

## El espacio escolar como tecnología ante la reforma

POR

*José Miguel VISEDÓ GODÍNEZ*  
Universidad de Murcia

**RESUMEN:** Este artículo trata de establecer desde qué planos de las Ciencias de la Educación puede ser tratado el tema del espacio escolar, así como las implicaciones tecnológicas que su uso exige y a la vez condiciona, extraído de la tesis doctoral del mismo autor. Igualmente trata del tema del espacio en relación con la reforma actual del sistema educativo, para hacer hincapié en la necesidad de contar con los profesionales de la educación, integrados en equipos pluridisciplinares, para acometer el diseño o remodelación de los espacios de los centros públicos, dados dos nuevos supuestos que dicha reforma contiene, como son: el carácter meramente orientativo de los diseños curriculares base (D.C.B.), propuestos por el Ministerio, y la obligatoriedad de los proyectos educativos y curriculares de centro, lo que va a propiciar centros diversificados, que en consecuencia pueden necesitar espacios diferenciados de los contenidos en un diseño centralizado y generalista, como se ha venido haciendo hasta ahora en nuestro país. Se hace también un estudio comparativo de la actual normativa estatal sobre construcciones escolares, en relación con otras anteriores para proporcionar a los educadores datos técnicos y legales que sirvan de referencia a la hora de tomar decisiones.

**ABSTRACT:** The present article looks at the different perspectives in Educational theory with the topic of school space can be examined as well as the technological implications both demanded and conditioned by its use, from the author's doctoral thesis. It also relates the topic on school space to the educational reform, currently in progress, with a view to emphasize the need of taking into account the education's professionals integrated in multidisciplinary expert teams, in order to undertake the design or reconstruction of public school building. Two basic assumptions contained in the reform seen to support this stand: the orientative nature of the D.C.D. and the compulsoriness of school base curricula, which will supposedly lead to a diversification of facilities as opposed to the centralised one still prevailing. It does also comparative study between the present law and previous, for the teachers had technicals and legal dates at time to take decisions.

**Palabras clave:** Espacio escolar. Tecnología didáctica. Reforma de la enseñanza. Propuestas alternativas de espacio escolar.

**Key words:** School space. Didactical tecnology. Reform of teaching. Alternate proposal of school space.

La expresión que conforma la primera parte del enunciado de este artículo, resulta poco frecuente o inusual, incluso para los que nos dedicamos al mundo de la Educación. Efectivamente, la consideración del espacio escolar ha tenido un tratamiento escaso en las Ciencias de la Educación, pero en cualquier circunstancia, su enfoque desde la Pedagogía se ha hecho desde la Organización Escolar (1), desde la Historia de la Educación (2), desde la Pedagogía Comparada (3), o incluso desde una perspectiva innovadora (4), pero el tratamiento del tema espacial desde la Tecnología Didáctica o Educativa, resulta más novedoso, y prácticamente desconocido hasta el momento.

Nos podemos preguntar si es correcto este encuadre del espacio escolar como una tecnología de la enseñanza, a sabiendas de que no se trata de una tecnología de las llamadas de la información y comunicación, (NTIC), nos referimos a la expresión utilizada por Gonzalo Vázquez, cuando dice: “El desarrollo actual de la Pedagogía como Ciencia de la Educación, se está orientando desde y hacia una concepción tecnológica, tanto desde la perspectiva de la acción-intervención, como de índole científica” (5), para ello propone tecnificar las acciones educativas mediante el desarrollo de procesos de: diagnóstico de necesidades, situaciones y contextos; diseño y ejecución de programas; y regulación y control de los procesos y estrategias de acción pedagógica. Se trata pues de considerar que los elementos espaciales con los que se conforma el espacio dedicado a la enseñanza, constituyen -en base a lo anterior- un complejo sistema de variables de orden técnico o tecnológico, que los profesionales de la educación deben conocer e interpretar, para poder demandar a los técnicos de la construcción: ingenieros y arquitectos, fundamentalmente, el que los diseños y remodelaciones que el uso del espacio escolar exija, sean racionales, coherentes y estén adaptados a las distintas realidades educativas a las que se tengan que aplicar.

Creemos, sinceramente, que esto debería ser así porque hasta ahora, el espacio escolar ha sido generalmente impuesto a los docentes por la Administración educativa sin la intervención directa de los futuros usuarios del mismo; ha sido considerado como una circunstancia prácticamente inevitable; algo fatal, irremediable o determinista para los docentes; precisamente porque las tomas de decisiones, en cuanto a la distribución y características de dicho espacio, han estado ausentes y distantes de los ámbitos en los que se tenían que aplicar. En expresión de Emilio Lázaro: la voz de la Pedagogía se ha dejado sentir poco en el tema de las construcciones escolares. (6)

Así pues, por esta circunstancia legal o burocrática y porque, ciertamente, no existen aún suficientes estudios demostrativos de la relación de causa-efecto entre el tipo y la calidad del espacio escolar construido, por un lado, y el resultado o producto de la educación, por otro, tanto globalmente como en aspectos formativos concretos; o bien los espacios escolares condicionan las propias actividades que en ellos pueden realizar

los profesores y alumnos, según afirman recientemente Gimeno y Pérez Gómez (7); o no se ha valorado aún suficientemente la influencia decisiva que ejercen sobre la configuración de la personalidad de los sujetos, que se diría desde la Psicología, es por lo que desde ninguno de estos campos -ni el pedagógico ni el psicológico- se ha ponderado debidamente la importancia que el diseño y uso del espacio escolar tiene como instrumento tecnológico de primer orden, de cara al proceso de enseñanza-aprendizaje y en suma de la educación.

Históricamente, en cuanto a la determinación del espacio preciso para la enseñanza, ha primado más por la Administración española la necesidad de escolarizar a la población infantil con el menor costo posible de cada puesto escolar, que el darle calidad a dicho puesto; según Alberto Moncada (8) ha sido preciso hasta ahora construir “aparcamientos de menores”, más que espacios fundamentados en criterios pedagógicos o psicológicos y que respondan a formas de trabajos y tipos de agrupamientos concretos y en definitiva a modelos o metodologías determinadas.

Según nuestra propia investigación (9), podemos afirmar que cualquier determinación sobre la forma, el tamaño y disposición del espacio escolar que se adopte por quien corresponda, condiciona la actividad que en él se desarrolle, siendo lo más lógico y racional que primero se pudiera determinar en un centro concreto el tipo de actividad, agrupamiento y forma de trabajo que se quiera adoptar, para posteriormente poder diseñar con acierto el espacio preciso para su aplicación o desarrollo.

Por eso, en los momentos actuales creemos que su enfoque más correcto y apremiante es considerar el espacio escolar como una Tecnología de la Educación y más concretamente como una Tecnología Didáctica de primer orden.

Hacemos esta afirmación porque creemos que existe una relación concomitante de causa-efecto entre: el tipo y la calidad del espacio construido, por un lado, y el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje, por otro, es decir, de la instrucción y en suma de la educación de un sujeto. Y a mayor abundamiento se puede decir que el tipo de actividad práctica, y por ende cualquier modelo de proyecto curricular que se pretenda diseñar en estos momentos, está condicionado por la forma y disposición del espacio disponible en un centro cualquiera. Aunque en los momentos actuales existe en nuestro país una circunstancia legal que sí puede hacer posible la intervención en el diseño del espacio de los profesores y usuarios, o en todo caso en su remodelación o adaptación: la actual LOGSE (10), ya que adopta el modelo de diseño estatal prescriptivo, o Diseño Curricular Base (11), lo que implica que cada centro puede diferenciarse, incluso físicamente, de otro en su distribución espacial, en función de cómo sea su Proyecto Educativo y Curricular de Centro. La uniformidad anterior y el modelo centralista y obligatorio ya no debería existir; ahora tiene sólo el carácter de prescriptivo de forma gene-

ral, por tanto creemos que la intervención en el diseño del espacio que cada centro necesite y demande para la enseñanza es posible, necesaria e imprescindible, y para ello es preciso que se haga con criterios didácticos y tecnológicamente fundados.

Por esa razón queremos presentar algunas consideraciones de carácter técnico o tecnológico, que sirvan de ayuda a los profesionales de la enseñanza, en formación o en ejercicio, para que a la hora de la elaboración de dichos proyectos se valore adecuadamente el espacio físico que se necesite en cada caso, debido a su carácter condicionante de la praxis y en su dimensión de instrumento tecnológico de primer orden.

Hemos de considerar, de forma reiterativa en primer lugar, que según la actual LOGSE, el diseño curricular centralizado y uniforme pierde vigencia en aras de los Proyectos Educativos y Curriculares de Centro y hasta de Ciclo y Aula (12); y por tanto, el espacio preciso para la enseñanza no puede ser ya uniforme y generalizado para todo el país y para todos los centros escolares; la normativa legal estatal debería tener sólo el carácter de orientativa, al igual que los propios D.C.B.

Si esto es ahora así, podemos afirmar en consecuencia que debe haber una correspondencia entre los modelos didácticos que se proyecten en cada centro y los espacios precisos para su puesta en práctica. Ya no es posible concebir un modelo espacial de centro uniforme y generalista, dictado desde el Administración central y publicado en el BOE, que determina el standard para todo el país: se trata del mismo modelo para Galicia o para Andalucía o la Mancha, por tanto, éste no debería ser el carácter del actual Real Decreto de 1991 (13), porque creemos que cuando esta autonomía, todavía incipiente, de los centros para construir su propio diseño curricular y por tanto metodológico y organizativo, se consolide y tome conciencia de su propia responsabilidad, se van a demandar, en consecuencia, tipos de espacios también diferenciados y que e incluso podrían ser distintos de los promulgados legalmente y de manera uniforme, ya que si no es así, el margen que tendrían los centros para establecer su carácter peculiar sería ficticio, precisamente por la fuerte relación condicionante entre espacio necesario y tipo de actividad que en él se desarrolla.

Por otro lado el espacio no es neutro como también afirman Cano y Lledó desde la Psicología (14), con lo que el psicólogo igualmente debería formar parte del equipo de diseño del espacio, y no negamos que de igual forma y con el mismo derecho puedan intervenir otros profesionales relacionados en el futuro, aunque centrándonos en el caso de los docentes, si consideramos que tienen en este momento poca práctica como elaboradores de proyectos o adaptaciones curriculares, todavía tienen menos en cuanto al establecimiento de un programa de necesidades espaciales acorde con dichos proyectos curriculares. Por eso creemos que es urgente que, considerando la realidad actual de la intervención de los profesionales de la enseñanza en el establecimiento de proyectos

curriculares -lo que ya es obligatorio, como hemos visto- en buena lógica también debería diseñarse paralelamente un programa de mínimos o de máximos de necesidades espaciales para su adecuada ejecución.

Diseñar no es aplicar. En lo referente a nuestro tema del espacio eso significa que o los encargados de la praxis se integran en los equipos que diseñan el espacio o lo remodelan, o los diseños corren el riesgo de quedar desconectados de la realidad sobre la que se tienen que aplicar.

Surge pues la necesidad de los equipos pluridisciplinarios y descentralizados de diseño del espacio escolar, ya que la toma de decisiones en materia educativa también se descentraliza. Recabando informaciones, los arquitectos del propio Ministerio se quejan de estar construyendo escuelas y llenando el país de edificios escolares, pero saben muy poco o nada acerca de la utilización que se les está dando a los distintos espacios que contienen.

Por otro lado, dado el actual sistema de acceso a la docencia en el sector estatal y la consiguiente forma de adscripción del profesorado a los centros por concurso de traslado, resulta de todo punto imprevisible a la Administración saber qué características va a tener la enseñanza que en ellos se imparta: es decir, no se puede saber a priori qué profesores van a ejercer en ellos, ni por cuanto tiempo, ni en qué tipo de comunidad escolar va a insertarse el centro que se construya, ni qué estilo metodológico van a adoptar los profesores y su evolución previsible. El centro estatal ha adoptado hasta ahora el modelo de escuela plural, dictada desde el centralismo, bien fuera estatal o autonómico.

Esto ha sucedido hasta el momento, por la aplicación estricta del principio constitucional de libertad de cátedra, que no debió nunca ser aplicado literalmente en el sentido de que cada profesor tenga libertad absoluta para desarrollar como le plazca la docencia, sino que el ámbito de aplicación del concepto de libertad de cátedra es el centro en su conjunto, como ahora precisa la L.O.G.S.E., pues no tendría sentido el proyecto de centro si éste estuviera carente de criterios unitarios.

Si esta interpretación "sensu stricto" y al pie de la letra de la Constitución hubiera persistido, -lo cual se contradiría con el espíritu de la reforma- sólo cabría a los planificadores "centralizados" del espacio escolar seguir proyectando un tipo de centro uniforme, generalista, y que no preste atención concreta a estilos diferenciadores determinados por cada centro, como en realidad ahora se tiene que hacer. Por eso sólo cabe entender la normativa sobre construcción de edificios escolares de 1991, antes aludida, como tratando de establecer un modelo de centro orientativo y lo suficientemente flexible en su construcción, para que pueda adaptarse al estilo que cada centro adopte. La tecnología de la construcción posee hoy técnicas suficientes para hacer posible un espacio transformable o adaptable a las características de la actividad -en este caso pedagógica-

que en él se tenga que realizar, aunque sólo fuera por racionalizar una inversión, ya de por sí costosa, que supone para el país la construcción escolar, porque según estimaciones efectuadas, un edificio escolar bien construido, puede alcanzar una vida media de 80 ó 100 años.

Si a esto añadimos que las metodologías son a su vez cambiantes en el tiempo y evolucionan constantemente, el pensar que una distribución espacial vaya a permanecer inalterable incluso todo el tiempo que permanezca en pie el edificio, es una quimera o una utopía, por eso las dos características básicas que debe poseer el espacio escolar son su transformabilidad y su adaptabilidad, que deben responder a una flexibilidad constructiva, que no exige de la solidez necesaria a un edificio que alberga diariamente a cientos de personas, la mayoría menores.

Los escasos trabajos encontrados referidos al ambiente de aprendizaje, se refieren casi exclusivamente al ambiente del aula (15) y pocos tratan del centro en su conjunto, si bien en nuestro propio país, autores como Zabalza (16) y Escudero (17), hacen recién-temente hincapié en considerar a todos los efectos prácticos, tanto didácticos como organizativos, al centro como unidad, si cabe como unidad de cambio e innovación.

Así pues, necesariamente, la reforma va a implicar, quierase o no, una relación directa con el espacio, considerado éste como intersección entre el diseño curricular y la organización del centro escolar. Las dificultades para la descentralización en la toma de decisiones son estructurales, radican en la propia Administración, pues se da el caso curioso en este momento de que los docentes estatales no pueden intervenir en el diseño o remodelación del espacio sino tan sólo cuando, una vez concluida, la obra esté entregada por el constructor a la Administración. Es sólo entonces cuando se pueden hacer las propuestas de remodelación que los centros estimen pertinentes, siendo las Unidades Técnicas de Construcciones Escolares de las Direcciones Provinciales -en las C.A. con competencias no transferidas- quienes las estudiarían, y en función de la viabilidad y de los presupuestos, las ejecutarían cuando correspondiera. A veces la rigidez administrativa es causa de un mayor gasto para el Tesoro, como vemos, porque hay que construir, entregar, derribar y volver a construir, todo ello con las consiguientes molestias de las obras de reformas, que se producen ya cuando el edificio escolar está en pleno uso. Esto resulta paradójico, pero es real y vivido personalmente.

Considerar unos espacios "standard", como se ha hecho hasta ahora, además de caro, como vemos, puede resultar incoherente, sobre todo si se admite la posibilidad inmediata de hacer remodelaciones, pero también es cierto que las previsiones no se pueden hacer de forma generalizada por las Administraciones hasta los niveles de la praxis, porque a priori no se sabe, pedagógicamente, qué va a hacerse allí realmente, y por mucha flexibilidad que se quiera introducir, es imposible prever los mínimos detalles. Es

un problema originado por las propias características de la enseñanza estatal, de carácter plural.

En este momento, el reto planteado sobre el carácter meramente prescriptivo de los D.C.B. es, como hemos visto, el que los centros públicos deben buscar su propia definición y estilo a través del debate, la controversia, la crítica y el consenso, lo que les va a proporcionar en el futuro un carácter todavía más inestable que en el pasado, tratando de crear un currículo específico y peculiar, a diferencia de la situación anterior, donde la Administración tenía fijado un currículo generalista. Así pues, el modelo de centro público en España va a ser diferenciado y poco uniforme, y en lo tocante a la repercusión para nuestro tema del espacio, se pueden producir soluciones de necesidades de distribución muy variopintas y cambiantes sucesivamente en el tiempo.

Veamos ahora qué características tiene el espacio escolar en estos momentos. La O.M. de 4 de Noviembre de 1991 (18), contiene la distribución espacial y la tipología de todos los centros educativos no universitarios, en todas las formas y combinaciones posibles, sobre los tramos, en que, según la L.O.G.S.E. queda estructurado a partir de ahora el período no universitario del sistema escolar en España.

Pero, previamente, diremos que para hablar de que nos encontramos en una verdadera situación de reforma e innovación, deben definirse que existan temáticas o aspectos esencialmente distintos a los que existían con anterioridad a esta normativa legal. Entre ellos, vemos cambios significativamente sustanciales en los siguientes aspectos:

- Nueva periodización de los tramos del sistema (edades y ciclos).
- Nuevos contenidos y métodos de enseñanza (contenidos en los D.C.B. y desarrollos curriculares: proyectos). O lo que es lo mismo, nueva concepción, diseño, estructuración o preparación de actividades didácticas. (Siempre que se prepare al profesorado adecuadamente para ello).
- Nuevos medios didácticos y nuevas tecnologías aplicadas a la educación.
- Nuevos criterios para la evaluación (evaluación de capacidades de los alumnos, más que la cantidad y calidad de los conocimientos adquiridos; esto es, evaluación formativa y no sólo sumativa; evaluación de sistemas metodológicos y organizativos del centro, etc.)
- Nuevas especializaciones del profesorado (nuevos planes de estudio para la formación inicial y sistemas de formación permanente. Existen en funcionamiento siete nuevos planes).
- Autonomía de los centros para establecer su propio currículum (proyecto curricular de centro, aula, etc.)
- En definitiva, una nueva filosofía del aprendizaje, basado en la significatividad y el descubrimiento (Ausubel, Novak) (19).

Con ser pretendidamente cierto todo lo anterior, el modelo de centro resultante de la normativa espacial, promulgada en el 91, aunque debería ser tomado como orientativo, responde también al modelo graduado de enseñanza, que nace con el comienzo del siglo XX, y que tan sólo ha ido tratando de perfeccionarse desde entonces, con la excepción de los centros del 71 y 73, (20), aunque tampoco quiere esto decir que en estos centros de los 70 se practicara necesariamente la innovación supuestamente personalizadora y el agrupamiento flexible. Todo ello depende, y dependerá siempre, de la preparación, actitud y voluntad del profesorado. El tener el espacio preciso es lo más conveniente, pero también está demostrado que no resulta imprescindible: siempre hace más el que quiere que el que puede.

Autores como Arturo de la Orden (21) consideraron en los 70 que el agrupamiento flexible de los escolares era un factor definitorio de ruptura con la enseñanza tradicional de tipo graduado y además permitía que el concepto ciclo obligara a los profesores a trabajar en equipo, rompiendo así con el individualismo pedagógico, tan característico del profesorado y de la idiosincrasia española. No se consiguió, entre otras razones porque se ha seguido manteniendo el espacio-aula y el concepto nivel por encima del espacio abierto y flexible y el concepto ciclo.

### **COMPARACION DE ELEMENTOS ESPACIALES DE CARACTER TÉCNICO ENTRE LAS NORMATIVAS DE LOS AÑOS 70 Y LA DEL 91**

Sin entrar en otros elementos comparativos del sistema educativo español, consecuencia de la L.G.E. de 1970 y el actual panorama que nos ofrece la L.O.G.S.E., vamos a centrarnos en comparar la normativa reguladora del espacio escolar de 1975, (22) que es, de las promulgadas en los 70, la que más tiempo ha durado; y la presente de 1991, haciendo referencias, a la de 1971, y 1973, que se ajustaban más a los postulados iniciales de la L.G.E., pero de muy corta duración, como hemos dicho.

Pretendemos demostrar que la normativa reguladora del espacio escolar del 75, que es la que ha perdurado hasta la actualidad, tiene unas características muy similares a la que ahora se promulga, sobre todo en lo que se refiere a la no existencia de espacios para agrupamientos flexibles, y que en este aspecto también es similar a la de los años 50 y 60, y así, sucesivamente, hasta comienzos de siglo, que es, como hemos dicho de donde arranca el concepto de escuela graduada. Así, afirmamos que, mientras se siga pensando que lo básico en un edificio escolar sea el espacio-aula, llamado en el 71, espacio de tipo medio-colocual, será muy difícil considerar que estructuralmente se hayan renovado los input de entrada en el sistema educativo, porque tanto al profesor como al alumno los habremos hecho dependientes o tributarios de un único lugar, que es SU aula,



y que fija, impide o limita la interrelación necesaria para pensar que allí se pueda desenvolver un modo de actuar diferente de la mera graduación.

Esta condición de pertenencia a un espacio-aula determinado, proporciona también la rigidez de actitudes, comportamientos y talentos que siguen abonando el individualismo y coartando y poniendo cortapisas al trabajo colaborativo que fomenta las relaciones sociales a través del concepto grupo o equipo. Aunque aquí nos estamos moviendo ya en el terreno ideológico, previo a todos los diseños curriculares que después se pretendan hacer. Por eso diremos que el espacio escolar de la reforma, nos está imponiendo ya limitaciones estructurales previas y básicas, sobre todo si no se considera únicamente como orientación general.

Veamos: el aula tendrá una superficie de 45 metros cuadrados, frente a los 56 del 75; 70 del 73; 50 del 71 y 48 de la normativa anterior a la Ley General de Educación. Es cierto que la ratio ha disminuido: 1/25 frente a 1/40 que regía con anterioridad. Esto supone 1,8 metros cuadrados por alumno en el 91 frente a 1,75 en el 73, que es cuando mayor ha sido el aula. El alumno dispondrá de un espacio para moverse similar al más óptimo de los anteriores.

Sólo está previsto para cada centro un solo espacio mayor al aula; de usos múltiples -como el que existe en la actualidad- y con su misma dimensión: 120 metros cuadrados, en donde se podrían reunir varios grupos de alumnos, pero al haber sólo uno prescrito por centro y además poder ser destinado a otros múltiples usos, no garantiza que se pueda utilizar siempre que se quiera para reunir a todo un ciclo cuando se considere necesario. También es cierto - y lo he podido comprobar personalmente en algunos centros-, que este tipo de espacio se usa como almacén o trastero, colocando allí todo tipo de enseres y mobiliario sobrante o inservible.

En la disposición del 91 desaparece el espacio-tutoría en la Primaria, y en lógica coherencia, tampoco aparece en ninguna asignatura troncal de los nuevos planes de estudio de Maestro materia alguna relacionada con la Orientación Escolar, aunque está apareciendo como asignatura impuesta por las propias universidades. Sólo se proyecta espacio para la Orientación Escolar en Secundaria, y es en este tramo educativo donde únicamente aparecen ahora los espacios para tutorías y orientación familiar, en el R.D. del 91.

Veamos otros espacios: laboratorio y biblioteca. El primero de ellos también desaparece en los espacios que se prescriben para la Educación Primaria. En estos nuevos centros ya no será posible hacer ninguna práctica sencilla de Biología, Geología o Ciencias de la Naturaleza, sencillamente porque la reforma no tiene previsto espacio para ello. También es lógico: ha desaparecido la especialización en la formación inicial del profesorado. ¿Es que se recupera el maestro generalista de tiza y pizarra, que ya no tiene por qué tener un laboratorio?

La biblioteca tendrá 40 metros cuadrados (10 más que en 1975, pero 30 menos que en 1973 y 42 menos que en 1971). En cuanto a las aulas de pretecnología y talleres, desaparecen definitivamente en la reforma. Sólo se contempla una llamada aula-taller de Música para centros de 18 unidades. En los demás no existe tampoco.

Vayamos a los deportes y el aire libre. Existirá un aula de gimnasia de 240 metros cuadrados, (que no es lo mismo que un gimnasio), tanto para centros de 6, 12 ó 18 unidades; que antes no se proyectaba; y una pista polideportiva descubierta de 20 X 40 metros (en los centros de 18 unidades habrá dos de ellas).

Los centros serán de 2 ó 3 plantas y también habrá aparcamientos, zona ajardinada, zona de juegos, porches, huerta y reserva para ampliaciones. En esta ocasión, los espacios exteriores sí han sido tenidos en cuenta y es cierto que también tienen su valor formativo.

Como novedad se proyectan aulas para pequeño grupo de 20 metros cuadrados (2 por cada 6 unidades) pero pensamos que en realidad se utilizarán más como despachos, seminarios o tutorías, al no proyectarse éstos.

No hacemos mención comparativa de otros espacios administrativos y de servicios, que son similares a los actuales, con la novedad de despacho para el Jefe de Estudios, cuya figura anteriormente no existía, amén de sala de profesores, recursos, almacén, APAS, y asociación de alumnos.

Así pues, después de este análisis, podemos afirmar que en la medida en que se luche contra la rigidez en la determinación del espacio escolar y a medida en que se den soluciones espaciales diversificadas y a partir de consensos establecidos, que con la reforma pueden ser los Proyectos Educativos y Curriculares de Centro ( P.E.C. y P.C.C.), de los que tanto se está hablando, y como ya hemos dicho, se irá alejando el sistema educativo del modelo graduado rígido y estandarizado, que predispone a la llamada enseñanza tradicional y que con mayor o menor medida, viene practicándose en nuestros centros escolares. Esta es, a nuestro juicio la ocasión para romper con el modelo tradicional y en la medida que los centros consigan proyectos peculiares y que para su aplicación se cuente con el espacio preciso, de carácter flexible y mudable igualmente en el tiempo, se habrá conseguido la tan anhelada innovación y podremos hablar de un verdadero cambio estructural en educación.

A modo de orientación, presentamos ahora algunas características que debe tener el espacio escolar, según la actividad que en él se realice. Este es el aspecto más tecnológico del estudio que presentamos, aunque en la mayoría de los casos sirva para hacer remodelaciones del espacio construido, ya que: o esta opción se hace previamente a la construcción del edificio escolar, o mucho nos tememos que siempre se haga a posteriori, ya que en los centros públicos, de forma apriorística, no se puede determinar qué tipo

de proyecto educativo y curricular se va a aplicar en él. Todo depende del plantel de profesores que se vaya configurando por los sucesivos concursos de traslado -mudables por tanto en el tiempo- y del tipo de familia y ambiente social en donde esté ubicado el centro; con independencia, naturalmente, de si se trata de un centro de primaria, secundaria, bachillerato o formación profesional, según los nuevos tramos y modelos de centros previstos en la L.O.G.S.E. y en la normativa espacial del 91, que la aplica.

### PROPUESTA DE ESPACIOS BASICOS PARA PRIMARIA Y SECUNDARIA

DENOMINACIÓN DEL ESPACIO	UTILIZACIÓN ACTIVIDAD	METROS CUADRADOS	NÚMERO ALUMNOS	TIPO DE ESPACIO
AULA MAYOR	Gran Grupo Actos y proyecciones	180-200	100-120	Docente y Cultural
AULA MEDIANA	Grupo medio- Coloquial	60	25-30	Docente
AULA MENOR	Trabajo en pequeño grupo	30	10-15	Docente
TUTORIA	Orientación y Tutoría de Alumnos	5-10		Complementario
AULA TALLER	Tecnología Actividades Artísticas	100	25-30	Docente y Complementario
GABINETE DE ORIENTACION	Orientación Escolar y familiar	30		Complementario
BIBLIOTECA	Consulta y lectura	70	Variable	Complementario
ALMACEN - RECURSOS	Almacenaje de medios y material	40		Complementario
AULA DE INFORMATICA	Prácticas de Informática	70	Variable	Docente
BOTIQUIN	Curas de urgencia	10		Complementario
SALA DE PROFESORES	Estancia y reuniones de Organos colegiados	70		Complementario

DENOMINACIÓN DEL ESPACIO	UTILIZACIÓN ACTIVIDAD	METROS CUADRADOS	NÚMERO ALUMNOS	TIPO DE ESPACIO
ZONA ADMINISTRATIVA Y DE DIRECCION	Despacho del Director	20		Complementario
	Despacho de Jefe de Estudios	20		Complementario
	Despacho del Secretario	20		Complementario
	Zona de Atención al Público y espera	30		Complementario
CONSERJERIA	Vigilancia Reprografía Estancia del Conserje	10		Complementario
VIVIENDA DEL CONSERJE	Vigilancia Permanente	90		Complementario
CUARTO DE LA CALEFACCION	Calefacción	10		Complementario
SALA DE PSICO-MOTRICIDAD	Educación Psicomotriz	100	25-30	Docente
AULA DE LOGOPEDIA	Apoyo y Recuperación	25	Variable	Docente y Complementario
LABORATORIOS	Ciencias Naturales y Experimentales	70	25-30	Docente
	Idiomas	70	25-30	Docente
GIMNASIO Y PISTAS DE DEPORTES	Prácticas de Educación Física y Deportes	800 (20x40)		Docente y Complementario
ASEOS DUCHAS VESTUARIOS	Aseo personal	160-120		Variable Complementario
DESPACHO DEL PROFESOR DE EDUCACION FISICA	Atención a Alumnos	20		Complementario

## JUSTIFICACION DE LOS ESPACIOS PRESENTADOS

*Aula mayor.*- Este concepto espacial se justifica por la necesidad de agrupamiento flexible de los alumnos de todo un ciclo. Su capacidad vendrá determinada por el número de ciclos que supuestamente se tengan que agrupar, pudiendo llegar a la totalidad de los alumnos del centro para actos comunes, festivales, concursos o actividades similares. También es necesario contar con un espacio como este para asambleas de padres. Lo ideal sería contar con un salón de actos con escenario elevado para representaciones, pero en caso de contar el centro con gimnasio cubierto, también se podría utilizar para estos fines. Es necesario prever soluciones acústicas y audiovisuales.

*Aula mediana.*- Es el espacio más tradicional de enseñanza para el grupo coloquial. En la actualidad la ratio para este espacio está fijada en 1:25 para infantil y primaria y 1:30-35 para secundaria obligatoria y postobligatoria, respectivamente. Al ser el espacio donde el alumno va a permanecer más tiempo, es preciso cuidar al máximo las condiciones técnico-higiénicas de iluminación, ventilación y calefacción, etc. contenidas en normas internacionales, pero que deben ser adaptadas a cada zona climática del país. Debe contener mobiliario adaptado a cada edad, así como instalaciones audiovisuales e incluso toma informática.

*Aula menor-tutoría.*- Estos espacios se contemplan por primera vez con la denominación de Aulas de pequeño grupo en la normativa del 91, y son muy necesarios en función del tipo de actividades a realizar en ellos: tutoría de alumnos, actividades de refuerzo y atención específica a discapacidades, así como zonas de trabajo para grupos reducidos de alumnos de los que integran el aula mediana.

Al menos por cada dos aulas de tipo medio-coloquial, sería necesaria una de gran grupo (ciclo) y cuatro del tipo menor, siempre y cuando se pudiera determinar que el estilo metodológico se basara en la flexibilidad de los agrupamientos, no siendo necesaria su construcción diferenciada si se pudiera contar con un tipo de panel o tabiquería móvil lo suficientemente aislante acústico y visual para producir un ambiente de trabajo distinto en cuanto a dimensiones y uso para procurar los agrupamientos flexibles.

Todo ello permitiría además adaptar el estilo didáctico a las circunstancias mudables en el tiempo, a las que hemos hecho referencia anteriormente. Esta solución se ha dado fundamentalmente en Israel con bastante éxito, ya que la tecnología de la construcción permite hoy soluciones aislantes perfectas, claro que siempre es más barato levantar un tabique de mampostería, pero convierte al espacio en prisionero de sí mismo.

*Aula taller.*- Se precisa un aula-taller para pretecnología y algunas manualidades determinadas, que sería distinta de la que la normativa del 91 designa como Taller de Música, aunque al parecer, la reforma se ha olvidado de este aspecto formativo en la

prescripción de los D.C.B., pero no por ello la atención a lo manual y específico para el desarrollo psicomotriz debe ser descuidado de una formación básica integral. Debe existir, por tanto, un Aula de Pretecnología con utillaje propio. No creemos que se trate de sustituir la habilidad manual por la habilidad musical, ya que los dos aspectos son igualmente necesarios en una formación integral.

*Gabinete de Orientación.*- Otro espacio olvidado de la reforma es el dedicado específicamente a la Orientación escolar en la educación infantil y primaria. Así, el R.D. 1004/91 de 14/6/91, ya citado, en su artículo 20 c), hace referencia a que el aula-taller de música de 100 metros cuadrados, se dedique también a actividades de tutoría (entendemos que se refiere igualmente a actividades de orientación en general), dividiéndose este espacio polivalente por medio de separadores o “mamparas móviles” para este fin, no especificándose ningún otro espacio para estas actividades en los tramos de infantil y primaria. Sí aparece sin embargo especificado en la secundaria, tanto en la obligatoria como en la postobligatoria, disponiendo la O.M. del 91 de la existencia de un despacho de 15 metros cuadrados al menos, para tales actividades. Nosotros proponemos 30 metros cuadrados o poder ser subdividido en dos de 15.

*Biblioteca.*- Ya nos hemos referido anteriormente a que su superficie se reduce a 45 metros cuadrados en primaria, siendo de 60 metros cuadrados para secundaria. Esto significa que es un espacio para consultas esporádicas, tiempo de ocio o actividades que supongan su ocupación simultánea por un grupo medio de alumnos.

*Almacén-recursos.*- Hemos denominado así a este espacio, porque aunque el concepto de centro de recursos es atribuible a una metodología concreta, que concibe un espacio central en un centro, suministrador de todos los medios y recursos, y sobre el que gira este método, se le atribuye también la capacidad para almacenar medios comunes para todas las unidades. Como almacén general tendrá 25, 30 ó 40 metros cuadrados en los centros de primaria de 6, 12 ó 18 unidades, respectivamente; mientras que en la secundaria tendrá superficies de 30, 40 ó 50 metros cuadrados, según sean los centros de 8, 12 ó 16 unidades docentes. Entendemos este espacio para ser destinado a almacenaje de medios audiovisuales y didácticos en general, si bien, para almacenar otra serie de utensilios, e incluso los aparatos de educación física, está prevista otra zona de almacén junto a ellos.

*Aula de informática.*- Aparece esta denominación como espacio específico en secundaria, pero no así en primaria. Tiene en la O.M. una superficie prevista de 60 metros cuadrados, pero creemos que debería tener al menos 70. En primaria podría dedicarse a este fin el aula polivalente de 120 metros cuadrados, pero con ello se hipotecaría este espacio exclusivamente para esta actividad. Debería ser un espacio diferenciado.

*Botiquín.*- No está previsto este espacio en la actualidad, si bien lo estaba en las

normativas de los años 70. Es necesario -creemos- para hacer curas de urgencia, aunque sea de dimensiones reducidas, ante los numerosos casos de caídas frecuentes, lesiones menores, mareos, etc. que se producen cada día en un centro, sobre todo de infantil y primaria, y al menos para que exista una zona aislada del resto, que se pudiera mantener aséptica. Debería, pues, incorporarse de nuevo a la construcción.

*Sala de profesores.*- Esta estancia, que sí está prevista en todas las normativas desde los años 50, va aumentando de tamaño según el nivel educativo y el número de unidades docentes, no sólo se debe dedicar a reuniones del profesorado y otros órganos colegiados, sino que sería zona para esparcimiento del profesorado en las horas libres.

*Zona administrativa y de dirección.*- Está constituida por los despachos individualizados del Director, Jefe de Estudios y Secretario y es contemplada en todas las normativas aparecidas, si bien en primaria, al no estar previstas funciones para personal de administración, no se determina que exista un espacio de secretaría con atención al público en mostrador o ventanilla. Sí lo hay en secundaria. Nosotros creemos que debería haberlo también en primaria.

*Conserjería y vivienda del conserje.*- Pensamos que es imprescindible su existencia en un centro para cumplir las funciones de vigilancia y estancia permanente del conserje en el centro, si bien creemos que como mínimo la vivienda debería tener 90 metros cuadrados.

*Cuarto de calefacción y otros.*- Estos espacios son también imprescindibles para calderas y demás utillaje, así como creemos que debería estar previsto cuarto para limpieza y basuras, que no se suele tener en cuenta.

*Sala de psicomotricidad.*- Esta actividad educativa, que no hay que confundir con las actividades de educación física, ha de practicarse en un espacio adecuado. La O.M. del 91 le atribuye el mismo espacio a ambas actividades. Se comete el mismo error que con la música y la pretecnología a que antes nos hemos referido.

*Aula de logopedia.*- En este espacio se realizarían actividades de apoyo por los especialistas en lenguaje y audición, debiendo ser obligatorio como espacio específico y no meterse tampoco en el cajón de sastre de la sala polivalente.

#### LABORATORIOS:

a) *Ciencias Naturales y Experimentales.*- Es imperdonable que la reforma haya suprimido este espacio en los centros de primaria, ya que exceptuando los centros en los que ya exista previamente, en los que se construyan con la normativa actual, no se podrá disponer de un espacio para realizar prácticas sencillas de electricidad, biología o cualquier otra actividad relacionada con las Ciencias. No entendemos este ahorro, si no es por la consideración del Maestro actual como un generalista para el área social y natu-

ral y no un especialista como era con la Ley General de Educación del año 70. Es un paso atrás imperdonable y por tanto abogamos por su construcción desde el primer momento.

*b) Idiomas.*- Tampoco vemos la razón pedagógica para que en los centros de primaria y secundaria no se prescriban estos espacios dotados de cabinas individuales audio-activas. El estudio de los idiomas, desde los 8 años se vería enormemente facilitado con su existencia, aunque constatamos su coste elevado, pero en una educación para el siglo XXI no se deberían escatimar esfuerzos para aumentar su calidad.

Gimnasio y pistas polideportivas.- La normativa actual sólo prevé gimnasio como tal en secundaria, existiendo un aula de gimnasia más vestuarios de 240 metros cuadrados, que se propone como equivalente y que anteriormente tampoco se proyectaba. Las prácticas deportivas y de educación física, que van a contar con profesor especialista, deberían tener un trato preferente en cuanto a las instalaciones, tanto por su repercusión en futuras competiciones, como por su valor formativo integral. Igualmente se precisa una zona de despacho para el profesor para trabajo y atención de alumnos, ya que este profesorado no es tutor de ningún grupo de alumnos específicamente. Tampoco se ha previsto en la reforma.

## CONCLUSION

Nuestra propuesta de espacios trata de completar la prevista en las normativas vigentes, tratando de dar una justificación a los aspectos comparativos que presentamos, y siempre con el objeto de que los profesionales de la educación que puedan intervenir en el futuro en el diseño o remodelación del espacio destinado a la enseñanza, puedan contar con una base de razonamiento del por qué proponen tales remodelaciones o previsiones, sobre todo para hacer realidad la descentralización en las tomas de decisiones, que por otro lado tiene prevista la reforma del sistema educativo en la que estamos todos inmersos.

Hemos pretendido proporcionar información básica de carácter legal y técnico, para que se pueda argumentar y justificar el enfoque tecnológico que se le debería dar al tema del espacio escolar desde la Pedagogía.



## NOTAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) ORDEN HOZ, Arturo de la: a) Hacia nuevas estructuras escolares. Magisterio Español. Madrid.1969. b) El agrupamiento de los escolares. Estudio crítico. CSIC. 1975. c) “Implicaciones pedagógicas en el diseño y organización del espacio escolar”. En Revista de Educación. Nº 233-234. Julio-Octubre. 1974. p. 85-101.
- (2) VISEDO GODÍNEZ, J.M. (1986): “La construcción escolar primaria en los centros públicos españoles de 1857 a 1985. Evolución histórica y análisis comparativo”. Tesis Doctoral (inérita). Universidad de Murcia.
- (3) Id.
- (4) a) VISEDO GODÍNEZ, J.M. (1988): “El espacio escolar, condicionante de la innovación educativa y de la calidad de la enseñanza”. Comunicación presentada al IX Congreso Nacional de Pedagogía. Alicante. Publicado resumen en las actas del Congreso: La calidad de los centros educativos. Sociedad Española de Pedagogía. pág. 261 y ss.
- b) GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A. (1992): Comprender y transformar la enseñanza. Morata.
- (5) VÁZQUEZ GÓMEZ, G. (1993): “Las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Un enfoque epistemológico”. Ponencia presentada al I Seminario Internacional de Educación y Nuevas Tecnologías. Universidad de Murcia. Actas.
- (6) LÁZARO FLORES. E. (1974): “La escuela global de opciones múltiples. Una fórmula para la educación de hoy”. En Revista de Educación. Nº 233-234. M.E.C. p. 102-108.
- (7) Ib. (4) b).

- (8) MONCADA, A. (1982): "La educación, aparcamiento de menores". Conferencia pronunciada sobre su propio libro del mismo nombre en la IV Escuela de Verano de la Región de Murcia. En Dossier de la IV Escuela de Verano de la Región de Murcia. ICE de la Universidad de Murcia, pág. 204.
- (9) Ib. (2).
- (10) M.E.C.: L.O.G.S.E. (Ley de Ordenación General del Sistema Educativo). Ley Orgánica 1/1990 de 3 de Octubre. Aranzadi. Apéndice de 1990. R. 2.045.
- (11) MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. (1989): Diseños Curriculares Base. Col. Madrid.
- (12) Id.
- (13) REAL DECRETO Nº 1004/1991, de 14/6/91, sobre Requisitos mínimos de los centros docentes no universitarios que impartan enseñanzas en régimen general (B.O.E. del 26/6/91 Nº 152). En Aranzadi . Ref. 1607/1991.
- (14) CANO, M.I. y LLEDO, A. (1990): Espacio, comunicación y aprendizaje. ICE. Junta de Andalucía. y Díada Ed. Col. Investigación y Enseñanza. Nº 4. Sevilla.
- (15) LOUGHLIN, C.E. y SUINA, J.H. (1987): El ambiente de aprendizaje. Diseño y organización. Morata-M.E.C.
- (16) ZABALZA BERAZA, M.A. (1988): "Diseño curricular y calidad de la educación". Ponencia presentada al IX Congreso Nacional de Pedagogía. Alicante. En La calidad de los centros educativos. Actas. Sociedad Española de Pedagogía. pág. 277-315.
- (17) ESCUDERO MUÑOZ, J.M. (1990): "¿Dispone la reforma de un modelo teórico?" En Cuadernos de Pedagogía Nº 181 pág. 88-92.
- (18) M.E.C.: O.M. de 4 de Noviembre de 1991 (B.O.E. 12/11/91) Nº 271, por la que se aprueban los Programas de Necesidades para la redacción de los proyectos de construcción de los Centros de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Infantil y Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Educación Secundaria Completa, acorde con lo establecido en el R.D. de 14 de Junio de 1991. Nº 1004/91 (B.O.E. 26/6/91) Nº 152, sobre los requisitos de los centros docentes no universitarios.
- (19) a) AUSUBEL, O.P. (1983): Psicología Educativa. Trillas. Méjico (De donde se toma el concepto de "aprendizaje significativo"). b) NOVAK, J. (1988): Aprendiendo a aprender. Martín Roca.

- (20) a) M.E.C.: O.M. de 10 de Febrero de 1971. (B.O.E. 20-2-71) nº 44: En Aranzadi. Apéndice de 1971. Ref. 331. b) O.M. de 17 de Septiembre de 1973. (B.O.E. 8-10-73): En B.O.M.E.C. 1973. Ref. 445.
- (21) Ib. (1) b) y c).
- (22) O.M. de 14 de Agosto de 1975. (B.O.E. 27-8-75) nº 205: En Aranzadi. Apéndice de 1975. Ref. 1714.