

López Moya, M. y Estapé Tous, E. (2002). El aula de Educación Física en la enseñanza Primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. 2 (4) pp. 1-20 <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista4/artaula.htm>

EL AULA DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

THE CLASSROOM OF PHYSICAL EDUCATION IN THE PRIMARY TEACHING



López Moya, M.* y Estapé Tous, E.**

* Dr. en Ciencias de la Educación y Profesor Titular de Didáctica de la Educación Física del ICAFD de Castilla y León, Universidad de León
e-mail: inemlm@unileon.es

*Dra. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Profesora Titular de Equipamientos e Instalaciones deportivas y Gimnasia Artística del ICAFD de Castilla y León, Universidad de León. E-mail: ineet@unileon.es



RESUMEN

En este artículo nuestra intención se concreta en determinar las condiciones idóneas que debe tener el **aula de Educación Física** desde el ambiente o percepción global que debe producir hasta los requisitos de los diferentes tipos de espacios de prioridad educativa en las etapas del Sistema Educativo Español, más concretamente en la Educación Primaria. Señalamos los espacios definidos en la normativa vigente y, a partir de la reflexión acerca de la repercusión del espacio en el aprendizaje, presentamos la propuesta y análisis detallado de los espacios de Educación Física en esta etapa educativa (la Sala cubierta, la Pista Polideportiva y la Zona de Juegos). Aportamos sus características idóneas tanto técnicas como funcionales (dimensiones, temperatura, pavimento, iluminación, acústica y barreras arquitectónicas) con el fin de lograr un ambiente seguro, atrayente y motivante que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

PALABRAS CLAVE: Aula de Educación Física, espacios para la Educación Física, normativa, requisitos funcionales, Educación Primaria.

SUMMARY

The aim of this article is to analyse and specify the ideal conditions of the school sports facilities for Physical Education in the stages of the Spanish education system, in particular the Primary..... We analyse the space influence on the learning process and we discuss about the atmosphere of the classroom. We also indicate the facilities for the Physical Education which appear in the

current Spanish regulation as the gym, the multi-functional open sport space and the playground and we relate in detail the technics and funtional characteristics of the different school spaces, specially the dimensions, floor, temperature, lighting, acoustics, architectonic barriers of the gym to obtain a safe, attractive and motivating atmosphere facilitating the pupils' learning process.

1. INTRODUCCIÓN

A pesar de que la situación de los diferentes espacios de juego haya mejorado de forma generalizada en las ciudades españolas, las instalaciones deportivas en general, los espacios deportivos en los centros escolares y en el mismo sentido, los terrenos de juego o parques infantiles pueden llegar a ser aún en nuestros días 'inquietantes', pues su diseño y material pueden generar en los niños sensación de temor, ansiedad e inseguridad. Por tanto, no pueden estimular ni dar sensación de seguridad ni de bienestar al niño, lo que es perjudicial tanto desde el punto de vista psicológico como pedagógico. El espacio y el medio debidamente acondicionados deben llegar a proporcionar un clima seguro y afectivo que posibilite el acto pedagógico. ¿Cómo se puede conseguir esta sensación de seguridad? Las aulas y los diferentes espacios destinados a la asignatura de Educación Física deben permitir que se impartan las sesiones en las mejores condiciones posibles. Así, J. Blández (1995: 18) señala la diferencia entre la construcción arquitectónica establecida y determinada por el arquitecto en ese espacio denominado básico (cubierto, descubierto) donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje y el ambiente entendido como la disposición espacial y material que estimula dicho proceso.

De acuerdo con J.C. López González (1988:27-30), el 'aula de Educación Física' debe proporcionar al alumno unas percepciones positivas del espacio; en otras palabras, una sensación de bienestar, de seguridad y calidez que promueva las respuestas motrices de los alumnos ante situaciones planteadas en el medio debidamente acondicionado. En el aula deben estar presentes unos elementos cuya combinación adecuada favorezca una percepción global que posibilite la enseñanza. Se concretan en diferentes "**percepciones**"¹:

- Aquellas que entren en el binomio cálido / frío. Nos referimos a sentirse a gusto, a un cierto calor psicológico.
- Binomio privado / público. Es sentirse "como en su casa", sentir el espacio como nuestro; se desprende un criterio de privacidad.
- Familiar / no familiar. Se refiere a las instalaciones cercanas a nuestro entorno.
- Compulsivo / libre. Las aulas deben proporcionar un aire de libertad y desinhibición.
- Percepciones entre lo lejano / cercano. Señala las interacciones que se producen en un medio determinado. Los espacios deportivos deben encontrarse próximos a nuestras vivencias.

¹ Asimismo O.R. Contreras (1996:134 -135) señala la relación del material y el ambiente producido, a partir del trabajo de J.C.López González (1988) "El aula de Educación Física. Análisis y reflexión". El aula de Educación Física debería producir una percepción cálida a través de las características del material como la dureza, movilidad de manejo, textura, facilidad de manejo, etc. Siempre en el contexto de la relación alumno/profesor/material. La percepción de familiaridad se transmite por la utilización del material ya conocido y experimentado. Hemos de considerar la percepción de libertad en el contexto de la relación profesor/alumno y viene determinada por el grado de movimiento.

Siguiendo a J.C. López González (1988:31), señalamos como síntesis:

“El aula de Educación Física tendrá que producir percepciones con un grado más alto de informalidad, calidez, no privacidad, familiaridad, libertad y seguridad, factores imprescindibles que se deben dar en el acto pedagógico en las sesiones de Educación Física”.

En ese mismo sentido, O. R. Contreras apunta (1996:134):

“Informalidad esencial si se compara con la de otras asignaturas más ‘académicas’. Si bien también es susceptible de poseer una mayor o menor formalidad...”.

Estas características generales para lograr ese grado de informalidad que debe tener el aula de Educación Física, deben detallarse y también diferenciarse en cada etapa educativa.

2. EL AULA DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

En la Educación Primaria se distinguen tres ciclos formativos distintos que van desde el primer ciclo desde los 6 hasta los 8 años, el segundo desde los 8 hasta 10 años y el tercer ciclo desde los 10 hasta los 12 años. En esta etapa educativa tal como establece el Ministerio de Educación y Ciencia (1992a: 13):

“las capacidades deben graduarse de manera que su desarrollo se produzca progresivamente, sin lagunas en el aspecto cualitativo o cuantitativo...la gradación de los contenidos debe ir de lo global a lo específico... En el proceso de formación de las habilidades motrices se ha de partir del movimiento natural y espontáneo y ha de conducir hacia las habilidades y destrezas más específicas y concretas ”.

Siguiendo las teorías de la Psicología Evolutiva, el final de la Escuela Infantil y el 1^{er} ciclo de la Escuela Primaria coinciden con la etapa propuesta por J. Piaget denominada ‘etapa intuitiva’ que abarca desde los cuatro a los siete-ocho años. El niño todavía no es lógico y se basa en su intuición – preguntando constantemente para sentar las bases de la lógica -. En esta etapa de transición entre la fantasía y la realidad, es más sociable.

Después el niño pasará por la ‘etapa de operaciones concretas’ que se sitúa aproximadamente desde los siete-ocho años hasta los diez años, cuando el niño es capaz de pensar con conceptos y, a su vez, articularlos. Operaciones concretas como peso, cantidad ... El cálculo ya es posible y el niño además aprende a referirse al pasado. Adquiere una experiencia práctica y desarrolla su pensamiento deductivo. Además comienza a entender conceptos y por tanto tendrá mucho interés en participar en juegos con reglas – es el estadio de desarrollo de la actividad de grupo y de los trabajos en equipo- El niño necesita

por lo general, satisfacer de primera mano su curiosidad sobre las cosas. Piaget señala el trabajo en grupo como un medio para socializar la inteligencia.

Precisamente en este periodo se desarrolla una gran cantidad de actividades motoras, expresivas, creativas y de recreación. El ansia y la facilidad para ejecutar cualquier tipo de actividad motriz, de imitar las realizadas por sus mayores dando paso a formas más codificadas de juego y por tanto a formas pre-deportivas, implica la necesidad de mayor disponibilidad de espacio (MASNOU, M. 1985: 9). Mediante el juego de conductas socio-motrices como pases, interceptaciones, lanzamientos y tiros se establecerá la comunicación motriz entre los niños, entre adversarios y compañeros y por tanto en situaciones de equipo y de colectividad (PARLEBAS, P. 1989)

Después la 'etapa de las operaciones formales o abstractas' que va desde los 10-12 años en adelante. Aparece ya el pensamiento abstracto, es decir, las operaciones formales pero sin representaciones concretas, por ejemplo, la relación entre peso y volumen. El niño tendrá una mayor capacidad de abstracción y será capaz de formular hipótesis. Por estas razones, el pensamiento del niño se separará de la experiencia inmediata, para volverse más crítico e introspectivo. Los maestros deben favorecer el paso del pensamiento concreto al abstracto. Las conductas del niño y del adolescente parecen poseer un grado de contenido lógico matemático...

Todos los contenidos de la Educación Física en esta etapa tienen como eje fundamental el cuerpo y el movimiento (BLÁNDEZ, J. 1995: 45). Pertenecen a las áreas de Educación Física de Base (El cuerpo: imagen y percepción; el cuerpo: habilidades y destrezas), a la Expresión Corporal (El cuerpo: expresión y comunicación), al cuidado del cuerpo (Salud corporal) y el último a Juegos Populares e Iniciación deportiva (Los Juegos).

Estos contenidos tienen necesidades espaciales diferentes y, por tanto, resulta reduccionista limitar las sesiones de Educación Física a un único espacio o como mucho a dos, que suelen ser el gimnasio (la Sala Cubierta) y el patio (la Pista Polideportiva) en muchos centros escolares. La existencia tan sólo de esos dos espacios en nuestras escuelas aún en la actualidad, no hace más que restringir los contenidos tan diversificados de la Educación Física. Así se puede observar cómo contenidos del ámbito de la Expresión Corporal y algunos de Educación Física de Base han quedado relegados y sustituidos por los Juegos Populares o la Iniciación Deportiva.

3. ESPACIOS PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA SEGÚN LA NORMATIVA

A pesar de que no constituya un documento que tenga categoría de ley, resaltamos el trabajo de J.L. Hernández Vázquez y F. de Andrés acerca de las instalaciones deportivas en los centros escolares, obra innovadora que publicó el Consejo Superior de Deportes en 1981. Aparecen reflejadas las necesidades de espacios deportivos (diferenciando entre Espacios de Uso Deportivo y

Espacios Auxiliares²) en las distintas etapas de la Enseñanza Obligatoria en España.

En los centros escolares el **espacio deportivo cubierto debe ser considerado la instalación básica y el espacio descubierto la complementaria** (HERNÁNDEZ, J.L. y otros. 1981: 9). En ese mismo sentido, J. Ibañez i Coma (1988: 2) señala dentro de las pautas para la elaboración de una propuesta para los centros escolares en primer lugar:

“la necesidad ineludible del espacio cubierto como espacio ideal para el desarrollo de un programa de actividades físicas y deportivas escolares”.

Las dimensiones de las salas cubiertas propuestas y también la tipología de espacios para la Educación Física superan con creces los espacios correspondientes a la Orden Ministerial de 1975, vigente hasta 1991. Se parte del módulo de 27 x 15 m (Sala Escolar Cubierta en la Normativa N.I.D.E.), considerado básico e idóneo en los países europeos para los programas de Educación Física en un centro escolar y se va aumentando el número de módulos en función del número de unidades escolares y de horas de Educación Física en el centro escolar. Asimismo, el trabajo recoge propuestas de material para las escuelas y los requisitos técnicos y funcionales de los espacios auxiliares como los vestuarios y también el almacén de material deportivo.

² Esta diferenciación aparece por primera vez en la *Normativa de Instalaciones Deportivas y para el Esparcimiento*, (Normas NIDE), publicadas en tres tomos por el Consejo Superior de Deportes (CSD) en 1979.

Una vez promulgada la Ley de Ordenación del Sistema Educativo (1/1990, de 3 de octubre), donde se establecen nuevos niveles y ciclos de enseñanza, se elabora el **Real Decreto 1004/1991 de 14 de junio**, en el que se determinan los requisitos mínimos que deberán reunir los Centros docentes para poder impartir los distintos niveles y ciclos de enseñanza.

Como elementos comunes a todos los centros educativos el R.D.1004/1991 establece que “deben situarse en edificios independientes, destinados exclusivamente a uso escolar”. Otra característica es la necesidad de “reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad” y algo muy importante en lo que respecta a las adaptaciones a personas con discapacidades es que todos los centros educativos “deberán disponer de unas condiciones arquitectónicas que posibiliten el acceso y circulación a los alumnos con problemas físicos”.

Después de estos aspectos genéricos para todo centro educativo que acoga el nuevo sistema se establecen las necesidades en sus distintas etapas educativas: la Educación Infantil que abarca desde los 0 a los 6 años, la Educación Primaria Obligatoria comprende de los 6 a los 12 años y la Educación Secundaria Obligatoria desde los 12 a los 16 años y el Bachillerato y la Formación Profesional de los 16 a los 18 años.

Los centros que tengan que impartir los tres ciclos de la Educación Primaria de esta etapa educativa, deben contar, como mínimo, con las siguientes instalaciones y condiciones materiales (tabla 1):

TABLA 1. TÍTULO 3: DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Art. 20.

- **una sala de usos polivalentes de 100 m² (música y otras actividades)**
- **un patio de recreo (como mínimo de 44 x 22m, susceptible de ser utilizado como Pista Polideportiva)**
- **un espacio cubierto para Educación Física y psicomotricidad: 200m² (se incluyen espacios para vestuarios, duchas y almacén)**

Como se observará, los espacios incluyen una sala de usos polivalente de 100m², un patio de recreo que, como mínimo, tendrá una superficie de 44 por 22 metros, que puede ser utilizado como Pista Polideportiva y un espacio cubierto para Educación Física y Psicomotricidad con una superficie de 200 m² que debe incluir espacio para vestuarios, duchas y almacén. En el supuesto caso de que los vestuarios fuesen dos de 20m² y el almacén de 20m², el espacio cubierto quedaría reducido a una **superficie útil** incluso inferior a los 150m², considerados claramente insuficientes para la Enseñanza Secundaria ya en la Orden Ministerial de 1975.

Se detectan en este caso deficiencias notorias en los términos empleados, ya que los 200m² no se refieren a alguna sala pequeña reconocida y recogida en la Normativa N.I.D.E., pues a esta superficie se le deben restar los espacios auxiliares. Esta indefinición del tipo de espacio cubierto puede acarrear serios problemas a la hora de planificar, construir o remodelar instalaciones deportivas en los centros escolares, ya que es difícil comprender cuál es la sala que aparece en la normativa y cuáles son sus características respecto al almacén, a la disposición de las ventanas, a la iluminación, al pavimento, a los espacios auxiliares y a la temperatura.

TABLA 2. TÍTULO 3. DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA (ALUMNOS-MAESTROS)

Art. 21.

- **como máximo 25 alumnos por unidad escolar**

Art.22.

- **1 maestro para cada grupo de alumnos**
- **personal de apoyo para los centros de integración**

Vemos en la tabla 2 la ratio de número de alumnos por unidad escolar en 25 alumnos, debido al descenso de la natalidad, mientras que en los años ochenta se situaba entre 30 y 35 alumnos (HERNÁNDEZ, J.L. y otros. 1981). Existirá un menor número de alumnos y un maestro por cada grupo y personal de apoyo en las clases con niños de integración.

A continuación, señalamos la publicación de la **Orden de 4 de noviembre de 1991** por la que se aprueban los Programas de Necesidades para la redacción de los proyectos de construcción de Centros de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Infantil y Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Educación Secundaria Completa. Esta Orden señala que los Programas de Necesidades aumentan la superficie por alumno en los espacios para las nuevas enseñanzas de Música, Artes Plásticas, Tecnología e Informática pero no así en el caso del aula de Educación Física. Además la Orden de 4 de Noviembre de 1994 indica que:

“Su redacción se ha orientado de forma que queden suficientemente determinados los espacios y superficies correspondientes a las diversas dependencias de los Centros, pero dejando el margen conveniente que permita contar con la labor creativa de los autores de los proyectos y la integración en el entorno físico en el que el Centro se ubique, así como su adecuación a las condiciones bioclimáticas del lugar”.

A ese respecto, la libertad dejada en manos de los autores del proyecto, ‘su creatividad’ puede ir en detrimento de la funcionalidad de los distintos espacios y aulas del centro escolar. En lo que se refiere a los espacios deportivos, sea por el desconocimiento de la materia (tanto los espacios deportivos en centros escolares como los contenidos de los distintos

programas de Educación Física), por la no obligatoriedad de seguir la normativa N.I.D.E. o bien por el hecho de no considerar fundamental integrar todos los espacios, incluidos los deportivos, en la concepción del equipamiento escolar, la experiencia en ese ámbito indica los graves errores que se cometen en los centros docentes y en las instalaciones deportivas, al no conocer las características de la propia práctica físico-deportiva y de los usuarios, en este caso, los escolares.

Como aportación de esta Orden de 4 noviembre de 1991 (lo que consideramos una corrección muy importante al R.D.1004/91), en el apartado de Programa de Necesidades para Centros de Enseñanza Primaria (6-12 años), aparecen los siguientes espacios para los centros de nueva creación:

- *aula de gimnasia + vestuarios: 240m²*
- *sala de usos múltiples, taller polivalente + música: 120m²*
- *pistas polideportivas: 20x40m*
- *zona de juegos: 225m² (aumentando hasta 675m² en los centros de 8 unidades)*
- *porches cubiertos: desde 75m² hasta 225m²*

Sorprende gratamente que se rectifiquen los 200m² anteriores pasando a 240m², es decir, en este último caso, corresponde a una Sala de 20x10m, más 2 vestuarios de 20 m² cada uno de ellos, a pesar de que no se acerque al módulo ideal de 27x15m o Sala Escolar definida en las Normas NIDE. La Orden de 4 de noviembre de 1991 cambia la denominación de “espacio cubierto para la educación física y psicomotricidad” por la de ‘aula de gimnasia’. Este cambio de término indica que a pesar de encontrarnos a finales del año 91 y de contar con un número considerable de licenciados en Educación Física, las normativas sobre instalaciones deportivas en centros escolares son elaboradas por personas ajenas a esta formación universitaria y no conocedoras de la materia. Algunas veces se sigue empleando erróneamente la palabra gimnasia en lugar de Educación Física, lo que en cierto modo es un lastre para los profesionales de la materia. Si además aparece reflejado en la normativa vigente, aún más difícil resultará que los profesionales puedan salir de esta confusión de términos que el propio Ministerio promueve. Por ello, nos decantamos por el término **Aula de Educación Física**, entendido como el espacio educativo para desarrollar la asignatura.

Por el contrario, la Pista Polideportiva reduce su superficie pasando de la Pista de 44 x 22m a la que mide 40x20m, es decir, tan sólo 800m², por tanto un espacio descubierto que no incluye los marcajes ni del Balonmano ni Fútbol Sala ni posibilita las clases de dos grupos en sentido transversal. Resulta que las Normas N.I.D.E. recogen la pista de 40x20m con tres marcajes longitudinales: Voleibol, Baloncesto y Hockey sobre Patines. Por tanto, por una diferencia de 168 m² no caben los marcajes del Balonmano y Fútbol Sala y se imposibilita totalmente la práctica simultánea de dos grupos. No creemos en modo alguno que exista una diferencia importante en la financiación de ese espacio, por lo que nos parece un error más debido al desconocimiento de la

materia. Además, la Pista 44x22m ha sido una de las Pistas Polideportivas más construidas en el territorio nacional.

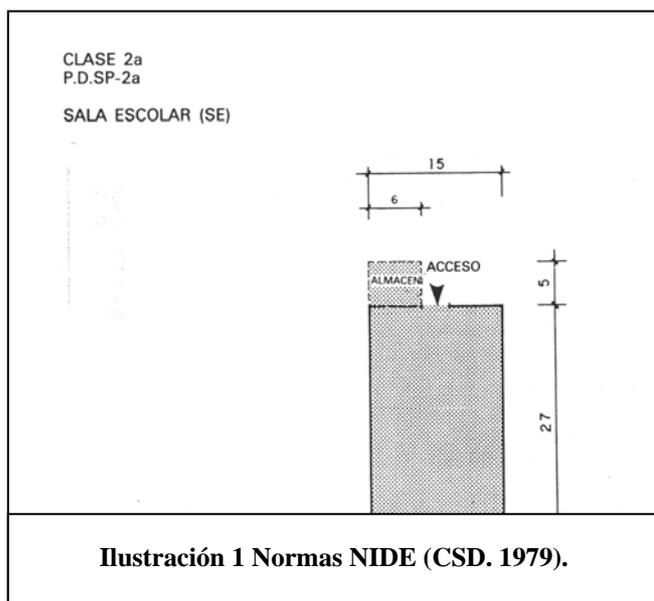
Es muy acertada la inclusión de la zona de juegos, que va aumentando en función del número de alumnos del centro (plazas escolares) hasta tener unas dimensiones de 675m². Sin embargo, no se especifican áreas diferenciadas de juego, ni el acondicionamiento del entorno ni tampoco el material. El área de juegos es sumamente necesaria en la Enseñanza Primaria por las razones que se expondrán a continuación. Será conveniente por tanto, diseñar esta zona de juegos con cierta intencionalidad pedagógica. Otra innovación interesante es el porche cubierto, pues permite el esparcimiento de los niños en dos zonas: la de juegos y el porche cubierto, pudiéndose utilizar en días de lluvia.

3.1. EL AULA DE EDUCACIÓN FÍSICA

Es la **unidad espacial prioritaria** para la programación de la Educación Física. Ahora bien, si la normativa vigente indica unas dimensiones de 200m² y especifica su uso para la Educación Física y Psicomotricidad, lo que representa un gran adelanto respecto a la Orden Ministerial de 1975, no se puede saber a qué sala se refiere entre las recogidas en las Normas NIDE, puesto que a estos metros cuadrados deberíamos restarle la superficie del almacén ¿15, 20 o 30m²? y la de los vestuarios ¿dos vestuarios de 20m²? ¿con duchas, aseos y zona de cambio? ¿Con qué espacio útil contaría el profesor? ¿Acaso se contempla la posibilidad del despacho/vestuario del profesor o debe compartirlo con los alumnos? Restando la superficie de todos estos espacios auxiliares no se alcanzan ni tan siquiera los 150m² del 'Aula de Usos Múltiples' promovida por la Orden Ministerial de 1975 que era el espacio cubierto para el BUP mientras que en EGB ni se recogía la necesidad de disponer de una Sala Cubierta.

En la Enseñanza Primaria la Sala Cubierta deberá permitir desarrollar todos los contenidos reflejados en el Currículum de la asignatura de Educación Física a lo largo de esta etapa.

Las Salas Cubiertas vienen recogidas en las Normas N.I.D.E. en el apartado de Salas y Pabellones y abarcan desde el 'Pabellón 1' con una superficie de 1674 m² hasta la 'Sala Especializada 8' con 32m² (CSD. 1979).



Se deben encontrar libres de obstáculos, por ejemplo, columnas, vigas, etc, que dificultan en gran medida la práctica físico-deportiva y además pueden propiciar cualquier lesión. Se recomienda el techo plano para colgar elementos en cualquier sitio. Las paredes sin ventanas para aprovechar al máximo el espacio y también para colocar material como espalderas, barras de danza, alguna barra fija de aprendizaje u otros elementos que faciliten tareas de suspensión, etc. El nivel de utilización de las Salas Escolares requiere una gran resistencia de sus elementos ya que sus usuarios serán principalmente escolares.

Tal como afirman diferentes autores (Gómez Cuesta, J.J. 1977: 69-72), (Andrés, F. de y otros. 1997: 34) el **pavimento** debe considerarse el elemento esencial de la sala o instalación deportiva. Si el centro escolar dispone de la instalación deportiva refrendada por la normativa vigente (R.D. 1004/1991), las características del pavimento son de vital importancia para realizar la práctica físico-deportiva en las mejores condiciones posibles. Existen pavimentos de distintos tipos que van desde los elásticos hasta los rígidos, recomendándose los elásticos de elasticidad puntual para las salas de un centro escolar. Los pavimentos elásticos son aquellos que nos proporcionan las condiciones idóneas de un pavimento (Ibáñez i Coma, J. 1988:10):

- elasticidad: para amortiguar los golpes y los impactos de los alumnos en saltos, batidas, recepciones, caídas, etc.
- sensación de calidez: el suelo debe poder mantener una temperatura agradable, pues muchos ejercicios se realizarán tumbados en el suelo. La comodidad del alumno y su predisposición al ejercicio se verán favorecidos por este aspecto.
- la visión del pavimento debe provocar una sensación que motive hacia la práctica y de esta manera favorecer las actividades del profesor y del alumno.
- no abrasivo: el pavimento debe impedir los resbalones, pero a la vez, no debe ser abrasivo y no debe provocar rascadas ni lesiones en caídas o deslizamientos.

Aspecto muy vinculado al pavimento son los anclajes. En principio, se debe analizar su colocación antes de la construcción de las distintas capas del pavimento; en la actualidad cada tipo de anclaje (postes de voleibol, aparatos diversos de gimnasia) funciona con mecanismos diferentes. Los anclajes deben tener una tapa u otro sistema para que, cuando no se utilizan, quede la

planimetría del suelo en condiciones idóneas (plano y sin desnivel) y así no pueda provocar lesiones como posibles tropiezos.

También el 'pintado' o colocación de los marcajes tiene que partir de una reflexión previa alrededor de los tipos de deportes, los colores utilizados, en sentido longitudinal, transversal, los usos diferentes de la sala, etc (GÓMEZ CUESTA, J.J. 1977: 74). Esta problemática es más importante en las Salas Intermedias (45x24x7m), las Salas de Barrio (45x27x7m) y en las Pistas Polideportivas al Aire Libre (44x22m) que en las Salas Escolares (27x15x5,5m) de dimensiones más reducidas, pues los marcajes se pueden colocar tan solo en un sentido. Por último, la existencia de un pavimento idóneo en las salas deportivas supone el respeto a la separación o delimitación de circulaciones en dos circuitos diferentes: calzado deportivo y calzado de calle³. Es decir, se debe intentar frenar la suciedad de la calle al interior del edificio (ANDRÉS, F. de y otros. 1997: 34).

La temperatura es un factor muy importante que tiene consecuencias directas sobre la práctica deportiva. En España son numerosas las instalaciones cubiertas con sensación desagradable de humedad, frío o de excesivo calor. Si nos ceñimos a las Salas y Pabellones ubicados en los centros escolares, la temperatura es un punto negro, ya que encarece en gran medida el mantenimiento de la instalación. Se debe prever antes de la construcción un sistema mecánico de climatización, temperatura cálida y buena ventilación. La temperatura ejerce un impacto en el rendimiento escolar: cuanto más pequeños son los niños, más elevada debe ser la temperatura de la sala. Se establecen las temperaturas ideales para la enseñanza, diferenciándose el aula de clase del aula de Educación Física (Blumenau, K.1977) (López González, J.C.1988):

- 19º en un aula de clase.
- 16º en un aula de E.F.
- 14º y 15º en salas y pabellones deportivos.

Como los niños realizan ejercicios de corte energético, la temperatura necesaria de las aulas de Educación Física debe ser algo más baja que las aulas tradicionales, pues se supone que los niños permanecen sentados. También la temperatura en las salas deportivas y en los pabellones es más baja que en el aula de Educación Física, recomendándose una temperatura entre los 14º y los 15º, por las características de los contenidos eminentemente deportivos en Salas y Pabellones. Entre las condiciones idóneas del 'aula de Educación Física', está la temperatura adecuada ya que debe incitar a los niños hacia todo tipo de práctica: tanto el conocimiento del esquema corporal, la expresión corporal como juegos, bailes y actividades de respiración y relajación.

³ También podemos referirnos a calzado limpio y calzado sucio



A pesar de estas indicaciones, en los centros escolares nos encontramos en numerosas ocasiones con espacios cubiertos sin calefacción y con desagradable sensación de humedad, imposibilitando en gran medida el desarrollo de las sesiones durante gran parte del curso académico, sobre todo en

aquellas zonas donde los inviernos se distinguen por sus bajas temperaturas. También las Salas y los Pabellones con techo de uralita y sin climatización en zonas de temperaturas cálidas pueden llegar a alcanzar temperaturas muy elevadas durante los meses de mayo, junio, septiembre e incluso octubre en las sesiones de Educación Física y actividades deportivas extra-escolares, lo que dificulta en muchos casos la práctica físico-deportiva.

La iluminación condiciona mucho la práctica. Tanto es así que la existencia o no de iluminación puede llegar a ser considerada como una pauta en la planificación de instalaciones deportivas en cualquier ámbito territorial, ya que al dotar los espacios deportivos de una iluminación correcta (intensa y bien repartida), el aprovechamiento del espacio deportivo aumenta de forma importante. En una sala deportiva, las condiciones de iluminación deben permitir una actividad deportiva agradable, segura y que no propicie accidentes. En los centros escolares se necesita por tanto una luz suave, a la vez intensa, homogénea y repartida. Lo ideal es que se llegue a la combinación armónica entre iluminación natural y artificial sin que surjan deslumbramientos. Se puede lograr un nivel suficiente estimado en 150 LUX. Se recomienda también que los focos estén encastrados y protegidos para evitar que se rompan con golpes y balonazos. Para conseguir una iluminación natural correcta será necesario una orientación de la sala entre dirección Norte y Este (Blumenau, K. 1977:58).

Van a surgir distintos problemas en la utilización de las salas triples, o sea las divisibles por medio de cortinas móviles. Permiten el uso longitudinal y transversal y las dificultades van a ser de distinta índole: tanto en lo que se refiere a las direcciones de juego que se cruzan como a posibles desorientaciones por la iluminación, en el juego aéreo como en los marcajes del mismo pavimento (GÓMEZ CUESTA, J.J. 1977: 73-77). También es conveniente colocar un pavimento de coloración mate para evitar los efectos indirectos de los deslumbramientos. El color elegido debe contrastar siempre con los trazados de las pistas. Además en coordinación con la iluminación, debe tenerse en cuenta la influencia de los colores en el diseño de las salas deportivas y concretamente en los centros escolares. Parece que en la Enseñanza Primaria son preferibles los colores cálidos como el amarillo y el rosa. En cambio, en la Enseñanza Secundaria los colores más fríos, incluido el azul verdoso.

Los ruidos dificultan el trabajo del profesor de Educación Física. Si en cualquier aula la **acústica** debe ser correcta, en las salas deportivas y en el aula de Educación Física sería conveniente conseguir un cierto 'aislamiento', de manera a evitar los ruidos perturbadores. Se debe llegar a clasificar los sonidos: nivel de resonancia, exceso de información y contaminación sonora (ruidos exteriores). Además existe toda una serie de contenidos dentro de la Educación Física como: la expresión corporal, el trabajo con música (ritmo, danza, bailes tradicionales, aeróbic, la relajación, etc) que se verá favorecido por las condiciones acústicas correctas de la sala y muy perjudicado en el caso de salas que no cumplan las condiciones mínimas.

En este sentido, son importantes las características de las cortinas divisorias en las Salas triples o Pabellones y también en las Salas Intermedias. Si bien este sistema es ideal para acoger a 3 grupos simultáneos de prácticas, las condiciones físicas de las cortinas así como su colocación repercutirán directamente en la acústica de los módulos transversales. Las cortinas separadoras deben ser aislantes con cámara intermedia, plastificadas y sumamente resistentes a golpes y balonazos. Por otro lado, se deben ajustar perfectamente al suelo y también a las gradas, lográndose la separación visual completa de ambos módulos y las mejores condiciones en lo que se refiere al aislamiento acústico.

No podemos olvidar la eliminación de las **barreras arquitectónicas**. Si ya en cualquier equipamiento colectivo o instalación deportiva es absolutamente necesario tenerlo en cuenta en el anteproyecto, en el proyecto y en la construcción, en los centros escolares hay que diseñar los espacios completamente adaptados de manera que se logre la accesibilidad para cualquier grupo de población. Las recomendaciones vertidas en numerosos trabajos y normativa vigente deben estar presentes en la concepción del espacio deportivo escolar y por supuesto también en todos los espacios que conforman el centro escolar⁴.

3.2. PISTA POLIDEPORTIVA

Tal como aparece reflejado en el R.D.1004/1991, se desprende cierta indefinición en cuanto a la Pista Polideportiva: o bien se trata de un patio para el esparcimiento de los niños en las horas de recreo, o bien estamos hablando de un espacio al aire libre perteneciente a la asignatura de Educación Física como la Pista Polideportiva. Según la normativa NIDE, es aquella instalación al aire libre que, ocupando el mínimo espacio posible, acoge el mayor número de deportes que pueden ser practicados alternativa o simultáneamente. La coincidencia en el horario puede llevar a que se imparta la clase de Educación Física a la vez que los niños más pequeños o más mayores están en la hora de patio, lo que supone graves perjuicios hacia la labor del profesor y al desarrollo

⁴ Según señala el R.D. 1004/1991 en su Art.6º: "los centros docentes deberán disponer de unas condiciones arquitectónicas que posibiliten el acceso y circulación a los alumnos con problemas físicos...".

de la clase en estas condiciones (acústica, interferencias de alumnos, móviles, balones...). Por estas razones en este artículo resaltamos las características funcionales de la Sala Cubierta (aula de Educación Física) y la Zona de Juegos por considerarlas prioritarias en esta etapa educativa.

3.3. ZONA DE JUEGOS

Este espacio no está recogido en el R.D. 1004/1991 pero sí aparece en la Orden Ministerial de 4 de noviembre de 1991 para los centros escolares de nueva construcción. Proponemos este área de juego o parque infantil pero que debería estar cubierto y adaptado a las necesidades propias de la edad de los niños. ¿Por qué no nos decidimos por el clásico patio o espacio al aire libre? Por varias razones: en primer lugar por la edad de los niños, en segundo término, por la búsqueda de un espacio para el juego que tanto en la etapa Infantil como en Primaria consideramos idóneo para el desarrollo del niño y, por último, por el clima, pues es muy difícil que su utilización sea anual y que el material adecuado para esta etapa se conserve al aire libre en perfectas condiciones.

De acuerdo con la propuesta de varios países europeos, el área de juego es muy necesaria en nuestras escuelas, pues adquiere un carácter insustituible en las primeras etapas educativas, es decir, en Infantil y 1º y 2º ciclo de Primaria. Nos estamos refiriendo a un espacio seguro, acogedor y agradable que incite a todo tipo de respuestas motrices y a desarrollar una actividad libre sin vigilancia específica. Se conocen los beneficios de los juegos desde la etapa de Infantil (0- 3 años y de 4-6 años) hasta el 1º ciclo de



Primaria (6-8 años) e incluso el 2º ciclo (8-10 años). Por tanto el área de juegos, diferenciada en cada una de sus zonas por sus características específicas, se utilizaría durante siete años de escolarización del alumno, lo que es un periodo muy importante

en el desarrollo y formación del mismo.

Durante las primeras etapas, el niño va experimentando una maduración progresiva de su sistema nervioso que le permite cada vez más lograr ejecuciones motoras más complejas (IBÁÑEZ i COMA, J.1988:102-104): desde actividades como andar, saltar, reptar, correr, lanzar... hasta equilibrarse, trepar, desplazarse en cuadrupedia, saltar a pies juntos, a pata coja, etc.

El diseño de una zona de juegos debe propiciar a través de los distintos ambientes toda su capacidad física tanto en las horas de Educación Física

como en las horas de esparcimiento. Consideramos el parque infantil o terreno de juegos el lugar idóneo (a buen seguro podríamos considerarlo como antesala del espacio deportivo) dónde se van a producir las principales actividades que podemos llamar 'predeportivas', denominadas por varios autores como 'prolegómenos o antecedentes' de las actividades físicas y deportivas (AMICALE EPS. 1985); (LEGUET, J. 1985); (ESTAPÉ, E. y otros. 1999).

De acuerdo con A. Larraz (1988), se puede realizar un buen número de actividades físicas propiciadas por el acondicionamiento y equipamiento del parque de recreo:

- Actividades estrictamente motrices que faciliten el desarrollo de las habilidades motrices y posibiliten un mayor conocimiento del cuerpo y del entorno.
- Actividades socio-motrices que favorezcan la comunicación motriz y relación con los demás niños/as (PARLEBAS, P.1989)
- Actividades de expresión y de comunicación
- Otras actividades

Será necesario por tanto, acondicionar el patio de recreo para que presente las características físicas y técnicas adecuadas que se desprenden de los principales trabajos realizados sobre parques y terrenos de juego (BENGTSSON, A. 1973); (CENTRAL MORTGAGE AND HOUSING CORPORATION. 1981); (C.O.D.E.J. 1981); (MASNOU, M. 1985); (LARRAZ, A. 1988); (HALLMAN, H.V. y otros. 1991); (BUCHARTZ, B. 1994, 1995).

Otro aspecto a resaltar que discurre paralelo a la problemática del **aula de Educación Física y de las zonas de juego** es el material como elemento que completa la labor del docente. Sugerimos que su elección parta siempre de una reflexión pedagógica a partir de los objetivos propuestos.

4. CONCLUSIÓN

Como se ha podido observar, nos decantamos por tres espacios bien diferenciados en la Enseñanza Primaria: el **aula de Educación Física (la Sala Cubierta)**, la **Pista Polideportiva** en la que se pueden llevar a cabo las actividades al aire libre mencionadas anteriormente y, por último, la **Zona de Juegos** cubierta debidamente acondicionada para las necesidades espaciales de los niños de estas edades.

La Sala cubierta tiene un carácter prioritario y los otros dos espacios complementan el desarrollo de los programas de Educación Física. Por esta razón, hemos detallado los requisitos técnicos y funcionales del **aula de Educación Física**: dimensiones y características del espacio, pavimento, iluminación, temperatura, acústica, barreras arquitectónicas...

Se ha podido comprobar cómo la normativa vigente confunde términos y se limita tan sólo a indicar las dimensiones y espacios auxiliares del espacio, por lo que son necesarias aportaciones desde el ámbito docente que complementen y enriquezcan el '**Aula de Educación Física**' y así se pueda avanzar en la concepción y el diseño de los distintos espacios educativos. Por ello, apostamos por el término 'Aula de Educación Física', entendido como el espacio educativo **idóneo** para desarrollar la asignatura.

5. BIBLIOGRAFÍA

- AMICALE EPS (1985): *El niño y la actividad física.- de 2 a 10 años-*. Barcelona, Editorial Paidotribo.
- ANDRÉS, F. de (1977): "El proyecto de salas". En *II Simposio Nacional sobre Instalaciones deportivas y recreativas sobre el tema: Salas y Pabellones*. Madrid, Dirección General de Educación Física y Deportes, pp. 27- 48.
- (1981): "Proyecto de salas y pabellones". En *Boletín de AETIDE*. Madrid, Marzo- Abril.
- (1997): *La evaluación de la gestión de un centro deportivo*. Madrid, Consejo Superior de Deportes.
- BENGTSON, A.(1970): *Environmental planning for children's play*. London, Crosby Lockwood.
- BLÁNDEZ, J. (1995): *La utilización del material y del espacio en la Educación Física. Propuestas y recursos didácticos*. Barcelona, INDE.
- BLUMENAU, K. (1977): " Iluminación, acústica y ventilación de salas. Requisitos para el buen funcionamiento de Salas y Pabellones". En *II Simposium Nacional sobre Instalaciones Deportivas y Recreativas*. Madrid, Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, pp. 113-139.
- BURCHARTZ, B. (1994): "Aproximación teórica y práctica a los terrenos de juegos infantiles". En *Apunts de Educación Física y Deportiva*, Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña, Barcelona (INEFC), nº 37, pp. 68-74.
- (1995): "Aproximación teórica y práctica a los terrenos de juegos infantiles II". En *Apunts de Educación Física y Deportiva*, Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña, Barcelona (INEFC), nº 39, pp. 67-75.
- CANALS, D. (1992): *L'educació física del naixement als tres anys*. Barcelona, Rosa Sensat.
- CARMONA, M. (1992): "Suelos para la seguridad de los niños". En *Revista Instalaciones Deportivas XXI*, nº 51, pp. 40-44.
- CENTRAL MORTGAGE AND HOUSING CORPORATION (1981): "Guía de diseño de zonas de juego para preescolares". En *Boletín de AETIDE*, noviembre-diciembre, nº 19, pp. 7-24.
- C.O.D.E.J.- COMITÉ PARA EL DESARROLLO DE ESPACIOS DE JUEGO- (1981): "El terreno de aventuras un nuevo espacio de juego". En *Boletín de AETIDE*, noviembre-diciembre, nº 19, pp 30-38.
- CSD (CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES) (1979): *Normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento (Normas NIDE)*. Madrid, Ministerio de Cultura.
- CONTRERAS, O.R. (1998): *Didáctica de la Educación Física Un enfoque constructivista*. Barcelona, INDE Publicaciones.
- ESTAPÉ, E.; LÓPEZ MOYA, M.; GRANDE, I. (1999): *Las habilidades acrobáticas y gimnásticas en el ámbito educativo*. Barcelona, INDE Publicaciones.
- GÓMEZ CUESTA, J.J. (1977): "Construcción de la sala". En *II Simposio Nacional sobre Instalaciones Deportivas y Recreativas*. Madrid. Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, pp.67- 84.

HALLMANN, H.W.; ZILLING, J. (1991): *Parques infantiles*. Málaga, UNISPORT. Junta de Andalucía.

HERNÁNDEZ, J.L.; ANDRÉS, F. DE (1981): *Las instalaciones deportivas en los centros escolares*. Madrid, Consejo Superior de Deportes.

IBÁÑEZ i COMA, J.(1988): *Las instalaciones deportivas en las escuelas. Una propuesta*. Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña, (INEFC), Barcelona, Memoria de investigación.

LARRAZ, A. (1988): “ El acondicionamiento de zonas de juego para niños”. En *Apunts de Educació Física y Deportiva*, Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña, Barcelona (INEFC), septiembre nº 13, pp 3-6.

LEGUET, J. (1985): *Actions Motrices en Gymnastique Sportive*. Paris, Editions Vigot.

LÓPEZ GONZÁLEZ, J.C.(1988): “El aula de Educación Física. Análisis y reflexión”. En *Apunts de Educació Física y Deportiva*, Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña, Barcelona (INEFC), nº 13, pp. 27-33.

LÓPEZ MOYA, M. (2001): *Análisis y propuesta de planificación de las instalaciones deportivas escolares en la Comunidad Autónoma de Castilla y León*. Salamanca, Universidad de Salamanca. Tesis Doctoral.

LÓPEZ MOYA, M.; ESTAPÉ, E. (2001): “Normativa sobre las instalaciones deportivas en los centros escolares”. En *Deporte y cambio social en el umbral del siglo XXI” Investigación Social y Deporte*, Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte (AEISAD) nº5, Librería Deportiva Esteban Sanz, S.L., Madrid, pp. 437-450.

LÓPEZ MOYA, M.; ESTAPÉ, E. (2001): “El aula de Educación Física en las distintas etapas educativas. La Educación Infantil”. En *La enseñanza de la Educación Física y en Deporte*, A.D.E.F. Cantabria, Santander, pp 471-476.

MASNOU, M. (1985): *Valores educativos del juego libre del niño en zona urbana*. Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña, (INEFC), Barcelona, Memoria de investigación.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (1992): *Diseño Curricular Base Educación Primaria. Área de Educación Física*. Madrid, Secretaría de Estado de Educación.

PARLEBAS, P. (1989): *Perspectivas para una Educación Física moderna*. Málaga UNISPORT.

PIAGET, J.; WALLON, H. (1963): *Los estadios de la psicología del niño*. Buenos Aires, Lautaro.

RUIZ, L M.(1988): “Espacios, equipamientos, materiales y desarrollo de las conductas motrices”. En *Apunts de Educació Física y Deportiva*, Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña, Barcelona (INEFC), nº13.

NORMATIVA OFICIAL:

REAL DECRETO 1004/91 de 4 de junio (B.O.E. 26-06-91), por el que se establecen los requisitos mínimos de los Centros que imparten enseñanzas de Régimen General no universitarias. Corrección de errores al R.D. (B.O.E. 18-07-91).

ORDEN de 4 de noviembre de 1991 (B.O.E. 12-11-91), por lo que se aprueban los programas de necesidades para redacción de los proyectos de construcción

de centros escolares de Educación Infantil, Primaria, Infantil y Primaria, Secundaria Obligatoria y Secundaria Completa (en desarrollo del Real Decreto 1004/91).

ORDEN de 16 de noviembre de 1994, por la que se desarrolla la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, por el que se establece los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias (B.O.E. 24-11-94).

BOLETÍN OFICIAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (B.O.M.E.C.) de 18 de noviembre de 1991, sobre proyectos de construcción de Centros Públicos.

ORDEN de 21 de febrero de 1996, sobre evaluación de los centros docentes sostenidos con fondos públicos (B.O.E. 29-02-96).

ORDEN de 29 de abril de 1996, de creación y funcionamiento de los Centros Rurales de Innovación Educativa (B.O.E. 11-05-96).

ORDEN de 9 de junio de 1998, por la que se establece el Plan Anual de Mejora en los Centros Docentes Públicos dependientes del Ministerio de Educación y Cultura y se dictan instrucciones para su desarrollo y aplicación (B.O.E. 13-06-98).

[Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte](#) – vol. 2 - número 4 - marzo 2002 - ISSN: 1577-0354