

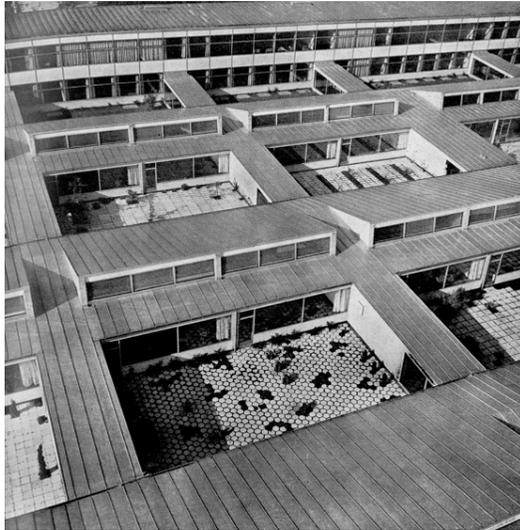
dossier **arquía**/tesis 2013  
IX Concurso Bienal de Tesis de Arquitectura

# La Construcción de la Escuela Activa en España, 1956-1972

Isabel Durá Gúrpide



<b>ÍNDICE DE LA TESIS</b>	
9	INTRODUCCIÓN
23	PARTE 1. EL DEBATE INTERNACIONAL
25	<b>1.1. Nuevos tiempos, nuevos modelos</b>
27	El origen del edificio escolar
39	La Escuela Moderna en España
53	<b>1.2. Los foros de vanguardia y la participación española</b>
55	La educación en la reconstrucción mundial
61	<i>The New School</i>
81	Objetivos comunes
101	<b>1.3. La discusión en España</b>
103	Las revistas de arquitectura
119	El curso sobre construcciones escolares
133	El seminario de edificios escolares del INV
141	PARTE 2. UNA OPORTUNIDAD APROVECHADA
143	<b>2.1. Un cambio de mentalidad</b>
145	La ruptura con la tradición progresista
155	El Plan Nacional de Construcciones Escolares
177	<b>2.2. La década de la educación</b>
179	La revisión de los modelos
193	La síntesis de la investigación
213	<b>2.3. La colaboración privada</b>
217	Algunas experiencias no estatales
231	Dos contribuciones particulares
263	PARTE 3. HACIA UNA ESCUELA ACTIVA
265	<b>3.1. La Escuela Moderna como punto de partida</b>
269	Escuela Timbaler del Bruc en Barcelona de Josep Martorell, Oriol Bohigas y David Mackay, 1957
281	Colegio Nuestra Señora del Recuerdo en El Pinar de Chamartín, Madrid, de Luis Laorga, 1957-1958
297	<b>3.2. La compactación y el módulo aula</b>
301	Grupo escolar XXV años de Paz en el Gran San Blas, Madrid, de Rafael Aburto, 1961-1964
315	Colegio Santa Teresa en Málaga de Manuel Barbero y Rafael de la Joya, 1963
329	<b>3.3. La escuela compleja: síntesis y jerarquía espacial</b>
333	Colegio Cuestas Blancas en Madrid de Miguel Fisac, 1965
349	Colegio Jesús y María en Zumaia de Luis Peña Ganchegui y Eduardo Mangada, 1966-1970
364	<b>Tabla comparativa de los proyectos analizados</b>
367	CONCLUSIONES
377	BIBLIOGRAFÍA SISTEMÁTICA
389	ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO
399	ANEXOS
401	I. Entrevista a César Ortiz-Echagüe
413	II. Entrevista a Oriol Bohigas
425	III. Artículos sobre el tema escolar en las revistas españolas
451	IV. Catálogo de obras



1



2



3

1. Escuela en Gentofte, Dinamarca, de Arne Jacobsen, 1954-1956.

2. Escuela en Naguele, de Aldo Van Eyck, 1954-1956.

3. Escuela en Lucerna, Suiza, de Dolf Schnebli, 1961-1964.

## RESUMEN DE CONTENIDOS

### INTRODUCCIÓN

Los edificios dedicados a la enseñanza han sufrido diversas variaciones de la mano de los cambios acontecidos en la disciplina de la arquitectura. La historia de la arquitectura escolar es, por lo tanto, la de la arquitectura. No obstante, puede señalarse un devenir propio de los espacios de aprendizaje de acuerdo con su particular naturaleza. La evolución de los métodos docentes, los cambios del programa educativo y la incorporación de nuevas consideraciones han supuesto factores de transformación de la tipología. Asimismo, distintas disciplinas han fijado su atención en estos centros y han contribuido a la configuración de sus espacios.

Las décadas posteriores a la *II Guerra Mundial* suponen un período de intensa actividad en el campo de la arquitectura escolar. En este contexto se aumentó la atención a la educación básica: se sucedieron importantes reformas educativas y se intentó subsanar el alto índice de analfabetismo con la creación de nuevos centros. El edificio escolar despertó un gran interés entre los arquitectos, que se enfrentaron con un problema tanto cuantitativo como cualitativo. Por un lado, las nefastas consecuencias de la guerra y los movimientos migratorios demandaban un gran número de nuevos centros; por otro, era necesaria la reformulación de los espacios de aprendizaje acorde a las nuevas circunstancias.

Esta condición se dio de manera simultánea en distintos países y afectó particularmente a España, marco en el que se inscribe la presente investigación. Los años 50 y 60 suponen una época destacada de la historia de la arquitectura española y además un momento en el que, por su contexto social y político, la enseñanza primaria desempeñó un papel fundamental en el desarrollo del país. En 1956 el Estado emprendió un ambicioso programa de construcción de escuelas que se prolongó,



4



5

4. Escuela Garbí en Esplugues de Llobregat, de Martorell, Bohigas y Mackay, 1967-1969.

5. Colegio Retamar en Madrid, de Rafael Echaide y César Ortiz-Echagüe, 1965-1967.

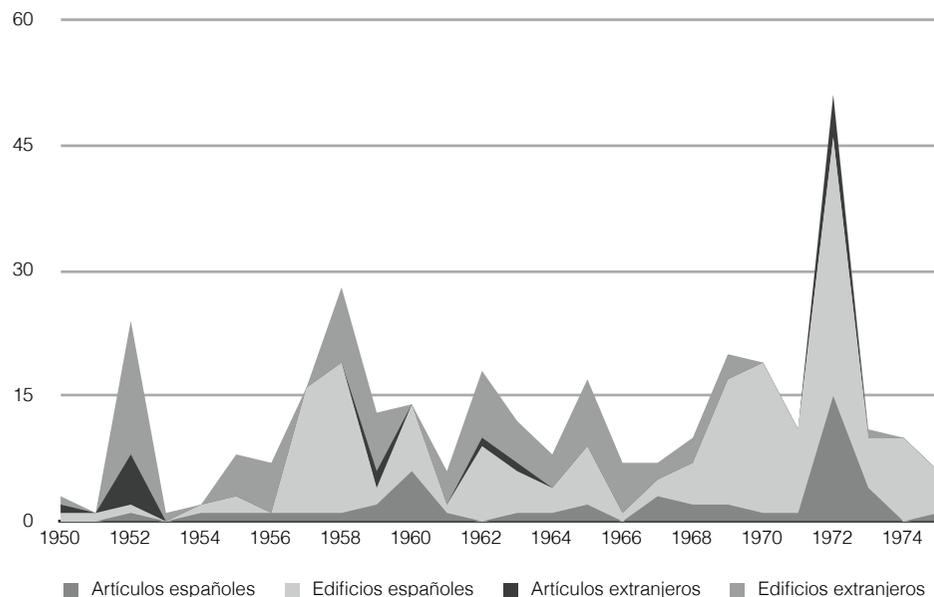
en sucesivas etapas, hasta 1972. En este período, se definieron nuevas soluciones sin precedentes, dando lugar a una transformación considerable de la tipología que merece especial atención.

#### ESTADO DE LA CUESTIÓN Y OBJETIVOS

Durante el siglo XX, el tema de la escuela ha sido objeto de análisis por profesionales de distintos campos. No obstante, las publicaciones han consistido con frecuencia en catálogos de obras y los estudios se han centrado principalmente en el primer tercio de siglo. Existe cierto consenso sobre una nueva aproximación a la tipología definida durante las primeras décadas. La pedagogía y la medicina higienista incidieron especialmente en la transformación del espacio educativo y, con la irrupción del *Movimiento Moderno*, fue sometido a la racionalidad y parámetros funcionales de sus elementos. Así, puede hablarse de la definición de la 'escuela moderna' en los años 20 y 30.

Sin embargo, no existe un argumento definido en el período de post-guerra. En general, las referencias se enmarcan en estudios panorámicos que abarcan períodos más amplios. Si bien se reconoce una etapa de importante actividad en materia de construcción de escuelas, no se ha ahondado en su aportación concreta. Algunos autores han considerado este período como de continuidad con la idea de la 'escuela moderna'; no obstante, otros trabajos apuntan una transformación notable de la tipología durante estos años. Por otro lado, en lo que se refiere al ámbito español, la bibliografía es aún más escasa. No existe un análisis centrado en este contexto que profundice en las características de estos edificios y en los factores que intervinieron en su definición.

En base a esto, la presente investigación propone como objetivo determinar el desarrollo que experimentó el edificio escolar en España asociado a la importante construcción de escuelas que se llevó a cabo en el período 1956-1972. Se pretende reunir la combinación de factores y circunstancias que intervinieron en este episodio; así como analizar en



6. Variación de las publicaciones sobre el tema escolar en las principales revistas de arquitectura españolas entre 1950 y 1975

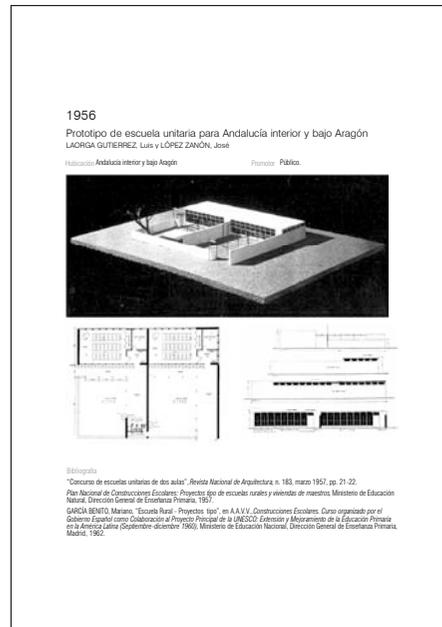
profundidad las transformaciones que experimentó la tipología. El estudio trata de precisar las características particulares de estas escuelas, reconocer su herencia respecto a modelos anteriores y destacar las nuevas aportaciones. La determinación de los cambios de la tipología permite identificar nuevos tipos y sostener la importante contribución de esta época al diseño de los edificios de enseñanza.

### METODOLOGÍA

Obtener una visión sólida de esta etapa de transformación del edificio escolar ha supuesto un objetivo ambicioso que ha llevado aparejado un importante esfuerzo de síntesis y un procedimiento de trabajo riguroso. La investigación ha exigido la revisión de numerosa bibliografía de carácter general y específica, de ámbito internacional y español. Además de la biblioteca de la *Universidad de Navarra*, se ha acudido a otros fondos de interés: las bibliotecas del *Royal Institute of British Architects* y de la *AA School of Architecture* en Londres, así como la biblioteca de la *Escuela Politécnica Federal de Zürich (ETH)*.

Unas de las principales fuentes de información han sido las publicaciones periódicas de arquitectura de la época, tanto españolas como algunas de las más destacadas del ámbito internacional<sup>1</sup>. Los artículos publicados sobre materia escolar en las revistas españolas reflejan el interés por la materia y la actividad en la construcción de escuelas del momento. Se detecta un período previo de inactividad en la producción nacional que contrasta con la publicación de experiencias extranjeras. Entre 1956 y 1972 se identifica una etapa de especial atención al tema, ligada a los distintos planes de construcción de escuelas, que culmina

1. Las publicaciones españolas estudiadas han sido: *Revista Nacional de Arquitectura* (1940-1958), *Arquitectura* (1959-1979), *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo* (1950-1975), *Hogar y Arquitectura* (1955-1975), *Nueva Forma* (1966-1975) e *Informes de la Construcción* (1950-1975). En el contexto internacional se han revisado principalmente las publicaciones: *Werk* (1950-1970), *L'Architecture d'Aujourd'Hui* (1950-1970), *Architectural Review* (1950-1970) y *Revue d'Informations de l'UIA* (1954-1975).



## 7. Fichas tipo del catálogo de obras elaborado en la investigación.

con la publicación de monografías de carácter compilador. Por otro lado, las revistas extranjeras han permitido comprender el contexto internacional y la posición en él de la arquitectura española.

El trabajo de archivo ha sido otra parte importante de la investigación, en la que se ha accedido a documentación original e inédita. En los legados de Manuel Lora Tamayo y Joaquín Tena Artigas, que se conservan en el *Archivo General de la Universidad de Navarra*, se ha tenido acceso al material sobre la planificación y la construcción de centros escolares por el Estado. Por otro lado, la consulta del archivo del *Instituto de Historia y Teoría de Arquitectura de la ETH de Zürich* ha permitido la aproximación al tema en el ámbito internacional. Cabe destacar a este respecto la consulta del legado del arquitecto suizo Alfred Roth, principal referente teórico de la época en materia de arquitectura escolar. También se han consultado los archivos de los arquitectos españoles: César Ortiz-Echagüe y Rafael Echaide, Rafael Aburto y Javier Carvajal, en el *Archivo General de la Universidad de Navarra*; Martorell, Bohigas y Mackay, en su propio estudio; Miguel Fisac, en la *Fundación Miguel Fisac*; y Luis Peña Ganchequi, en el archivo de su obra.

Debido a la gran cantidad de información que exige manejar una investigación de este tipo, ha sido necesaria una organización minuciosa del material recabado. Para ello se ha elaborado una base de datos que permite registrar toda la información encontrada y que supone una herramienta valiosa para esta tesis y para futuras investigaciones. En una segunda etapa, se realizó un archivo específico de obras. Este catálogo reúne más de 140 proyectos que, si bien no abarcan la totalidad de la producción, suponen una muestra suficiente para la comprensión del tema. Además, se ha creído conveniente el estudio detallado de una selección de 6 obras representativas, que ha exigido su documentación profusa y redibujado de planos.



8



9

8. Escuela en Candelaria, Tenerife, de Rodolfo García-Pablos, 1957.

9. Colegio Tajamar en Madrid, de Rafael Echaide y César Ortiz-Echagüe, 1959-1966.

## ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

El título —*La Construcción de la Escuela Activa en España, 1956-1972*— revela de manera clara la tesis que se propone. En este marco de estudio, se identifica un nuevo tipo de edificio escolar, concebido como un instrumento para la enseñanza; del que se desprende el concepto de ‘escuela activa’, acuñado en la presente investigación. Este término mantiene cierto paralelismo con la idea de la ‘educación activa’, concepto asignado desde la disciplina de la educación para evocar una enseñanza integral y participativa. Por otro lado, Oriol Bohigas se ha referido a la arquitectura escolar de este periodo con una expresión similar, ‘escuela viva’, lo que contribuye a señalar su pertinencia. Asimismo, el título recalca la importancia de la ‘construcción’ de escuelas en este período, que hizo posible la consolidación de un nuevo modelo de escuela e España.

El documento se ha estructurado en tres partes, de acuerdo con los aspectos fundamentales que se han detectado en el desarrollo de la investigación. La primera, ‘el debate internacional’, se refiere a la discusión sobre la materia en los principales foros internacionales, con especial énfasis en la aportación española. La segunda, ‘una oportunidad aprovechada’, recoge los factores que impulsaron la construcción de escuelas en España. Por último, ‘Hacia una escuela activa’, expone el proceso de transformación de la tipología a través del análisis de proyectos. Aunque estas tres partes mantienen una estrecha relación de dependencia y han sido trabajadas con simultaneidad, esta diferenciación permite el estudio pormenorizado de cada una de las dimensiones señaladas y contribuye a la exposición clara del tema.

### El debate internacional

En la primera parte, el estudio de la materia en el ámbito internacional revela que la dotación escolar supuso una preocupación compartida a nivel global. La experiencia de los distintos países fue puesta en común a través de organizaciones internacionales, entre las que destaca la



10



11



12

10. Exposición sobre construcciones escolares realizada por Alfred Roth, Zürich, 1953.

11. XII Trienal de Milán dedicada a la casa y la escuela, 1960.

12. Reunión de la Comisión de Construcciones Escolares de la UIA en México, 1962.

*Unión Internacional de Arquitectos*, por la capacidad de convocatoria y repercusión de sus reuniones. A través de su comisión dedicada a los edificios escolares se estudiaron las deficiencias de distintos países y se establecieron objetivos comunes para extender y mejorar los centros de enseñanza básica.

Esta comisión estaría presidida por Alfred Roth; cuya publicación de una monografía sobre el edificio escolar en 1950, *The New School*, le había servido para convertirse en una referencia internacional en la materia. Sus orientaciones sobre el diseño de escuelas fueron muy difundidas y conformaron la base del desarrollo de la tipología durante las dos décadas siguientes. Roth reconocía la complejidad del edificio escolar, y apelaba a las necesidades del niño y a la esencia de la actividad educativa para buscar nuevas soluciones. La gran actividad en la investigación y construcción de escuelas exigió una constante actualización del catálogo de soluciones, que varió en las sucesivas ediciones del libro de Roth y dio testimonio de las rápidas transformaciones que experimentó el edificio escolar.

El final de la década de los 50 se descubre como un punto de inflexión. En este momento, diferentes eventos de carácter internacional fijaron su interés en el edificio escolar, que fue minuciosamente examinado. Además de la *Comisión de Construcciones Escolares de la Unión Internacional de Arquitectos*, el CIAM 59 y la XII Trienal de Milán estudiaron el tema y actuaron como detonante de nuevos planteamientos. El desarrollo económico y cultural permitió la consideración de nuevos parámetros de diseño, como las nuevas técnicas constructivas, la evolución de la pedagogía, la psicología y la dimensión social. En definitiva, los años 60 se caracterizaron por el estudio integral del edificio escolar y la consolidación de su renovación.

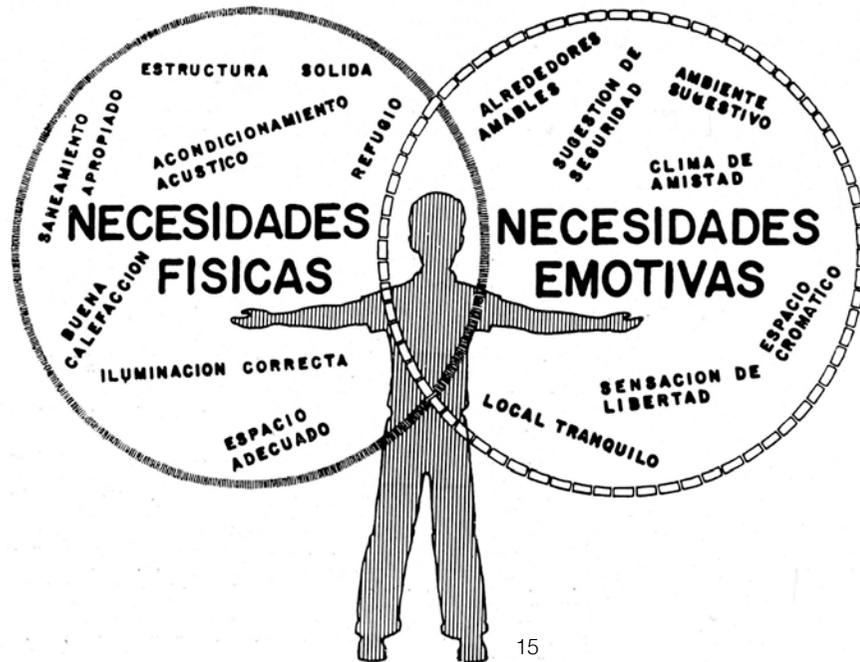
En España no se emprendió la mejora de la tipología hasta 1956. No obstante, existe constancia de que los arquitectos conocían las experiencias de otros países a través de publicaciones, seminarios, exposi-



13



14



15

13. Alfred Roth imparte una conferencia sobre construcciones escolares en el Colegio de Arquitectos de Madrid, 1961.

14. Carlos de Miguel y Miguel Fisac en la reunión de la *Comisión de Construcciones Escolares de la UIA* en México, 1962.

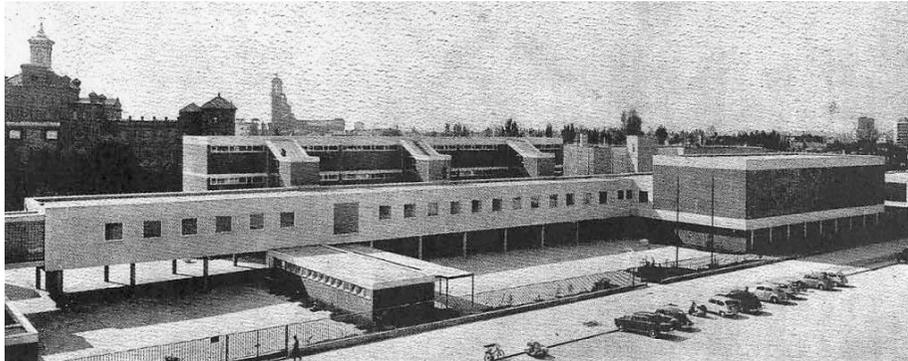
15. Dibujo de Rafael de la Hoz para ilustrar su ponencia "Nuestro cliente el alumno" en el curso sobre construcciones escolares organizado por el Gobierno de España y la UNESCO, 1960.

ciones y viajes. Incluso, algunos llegarían a conocer las ideas de Alfred Roth de primera mano, en la conferencia que impartió en el Colegio de Arquitectos de Madrid. Asimismo, entraron a formar parte de los círculos de discusión internacionales sobre el tema escolar en los que destacó su participación activa. Carlos de Miguel y Miguel Fisac serían unos de los representantes españoles más entusiastas. Paulatinamente, la arquitectura española afianzó su posición en el contexto internacional y se situó entre los ejemplos más destacados. Esto queda de manifiesto en las publicaciones de distintos países, que hicieron eco de las nuevas escuelas construidas en España.

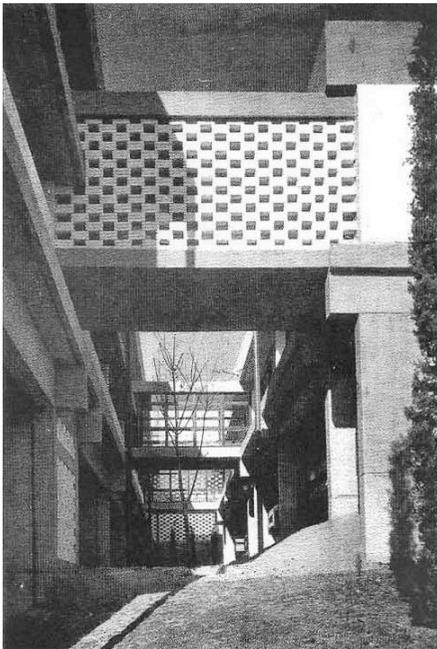
El conocimiento de los ejemplos de vanguardia junto al estudio de las circunstancias españolas permitió crear un discurso propio en torno a 1960; que se hizo patente tanto en sus obras de arquitectura como en el ámbito de discusión teórica. Cabe destacar el curso internacional sobre Construcciones Escolares organizado por el Gobierno de España y la UNESCO en 1960, en el que se expuso la experiencia española a representantes de América Latina. Con vocación de proporcionar una educación integral, se consideraron como parámetros de diseño las necesidades físicas, afectivas y sociales de los alumnos. Puede señalarse como la principal aportación de esta época la concepción del edificio escolar como un lugar para formar, además de para instruir. Así, el propio edificio de la escuela debía contribuir como un verdadero instrumento para la enseñanza.

Una oportunidad aprovechada

En la segunda parte de la investigación, el análisis de los acontecimientos revela que el proceso de desarrollo de la arquitectura escolar en España estuvo condicionado por la actividad política, así como por la modernización que experimentó la sociedad. Durante muchos años, el déficit de puestos escolares había sido un factor regresivo en el orden del desarrollo económico y social. Sin embargo, la apertura internacional que experimentó España en los años 50 propició el cambio



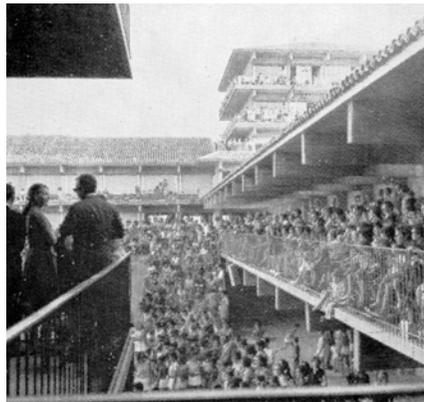
16



18



17



19

16. Colegio alemán en Madrid, de Alois Gießer, Hermann Casser y Willy Schoebel, 1961.  
 17. Colegio Viar en San Cugat del Vallés, de Joan Coma, Josep Rius y J. Ignacio de la Vega, 1971.  
 18. Escuela Patmos-Betania en Pedralbes, de Guillem Giraldez, Pere López y Xabier Subías, 1963.  
 19. Colegio Estudio en Aravaca, de Fernando Higueras y Antonio Miró, 1962-1968.

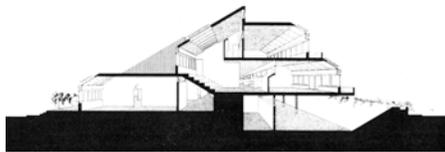
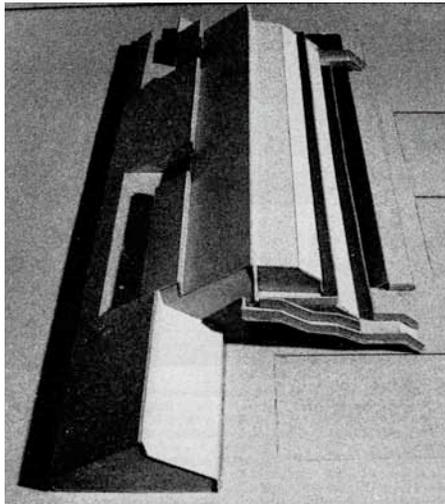
de la política educativa. El nuevo rumbo se hizo patente en 1953, con la *Ley de Construcciones Escolares*, pero no fue hasta 1956 —con el nombramiento de Jesús Rubio García-Mina como Ministro de Educación y de Joaquín Tena Artigas como Director de Enseñanza Primaria— cuando se puso en marcha el *Plan Nacional de Construcciones Escolares*.

Se inició entonces una importante promoción de construcción de escuelas que ofreció a los arquitectos un amplio campo de experimentación. La eficacia de esta labor estuvo muy relacionada con la continuidad del proyecto que prolongó su actividad en sucesivos planes durante 15 años. Así, al *Plan* de 1956 le siguieron otros, ligados a los *Planes de Desarrollo Económico y Social*, que se apoyaron en los resultados del primero y añadieron nuevos parámetros. Según las estadísticas oficiales, puede estimarse la construcción de unas 10.000 nuevas escuelas en España en el período señalado. El resultado, aunque se vio limitado por los constantes cambios demográficos, supuso un logro considerable.

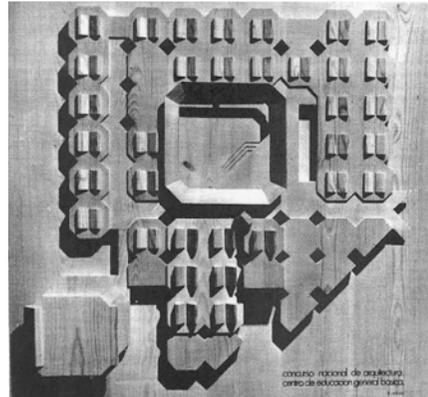
Cabe subrayar la contribución de los concursos nacionales de prototipos a la innovación de la arquitectura escolar. Desde sus bases se animó a este propósito al establecer como objetivo principal la incorporación de las nuevas tendencias y al mismo tiempo se incidió en su adecuación a las necesidades funcionales y las características geográficas y climáticas de las distintas zonas. La labor de investigación aumentó de peso en los sucesivos certámenes que buscaron la actualización constante de los modelos. El éxito de estos concursos radicó en la confección de un catálogo de prototipos de calidad, que al mismo tiempo no fue de uso obligatorio y permitió continuas mejoras de las soluciones.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados fue crucial la implicación del sector privado. Con el propósito de incentivar la participación no estatal se facilitaron subvenciones que derivaron en la construcción

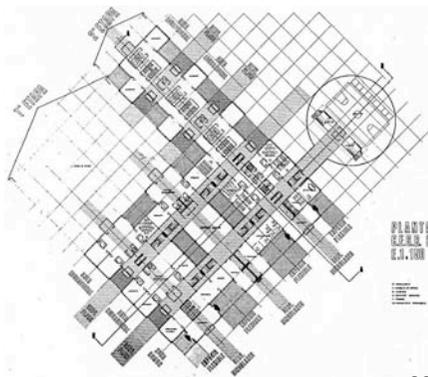
Premio Nacional de Arquitectura de 1971: Centro de Educación General Básica



20



21



22

20. Primer premio de José Manuel López-Peláez, Julio Vidaurre, Javier Frechilla y Eduardo Sánchez.

21. Mención de Rodolfo García-Pablos y José María García-Pablos.

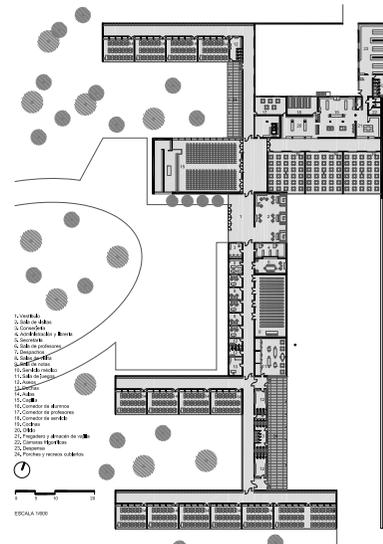
22. Mención de Damián Galmes, Manuel Guerra y Emilio Pardo.

de un gran número de nuevos colegios. Del análisis de la colaboración privada se desprende que las instituciones y particulares se sumaron a la investigación en marcha convencidos de la necesidad de una actualización de los centros. Para ello, prestaron especial atención a las experiencias pioneras de la escena internacional y acudieron a arquitectos destacados para la construcción de los nuevos edificios. Este capítulo se completa con las experiencias particulares de César Ortiz-Echagüe y Rafael Echaide, y de Josep Martorell, Oriol Bohigas y David Mackay; que constatan la contribución del sector privado a la innovación de la tipología.

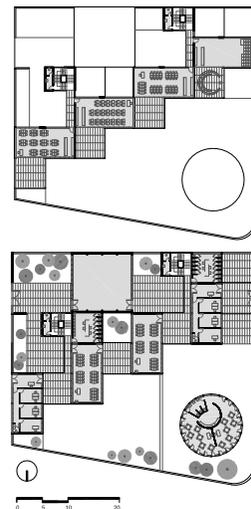
El fin de la década de los 60 fue el momento de hacer balance del trabajo desarrollado durante los años anteriores. Las distintas reformas y mejoras tomaron cuerpo en la *Ley General de Educación de 1970*, y la traducción de ésta a la arquitectura tuvo lugar un año después, con el *Premio Nacional de Arquitectura de 1971 sobre Centros de Educación General Básica*. Las revistas se percataron de este fenómeno y publicaron en 1972 varias monografías de carácter compilador que reconocían los progresos alcanzados en la materia. Sin embargo, el ideal establecido pronto se vio truncado. La construcción de escuelas ligada al *Plan de Desarrollo* se concluyó en 1972, y en ese momento surgieron una serie de limitaciones —derivadas fundamentalmente de la crisis económica de 1973— que coartaron el proyecto de continuidad. Fue entonces cuando se puso fin a esta intensa etapa de desarrollo del edificio escolar.

Hacia una escuela activa

En la tercera parte se exponen los cambios que experimentó la tipología en el período de estudio. El tema se aborda desde el conjunto de obras catalogadas y se completa con el análisis de seis proyectos destacados y, al mismo tiempo, representativos. La producción de esta época, a pesar de tratarse de un grupo heterogéneo —con diversas condiciones de presupuesto, necesidades y localización—, mantiene patrones



23. Colegio Nuestra Señora del Recuerdo en el Pinar de Chamartín, de Luis Laorga, 1957-1958.



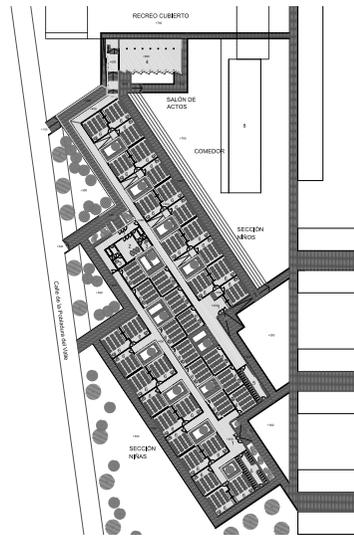
24. Escuela Timbaler del Bruc en Barcelona, de Oriol Bohigas y Josep Martorell, 1957.

comunes en su planteamiento. La relación entre las partes del programa, la escala y la definición del aula se identifican como preocupaciones compartidas. Asimismo, se observa un desarrollo continuado de la tipología en el que las nuevas propuestas se apoyaron en proyectos anteriores y añadieron aportaciones particulares en busca de mejores soluciones.

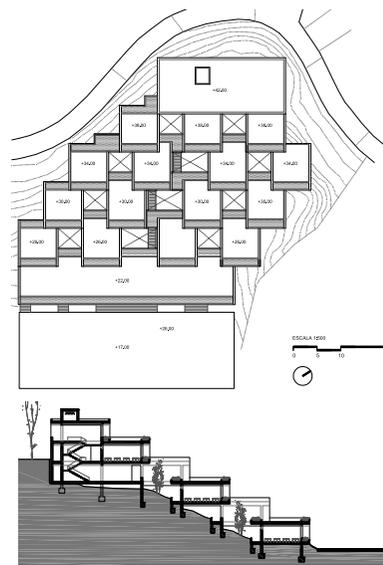
En primera instancia se eligió como modelo para la extensión del mapa educativo la escuela unitaria, de una sola aula. Las limitaciones económicas exigieron la optimización espacial y constructiva de las soluciones; lo que sirvió para despojar al edificio escolar de elementos superfluos y aproximarse a la esencia del espacio educativo. Pronto, el crecimiento demográfico exigió optar por centros de mayores dimensiones y los expertos señalaron el sistema graduado como el modelo idóneo, se trataba de centros con varias aulas en los que los alumnos se agrupaban según sus conocimientos. Las referencias de las primeras escuelas de este tipo fueron principalmente los ejemplos racionalistas de preguerra; no obstante, se incluyeron novedades derivadas del estudio exhaustivo del aula y las nuevas consideraciones pedagógicas.

En este momento, fueron comunes las escuelas organizadas en pabellones con esquemas en peine o en espina. Esta organización tenía a favor el desarrollo horizontal, la acotación e integración de los espacios exteriores y su escala doméstica. Un ejemplo relevante fue el colegio Nuestra Señora del Recuerdo en el Pinar de Chamartín, de Luis Laorga. En los casos en los que el terreno reservado era escaso, se adoptaron soluciones en altura que trasladaron algunas ventajas de las escuelas de una planta. Cabe destacar a este respecto la escuela Timbaler del Bruc en Barcelona, de Josep Martorell y Oriol Bohigas. Como práctica general, los centros ajustaron sus dimensiones al mínimo y fue frecuente la polivalencia de usos.

El desarrollo que experimentó España en los años 60 permitió la extensión de la escuela graduada. Se amplió entonces el programa de nece-



25. Grupo escolar XXV Años de Paz en Madrid, de Rafael Aburto, 1961-1964.



26. Colegio Santa Teresa en Málaga, de Manuel Barbero y Rafael de la Joya, 1963.

sidades: se aumentó el número de aulas, se añadieron salas especializadas para las distintas actividades docentes y se incorporaron espacios de reunión. Esto hizo inviables los esquemas de pabellones de una planta, y se optó por aumentar su altura y ajustar la distancia entre los volúmenes. No obstante, los mayores avances llegaron con la optimización de los recorridos. Una solución recurrente fue la disposición de las aulas en una malla, con circulaciones en dos direcciones. Se realizaron distintas variaciones como el grupo escolar XXV Años de Paz en Madrid de Rafael Aburto y el colegio Santa Teresa en Málaga de Manuel Barbero y Rafael de la Joya.

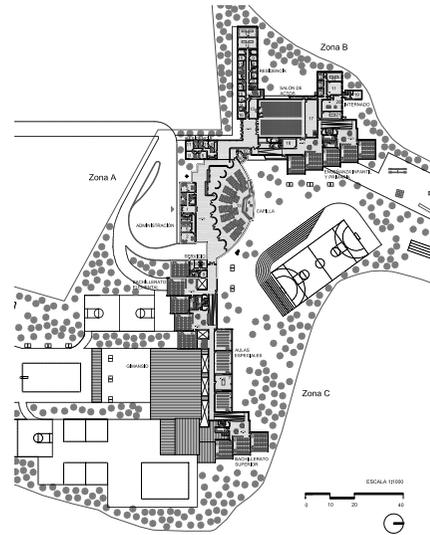
La vinculación entre los distintos espacios educativos fue otro de los avances en la materia. De este modo, las escuelas dejaron de entenderse como agregados de aulas independientes y los corredores se transformaron en espacios de relación. En estos centros, las zonas comunes se convirtieron en elementos focales alrededor de los cuales se desarrollaría la actividad de la escuela. Al mismo tiempo, el aula amplió sus posibilidades: se fragmentó en distintos espacios especializados, contempló la disposición flexible del mobiliario e incorporó un área para actividades al aire libre. Esta gradación espacial, que reconoce la individualidad del alumno, la identidad del grupo y la dimensión colectiva, se hizo evidente de manera clara en las obras de Josep Martorell, Oriol Bohigas y David Mackay.

A finales de los años 60, se generalizó la construcción de escuelas primarias de gran tamaño y grupos escolares, que integraban en un mismo edificio distintos niveles educativos. La problemática de la arquitectura escolar se centró entonces en cuestiones de escala, el reto consistía en evitar edificios masivos a favor de soluciones que mantuviesen cierto carácter doméstico.

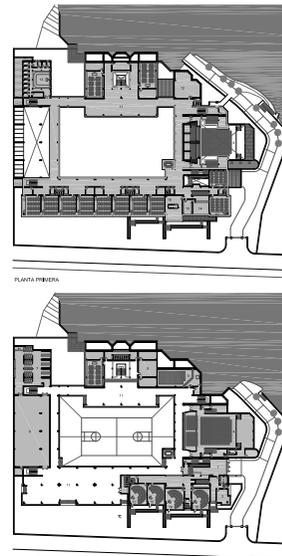
La distribución de las aulas en pequeños grupos se entendió como una estrategia acertada. Estas unidades tenían distintas características según el rango de edad al que servían, contaban con los servicios básicos



27. Colegio Cuestas Blancas en Madrid, de Miguel Fisac Serna, 1965.



28. Colegio Jesús y María en Zumaia, de Luis Peña Ganchegui y Eduardo Mangada, 1966-1970



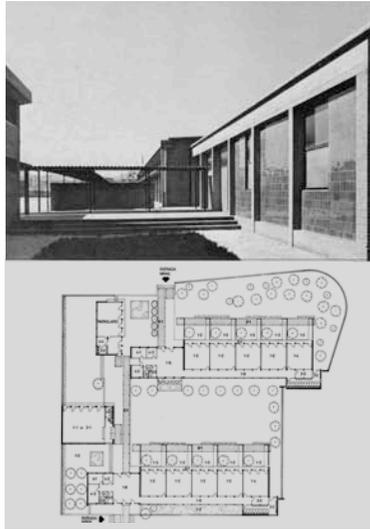
cos e incorporaban espacios compartidos para desarrollar actividades conjuntas. El espacio colectivo seguiría ocupando una posición destacada en el conjunto, pero se especializaría en distintas salas que, además, servirían para articular los distintos grupos de aulas. Se adoptaron esquemas abiertos, como el colegio Cuestas Blancas en Madrid de Miguel Fisac; y soluciones centralizadas, como el colegio Jesús y María en Zumaia de Luis Peña Ganchegui y Eduardo Mangada. La complejidad de estos proyectos demuestra un gran esfuerzo de síntesis que logra integrar los diferentes aspectos del espacio escolar.

### Conclusiones

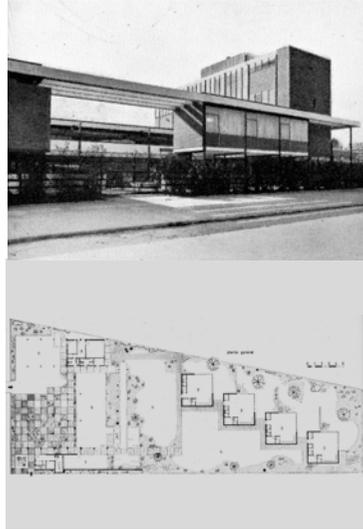
En definitiva, puede concluirse que en el período señalado el edificio de la escuela experimentó un proceso de enriquecimiento de su calidad y diversidad espacial con el fin de propiciar la experiencia educativa. Puede señalarse que el avance que experimentó la tipología en esos años fue posible en gran medida por la colaboración entre distintas naciones, que permitió aunar esfuerzos en su investigación. Los arquitectos españoles conocieron las experiencias de vanguardia y aportaron soluciones ejemplares que supieron aunar innovación e identidad. De todo ello se desprende una nueva manera de entender el espacio dedicado a la enseñanza, ya no como contenedor pasivo, sino como instrumento partícipe de la educación.

El mayor logro de esta etapa de desarrollo de la arquitectura escolar radica en la extensión de un nuevo modelo de calidad que consigue trascender el marco de la discusión teórica. En el período 1956-1972, el avance de la tipología se hizo posible desde la práctica y su gran extensión posibilitó la renovación del campo escolar en toda la geografía del país. Esta condición permite hablar de la consolidación de un nuevo tipo de escuela en España que contribuyó notablemente al desarrollo del edificio escolar y, asimismo, a la definición de un período destacado de la historia de la arquitectura española.

29. Algunos edificios escolares del período 1956-1972



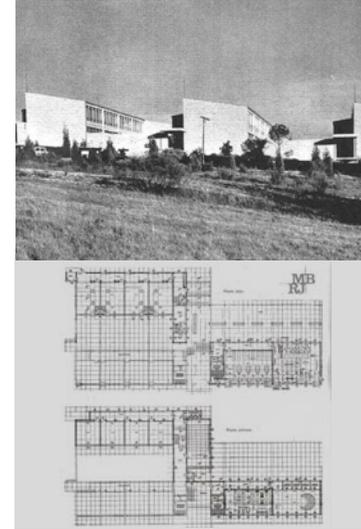
Escuela Baró de Viver en Barcelona, de Oriol Bohigas y Josep Martorell, 1956-1957.



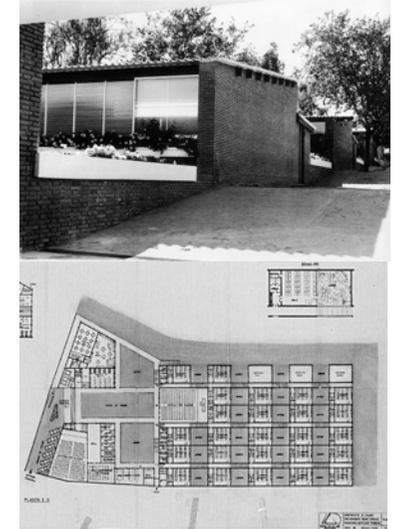
Escuela Guadalaviar en Valencia, de Fernando Martínez y Juan María Dexeus, 1957-1960.



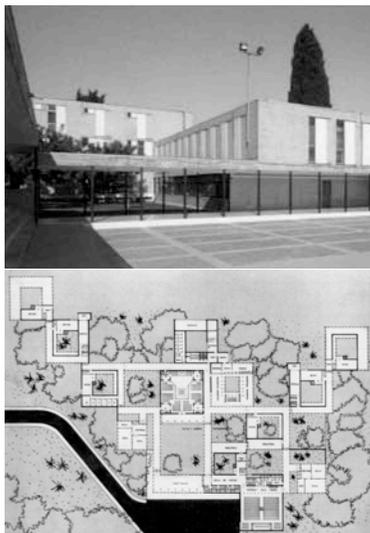
Colegio Santa María del Pilar en Madrid, de Luis Moya y José Antonio Domínguez, 1959-1960.



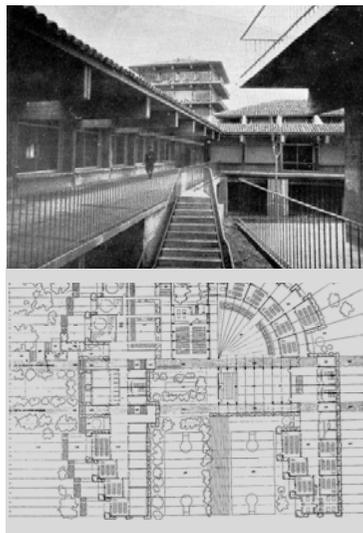
Colegio Santa Teresa en Madrid, de Manuel Barbero y Rafael de la Joya, 1960-1963.



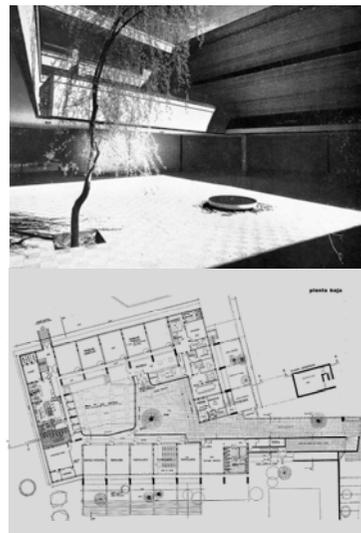
Colegio de las Teresianas en Córdoba, de Rafael de la Hoz, 1959-1969.



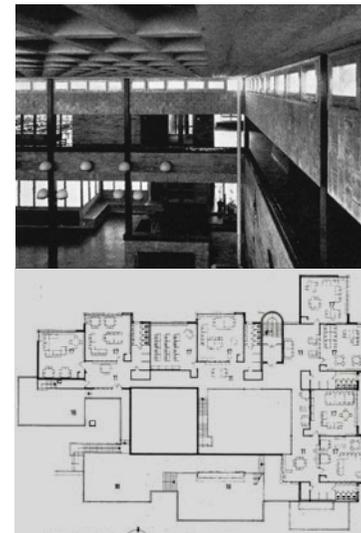
Colegio Mater Dei en Castellón de Luis Cubillo de Arteaga, 1961-1966.



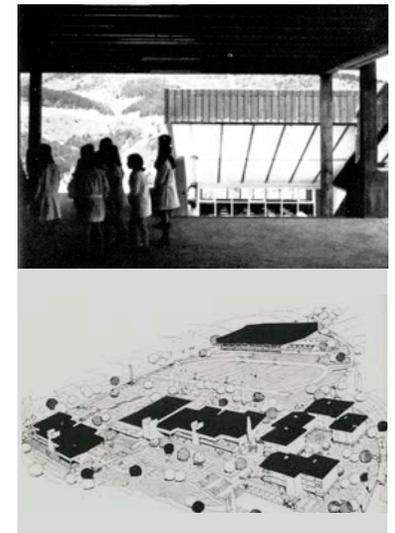
Colegio Estudio en Aravaca, Madrid, de Fernando Higuera y Antonio Miró, 1962-1968.



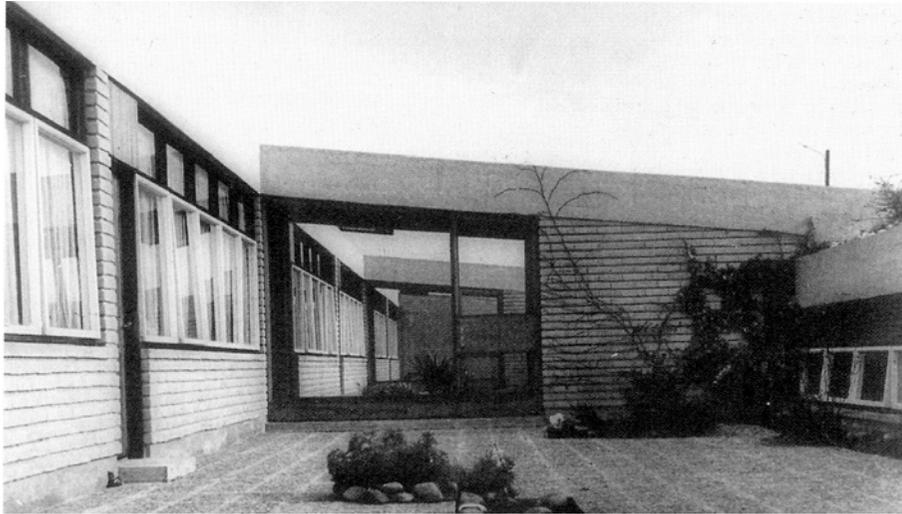
Grupo escolar en Madrid de Antonio Vázquez de Castro y José Luis Iñiguez de Onzoño, 1966-1969.



Escuela Sant Jordi en Pineda de Mar de Martorell, Bohigas y Mackay, 1967-1969.



Escuelas Francisco Ostolaza en Deba de Javier Marquet, Javier Unzuurrungaza y Luis Zulaica, 1968.



30. Colegio Nuestra Señora Santa María de los Rosales en Madrid, de Javier Carvajal, 1960-1962.

## MODIFICACIONES NECESARIAS PARA SU PUBLICACIÓN

La tesis cuenta con una estructura idónea para su publicación, ya que presenta de manera clara los temas que se tratan y facilita su comprensión. Asimismo se ha buscado el equilibrio entre sus diferentes partes a favor de una mayor claridad expositiva y un balance adecuado de los contenidos. De este modo se ofrece al lector una síntesis cuidada de un tema extenso que se estudia en profundidad. Por otro lado, el documento de tesis presenta una extensión contenida, fácilmente adaptable para su publicación.

Se considera necesario realizar una revisión del texto en la que se prescindiera de las partes complementarias para centrar la atención en el tema que se trata y destacar las aportaciones más relevantes. Podrían descartarse los anexos, la parte dedicada a los antecedentes —‘Nuevos tiempos, nuevos modelos’— y reducir considerablemente capítulos como ‘Un cambio de mentalidad’ y ‘Dos contribuciones particulares’. Sería conveniente también eliminar algunas de las notas aclarativas para facilitar su lectura.

El texto de tesis viene acompañado de una amplia y cuidada selección de imágenes que se conservan en una definición adecuada para su publicación. Una buena parte de ellas han sido obtenidas a partir de la revisión de archivos y aún no han sido publicadas. Asimismo, se dispone de planos de las obras seleccionadas dibujados en Autocad que permiten la modificación de su contenido y escala. En consecuencia, el material gráfico presenta las mejores condiciones para su adaptación al formato de la colección *arquía*/tesis.

La novedad del tema que se trata, el rigor de la investigación, la cuidadosa redacción del contenido y la gran cantidad de documentación gráfica de la que se dispone hace que la tesis ‘La construcción de la Escuela Activa en España, 1956-1972’ resulte de gran atractivo para su publicación.