha decidido utilizar pavimentos universales para polideportivos debido a que no es posible diferenciar pavimentos para entrenamiento y otros para competición.

Asimismo, ningún pavimento puede adecuarse a toda la gama de características y exigencias para cada especialidad deportiva, buscando una solución de compromiso para que pueda practicarse todo en unas condiciones aceptables de seguridad y de resultados.

Es importante tener en cuenta, pues, que el pavimento deba recoger dos importantes propiedades:

1. Flexibilidad y amortiguación de pisada.

2. Comportamiento adecuado ante el deslizamiento.

En cuanto al primero, pueden derivarse dos tipos de suelo, el elástico y el duro.

En lo referente al suelo elástico, si el pavimento presenta esta cualidad, ello puede repercutir en una pérdida de energía, aumento de la fatiga e inseguridad de la pisada, lo que, indefectiblemente, va ir en detrimento de su resultado deportivo.

Si el suelo es rígido, duro, posible-

mente asistamos dentro de muy poco tiempo, a lesiones sobrevenidas por sobrecarga que pueden ir desde una simple inflamación (en su grado más leve) hasta la degeneración de las diversas partes que componen la estructura segmentaria. Pueden llegar a producir tirones y hasta roturas parciales si el esfuerzo realizado, sobreviene de una forma explosiva y apenas sin calentamiento de la parte afectada.

Con todo ello, la construcción perfecta de un pavimento ideal es harto difícil, por no decir que no puede existir, ya que son dos propiedades contrapuestas. Por ello, que un pavimento ofrezca una completa seguridad contra las lesiones y además contribuya en su grado máximo a la "performance" de cada especialidad deportiva, es prácticamente imposible.

Como medidas preventivas debe citarse la utilización de calzado deportivo adecuado, almohadillado que amortigüe y absorba, en la mayor medida, la reacción de la energía del impulso realizado por el deportista en su acción específica. Existen en el mercado diferentes tipos, formas y calidades de zapatillas deportivas pensadas, desde el punto de vista biomecánico, en favorecer y perpetuar la práctica deportiva y reducir en la medida de lo posible el riesgo de lesión por sobrecarga o reiteración del movimiento.

También se aconsejan todas las medidas preventivas incluidas en el tema del calentamiento muscular, tendinoso, articular, etc., para favorecer el desarrollo de la actividad a realizar con posterioridad.

En cuanto al segundo punto, el referente al deslizamiento, es obvio que debe existir un equilibrio entre los componentes del pavimento, para que no exista la posibilidad de resbalar.

A su vez, debe admitir un cierto deslizamiento, para, por lo menos, permitir el movimiento giratorio del pie.

Las lesiones que puedan derivarse de un excesivo deslizamiento irán relacionadas con la forma de la caída y la parte del organismo que pueda afectar.

Las lesiones derivadas por defecto de deslizamiento afectarán, preponderantemente, a las estructuras articulares y de refuerzo de las mismas, por lo que ante pavimentos poco deslizables se imponen los medios de protección articulares o

las contenciones adhesivas como elementos importantes de prevención de lesiones.

El recubrimiento de los pavimentos no influye en los resultados deportivos y por ello *debe ser mate*, no brillante para impedir reflejos de la luz y por ello puntos ciegos del polideportivo que provoquen un choque o una falta de visión de las marcas de delimitación y que obliguen a una rectificación brusca del movimiento y provocar un gesto indebido que podría, en algún momento, traducirse en lesión de la parte del organismo implicada en la acción o reacción del movimiento no esperado.

Este recubrimiento, además, debe ser de tal calidad que no ofrezca ningún peligro, ante caídas, de lesiones por quemaduras.

En cuanto a la higiene del pavimento, no deben utilizarse agua ni detergentes, para no degradar progresivamente el pavimento. Sólo debe barrerse. Ante los parkets, es importante recordar lo que las casas constructoras aconsejan acerca del mantenimiento con máquinas vibradoras y aspiradoras del polvo y material diverso que pueda quedar entre alguna posible rendija de la madera y evitar infecciones ante posibles rasguños o heridas del practicante.

2. Características climáticas de las instalaciones

2.1. Instalaciones cubiertas

Una vez comentadas las particularidades generales de los pavimentos en todo tipo de instalaciones, vamos a ver específicamente, los elementos higiénicos de las instalaciones cubiertas en cuanto a las características térmicas, higrométricas y de movimiento que son necesarios para el bienestar fisiológico de los practicantes.

2.1.1. La ventilación del aire ambiental debe permitir la dispersión del aire saturado de vapor de agua emitido por la respiración y transpiración.

2.1.2. En verano, la temperatura ambiente no debe superar 8° C de diferencia negativa en relación con la temperatura externa, con la finalidad de no provocar sensaciones desagradables al organismo.

En invierno, la temperatura ideal, para realizar un esfuerzo físico, se sitúa entre 14° y 21° C.

2.1.3. La humedad óptima debe oscilar, en verano, entre el 60-65% y en invierno sobre el 35%.

El sistema adecuado de ventilación debe ser el aire acondicionado, que confiere la temperatura adecuada, el grado higrométrico necesario y la agitación que éste requiere creando, en el ambiente, las condiciones necesarias para el bienestar deportivo.

Las lesiones o accidentes que puedan derivar del mal uso ventilatorio de un polideportivo cubierto pueden ir desde los accidentes por ataque de calor (calambres, golpe de calor), lipotimias y deshidrataciones que se pueden contrarrestar con una buena educación higiénica al respecto, con ingestión, por ejemplo, de raciones hídricas periódicas (de unos 200 ml.) en invierno, si el calentamiento no está regido por unos criterios serios de realización podrían sobrevenir accidentes musculares debido a la pobre vascularización de la miofibra ante la solicitación de un esfuerzo dado.

2.2. Instalaciones descubiertas

En las instalaciones descubiertas, deberíamos matizar el efecto de la permeabilidad que debe incluir el pavimento, para que exista un buen equilibrio entre los materiales del mismo y permita una completa absorción y evacuación del agua, sin que se llegue a interponer la fina película de agua que provoca el resbalón.

En pavimentos impermeables cabe pensar que la construcción se realice con una ligera pendiente de 0.5-1%, de tal manera que dirija el agua al interior de la pista para que no se produzcan los accidentes comentados derivados del deslizamiento.

Aparte de las previsiones citadas hay que citar los fenómenos relacionados con el aire, temperatura, grado de humedad, presión atmosférica, etc., que, obviamente, pueden repercutir sobre el rendimiento atlético. —Tema de discusión en higiene ambiental—.

3. Los vestuarios

En los vestuarios, hay que evitar los suelos deslizantes, utilizando materiales rugosos, poco resbaladizos y de fácil limpieza y mantenimiento. Los espejos y secadores, deben quedar apartados de los pasillos de máxima circulación y separados, prudentemente, de los sanitarios. Pueden ser colectivos y/o individuales.

4. Servicios higiénico sanitarios
Diferenciados para personal y usuarios. Consultar el protocolo de vigilancia sanitaria de instalaciones y piscinas públicas y semipúblicas. (Orden 31/05/60 del Ministerio de Gobernación).

5. Servicio de enfermería

Con camilla, instrumental y botiquín de urgencia como mínimo. Reseñar que toda instalación deportiva debería encuadrar a personal sanitario experimentado en situaciones de primeros auxilios. Como mínimo, todas las piscinas deberían contemplar la figura del socorrista acuático, persona preparada y formada para auxiliar a los accidentados en dicho recinto.

6. Higiene de las piscinas

En este apartado va a tomar especial relevancia el estudio de tres aspectos que considero esenciales:

- El tratamiento del agua.
- Riesgos de infecciones.
- Trayecto de utilización.

6.1. *El tratamiento del agua* Presenta unos objetivos (Payne, D. T.):

- Mantener el agua en condiciones sanitarias.
- Mantener el agua clara, mediante el tratamiento químico que:

- desinfecta,
 - ayuda a mantener el agua clara,
 - previene el crecimiento de algas,
 - evita los daños en las piscinas y su equipo,
 - proporciona un baño confortable.
- Los desinfectantes, capaces de eliminar los microorganismos que puedan provocar algún tipo de enfermedad infecto-contagiosa vehiculizados por el agua, son:

6.1.1. EL CLORO

(Ácido hipocloroso)

- Ejerce su mayor efectividad a pH 7.2 – 7.6 en dosis de 0.6 – 1 P.P.M. a pH = 8 disminuye su efectividad a pH = 9 no desinfecta
- Se reduce su efectividad con la utilización de bañistas.

- Se descompone por los rayos UV del sol.

- Es un gas volátil. Cuanto mayor sea la temperatura del agua más cloro se evapora.

- Se combina con N₂ de urea procedente de la orina y de amoníaco, procedente del sudor y pierde poder desinfectante.

6.1.2. BROMO-IODO

De poca utilización

6.1.3. PHMB

- Polímero de biguanida de buen manejo. No es ácido, ni alcalino.
- No es volátil, ni queda afectado por los rayos ultravioleta del sol.
- A la dosis adecuada no desprende ni olor ni sabor.
- Actúa independientemente del pH.
- Dosis de 50 P.P.M. Debe comprobarse cada semana. Cuando disminuye por debajo de 25 P.P.M. debe añadirse de nuevo.
- No provoca irritaciones en los ojos, no se combina con N₂, ni forma complejos irritantes.

6.1.4. MEDIOS ELECTROFÍSICOS
Que actúan por electrolisis de Cu y Ag, liberando en el agua los iones de estos dos metales con eficaz poder bactericida.

6.2. Riesgos de infecciones

1. MICOSIS (Cabeza, C.)

Por esta causa se ven afectados:

Niños pequeños	10%
Niños edad escolar	10-20%
Estudiantes	25%
Deportistas	20-40%
Trabajadores	40-80%
Nadadores	
Waterpolistas	80-100%

Afecta principalmente a los pliegues interdigitales de pies y manos y zonas genitales.

Las fuentes de contagio suelen estar en el agua, suelos, duchas, vestuarios, bancos de madera, etc. y debe esmerarse la higiene y tratamiento de estos elementos para procurar un bienestar al deportista. Lógicamente, ante la aparición de estas micosis o pie de atleta se obliga la consulta al dermatólogo o médico deportivo para pautar el tratamiento antifúngico correspondiente.

2. INFECCIONES. (Cabeza, C.)

Por *estafilococos* presentes en piscinas y fuente de infección del deportista. Forunculosis, etc.

Por *verrujas*, producidas por un virus que ataca a la piel. Se encuentra en piscinas, duchas, gimnasios, etc. y suele presentarse como una pequeña excrecencia benigna en zonas segmentarias, pies, brazos, manos, generalmente, por ser las zonas de mayor contacto con dichos elementos.

Se obliga el tratamiento inmediato para no provocar diseminaciones en el propio organismo o contagios al resto de practicantes.

A modo preventivo es aconsejable la utilización de calzado adecuado para la frecuentación de dichas zo-

nas, así como la ingesta de vitamina A.

El tratamiento específico de dicha infección se realiza por cauterización, electrolisis, fulguración, radioterapia y técnicas quirúrgicas (Farreras, F.).

3. Otros riesgos producidos por la frecuentación de piscinas es debido al mal tratamiento químico del agua y hace referencia a:

- conjuntivitis,
- faringoconjuntivitis,
- rinofaringitis,
- otitis,
- hepatitis A,

que pueden ser evitadas con un correcto tratamiento de la misma, con revisiones periódicas dependientes de la masividad de utilización del recinto acuático.

La temperatura del agua en piscina cubierta debe estar alrededor de los 24° C. El aire ambiente sobre los 26° C. En piscinas descubiertas –verano– la temperatura ideal para entrenamiento es de 22° – 23° C y para baño alrededor de los 18° – 20° C.

6.3. Trayecto de utilización del usuario

El usuario, nadador, alumno, etc., que entre dentro de un recinto acuático debería pasar por los siguientes habitáculos:

1. *Vestuario*, donde debe cambiar su ropa y calzado por el adecuado al recinto que va a ocupar.

2. *Aseos*, para realizar sus necesidades fisiológicas, en previsión de que no las efectuase en el agua.

3. *Duchas*, para la eliminación del sudor y secreciones normales de glándulas sudoríparas así como la excreción de las mucosidades de las vías respiratorias y fosas nasales, evitando, con ello, que las excrete en la piscina.

4. *Pediluvios*, para la limpieza total de los pies y zapatillas de baño y evitar contagios por el suelo del recinto acuático.

5. Entrada al *recinto*. El suelo de la piscina debe reunir las condiciones semejantes a lo descrito para pavimentos permeables.

Finalmente, debe ilustrarse y señalarse la ubicación de la enfermería para consultar o tratar cualquier patología infecciosa o accidente acaecido en el transcurso de dicha utilización del recinto deportivo y hacer más llevadera y segura la actividad realizada dentro de la piscina.

EL AULA DE EDUCACIÓN FÍSICA

Análisis y reflexión

Juan Carlos López González



El proceso de enseñanza en Educación Física, como en cualquier otra área, es un fenómeno complejo y multidimensional que rechaza toda conceptualización desde un punto de vista unidireccional. De forma muy general podemos definir la Educación Física como la parte de la Educación que utiliza de una manera sistemática las actividades físicas y la influencia de los agentes naturales: aire, sol, agua, etc., como medios específicos.† No obstante, la mayor parte de los estudios realizados se sustentan o fundamentan en pilares que son, sin duda, importantes como las aptitudes del niño, el diseño curricular, estrategias pedagógicas, métodos de enseñanza, formas de instrucción, etc. pero omitiendo casi siempre el "IMPACTO AMBIENTAL". Si la interacción personal en la Educación Física se distingue precisamente por su naturaleza física, ¿no es merecedora ésta de un capítulo destinado al análisis y reflexión de la incidencia del ambiente físico en el entorno educativo..., y más concretamente en el AULA DE EF?

La educación física: ¿parte integrante en la evolución del espacio escolar?

Un repaso a la evolución de la Arquitectura Escolar en Cataluña es suficiente para adivinar que los espacios destinados a la EF y el Deporte no sólo escasean, sino que en ocasiones son inexistentes:

1880-1900 "La escuela como ciudadela"

Son edificios de nueva planta y de iniciativas religiosas. Con un estilo ecléctico o historicista, ordenados a partir de un claustro, alrededor del cual se distribuyen las aulas y de-

más dependencias. Sus contenidos pedagógicos basados en la simple transmisión de conocimientos, sólo reserva espacio estructurado para aulas de tipo intelectual y humanista.

1900-1915 «La escuela como "obra de arte"»

Son escuelas unitarias producto de normativas oficiales, estructurada en dos cuerpos laterales (uno para cada sexo).

De igual forma que en el periodo anterior, sólo hay cabida para espacios organizados y destinados a conocimientos básicos y memorísticos.

1915-1931 "La escuela como monumento"

Este tipo de experiencia pedagógica se estructura como síntesis de la escuela de planta central y escuela corredor.

La escuela es planteada como pieza monumental que colabora al embellecimiento y ordenación de la trama urbana de la ciudad. Su organización contribuye a la globalidad de la escuela, rompiendo el aislamiento del aula de modelos anteriores.

1931-1936 "La escuela como yuxtaposición de aulas"

La pedagogía oficialmente adoptada es la de la escuela nueva, pero los edificios siguen el tipo de escuela-corredor. La escuela es una yuxtaposición de aulas, con una buena orientación, iluminación y ventilación, y con una estricta separación espacial respecto a sus elementos comunes.

En ocasiones, una distorsionada aplicación de este modelo sólo reservaba espacio para el recreo al aire libre, donde el maestro proporcionaba un balón para la posterior disputa de los alumnos.

1936-1939 "La escuela como una necesidad de superficie"

Se adaptan para uso escolar un gran número de inmuebles construidos para otros usos. Se tiende hacia la idea de la ciudad-escuela.

El espacio destinado a la actividad física es obtenido como reducto de su reordenación, situándose en semisótanos, cubiertas y lugares exteriores insuficientemente acabados.

1939-1957 "Época de crisis"

En 1957 se necesitaban 2.025 "unidades escolares" en Cataluña.

Se restauran escuelas públicas afectadas por la guerra, contruyén-

dose muy pocas escuelas de nueva planta.

1957-1970 "La escuela como globalidad"

Se plantea la escuela como un organismo global y vivo con un buen grado y polivalencia, donde el aula pierde importancia ante los espacios comunes y de relación. Superados ciertos niveles económicos, se comienza a pedir una educación mejor, que no tenga sus fundamentos sólo en los aspectos intelectuales, sino también en los físicos.

1970-1977 "La escuela como equipamiento suburbanizado"

Con la Ley General de Educación de 1970 se hace un esfuerzo normativo importante para ordenar, normalizar y modernizar el edificio escolar. Este programa se degrada paulatinamente al buscar la reducción en los costos, hasta considerar el edificio al igual que sucedía en el período 1931-36 como yuxtaposición de aulas.

Aun así, la Orden de 14 de agosto de 1975 que prevé por primera vez dotaciones para Educación Física y Deportes, es insuficiente para cubrir las necesidades docentes mínimas de esta materia.

1977-1988 "La escuela como equipamiento integrado"

Tiene lugar tras la llegada de las libertades democráticas, surgiendo numerosas escuelas con planteamientos pedagógicos y arquitectónicos muy interesantes. No obstante, siguen la normativa de 1975 donde las pistas polideportivas de

36 x 18 m y los gimnasios de 150 m² no revisten una óptima calidad y funcionalidad de los mismos, para el correcto desarrollo de las actividades físicas.

La triste realidad es que poseemos una herencia escolar donde los espacios para la actividad físico-deportiva, en la mayoría de las veces, son insuficientes, inhóspitos e inapropiados para cubrir mínimamente los objetivos generales de la Educación Física.

Análisis y evaluación del "Aula de EF"

Los profesores de EF están tan habituados a impartir los contenidos didácticos en lugares tan diversos y dispares, que no suelen detenerse a analizar la naturaleza y características de éste.

El ambiente natural parece ser el escenario más propicio para su de-

sarrollo. Pero, no sólo es el ambiente natural el que tiene relevancia en la vida del hombre, ya que el medio modificado por él resulta igualmente esencial. La Arquitectura Escolar, sobre todo a partir de los años setenta, trata de combinar un buen diseño con las necesidades y preferencias de los usuarios del centro escolar, alumnos, profesores, etc. No obstante, ¿disponemos del lugar o espacio mínimo para impartir la EF?, y en caso afirmativo, ¿reúne las características adecuadas para su perfecto desarrollo?... Aunque los esfuerzos y mejoras por parte de la Administración son muchos, aún se sigue impartiendo esta asignatura en semisótanos lúgubres e insalubres; cubiertas de edificios nunca pensadas para esta utilización; patios de recreo inadecuados para los programas docentes; grandes habitaciones que se diferencian del aula-tipo² tan sólo en su superficie y altura; parques, plazas o lugares semipúblicos cercanos al centro y en el mejor de los casos en "gimnasios" donde apenas cumplen aspectos técnicos de superficie, iluminación, etc.

a) Voliciones óptimas

Entendiendo por "volición" el conjunto o tendencia que, en el proceso del diseño, se consideran oportunas para obtener un ambiente destinado a unas funciones y usos concretos, ¿cuáles serían las voliciones óptimas en el "Aula de EF"?

Existen diversas formas de enfocar las bases. Podemos concretar comparativamente dos de ellos:

1. El "human engineering" (ingeniería humana). Quiere alcanzar una determinación unívoca de las condiciones de un ambiente partiendo de tablas, ábacos y fórmulas, intentando obtener unas condiciones de confort ideales para cada actividad y uso. Sus resultados son discutibles al no tener presente todos los factores del problema (características individuales psicofisiológicas, necesidad de variación en el tiempo, etc.)

2. El "human desing" (diseño humano). Pretende formular voliciones abiertas, sin valores exactos y expresados como tendencias, evaluables o no numéricamente. Tiene como ventajas sobre el "human engineering" la de contar con una mayor flexibilidad al formular las voliciones y la de englobar el mayor número de factores del problema. Sin embargo, a pesar de las limitaciones de los datos procedentes de

la ingeniería humana, ésta sirve de base y primera aproximación a las determinaciones ambientales de esta segunda postura.

Este segundo enfoque parece el más idóneo en el diseño del "Aula de EF". Todos sabemos que multitud de gimnasios, salas de usos múltiples, salas polideportivas, etc. cumplen los índices físicos normativos y no llegan a conformar el entorno físico más idóneo para el desarrollo de la EF

Acotar toda nuestra atención sólo al cumplimiento de ciertos parámetros ambientales sería como evaluar únicamente el rendimiento del alumno en las clases de EF y desde luego "... el rendimiento no es el único ni el más importante de los objetivos de la Educación".³

b) Fases perceptivas

Mehradian⁴ sugiere que todo medio puede examinarse según nuestras reacciones emocionales ante él, clasificándolas en estimulantes/no estimulantes, placenteras/no placenteras y de dominación/sumisión, proponiendo para ello seis fases perceptivas.

PERCEPCIONES DE FORMALIDAD (formal/informal)

El despacho del director puede ser más formal que la entrada de un colegio; una entrega de diplomas parece adoptar mayor formalidad que una reunión de amigos' donde cada uno acude de "cualquier forma"; el patio del recreo, el gimnasio o el parque respiran un ambiente menos formal que un aula tradicional.

Efectivamente, cuanto mayor es la formalidad aumentan las posibilidades de que nuestro comportamiento sea más estereotipado y superficial.

PERCEPCIONES DE CALIDEZ (cálido/ frío)

El entorno que nos hace sentir "calor psicológico" nos estimula a permanecer en él, nos ayuda a sentirnos relajados y cómodos. Puede tener lugar en cierta condensación del calor de las cortinas o paredes, el revestimiento de madera de la pared o el parquet del suelo, la textura de los materiales, la insonorización, etc.

PERCEPCIONES DE PRIVACIDAD (privado/público)

Los entornos cerrados sugieren, en general, mayor privacidad y más aún, si su capacidad es limitada.

En la medida que disminuyen las

posibilidades de que otra persona invada nuestro "espacio propio", como es el caso de una aula-tipo, aumenta la privacidad. Cosa muy diferente acostumbra a ocurrir en el patio o en el "Aula de EF".

PERCEPCIONES DE FAMILIARIDAD (familiar/no familiar)

Al encontramos frente a una persona nueva, nuestros actos son cautos y convencionales. Lo mismo sucede en lugares donde nuestros movimientos están excesivamente controlados y medidos, vacilando antes de ejecutar una acción.

Las dimensiones y organización de alumnos y profesor en una aula tradicional hacen que el alzarse del banco de forma imprevista, comprometa la atención y comunicación de toda la clase. El entorno característico a la actividad física, donde el alumno es sustancialmente móvil, representa el modelo contrario. Esto nos hace reflexionar sobre los diferentes tipos de interacción que debe albergar el "Aula de EF": un espacio dinámicamente interactivo.

PERCEPCIONES DE COMPULSIÓN (compulsivo/libre)

La intensidad de estas percepciones están estrechamente relacionadas con el espacio disponible y la privacidad de éste, analizada en párrafos anteriores.

La naturaleza de la EF hace que sus espacios deban proporcionar el mayor grado de libertad posible.

PERCEPCIONES DE DISTANCIA (lejano/próximo)

El tipo de interacción entre personas en un medio determinado depende de que la persona con quien establecemos comunicación esté cerca o lejos. Esta distancia puede ser real o psicológica.

El movimiento en EF provoca necesariamente si no la rotura sí un acortamiento de ambas distancias. En líneas generales, la forma de percibir el medio físico, parece jugar un papel importante en la conducta y el aprendizaje del niño. El "Aula de EF" debería acoger percepciones con mayor grado de INFORMALIDAD, CALIDEZ, NO PRIVACIDAD, FAMILIARIDAD, LIBERTAD y PROXIMIDAD, que cualquier otro ámbito docente o escolar, capaz de proyectar en el niño ESTIMULACIÓN, BIENESTAR y SEGURIDAD, factores imprescindibles para el acto pedagógico de la EF.

Pero, ¿cuáles son las variables que

regulan la percepción de nuestro entorno físico?

c) *Cinco variables físicas*

La multitud de técnicas y disciplinas conllevan a la inexistencia de unas conclusiones definitivas. No obstante, a raíz de investigaciones sistemáticas realizadas a partir de los ochenta, podríamos enjuiciar cinco variables físicas:

LA LUZ

La visión acostumbra a ser el principal canal sensorial a la hora de estructurar nuestras percepciones. Si entramos en un lugar de luz tenue, es fácil que hablemos suave y nuestra conversación sea corta y personal. En cambio, es habitual encontramos a los alumnos al salir al patio o a grandes espacios de iluminación superior, alzar su tono de voz, gritar, excitarse y comportarse de una manera informal.

La mayoría de las investigaciones hacen hincapié en dos problemas lumínicos: el empleo de luz directa e indirecta y las ventajas e inconvenientes de la luz natural o artificial. La luz indirecta o difusa evita el deslumbramiento directo y permite centrar toda nuestra atención en la tarea.

A la luz artificial todas las investigaciones parecen asociarle toda una gama de desórdenes en el aprendizaje.

Es conveniente que el sistema de iluminación sea móvil y regulable a fin de adaptarlo a las variaciones climáticas o naturaleza de las tareas (relajación, trabajo, velocidad de reacción, etc.).

Un buen o mal ajuste de luz beneficiará o perjudicará la calidad del trabajo y las interrelaciones.

En el *cuadro I* se especifican los aspectos más importantes de la luz.

LA TEMPERATURA

Son muchos los estudios realizados sobre el impacto de la temperatura en el ámbito escolar. Harner (1973) demostró (en niños de 8-11 años) que a partir de 26°C disminuye la rapidez y comprensión. Otros señalan con 19°C - 22°C la temperatura ideal en aulas-tipo. En EF variará en función de la actividad, pero suele situarse alrededor de los 16°C. Aun así, no existe unanimidad de opiniones pues la temperatura en sí debe considerarse como la adición de todos los factores reflejados en el *cuadro II*.

EL COLOR

Los estudios de Todd-Mancillas

(1982) sostienen que el aprendizaje varía en función del color del aula y del medio ambiente que lo circunda. Los más apropiados en "enseñanza primaria" son los colores cálidos, incluidos amarillo y rosa; al contrario que en "enseñanza media y superior" donde lo son los colores fríos, incluido el azul-verdoso.

Otras muchas investigaciones (Rosenfeld y Civikly, 1976) afirman que los alumnos están más predispuestos y apremian la renovación periódica de esos colores.

EL SONIDO

Debemos distinguir entre sonido positivo y sonido negativo o ruido. Las molestias derivadas del ruido pueden ser: a) por su nivel (90 ± 120 dB); b) por su tipo (información sobrante); c) por su enmascaramiento (contaminación sonora). La música forma parte de los sonidos positivos, aunque aspectos como la personalidad del individuo o tipo de tarea desarrollada pueden poder en tela de juicio su efecto "positivo".

Los factores más determinantes del sonido aparecen en el Cuadro III.

EL ESPACIO

Es la variable más estudiada y analizada. No se trata de un espacio objetivo y por tanto medible (ancho x largo x alto), sino de un espacio subjetivo⁵ que se estructura con la edad, como otros muchos conocimientos.

El lugar elegido por los alumnos y la disposición u organización de la clase incidirá en la conducta y aprendizaje del alumno.⁶

La estructura espacial del "Aula de EF" es, seguramente, la variable que más apoyo puede proporcionar al profesor de EF. El Cuadro IV refleja algunas posibilidades de estructuración del espacio atendiendo a diversos aspectos ambientales.

COMENTARIO FINAL

No es mi deseo basar todo el proceso educativo en función del ambiente físico o IMPACTO AMBIENTAL, sino despertar el interés, al profesor de EF, sobre el amplio abanico de posibilidades educativas que éste nos brinda. Y que aunque los estudios e investigaciones hasta la fecha no arrojen conclusiones unánimes, no por ello deja de ser importante.

Es necesario tener presente el ambiente físico en la programación y realización de las sesiones de EF. Cada lugar o espacio posee unas

características físicas determinadas, modificables o no, que el profesor debe analizar. Una óptima o pésima utilización de éstas, beneficiarán o perjudicarán la calidad del trabajo y las interrelaciones que en él puedan producirse.

La estructuración espacial del "Aula de EF" es subjetiva y sus "voliciones" no deben regirse sólo por parámetros de superficie..., sino que es un fenómeno complejo que puede evaluarse o no numéricamente por la técnica actual.

La complejidad de este fenómeno hace recordar que los mejores proyectos son siempre fruto del análisis y reflexión de todos los profesionales implicados y es donde el profesor de Educación Física no debe permanecer al margen.

MÁRKETING DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS

Andreu Camps Povill



Dentro de una configuración social como la que vivimos el tema deportivo adquiere una relevancia peculiar, dado que ha llegado a convertirse en una necesidad para un núcleo importante de la población. Sin entrar en la discusión teórica sobre la motivación del individuo hacia este tipo de práctica, dado que depende mucho del grado de integración en el modo de vida de cada uno, así la podemos considerar como primaria (biológica), secundaria (social) o como terciaria (trascendente), de lo que no hay duda es que en cualquier sistema económico, toda necesidad puede verse cubierta por la correspondiente oferta. En las prácticas o actividades físico-deportivas, esta respuesta, dentro de un sistema económico de mercado, puede surgir de dos vías diferentes, por un lado está el Estado o Administraciones Públicas en general que responden a esta necesidad guiados por la teoría político-filosófica del Estado del Bienestar, pero por otro lado, responden los particulares porque se dan cuenta que si la gente tiene una necesidad determinada querrá decir que están dispuestas a pagar por ella y por tanto ven en este tipo de actividad una posibilidad de lucrarse.

Dentro del amplio abanico de posibilidades que ofrecen las actividades físico-deportivas, el deporte institucionalizado adquiere una importancia indiscutible sobre los demás, ya sea porque responda a unos valores sociales, o porque responda de una forma más acertada a los patrones motores que la población desea reproducir, o bien porque se convierta en un tipo de práctica más acertada para responder a las ne-

cesidades primarias de movimiento y de relación social. Sea por el motivo que fuere, el deporte es la práctica física más extendida y de la cual hay una mayor demanda tanto cualitativa como cuantitativa.

Es indudable que este tipo de prácticas precisa de unas instalaciones que sean capaces de responder a estas exigencias de movimiento que plantea la población, bien en instalaciones convencionales o en instalaciones no convencionales para las prácticas físico-deportivas mal llamadas a mi entender, alternativas.

Debe concebirse de tal forma que la construcción, organización y uso sean lo más cercanas posible a su capacidad de potencial máximo de venta, pero la figura relevante económicamente es el producto, lo que realmente interesa al mercado es el producto final que surge de una industria, y no tanto la industria en sí. Las instalaciones deportivas son un elemento importantísimo dentro de las prácticas, pero desde el punto de vista del mercado lo que interesa es la práctica físico-deportiva, porque es la que se debe vender o comprar, y la instalación deportiva coadyuva, en muchos casos condiciona esta venta, pero nunca deben aplicársele a ellas solas las técnicas de marketing, sino ligadas a las otras.

De lo que se trata es de vender un producto con las condiciones de mercado más favorables posible y esto hace que desde un primer momento debe quedar muy claro que el juego de las leyes de oferta y demanda, sólo lo aplicaremos a la actividad que se desarrolla dentro de una instalación, porque éste es el producto final que le interesa al consumidor.

La gestión de una instalación deportiva no es más que aquel complejo de actividades o medios necesarios para una correcta utilización de los espacios útiles para el deporte, con el intento de hacer la práctica deportiva con las mejores condiciones posibles dotándolo y consiguiendo incrementar, con criterios de economía, es decir, relacionando los recursos disponibles para obtener las máximas ventajas. Parece, a primera vista, que la utilización de técnicas de marketing, debe ceñirse a las entidades privadas que comercian con las actividades físico-deportivas y que las administraciones públicas deben seguir otros patrones u otros esque-

mas, pero esta opinión debe considerarse equivocada y alejada de la realidad. Las prácticas o actividades que organizan unos y otros entran en el mercado bajo un mismo producto, el producto en esencia es el mismo, cambiará su calidad, color o intensidad pero la esencia de las actividades es la misma para todos los casos, se trata de ofrecer una serie de actividades físicas que respondan a las necesidades de la población. Es indudable que la motivación del gestor u organizador de la actividad será diferente cuando se trate de un particular, a cuando sea una administración pública quien preste este servicio, pero esta motivación es exógena a la esencia del producto, y de lo que se trata es de venderlo en las mejores condiciones.

El marketing nos debe servir para que el producto fabricado tenga garantías de venta, y esto puede hacerse en dos fases, que incluso en muchos momentos han diferenciado las dos grandes tendencias del marketing, como son el estudio del mercado para conocer que producto es más conveniente fabricar, y una segunda tendencia caracterizada por la utilización de aquellas técnicas que permitan una mejor venta del producto una vez introducido en el mercado.

Las técnicas de marketing deberán ser por tanto utilizadas tanto por los entes privados como por los entes públicos por lo que en definitiva pretenden acercar la demanda potencial de la población a la oferta que seamos capaces de introducir en el mercado.

Los puntos de partida para entender las posibilidades que ofrece el marketing en material de actividades físico-recreativas y deportivas, vienen dados por la concepción del servicio ofrecido, es decir como un producto que entra dentro del mercado y que por lo tanto sigue la misma lógica formal que éstos. Esta concepción de integrar todas las actividades que giran entorno al deporte dentro de la denominación y calificación del producto, ha tenido y tiene muchos detractores por el sentido peyorativo que se le otorga.

Según Berreau el gestor deportivo tiene tres posibilidades de producción, la pedagógica, la del evento deportivo y la del soporte publicitario, que en este caso desarrollaremos en diferentes apartados del trabajo puesto que responden a momentos distintos.

En este punto de la exposición nos interesan los dos sistemas de producción enumerados en primer lugar, es decir aquellos donde el producto puede considerarse como la práctica en sí, o aquel producto consistente en un espectáculo deportivo.

Dentro de la producción pedagógica incluiríamos las actividades de todo tipo, iniciación, animación o recreación, entrenamiento, etc. y la producción de manifestaciones deportivas consiste en la organización de competiciones como espectáculo deportivo.

Pese a que ambos productos sean en esencia distintos y probablemente los canales de distribución también sean diferentes, ello no es óbice para que les apliquemos técnicas similares de conocimiento del mercado y de venta del producto, por ello en la exposición se hará una abstracción de ambas, posibilitando aplicar lo anteriormente dicho a cualquier producto.

Cuando se quiere entrar como competidores en un mercado antes de pensar en el producto concreto que vamos a vender, debemos plantearnos cuáles son los intereses de ese mercado, es decir, realizar una aproximación a la voluntad de compra de la gente para que de esta forma tengamos una cierta seguridad de que la inversión será fructífera, es lo que se denomina estudio de la demanda.

En este sentido nuestro trabajo debe estar orientado al conocimiento, con índices de fiabilidad altos del tipo de prácticas físico-deportivas que esté dispuesta a comprar la gente.

Es decir que como más indicadores incluyamos en el estudio los resultados nos podrán ser más útiles, por ello es necesario dividirlo por grupos de edad, sexo, clase social, nivel económico, nivel cultural, lugar de residencia, etc.

López R., expone de una forma sistematizada cuales pueden ser algunos de los indicadores que nos permiten tener un conocimiento de la demanda deportiva a corto, medio y largo plazo.

a) Indicadores de la demanda a corto plazo:

- Evaluación del tiempo libre realmente disponible.
- Evaluación del consumo en materia deportiva.
- Estadísticas de las prácticas en número y por deportes.
- Evaluación del promedio de tiempo

po libre consagrado a cada deporte.

- Evaluación del nivel de penetración, de fidelidad y de intensidad de la práctica.

- Evaluación del nivel de estructuración de la práctica dentro del conjunto de las actividades.

- Idéntico indicador aplicado a una sola actividad.

- Extrapolación del nivel de práctica total al censo de la población.

- Misma extrapolación al censo, por edades.

b) Indicadores de la demanda a medio plazo:

- Evaluación del nivel de estructuración de la práctica según las edades.

- Evaluación del nivel de estructuración de la práctica según los sexos.

- Evaluación del nivel de estructuración de la práctica según el status socio-profesional.

- Establecimiento de un nivel de penetración, de fidelidad y de intensidad por actividad.

- Evaluación de las prácticas por sectores; escolar federado, recreativo, etc.

- Demandas por las prácticas ya existentes.

- Demandas por una práctica multiforme.

- Recogida y categorización de las demandas.

c) Indicadores de la demanda a largo plazo:

- Apreciación de los elementos susceptibles de influenciar la elección de las prácticas. (Instalaciones, programas, personal cualificado, etc.).

- Evaluación cuantitativa y cualitativa de la práctica efectiva en el medio escolar.

- Apreciación de los grados de sensibilización de la opinión pública frente a la práctica deportiva.

De este estudio previo puede resultar que algunas o muchas de las cosas que pide el mercado, en definitiva el consumidor, no puedan fabricarse momentáneamente, sea porque no dispongamos de los medios técnicos adecuados, o los recursos financieros suficientes. Por lo tanto este trabajo debe relacionarse con un estudio paralelo al anterior consistente en el conocimiento de uno mismo, es decir saber perfectamente qué puedo o no puedo hacer, hasta dónde puedo llegar con el material y los medios de los que dispongo.

En el área de las actividades físico-

deportivas es importante que seamos capaces de delimitar correctamente cuáles son los recursos económicos, humanos y materiales o técnicos de los que disponemos, o en todo caso que serían de fácil puesta en acción para la obtención del producto deseado.

El producto final que seamos capaces de lanzar al mercado será la resultante de poner en consonancia los dos sistemas descritos atendiendo a las circunstancias especiales del mercado, es decir conjugando con un cuidado estudio del contexto.

No es suficiente con relacionar la demanda potencial con nuestra capacidad de oferta, porque esto podría llevarnos al fracaso, dado que habíamos olvidado que existen otros productores en el mercado y que parte de la demanda está ya cubierta por otras empresas, quizás con mayor calidad y mejor precio que nosotros.

La situación más ideal para el técnico en marketing es encontrar aquel producto que todo y existiendo una necesidad no lo fabricarla nadie. Cuando una entidad es nueva y desea entrar en el mercado tiene que procurar entrar con un producto nuevo, que la gente esté dispuesta a comprar, o bien con un producto antiguo en el mercado pero con una superioridad manifiesta de la demanda sobre la oferta. Esto es el nivel llamado de posicionamiento en el mercado. El segundo paso, una vez consolidado el primero, junto con una buena imagen de la marca y con un estilo de producción propio se puede entrar en la lucha por la competencia.

Se empieza por la organización de actividades sencillas, donde la probabilidad de éxito sea alta porque el primer objetivo es ser conocido en el mercado y obtener un prestigio. En esta lucha por ser los que más vendemos en el mercado, o al menos, vendamos todo lo que fabricamos, deben tenerse en cuenta dos elementos que bien estructurados pueden hacer decantar la demanda hacia nosotros, son concretamente el precio y la calidad ligada al número total de servicios prestados. En unos casos algunos han propuesto bajar el precio, incluso por debajo de los costos, pero se ha demostrado que esta solución es errónea a largo plazo porque se produce una fuerte descapitalización, a no ser que la intención sea la de provocar una reducción de los

precios muy por debajo de lo normal, incluso con pérdidas sustanciales, con la intención de destruir el mercado de competencia, procurando que los pequeños competidores no puedan aguantar este precio tan bajo y que tengan que cerrar, quedándose de esta forma como únicos productores pudiendo fijar el precio que nos interese. En bastantes ocasiones las administraciones públicas provocan este hecho, dado que pueden o quizás deben ofrecer las actividades a precios más ajustados y sin que globalmente en la suma de servicios se produzca un lucro, ello provoca un traslado de consumidores desde un lugar a otro, produciéndose indirectamente una subyugación de la economía privada.

Una vez tengamos implantados varios productos en el mercado, la estrategia deberla variar paulatinamente haciendo valer positivamente las leyes que mueven precisamente ese mercado. Se ha comprobado que la mayoría de actividades propuestas siguen un ciclo de vida que varía temporalmente de unas u otras según cuales sean los condicionantes externos, pero que en definitiva son comunes para todas. En un principio suele producirse un crecimiento notable hasta llegar a la madurez en el volumen de ventas, esta madurez suele coincidir con una saturación del mercado, hasta que poco a poco va disminuyendo su capacidad de venta.

Lo que debe pretender el gestor es anular aquellos servicios que están en clara decadencia y crear otros de nuevos, más atractivos y motivadores para el público.

El problema muchas veces está en saber dónde estamos situados dentro del ciclo, dado que únicamente disponemos de dos indicadores para hacer una aproximación, como son el volumen de ventas y los estudios sucesivos de demanda.

Normalmente cuando las ventas o el interés por la actividad baja, estaremos ante un síntoma de fase de descenso, pero antes de llegar a eliminar el servicio tendremos que estar muy seguros que este proceso decreciente se ha producido por elementos circunstanciales del mercado como pueden ser la aparición de una nueva oferta, una mala oferta por nuestra parte, etc.

Ante el problema de encontrarse con uno o varios servicios en fase de descenso tenemos como dice Ripà cuatro soluciones:

1. Hacer una promoción más amplia del servicio dentro de un mismo mercado.
2. Hacer una promoción del servicio en mercados nuevos.
3. Crear servicios nuevos en los mercados que estamos implantando.
4. Crear servicios nuevos en mercados no trabajados por nosotros hasta ahora.

Se ha de tener muy en cuenta que el lanzamiento en los mercados nuevos, es algo más difícil porque normalmente no conocemos suficientemente las lógicas formales que lo mueven.

Como comentábamos al principio de la exposición, existe otra gran tendencia del marketing consistente en acercar las necesidades del mercado al producto ofrecido. Ya no se trata sólo de vender aquel producto que la gente está dispuesta a comprar, sino que además debemos introducir una necesidad nueva en el mercado para que se compre, incluso aquello que no se necesita, o al menos que se compre nuestro producto y no los similares. Existen muchas prácticas físico-deportivas que nosotros como técnicos consideramos adecuadas por su componente educativa o formativa, y en cambio la gente no muestra un especial interés por ellas. Es conveniente en estos casos introducir nuevos elementos en el mercado para llegar a convencer al usuario de que ciertas prácticas también pueden llegar a convertirse en necesarias, es la creación de una necesidad nueva.

Para tener éxito en esta faceta es muy importante poseer un conocimiento profundo de las diferentes posibilidades de actuación que se derivan de nuestro producto, es importante conocer su esencia, pero lo es también el conocimiento de las consecuencias externas que se pueden sacar de la misma.

Cualquier producto acarrea consigo una serie de circunstancias muy importantes para el momento de la venta y que se añaden a su esencia. Estas circunstancias son:

1. El estilo. Es algo distintivo, generalmente sensible a las percepciones agradables.

Aquí es donde tiene una importancia vital la instalación deportiva, dado que es el elemento integrante del producto con mayor facilidad para modificar el estilo del producto. Es como la envoltura del producto, si ésta es agradable a la

vista y al tacto será más fácil su venta.

Una instalación deportiva agradable, cómoda, no agresiva a la vista y al tacto hará más fácil la venta de la actividad que se desarrolle en su interior.

Este estilo, o nota singular que la caracteriza puede conseguirse mediante dos procesos diferentes, uno es competencia del arquitecto en el momento de diseñar su construcción, debe intentar darle un signo distintivo que permita identificar la instalación para diferenciarla de las demás, ya sea por su forma peculiar, por la fachada, por el mural de la puerta, etc.

El gestor también tiene mucho que decir en este intento de dotar a la instalación de un estilo peculiar, la forma en que periódicamente va modificando pequeños detalles de su decoración, la limpieza, porque no el perfume, todo sirve para hacer más agradable la presencia del practicante o usuario en la instalación.

Este estilo también puede predicarse en la actividad. Se ha de ser lo suficientemente hábil, como para encontrar alguna faceta de la actividad, que permita reconocerlo de entre todos los productos que se ofrecen en el mercado, sea por el número reducido de alumnos por profesor, por la calidad de éste o por la especialidad en tal tipo de actividad.

2. La marca. Es el nombre o el símbolo con el que distinguiremos nuestro servicio de los de otros. En efecto, la marca también debe utilizarse para las actividades físico-deportivas dotando a nuestro servicio de un símbolo, de tal manera que lo haga inconfundible. Si logramos que esta marca sea conocida, cualquier actividad que se anuncie bajo el emblema de nuestra marca permitirá identificar el producto con nuestro servicio, y si esta identificación es positiva por anteriores experiencias del usuario, la continuidad del servicio está asegurada.

3. La calidad. Uno de los principios básicos de la venta es la calidad, no hay duda que la mejor propaganda que se puede hacer es la inversión en calidad.

Esta calidad representa el nivel de perfección que la gente ve en un producto, por lo tanto es conveniente cuidar la imagen externa del mismo, es decir conseguir y presentar un material en buenas condiciones, no medio roto o viejo, un profesorado que cuide su imagen en vesti-

menta, hábitos, etc. y unas prácticas donde el trabajo esté realizado con rigor científico.

Dentro de estas consecuencias externas, a las que hacía alusión, la que sobresale con mayor fuerza es la que se deduce del hecho que nuestro producto es en líneas generales fácilmente vendible y comercializable, esto quiere decir que podemos utilizarlo como vehículo, incluso para la venta de otros productos porque de esta forma obtenemos unos beneficios inmediatos suplementarios, y unos beneficios a largo plazo por vía indirecta por darnos a conocer más, es lo que Beureau llama producción de medios publicitarios.

No existe ninguna duda de que el deporte en sí, puede generar una gran fuente de ingresos para la publicidad, las grandes empresas ven en el deporte un medio capaz de dar a conocer su producto a la masa, al mercado potencial. Esto favorece nuestros ingresos directos, el pago de la publicidad cuyos resultados veremos a medio y largo plazo.

Nuestros dirigentes aún no han entendido la diferencia material existente entre el mecenazgo y el sponsor, y se empeñan en escoger al primero, quizás por comodidad, y no llegan a sacar el fruto adecuado a la segunda vía.

El análisis de la esencia del producto es importantísimo en este momento, porque sólo podrás recibir si tienes algo que dar. La pregunta clave es: ¿QUÉ PUEDO DAR PARA OBTENER?

El mánager deportivo no debe pedir limosna, debe vender sus productos, por eso debe ser capaz de dar aquello que necesitaban los sponsors y a un precio más barato de lo que le costaría esa misma publicidad utilizando otro canal. Sus inversiones publicitarias deben ser rentables, por esto la búsqueda de un sponsor debe ser una operación metódica, debe comenzar por una definición de los medios publicitarios o soportes que producimos y que deseamos vender, conocer el número de personas a las que llegaremos con nuestro mensaje, porque el gestor deportivo debe demostrar al sponsor que sus productos (sus espacios publicitarios) son rentables y la ayuda pedida corresponde al valor del medio que se le ofrece.

Es evidente que una manifestación deportiva de cierta importancia, po-

drá contar con más o menos medios económicos procedentes de los sponsors, según la capacidad que tenga de atracción de los medios de comunicación.

Si consigue que su prueba se retransmita por televisión 3 minutos, conseguirá más dinero que si no puede obtener las cámaras.

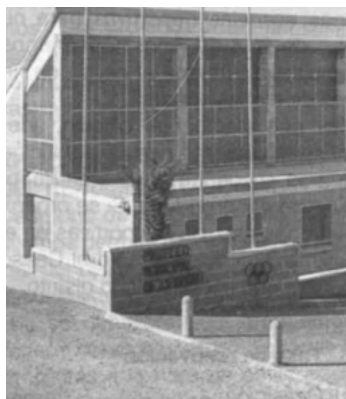
Las empresas sólo invertirán si ven en este medio de publicidad un coste inferior al que le costaría el llegar a la misma gente por otra vía. Seguro que en el caso anterior un anuncio por televisión le costaría más caro que el dinero que le pedimos. Es muy importante siempre tener un buen conocimiento de lo que somos capaces de ofrecer, así en una instalación deportiva una de las vías más fáciles de obtener propaganda dentro de la misma, no olvidemos que ésta puede ser una importante fuente de financiación, es presentando el cuadro-resumen de usuarios por día, mes, etc. y la estratificación de éstos, si con ello favoreciese a la empresa buscada.

En el área deportiva existen tres tipos de producción: pedagógica, evento deportivo, soporte publicitario, que el gestor deportivo debe conocer y aprovechar al máximo.

área técnico / profesional

RENDIMIENTO SOCIAL DE LAS ESCUELAS DEPORTIVAS: PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Antonio D. Galera



INTRODUCCIÓN

En los últimos años se viene observando en muchas ciudades de nuestro país un incremento notable de las llamadas genéricamente "escuelas deportivas". Suelen estar patrocinadas o al menos apoyadas por los poderes públicos (Ayuntamientos, Comunidades Autónomas, Consejo Superior de Deportes, etc.) y su finalidad específica –al margen de la concepción educativa en que estén basadas– es la de ofrecer enseñanza deportiva a niños en edad escolar (entre 6-8 y 13-14 años) y a veces también a jóvenes hasta 17-18 años, en horarios que suelen ser después del colegio (a partir de las 5 de la tarde) o los sábados por la mañana.

Uno de los mayores problemas con que se encuentran estas escuelas deportivas –aparte de los relativos a instalaciones, material, profesorado, apoyo administrativo, etc.– es el económico, pues un objetivo común es que a ellas puedan acceder el mayor número posible de niños o jóvenes que lo deseen, aunque tengan pocos medios económicos. Para los patrocinadores, por tanto, se trata de intentar ofrecer el máximo de horas de clase al máximo de niños, por el mínimo de dinero. En último extremo, el parámetro que se suele usar para evaluar las posibilidades de implantación o el rendimiento de unas escuelas deportivas es el económico: coste del programa por cada niño o joven inscrito.

Este planteamiento tiene el inconveniente de que en la práctica se tiende a considerar que la calidad de los programas de escuelas deportivas esté en función directa del dinero invertido, lo cual no tiene por qué ser siempre cierto. Unas escuelas deportivas "baratas" pueden tener gran calidad, mientras que unas "caras" pueden no tenerla. En mi opinión, es necesario disponer de criterios para evaluar esta "calidad" en función del rendimiento social y no sólo del rendimiento económico. En el *cuadro 1* se ofrecen algunos criterios de evaluación desde ambos puntos de vista; puede observarse que los de tipo social son mucho más abundantes que los de tipo económico.

Las líneas que siguen ofrecen a la consideración de los lectores una serie de parámetros de análisis del rendimiento social de unas escuelas deportivas. Unos se refieren al comportamiento de los alumnos, y permiten objetivar el grado de aceptación de los programas. Otros están relacionados con el desarrollo de las clases, por lo que permiten detectar la existencia de problemas de organización. Todos ellos se han venido utilizando en las Escuelas Deportivas Municipales de Sant Cugat del Vallés.

Antes de pasar a describirlos, hay que prevenir contra su uso acrítico o demasiado lineal. Los parámetros que ahora veremos son un instrumento de medición que se pretende objetivo, por lo que nos informarán de la magnitud de una serie de realidades, pero no nos dirán nada sobre sus causas. Parar esto, serían necesarios instrumentos sociológicos, que complementarían los datos objetivos.

PARÁMETROS DE ANÁLISIS

1. Tasa de matriculación

a) Definición

El primer parámetro del que se pueden extraer conclusiones es la llamada Tasa de Matriculación, que definiremos como el porcentaje de plazas previstas en las escuelas deportivas que ha sido cubierto por las inscripciones:

$$TM = \frac{PC}{PP} \times 100 \quad (1)$$

en la que PC = Plazas Cubiertas por las inscripciones
PP = Plazas Previstas

b) Utilidad

La Tasa de Matriculación permite detectar problemas en dos tipos de factores relacionados con la organización:

- el grado de adecuación de la oferta a la demanda (si se ha previsto el número suficiente de plazas, si los horarios eran adecuados, etc.).
- el grado de difusión informativa (si se ha hecho una buena campaña de información, si los lugares y horarios de inscripción eran cómodos, etc.).

c) Metodología

El cálculo de las plazas previstas se hace multiplicando el número de profesores disponibles por el número de horas semanales de clase que dará cada uno, y dividiendo entre el número de horas semanales de clase que hará cada alumno; el resultado es el número de grupos de alumnos diferentes, que multiplicado por el número de alumnos que tendrá cada grupo nos da el número de plazas (alumnos) previstas.

2. Tasa de participación

a) Definición

Es el porcentaje de población a la que se dirige el programa que se inscribe en el mismo:

$$TP = \frac{I}{E} \times 100 \quad (2)$$

en la que E = Población a la que se dirige el programa

I = Inscritos en el programa

b) Utilidad

La Tasa de Participación es un indicador de la acogida del programa por parte de los niños o jóvenes destinatarios, la cual está influida por los siguientes factores:

- apoyo de los estamentos relacionados (Asociaciones de Padres, Profesores de Educación Física, resto del profesorado, etc.).
- Difusión informativa (publicidad, campañas de información, etc.).
- Atractivo intrínseco de las actividades deportivas ofrecidas en el programa.

c) Metodología

El número de niños o jóvenes a los que se dirige el programa puede extraerse de 3 tipos principales de fuentes: Censos de Población, Padrones Municipales o Censos Escolares, todos ellos lo más actualizados posible. Una fuente alternativa

puede ser pedir a los Colegios situados dentro del área de influencia de las escuelas deportivas el número de alumnos escolarizados de las edades que nos interesen o –más factible– de los cursos educativos correspondientes (3º EGB, 4º EGB, etc.).

Al calcular la Tasa de Participación, es imprescindible comparar sólo la población afectada por el programa. Por ejemplo, si organizamos unas escuelas deportivas para niñas de 8 a 10 años, deberemos buscar únicamente el censo de niñas de dichas edades.

Hay que efectuar el cálculo, además, únicamente con la población que se encuentra en el área de influencia del programa. Si se organizan unas escuelas deportivas en el Distrito 3, considerar sólo el censo correspondiente de dicho distrito.

3. Tasa de renovación

a) Definición

Es el porcentaje de alumnos inscritos el curso anterior que renuevan su inscripción el curso siguiente:

$$TR = \frac{AR}{IA} \times 100 \quad (3)$$

en la que IA = Inscritos el curso anterior

AR = Inscritos el curso anterior que renuevan su inscripción el curso siguiente.

b) Utilidad

La Tasa de Renovación indica el grado de aceptación del programa por parte de los alumnos; cuantos más alumnos renuevan su inscripción de un curso a otro, tanto más aceptado ha sido el programa ofrecido. Sería un signo de que, al menos, los posibles factores no directamente relacionados con las actividades deportivas realizadas no han afectado el interés de los alumnos inscritos.

c) Metodología

En su cálculo hay que tener muy en cuenta el comparar únicamente los alumnos que tuvieron derecho a inscribirse el curso anterior y que siguen teniéndolo el curso siguiente. Un ejemplo aclarará lo dicho. Supongamos que hemos organizado unas escuelas deportivas dirigidas a escolares de 8 a 11 años, inclusive: en el curso 1984-85 se podrían inscribir escolares nacidos en 1973, 1974, 1975 y 1976 y en el curso

1985-86, los nacidos en 1974, 1975, 1976 y 1977; la Tasa de Renovación del curso 1985-86 sólo se puede calcular para los nacidos en 1974, 1975 y 1976.

4. Tasa de asistencia

a) Definición

Es el porcentaje de alumnos inscritos que ha asistido semanalmente por término medio a las clases, en un período de tiempo dado:

$$TA = \frac{\bar{X}_A}{I} \times 100 \quad (4)$$

en la que I = Inscritos (asistencia teórica semanal)

\bar{X}_A = Media de asistencias semanales

b) Utilidad

La Tasa de Asistencia puede usarse como indicador del interés de los alumnos en los programas que han elegido. Este interés, sin embargo, puede estar muy influido por:

- Actitud estimulante, neutra o negativa del profesor o monitor.
- Contenido de las clases diferente o no a la idea que el alumno se había hecho al inscribirse.
- Dificultades de asistencias extrínsecas al programa:
 - enfermedad o lesión,
 - cambio de domicilio,
 - problemas familiares de desplazamiento a la instalación (en niños pequeños),
 - cambio de horario de otras actividades consideradas por el alumno como más importantes (piano, cerámica, etc.),
 - aumento del número de éstas.

c) Metodología. Tasa Ponderada de Asistencia

La Tasa de Asistencia, tal como ha sido definida, es aplicable a grupos en los que no haya cambios en el número de inscritos dentro del período considerado.

En la práctica suele suceder, sin embargo, que haya un cierto número de cambios de unos grupos a otros. Las causas más frecuentes son:

- Mejora del nivel de habilidad del alumno (se cambia a un grupo de nivel superior al que estaba).
- Cambio de deporte o deportes.
- Cambio de circunstancias personales, que obligan al alumno a cambiar de horarios.

Puede pasar también que uno o varios alumnos dejen de asistir temporalmente por enfermedad o

lesión, viaje de larga duración, etc. Todo ello dificulta el cálculo de la Tasa de Asistencia, al variar la base de cálculo (asistencia teórica).

Para resolver esta dificultad, es más aconsejable utilizar la Tasa Ponderada de Asistencia:

$$TPA = \frac{\bar{X}_A}{\bar{X}_{AT}} \times 100 \quad (4')$$

en la que \bar{X}_{AT} = Medida de asistencias teóricas semanales

La medida de asistencias teóricas semanales se calcula añadiendo a la asistencia teórica inicial (inscritos) las variaciones semanales:

Se le suman:

- las nuevas inscripciones,
- las incorporaciones por cambios de otros grupos.
- Se le restan:
 - las bajas voluntarias declaradas explícitamente por lo alumnos,
 - las bajas temporales debidas a enfermedad o lesión, etc.,
 - las bajas definitivas debidas a cambios a otros grupos.

5. Tasa de impartición

a) Definición

Es el porcentaje de clases previstas que han sido desarrolladas normalmente, en un período de tiempo dado:

$$TI = \frac{CD}{CP} \times 100 \quad (5)$$

en la que CD = Número de clases dadas

CP = Número de clases previstas

b) Utilidad

Es un indicador de la existencia de problemas que han afectado al desarrollo del programa y que no pudieron preverse inicialmente.

Entre éstos se pueden contar los siguientes:

- Climatología adversa (sobre todo, en el caso frecuente de instalaciones descubiertas):
 - Nevadas, inundaciones,
 - fuertes vientos (afecta a ciertos tipos de deportes),
 - bajas temperaturas, etc.
- Averías o deficiencias graves en las instalaciones:
 - Apagones,
 - Excesiva suciedad, etc.

- Faltas no substituidas del profesorado:
 - Enfermedad o lesión,
 - Bajas voluntarias, etc.
- Ausencias masivas de los alumnos
- Problemas de transporte,
 - colonias, excursiones, etc.

c) Metodología

En el número de clases previstas no hay que incluir las que caen en fiestas previamente conocidas ni, incluso, las que caen en posibles "puentes" (días lectivos entre dos días de fiesta). Por el contrario, sí que hay que contar las que se prevé dedicar a repastos, recuperaciones o jornadas especiales, dentro del programa del grupo de que se trate.

Entre las clases dadas hay que contar las dedicadas a repastos, recuperaciones o jornadas especiales no previstas ("tiempo libre", "partidinos", etc.) ya que, aunque no hayan sido programadas, entran dentro de la dinámica de la interacción profesor-alumno.

POSIBILIDADES DE CÁLCULO

Estos 5 parámetros, tal y como han sido definidos, pueden ser agrupados en 2 tipos:

- Parámetros comportamentales, que intentarían detectar el grado de aceptación del programa por los alumnos (comportamiento sociológico). Serían la Tasa de Renovación y la Tasa de Asistencia.

- Parámetros organizativos, pensados para intentar reflejar el grado de organización y coordinación del programa. Serían la Tasa de Matriculación y la Tasa de Impartición.

- La Tasa de Participación sería, desde este punto de vista, un parámetro mixto, pues puede reflejar tanto el grado de aceptación del programa como la existencia de problemas organizativos.

Todos y cada uno de los parámetros se puede calcular en función de 3 variables, que permiten varias posibilidades de análisis. Estas variables son: el tiempo, el espacio material o urbano y el factor humano (alumnos).

1. Variable temporal

Respecto al tiempo, es posible hacer 2 tipos de análisis, que varían según el parámetro:

a) Análisis puntual

Las Tasas de Matriculación, Participación y Renovación sólo pueden calcularse de forma puntual, una única vez, pues reflejan los resultados de la matriculación.

b) Análisis cíclico

Se puede hacer con las Tasas de Asistencia y de Impartición, al ser parámetros resultantes de un desarrollo en el tiempo. Las posibilidades de análisis cíclico más usuales pueden ser el anual, el trimestral o el mensual.

El análisis anual nos da un valor único para todo el curso. Puede equivaler, en unas escuelas deportivas de verano, a un análisis "de temporada".

Una posibilidad muy interesante es el análisis trimestral, que puede ser útil para detectar variaciones estacionales de los parámetros estudiados.

El análisis mensual o incluso el semanal, probablemente no valgan la pena para el esfuerzo que sería necesario realizar para su cálculo.

2. Variable espacial

Cualquier escuela deportiva afecta a una área concreta del espacio urbano, ya sea éste un barrio, un distrito o todo un municipio.

Dentro de este espacio urbano se pueden efectuar también 2 tipos de análisis:

2) *Análisis sectorial o regional* Sería cuando cualquiera de las Tasas se calcula en función de las zonas significativas que componen el espacio de influencia de las escuelas deportivas: colegios a los que asisten los alumnos, instalaciones en las que se inscriben, barrios en los que viven.

Así, por ejemplo, se puede calcular la Tasa de Impartición según las instalaciones en las que se hacen las clases, la Tasa de Participación según los Colegios a los que van los inscritos, la Tasa de Renovación según los barrios de residencia, etc.

b) Análisis global

Es cuando las Tasas se calculan sobre la totalidad del espacio de influencia de las escuelas deportivas.

3. Variable individual

Teóricamente, los alumnos son el elemento principal de unas escuelas deportivas. Un análisis cuidadoso de sus características sociológicas principales nos dará mucha información sobre el rendimiento social del programa.

Aquí también podemos hacer 2 tipos de análisis:

a) Análisis categorial

Los parámetros comportamentales (Tasa de Participación, Tasa de Re-

novación y Tasa de Asistencia) pueden calcularse en función de diversas categorías: edad, sexo, nivel socio-cultural, etc.

b) Análisis global

Todas las Tasas pueden referirse a la totalidad de escolares o jóvenes a los que afecta el programa, sin distinción de categorías.

Evidentemente, en cualquiera de los 3 tipos de variables, cuanto más analítico sea el cálculo de un parámetro dado, más elementos tendremos para profundizar en las posibles hipótesis explicativas, que tienen que ser necesariamente sintéticas.

APLICACIONES: VALORACIÓN DEL RENDIMIENTO SOCIAL

Cada uno de los parámetros definidos nos permite una valoración parcial del rendimiento social de unas escuelas deportivas. Si nuestro análisis se detuviera aquí, podríamos llegar a conclusiones precipitadas o simplistas a la hora de emitir posibles hipótesis explicativas.

En mi opinión, es más útil realizar análisis interdependientes de 2 o más parámetros, lo que aumentará notablemente la perspectiva evaluativa. Unos ejemplos pueden ayudar a aclarar esto.

Imaginemos unas escuelas deportivas cuya Tasa de Renovación ha dado unos valores considerados bajos. Si nuestro análisis se detuviera aquí, podríamos llegar a la conclusión de que el programa no interesó a los alumnos hasta el punto de no renovar su inscripción, y quizá comenzaríamos a variar las actividades o la metodología, para hacerlas más "atractivas". Supongamos que profundizamos en nuestro análisis y vemos que la Tasa de Impartición ha sido muy baja; probablemente, nuestras conclusiones nos permitirían atribuir parte de la "culpa" al bajo número de clases dadas, que habría desanimado a los alumnos a continuar de un año para otro.

Pensemos ahora en unas escuelas deportivas cuyas Tasas de Participación y de Renovación han sido altas, pero cuya Tasa de Asistencia ha sido baja o muy baja. De los altos valores de la TP y la TR podríamos deducir que el programa ha sido atractivo para los alumnos tal y como está diseñado. La baja TA, sin embargo, debería movernos a reconsiderar nuestra conclusión inicial, sobre todo si los valores de la Tasa de Impartición son altos; quizá

el programa fue demasiado repetitivo y lo que un año gustó, el siguiente ha aburrido.

Un tercer ejemplo puede ser aún más significativo. En unas escuelas deportivas cuyo ámbito de acción permite disponer de muchos potenciales alumnos, los valores altos de la Tasa de Matriculación o de la Tasa de Participación no siempre quieren decir que el programa es atractivo o que la organización es buena; pudiera suceder que la Tasa de Renovación fuera muy baja, lo que sería índice de que los alumnos no han valorado positivamente su participación, dejando de asistir al año siguiente, con lo que la supuesta acción educativa de las escuelas queda muy desdibujada.

En cualquier caso, para realizar una valoración, sea de un parámetro aislado o de varios, es necesario disponer de una escala que nos permita conocer qué valores de cada parámetro se pueden considerar altos y qué valores son bajos. Lo ideal sería disponer de los datos de un gran número de años -10 o más- para hacer una escala estadística. En nuestro país, sin embargo, son pocas las escuelas deportivas con 10 o más años de funcionamiento, y probablemente sean menos las que dispongan de datos relativos a todos los parámetros propuestos.

Una metodología alternativa puede ser asignar a cada Tasa 3 niveles de valoración -por ejemplo, "Alto", "Medio" y "Bajo"-, en cada uno de los cuales estarían comprendidos unos valores dados, asignados de forma hipotética o experimental. En el *cuadro 3* se ofrece una propuesta de asignación de niveles de valoración para las Tasas estudiadas. Las medias de los valores asignados a cada nivel permiten disponer de unos indicadores globales de la valoración del rendimiento social de unas escuelas deportivas:

- más del 70%, nivel alto
- entre 50 y 70%, nivel bajo
- menos del 50%, nivel bajo

UN CASO PRÁCTICO: LAS ESCUELAS DEPORTIVAS MUNICIPALES DE SANT CUGAT DEL VALLÉS

A modo de ilustración, hemos preparado un resumen de la evolución de los parámetros propuestos en las Escuelas Deportivas Municipales de Sant Cugat del Valles, que llevan funcionando ininterrumpidamente desde el curso 1982-83.

En el *cuadro 4* se pueden ver las características específicas de cada curso:

– Curso 1982-83 (abril-junio 1983):
• Alta Tasa de Matriculación y de Impartición.

• Valores medios de la Tasa de Participación y de Asistencia.

– Curso 1983-84 (oct.-jun. 1984):

• Tasa de Matriculación muy alta.
• Valores medios de todas las demás.

– Curso 1984-85 (oct.-jun. 1985):

• Tasa de Renovación baja.
• Valores medios de todas las demás.

– Curso 1985-86 (oct.-jun. 1986):

• Muy alta Tasa de Matriculación.
• Alta Tasa de Impartición.
• Tasas medias en Participación y Asistencia.

• Baja Tasa de Renovación.

Por parámetros, la evolución general del período ha sido la siguiente:

– Matriculación:

Valores altos, con un punto flojo en la mitad del período.

Las previsiones han sido, en general, bastante acertadas.

– Participación:

Está referida únicamente a los escolares de 3^o a 8^o de EGB de los Colegios Públicos, único grupo del que se tienen Censos fiables y detallados por edades.

Siendo en general valores medios, se aprecia también una inflexión en el punto medio del período, que después se recupera hasta alcanzar el valor más alto en el último curso (1986-87).

– Renovación:

Igualmente referida a los escolares de Colegios Públicos de Sant Cugat del Vallés, lo mismo que el resto de parámetros.

Sigue apareciendo el valor más bajo en el medio. No se ha recuperado el valor inicial.

– Asistencia:

Valores discretos, en baja progresiva. Un análisis espacial por Instalaciones (no reflejado aquí) ha permitido averiguar que los valores bajos se dan en la Piscina, estando las Instalaciones de los barrios Periféricos por encima de la media.

– Impartición:

Exceptuando el primer año, que duró un trimestre, el de climatología más benigna, podemos observar un aumento progresivo de la Tasa de Impartición, índice de una normalización en el uso de las Instalacio-

nes Deportivas Públicas por parte de los programas municipales y de una mejora substancial de la calidad de las mismas.

En términos globales, las características de cada curso se pueden sintetizar así:

– Curso 1982-83:

Buena organización. Buena acogida por parte de la población. Se desarrolló en el último trimestre escolar, lo que favoreció la asistencia y la impartición de clases.

– Curso 1983-84:

Buena organización. Bajos valores de la asistencia y la impartición. Hubo problemas por averías en varias instalaciones y la climatología afectó notablemente la impartición de clases en bastantes grupos, lo que influyó en una tendencia a disminuir de la Tasa de Asistencia.

– Curso 1984-85:

Organización deficiente, debido a retraso en la distribución de material de propaganda y matriculación. Aunque la impartición fue bastante mejor que el curso anterior, bajó ligeramente la asistencia. Esto, unido a los bajos valores de la Participación y la Renovación, hicieron pensar en una disminución de la aceptación del programa, sobre todo por parte de las edades más altas (13-14 años en adelante).

Este curso fue el más bajo en todos los aspectos de los desarrollados hasta entonces.

– Curso 1985-86:

Mejora substancial de la organización respecto al curso anterior. Un cambio en la programación de las actividades permitió que aumentaran la Participación y la Renovación, al dar mayores opciones de elección de deportes. Los bajos valores de la Asistencia se atribuyeron hipotéticamente al factor motivación extrínseca, dependiente del profesorado.

– Curso 1986-87:

Consolidación de la organización. La adopción de medidas facilitadoras de la inscripción se tradujo en un aumento de las Tasas de Participación y Renovación. La Asistencia recupera valores aceptables debido a la programación de horarios de clase más accesibles (traslado al mediodía en algunos Colegios Públicos).

En los cinco primeros cursos de existencia de las Escuelas Deportivas Municipales de Sant Cugat del Vallés, se aprecian globalmente dos fases:

– Una primera, de tanteo, que abar-

caría los 3 primeros cursos, cuyo punto más bajo estaría en el 1984-85.

– Una segunda, de consolidación, en la que se introducen modificaciones substanciales que contribuyen a mejorar la rentabilidad social del programa.

CONCLUSIÓN

Lo dicho hasta aquí no agota, evidentemente, las posibilidades de análisis objetivo del rendimiento social de unas escuelas deportivas. Otros parámetros que se podrían estudiar con relativa facilidad serían:

– Nivel socio-económico y nivel cultural de los participantes, por medio de la inclusión de un breve Cuestionario en la Hoja de Inscripción.

– Valoración subjetiva del programa (contenidos, instalaciones, metodología) por parte de los alumnos, a través de un Cuestionario específico.

– Variación de las expectativas respecto al ejercicio físico en general o al deporte en particular, por parte de los alumnos.

Aunque esta exposición se ha centrado en un tipo de programa muy concreto –escuelas deportivas patrocinadas por un Ayuntamiento–, sus líneas generales se pueden aplicar a cualquier programa similar de participación voluntaria: actividades físicas para adultos, juegos escolares, competiciones de barrio, escuelas de tecnificación deportiva, etc.

EVOLUCIÓN DEL TIEMPO DE REACCIÓN: ¿QUÉ EVOLUCIONA, EL SUJETO O LA RELACIÓN?

Roca, J.; de Gracia, M.;

Martínez, M.

RESUMEN

En este artículo se presentan en primer lugar los Tiempos de Reacción (TR) de edades comprendidas entre 5 y 20 años. Se constata la progresiva reducción de los TR de forma paralela al crecimiento físico. Esta observación se complementa con nuevos registros del TR después de haber enseñado a los sujetos la forma de interactuar con los elementos de la situación de medida. De igual manera se observan los efectos de esta enseñanza en mujeres inicialmente lentas.

Los resultados muestran que con dicha enseñanza mejora "dramáticamente" la velocidad de reacción en niños y en mujeres. Ello sirve para afirmar la autonomía de los procesos de interacción psicológica respecto del crecimiento y de otras variables orgánicas.

Palabras clave: Tiempo de Reacción, Evolución, Edad, Sexo.

INTRODUCCIÓN

La medida evolutiva del Tiempo de Reacción (TR) ha sido una práctica habitual y muestra, consistentemente, una reducción en el TR concomitante al desarrollo físico. Sirvan como muestra los trabajos de Goodenough (1935), Hodgins (1963) y la revisión reciente aportada por Welford (1980).

Complementariamente, otro de los aspectos tratados en las investigaciones ha sido el estudio de los efectos de la "práctica" en el TR. La conclusión general, como señala Underwood (1966/1976), es que se da un decremento en las medidas del TR durante los primeros ensayos y una estabilización de las mismas en los ensayos siguientes. Sage (1971), después de haber revisado la bibliografía al respecto, afirma, refiriéndose a los registros evolutivos, que con el "entrenamiento no se modifican estos resultados". (p. 249).

En la mayoría de los trabajos referidos predomina una posición explicativa que tiende a fundamentar los cambios en las variables de orden fisiológico y, especialmente, aquellas ligadas al desarrollo del sistema nervioso.

No pretendemos extendernos a este respecto, ya que la posición crítica adoptada por Kantor (1971) y Ribes y López (1985) es suficientemente esclarecedora en este punto. Sin embargo, nos gustaría mostrar los prejuicios biológicos que existen en psicología y, más concretamente, en la diferenciación de conductas en relación con la edad y el sexo.

El texto de Weldford (1980) es harto elocuente para mostrar esta actitud al referirse a las diferencias de TR entre mujeres y hombres:

“Es difícil resistirse a la conclusión de que la tendencia (en las diferencias) es debida a factores fundamentalmente biológicos. Por ejemplo, el peso medio del cerebro en las mujeres es menor que el de los hombres y esto podría implicar una menor potencia de las señales en el cerebro y, consecuentemente, unos niveles críticos menores en sus acciones”.

¡Sin duda, el peso del cerebro en los niños debe ser menor y esto también puede explicar las diferencias encontradas!

La controversia que se genera a partir de afirmaciones como las del texto citado es la tradicional de “nature versus nature”. En este sentido, cuando se critica al biologismo, fácilmente se es catalogado de ambientalista y viceversa. Con ello se reinicia una polémica estéril, por cuanto lo que se requiere es superar dicha polémica y no seguir con ella (Costall, 1986; Roca, 1983). Para ello es necesario dejar los esquemas biológicos de la maduración y de los actos reflejos y tomar como objetivo fundamental de la psicología el describir los procesos de adaptación ontogenéticos que se dan como procesos autónomos, independientes con respecto a la evolución del organismo.

Desde esta perspectiva, y analizando los casos concretos de la evolución del TR y de las diferencias entre sexos, la cuestión fundamental es identificar las formas de conducta que tienen lugar en la situación de medida y que explican los cambios en las respuestas rápidas. En este sentido planteamos una aproximación explicativa que tenga en cuenta el análisis de las formas cualitativas del comportamiento psicológico con respecto a los elementos que componen la situación de medida, evitando, así, el hablar tanto en términos de organismo o estimulación como de práctica o

entrenamiento. La cuestión es, pues, como se da la relación que permite explicar los cambios en el TR respecto a la edad y al sexo.

Experimento 1

SUJETOS Y MATERIAL

Para la realización de este trabajo se contó con sujetos de edades comprendidas entre 5 y 13 años procedentes de las escuelas deportivas de INEF Catalunya, así como otros, de 18 a 20, que provenían de dicho centro universitario en Barcelona. Los grupos se constituyeron de la siguiente manera:

– 5 años: once varones y once mujeres.

– 7 años: once varones y once mujeres.

– 10 años: once varones y once mujeres.

– 13 años: once varones y once mujeres.

– 18-20 años: once varones y once mujeres.

El aparato utilizado fue un Bettendorf para la medida del TR simple (figura 1). Este aparato consta de un programador que presenta 15 estímulos al azar con un anteperíodo medio de 7 segundos, aproximadamente. Se utilizó un estímulo auditivo y la respuesta requerida fue la de pulsar un botón.

PROCEDIMIENTO

Primera fase

Todos los grupos realizaron un pre-test en el cual se les solicitó que respondieran lo más rápidamente posible al oír un estímulo auditivo. Todas las sesiones consistieron en la presentación de 15 estímulos. El tiempo de reacción obtenido en la respuesta al primer estímulo no se incluyó en la posterior evaluación cuantitativa. Los resultados finales corresponden a la media del TR de cada grupo.

Resultados

En los resultados obtenidos (figura 2a) puede observarse que, conforme aumenta la edad, se produce una reducción del TR y de las desviaciones estándar.

Segunda fase

De los anteriores grupos de 5, 7 y 13 años se escogieron sujetos al azar y se asignaron a los grupos control y tratamiento. La composición inicial de ambos grupos fue:

– 5 años: 6 niños y 6 niñas.

– 7 años: 6 niños y 6 niñas.

– 13 años: 6 niños y 6 niñas.

Sólo finalizaron las sesiones 5 niños

y niñas del grupo de 5 años, mientras que, en el grupo de 13 años, sólo un sujeto no completó el experimento.

El grupo entrenamiento pasó por dos condiciones experimentales y una de post-test. Para el grupo control, el procedimiento consistió en la medida del TR en condiciones normales. Una vez finalizadas las condiciones experimentales en los grupos de entrenamiento, los grupos control de 7 y 13 años pasaron por las dos condiciones experimentales y un post-test.

El número de las sesiones de entrenamiento varió entre los distintos grupos de edad, pero no entre los grupos control y entrenamiento de una misma edad.

En esta segunda fase, el interés se centró en mejorar el TR a través de optimizar las relaciones de los niños con los elementos de la situación de medida. Para ello se elaboró un entrenamiento dividido en dos condiciones:

– En la primera condición (t'), se medía el TR con el aparato colocado como se muestra en la figura 1b, a la vez que se indicaba a los niños que la aguja del cronómetro iniciaba el movimiento al presentarse el estímulo auditivo al pulsar el botón.

A este efecto, las instrucciones que se les proporcionaban eran las siguientes: “Si tardas poco en pulsar el botón al oír la señal, la aguja se mueve poco”.

Por otra parte, también se les indicó que el ruido que acompañaba al retorno de la aguja del cronómetro a la posición inicial funcionaba como una señal de alerta para la presentación del estímulo siguiente.

– En la segunda situación (t''), el aparato de medida se colocó en la posición estándar (figura 1c), en la cual los niños no veían el cronómetro. Esta parte del entrenamiento cubría varios aspectos: en primer lugar, se les indicaba que imaginasen el recorrido de la aguja y que la parasen, lo más rápidamente posible, pulsando el botón; en segundo lugar, se les indicó también que tuviesen en cuenta el ruido de retorno de la aguja a su posición original. Ambos aspectos del entrenamiento pretendían ser un medio de ayuda para regular la atención y evitar distracciones, tales como mirar por la ventana, etc.

Por último, se les proporcionó feedback del TR obtenido, reforzando diferencialmente las respuestas más

rápidas.

RESULTADOS

Las pruebas no paramétricas de comparación de medias realizadas, indican, por una parte, que no hay una diferencia significativa entre las medias de los grupos control y entrenamiento, en la condición de pre-test (figura 3). Por otra parte, las diferencias en las medias obtenidas al finalizar la condición de entrenamiento (t'') y las obtenidas en el grupo control se mostraron significativas para los grupos de edad de 5 y 7 años. El tiempo de reacción medio conseguido en la situación (t'') fue, para el grupo de 5 años de 29 centésimas, mientras que, para el grupo de 7 años, fue de 24 centésimas. Así mismo se constató en ambos grupos, una reducción en la desviación estándar, indicativa de una disminución de los TR lentos que usualmente se observan en niños (figura 2a).

También, y al finalizar la segunda condición de entrenamiento, se observó que en ambos grupos la diferencia de medias entre el grupo control y el grupo entrenamiento resultó significativa para p.05. Por otra parte, en los grupos entrenamiento de 5 y 7 años, se redujo el valor de la desviación standard respecto a la de la fase anterior.

Experimento 2

En el experimento anterior no se encontró ninguna diferencia debida al sexo entre los diferentes grupos de edad. No obstante, y tal como antes mencionamos, es normal encontrar que las mujeres reaccionan más lentamente que los hombres. Por este motivo se realizó otra prueba con un grupo de mujeres, que no practicaban ningún deporte ni tenían ninguna relación con la educación física, con la intención de detectar aquellas cuyo TR se encontraba por debajo de la medida del grupo, para aplicarles el mismo entrenamiento descrito en el experimento anterior.

SUJETOS

En este caso, se seleccionó al azar un grupo de 14 mujeres, obteniéndose un TR medio de 20.43 centésimas. De este grupo se seleccionaron las 5 mujeres más lentas.

PROCEDIMIENTO

Se utilizó un diseño de Línea Base Múltiple que consistió en la aplicación, de forma consecutiva, de las mismas fases de entrenamiento

descritas en el experimento anterior, (t') y (t''). Los sujetos pasaron por una condición de línea base (control) y por una condición entrenamiento (t' y t'') de tal manera que un sujeto actuara, respecto al que lo precedía, de control. De esta forma se pretendía mostrar como el entrenamiento tenía su efecto específico en el TP.

RESULTADOS

La *figura 4* muestra una progresiva reducción en el TR conforme se van completando todas las fases del entrenamiento, hasta alcanzar los valores medios esperados, para estímulos auditivos, de 17 centésimas de segundo. Hay que indicar, a este respecto, que los sujetos de 2, 3, 4 y 5 obtuvieron valores medios en su TR claramente inferiores al anteriormente indicado. Este resultado se observó, no sólo en la reducción del TR medio, sino también en la reducción del valor de la desviación estándar (*figura 4*).

Queremos hacer notar, que en este trabajo no estábamos interesados en demostrar la eficacia de las variables usadas en el entrenamiento como en el hecho de mostrar la evolución, en sí misma, de las mujeres con un TR inicialmente lento. Entendemos, que fue la información dada en las fases del entrenamiento lo que incidió en una mejora del TR, que ya se daba, pero elevando esos valores a unos niveles extraordinariamente altos y consistentes.

Conclusión y discusiones

Los datos aportados, especifican como la presencia de unas formas de actuar en la situación de medida del TR, modifican substancialmente esta dimensión de la conducta humana. Esta modificación se presenta como independiente de variables relativas a la edad y al sexo. Aunque con los niños de 5 y 7 años, no se obtuvieron los valores normales en los adultos, las reducciones obtenidas se presentan, a parte de significativas estadísticamente, como sugerentes de los procesos básicos que subyacen a la evolución del TR paralelamente al crecimiento físico. Las formas de actuar que sirvieron de guía para definir las dos condiciones de tratamiento, fueron observadas en los adultos del primer experimento. Un análisis cualitativo realizado con cada uno de los sujetos al finalizar cada situación de medida, pudimos observar los aspectos determinantes del rendimiento nor-

mal. A partir de ello se pretendió que en la situación (t') los sujetos identificaran los elementos relevantes de la misma y, en la situación (t''), que sólo estuvieran atentos a dichos elementos, de forma que fueran incompatibles con otras actividades.

No se pretendió, como ya se ha apuntado, demostrar el efecto de una variable concreta sobre el TR sino hacer notar como toda una actividad mediada lingüísticamente, comportaba una evolución equivalente a la que normalmente se observa correlacionada con la edad.

Esta actividad no puede ser tomada como sinónimo de estimulación o práctica. Estos términos carecen de sentido cuando son utilizados en abstracto en psicología. En qué consiste "estimular" y qué es lo que sucede específicamente en la práctica, es lo que interesa a los psicólogos. Ello se pone en evidencia con los resultados aportados.

En efecto, cuando se comparan las fases de práctica en los grupos control de los niños de 5 años y las mujeres del segundo experimento, se observa que la estimulación o la práctica tienen efectos diferenciales. Mientras que en los niños de 5 años no hay mejora, en las mujeres se da una reducción progresiva del TR. Ello indica que suceden cosas distintas bajo los mismos calificativos.

Nuestro trabajo se incluye, por tanto, en la línea de afirmar que se dan cambios relacionales y que éstos son los responsables de los cambios en esta dimensión de la conducta que es el TR. Edad y sexo, en este sentido, no son más que clasificaciones burdas, ligadas al ordenamiento orgánico y no al ordenamiento psicológico.

Ello no significa afirmar que los factores biológicos no sean relevantes; significa que lo son, en tanto explicitan variaciones debidas a la estimulación y funcionalismo de los órganos reactivos, pero ello no explica los actos con los que el sujeto se ajusta a una situación específicamente humana, en la que son esenciales los procesos de orientación perceptiva y mediación lingüística. Generalizando los resultados, entendemos que se puede afirmar, de acuerdo con Costall (1986), Kantor (1917b, 1967, 1978) y Ribes y López (1985), que la evolución psicológica, no es una cuestión de cambios orgánicos ni de cambios evolutivos del sistema nervioso como agente

activo o pasivo del cambio. Es una evolución que se da como cambio en la interacción, entendida como forma de conducta construida ontogenéticamente en las condiciones de vida de cada organismo particular. Pero tanto si se toma al organismo como un determinante de la evolución, como si se lo toma como substrato de ésta, se están substituyendo los eventos primarios del ajuste psicológico por procesos supuestos, proyectados en el interior del sujeto o en un órgano en particular. En uno y otro caso se desvirtúa el hecho de que los eventos psicológicos sean esencialmente interacción y que la evolución se da como proceso autónomo y diferenciado de la evolución orgánica y de las variables a ellas asociadas. Este proceso no es, por tanto, un producto del sujeto ni de algo ligado a las variables orgánicas; es una actividad que se da como tal sin necesidad de proyectarla en una entidad corpórea que le de apariencia de realidad.