

## EVOLUCIÓN DEL MUEBLE ESCOLAR PARTIENDO DEL MATERIAL ARCHIVADO POR LA EMPRESA FEDERICO GINER

### THE EVOLUTION OF SCHOOL FURNITURE BASED ON THE FEDERICO GINER COMPANY ARCHIVE

Manuel Martínez Torán\*  
Chele Esteve Sendra\*

Universitat Politècnica de València

#### Resumen

Esta aportación analiza la evolución del mobiliario escolar en España a través del archivo histórico de la empresa Federico Giner, especializada en la fabricación de equipamiento educativo desde comienzos del siglo XX. El estudio se basa en el análisis de catálogos comerciales, fichas técnicas, material gráfico y piezas conservadas entre 1928 y 1985. El objetivo es identificar cómo las transformaciones pedagógicas, normativas e industriales del sistema educativo se reflejan en los cambios tipológicos, materiales y constructivos del mobiliario escolar. Se plantea como hipótesis que la transición desde el pupitre fijo bipersonal hacia soluciones independientes, modulares y estandarizadas responde tanto a la evolución de los modelos pedagógicos como a los procesos de industrialización y normalización impulsados por la administración educativa. Los resultados muestran una correspondencia entre innovación material, reorganización del espacio del aula y políticas públicas de expansión y regulación del sistema escolar. El estudio pone de relieve el potencial de los archivos empresariales como fuentes primarias para la historia del diseño y subraya el valor científico y patrimonial del archivo de Federico Giner. El análisis combina el estudio documental del archivo empresarial con un análisis comparado de modelos representativos de mobiliario escolar.

**Palabras clave:** mobiliario escolar, archivo de diseño, patrimonio industrial, cultura material, historia de la educación, ergonomía y pedagogía.

#### Abstract

This article examines the evolution of school furniture in Spain through the historical archive of Federico Giner, a company specialized in educational

furniture since the early twentieth century. The study is based on the analysis of commercial catalogues, technical sheets, graphic material and preserved pieces dated between 1928 and 1985. The aim is to identify how pedagogical, regulatory and industrial transformations of the Spanish educational system are reflected in the typological, material and constructive changes of school furniture. The hypothesis proposes that the transition from fixed dual desks to independent, modular and standardized solutions responds both to the evolution of pedagogical models and to processes of industrialization and state regulation. The results reveal a correspondence between material innovation, classroom spatial reconfiguration and public policies of educational expansion and standardization. The study highlights the potential of corporate archives as primary sources for design history and underlines the scientific and heritage value of the Federico Giner archive. The study combines documentary research based on the company archive with a comparative morphological analysis of representative school furniture models.

**Keywords:** School furniture, design archive, industrial heritage, material culture, history of education, ergonomics and pedagogy.

### **Archivos de diseño y mobiliario escolar**

La conservación y estudio del mueble escolar como objeto de diseño industrial implica necesariamente una reflexión sobre los archivos que lo contienen, ya sea en forma de planos, catálogos, muestras físicas o documentación técnica.<sup>1</sup> El interés por los archivos de diseño ha crecido en paralelo al desarrollo de la historiografía del diseño y a la reflexión metodológica sobre las fuentes utilizadas en este campo. La empresa centenaria Federico Giner, dedicada durante buena parte del siglo XX a la fabricación de mobiliario escolar, ofrece un ejemplo paradigmático para analizar esta problemática. A partir del estudio de su archivo y del contexto internacional de conservación de archivos de diseño, esta aportación propone una aproximación a la documentación existente, a las personas que custodian estos materiales y las posibilidades investigadoras que se han abierto y pueden abrirse en el futuro.

Lejos de considerarse meras evidencias de procesos productivos pasados, los archivos industriales han sido objeto de un progresivo reposicionamiento desde el ámbito académico, curatorial y corporativo. La gestión de metadatos y la interoperabilidad documental,<sup>2</sup> promovida por el Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial, subraya la importancia de conservar registros documentales, archivos empresariales, planos y muestras de productos industriales como parte esencial para comprender las sociedades industriales modernas.

Esta orientación patrimonial ha sido ampliada desde el campo del diseño por investigadores como Trocchianesi y Zanella (2021), quienes insisten en el valor activo del archivo como herramienta de transferencia cultural y base para la innovación contemporánea. Lejos de permanecer en una función meramente conservadora, los archivos de diseño actúan como infraestructuras de conocimiento que nutren tanto exposiciones como procesos de investigación interdisciplinar. En este contexto, los Principios de Dublín han sido utilizados

como referencia internacional para la organización y descripción de archivos vinculados al patrimonio industrial, promoviendo la interoperabilidad de los registros y la preservación de la integridad documental.

Por otro lado, son distintos los autores que analizan diversas iniciativas europeas que promueven la gestión integrada del patrimonio industrial y también mencionan explícitamente los Principios de Dublín, los que resaltan la necesidad de adaptar las intervenciones a las características específicas de cada colección y su entorno socioeconómico. En el caso de la empresa Federico Giner, esta perspectiva se traduce en la importancia de preservar la documentación empresarial y los testimonios orales que configuran una memoria viva, contribuyendo a la continuidad y evolución del conocimiento sobre el diseño y la fabricación del mobiliario escolar. De esta manera, se promueve la conservación sostenible no solo de lo que fueron unos diseños y los objetos físicos, sino también de su historia y su función social.

Aplicar estos principios permite estructurar metadatos claros y uniformes, facilitando la recuperación y reutilización de la información. Esta estandarización es especialmente crucial para archivos como el de Federico Giner, donde se combinan documentos técnicos, comerciales y testimoniales, y donde la diversidad del material puede dificultar su acceso y análisis. Además, la incorporación de estándares internacionales en la gestión documental contribuye a alinear los archivos con recomendaciones de distintos organismos, que enfatizan la importancia de conservar el patrimonio industrial y cultural mediante buenas prácticas de documentación y acceso.<sup>3</sup>

En muchos casos, especialmente en Europa, son las propias empresas las que han comenzado a sistematizar y conservar su documentación histórica. Ejemplos como Vitra, Cassina o Vereinigte Schulbankfabriken (VS), este último representativo del mueble escolar, muestran cómo los archivos corporativos pueden convertirse en herramientas de identidad, investigación y reedición de modelos históricos. Las universidades igualmente han desempeñado un papel importante en la conservación de archivos de diseño, incorporando colecciones industriales en contextos académicos y de investigación. Museos de diseño como el Designmuseum Denmark, del mismo modo, han activado sus archivos como plataformas de investigación y exposición.<sup>4</sup>

Esta proliferación de archivos e iniciativas indica no solo una voluntad de conservación, sino una orientación decididamente investigadora. Los archivos ya no se entienden como depósitos estáticos, sino como agentes activos en la generación de conocimiento. El caso de Federico Giner, cuya documentación y legado aún se encuentran en proceso de identificación y clasificación, representa una oportunidad valiosa para integrar el patrimonio industrial valenciano y nacional en estas redes internacionales. Desde una perspectiva metodológica, su archivo puede permitir que se realicen análisis sobre el mueble escolar: cambios morfológicos del mueble, las estrategias de producción, la puesta en valor de modelos pedagógicos o las relaciones entre diseño y políticas educativas.

En definitiva, archivar documentos y objetos relacionados con el diseño industrial — y particularmente aquellos relacionados con el mobiliario escolar — no es solo un acto de preservación, sino una forma de activar memorias, generar relatos y establecer diálogos entre pasado y presente. Volviendo a citar

a Trocchianesi y Zanella (2021), el archivo se convierte en una herramienta estratégica para pensar el diseño no como disciplina cerrada, sino como práctica cultural situada y abierta a relecturas.

En España, quizás desde la perspectiva profesional, tanto de arquitectos como de diseñadores industriales, y de la actividad desarrollada sobre todo por organismos como la Fundación Historia del Diseño y el Museu del Disseny de Barcelona, se pudieron recuperar interesantes legados que se aplican en diferentes estudios, como los del archivo de Antoni de Moragas, el Arxiu ADI/FAD, o el archivo de André Ricard, como más significativos. De la misma manera cabe reseñar el archivo del Centre EINA y el Arxiu Valencià del Disseny, custodiado por la Universitat de València, que dispone de diferentes fondos de diseño donados a partir de archivos de personas, familias y empresas valencianas. A pesar de estos pequeños e importantes logros, los resultados de esa labor no han dado lugar a muchas reflexiones sobre los propios archivos, ya que en materia de diseño se reflexiona e investiga muy poco sobre cómo se archiva, algo que se indica en las referencias estudiadas por Huppertz (2018). De los trabajos publicados que dan luz a investigaciones a partir de estos archivos, rara vez reflexionan sobre la naturaleza de las fuentes que emplean, o sobre las razones de la utilización de determinados tipos de materiales o pruebas archivísticas, en detrimento de otros criterios.

En este contexto internacional de valorización de los archivos de diseño industrial se inscribe el caso del archivo de la empresa Federico Giner. Aunque su documentación aún no se encuentra completamente sistematizada, el conjunto conservado permite analizar cómo las transformaciones pedagógicas, industriales y normativas del sistema educativo español se reflejaron en el diseño del mobiliario escolar a lo largo del siglo XX. Desde esta perspectiva, los objetos pueden entenderse como mediadores materiales que condicionan la acción y la organización de las actividades humanas. En este sentido, el mobiliario escolar actúa como una mediación entre las teorías pedagógicas y la organización cotidiana del aula, condicionando posturas corporales, formas de interacción y modos de atención en el espacio educativo.

El corpus analizado está compuesto por más de veinte catálogos comerciales, fichas técnicas de producto y material gráfico procedentes de varias décadas de producción de la empresa, conservados en el archivo entre 1928 y 1985. Este conjunto documental permite reconstruir la evolución tipológica del mobiliario escolar y analizar su relación con los cambios pedagógicos, normativos e industriales en España. Para el análisis se seleccionaron aquellos modelos representativos que permiten identificar transformaciones significativas en tres dimensiones: el diseño y la tipología de los muebles (sillas, mesas o pupitres), materiales y procesos utilizados, y soluciones constructivas y ergonómicas. La comparación entre estos modelos permite identificar los principales momentos de transición en el diseño del mobiliario escolar, así como su relación con las transformaciones pedagógicas y las políticas de expansión del sistema educativo.

### **Introducción al mueble escolar en España**

La historia del diseño ha señalado que los objetos materiales constituyen elementos fundamentales para comprender los procesos sociales y culturales que

configuran la vida cotidiana. Hobsbawm (1991) afirma que “[los historiadores] se ocupan por definición de conjuntos complejos y cambiantes, e incluso sus preguntas más específicas y estrechamente definidas sólo tienen sentido dentro de este contexto”. Lo que el historiador puede aportar a la imaginación del futuro, afirma, es una visión de cómo se relacionan entre sí las distintas vertientes de la actividad social.<sup>5</sup> Pero este autor, que menciona procesos, prácticas e ideas omite, en cambio, a los objetos materiales y a las imágenes. En ese sentido, la historia del diseño no se relaciona de forma habitual y activa con campos afines como la historia empresarial, la historia laboral y la historia de la tecnología, la invención y la ingeniería, o las historias de la economía o incluso de la cultura material, como defiende Jeffrey Meikle (1999).<sup>6</sup> Sin embargo, no hay actividad humana que no esté imbricada de esa cultura material. En ese sentido, la motivación de esta investigación se remonta a la tesis doctoral de Manuel Martínez Torán (1998),<sup>7</sup> defendida en la Universitat Politècnica de València y publicada, en parte, una década más tarde.<sup>8</sup> Durante sus primeras indagaciones, se localizaron distintas referencias sobre la empresa Federico Giner en relación con el mobiliario escolar, localizada en Tavernes de la Vallidigna.<sup>9</sup> A pesar de que su investigación se centraba en el diseño aplicado al hábitat doméstico y los modos de vida en la capital, este hallazgo abrió una línea de interés que quedó pendiente, reapareciendo años más tarde cuando se planteó una nueva investigación específica sobre el mobiliario escolar, que se empezó a publicar en 2024. A partir de entonces, emergieron realidades hasta entonces no exploradas: por un lado, se identificaron distintas fases del desarrollo industrial de la empresa Federico Giner, tanto de forma directa como indirecta; por otro, se constató la existencia de una red significativa de producción de mobiliario escolar en España. Este estudio, se realizó desde el principio tomando como referencia a Clive Dilnot (1989) y otros, que han analizado cómo el diseño no puede entenderse plenamente sin tener en cuenta su dimensión social. A partir de este planteamiento, la evolución del mobiliario escolar en España durante el siglo XX, y en particular la transición desde el pupitre fijo bipersonal hacia soluciones independientes y modulares no responde únicamente a transformaciones pedagógicas, sino también a procesos de industrialización del sector y a la progresiva normalización impulsada por la administración educativa.

Un ejemplo revelador de esa dimensión en la actividad industrial del mueble escolar aparece primero en las Reales Órdenes (desde 1927) o en las Órdenes Ministeriales (desde 1931), y posteriormente durante el franquismo en los distintos Boletines Oficiales del Estado (de forma continua desde 1955), sobre todo durante los años 60, donde bien como Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, o bien como Ministerio de Educación Nacional, se anuncian las licitaciones de mobiliario escolar mediante concurso público (fig. 1). Este tipo de documentación no solo confirma la presencia de un sector activo, sino que también permite rastrear la profesionalización y estandarización del mobiliario destinado a centros educativos, con un importante crecimiento en la segunda mitad del siglo XX.

**ORDEN de 30 de mayo de 1955 por la que se resuelve definitivamente el concurso público de adquisición de mobiliario y material escolar.**

Ilmo. Sr.: Vista la comunicación de la Dirección General de Enseñanza Primaria de 18 del actual en la que participa la adjudicación con carácter provisional del concurso público, convocado por Orden ministerial de 26 de marzo (BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO de 3 de abril), para la adquisición de mobiliario escolar;

Resultando que, de conformidad a las normas establecidas, se hizo la adjudicación provisional a los concursantes Apellaniz, S. A., de Vitoria; don Juan Bernal Aroca, de El Palmar (Murcia); Cooperativa Obrera «Esteban Diaz», de Yecla (Murcia); don Vicente Alfonso Tortosa, de Madrid; don Ernesto Nesofsky, de Madrid; don Eusebio González, de Béjar (Salamanca); Compañía Euskalduna, de Villaverde Bajo (Madrid); Seix y Barral Hermanos, S. A., de Barcelona; Dalmáu Carlés, de Gerona; Suministros Escolares, de Barcelona; don Federico Giner Peiró, de Tabernes de Valldigna (Valencia), y don Enrique Truque García de la Foz, de Madrid;

Considerando que en el concurso se han cumplido los requisitos legales y se han evacuado los dictámenes previstos, cumpliéndose todas las formalidades de la adjudicación por la Comisión Asesora de Mobiliario y Material Escolar, que preside el ilustrísimo señor Director general de Enseñanza Primaria.

Este Ministerio ha dispuesto que se convierta en definitiva la adjudicación provisional efectuada por la Dirección General de Enseñanza Primaria con fecha 18 del actual.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.  
Madrid. 30 de mayo de 1955.

**RUIZ-GIMENEZ**

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Primaria.

Fig. 1. Orden de 30 de mayo de 1955 por la que se resuelve definitivamente el concurso público de adquisición de mobiliario y material escolar. Fuente: B.O. del E., no. 158, 7 junio 1955, p. 345.

El análisis histórico del mobiliario escolar en España quedaría estructurado en tres grandes periodos, considerando dos ejes fundamentales: el educativo-pedagógico y el vinculado a la creación y producción industrial del mobiliario. El primer periodo se extiende entre 1877 y 1936, y se relaciona con la creación del Museo Pedagógico Nacional y con las iniciativas de reforma educativa impulsadas por Pedro de Alcántara y Manuel Bartolomé Cossío, entre otros. Durante estos años, se consolidan modelos pedagógicos influenciados por corrientes europeas, especialmente francesas y alemanas, que impactan directamente en el diseño del mobiliario. En este contexto, se introduce el pupitre bipersonal y unipersonal como elemento esencial del aula, y se establece un vínculo entre funcionalidad, higiene y pedagogía, reflejado por varios autores españoles como Repullés (1878),<sup>10</sup> Alcántara (1886),<sup>11</sup> Bartolomé Cossío (1913),<sup>12</sup> y el mismo Giner de los Ríos (1927).<sup>13</sup>

El segundo periodo, que va de 1952 a 1970, coincide con el llamado desarrollismo después del periodo de autarquía vivido tras la Guerra Civil. Este momento histórico supuso no solo una transformación urbanística y social, sino también una reforma profunda del sistema educativo, con la adopción de nuevas metodologías como las promovidas por la Escuela de Ginebra, los planteamientos norteamericanos o las propuestas españolas de enseñanza personalizada y comunitaria (Medina 1958;<sup>14</sup> Sánchez Buchón 1959;<sup>15</sup> Instituto Veritas 1965;<sup>16</sup> Moreno García, 1967).<sup>17</sup> Entre 1956 y 1958 se impulsó en España un ambicioso plan de construcción de centros escolares<sup>18</sup>, lo cual fue exigiendo también una producción cada vez más estandarizada de mobiliario.<sup>19</sup> Este proceso de industrialización favoreció la aparición de polos de producción en Cataluña, País Vasco, Navarra, Madrid, Murcia y, de forma destacada en este caso, en la Comunidad Valenciana.<sup>20</sup>

Finalmente, el tercer periodo arranca con la Ley General de Educación de 1970, promovida por el ministro Villar Palasí, que introduce la Educación General Básica (EGB). A partir de entonces, se establece un marco normativo más riguroso en cuanto a las características y requisitos del mobiliario escolar. La relación entre el Ministerio y las empresas fabricantes se vuelve más estructurada y exigente, fomentando la plena especialización del sector. Es también en este contexto donde se empieza a percibir una mayor atención internacional al diseño del mobiliario escolar, como demuestra el estudio impulsado por la UNESCO en 1975 sobre ergonomía, adaptación cultural y funcionalidad del mobiliario en distintos sistemas educativos.<sup>21</sup>

Esta revisión histórica del mueble escolar en España no solo permite trazar una evolución formal y técnica de los objetos, sino que también nos pone de manifiesto cómo las transformaciones educativas y políticas influyen directamente en el entorno material del aula. Esta evolución puede sintetizarse en tres grandes etapas tipológicas del diseño (tabla 1), donde se relacionan los cambios pedagógicos con la evolución material del mobiliario escolar.

Periodo	Tipo de Mobiliario	Material Predominante	Contexto Pedagógico
1877–1952	Pupitre bipersonal y unipersonal	Madera maciza	Disciplina e higiene escolar Primeros intentos transformación
1952–1970	Desaparece el pupitre Mesa-silla individual (algunos dobles)	Tubo metálico + tablero madera	Ergonomía y reorganización del aula Aplicación metodologías activas
1970–1985	Mesas y sillas independientes	Contrachapado curvado + melamina + tubo metálico	Transformación educativa Flexibilidad pedagógica

Tabla 1. Evolución tipológica y material del mobiliario escolar en España (1877–1985).

Fuente: Elaboración propia.

Este análisis comparado permite observar la transición desde los modelos tradicionales con tablero inclinado hacia soluciones progresivamente más flexibles y ergonómicas, vinculadas tanto a cambios pedagógicos como a transformaciones en los procesos industriales de fabricación del mobiliario escolar. Su comparación morfológica (tabla 2), permite observar una transición progresiva desde los modelos tradicionales de pupitre bipersonal, característicos de la escuela del siglo XIX, hacia configuraciones de silla-mesa individuales. A partir del primer tercio del siglo XX se introducen superficies horizontales asociadas a nuevas corrientes pedagógicas, mientras que la incorporación de estructuras metálicas y materiales conformados refleja la progresiva industrialización del mobiliario escolar, que tímidamente aparece antes de 1936, pero que se generaliza a partir de finales de los años 50. Esta evolución muestra el paso desde modelos disciplinarios asociados a la escuela tradicional hacia soluciones progresivamente más flexibles vinculadas a transformaciones pedagógicas y a procesos de industrialización del mobiliario escolar.

Periodo	Tipo de Mueble	Características Formales	Material Predominante	Contexto Pedagógico
1896–1952	Pupitre bipersonal inclinado	Tablero inclinado y estructura fija	Madera maciza	Disciplina escolar Museo Pedagógico Nacional
1927–1952	Mesa plana Montessori	Superficie horizontal	Madera maciza + tablero	Primeras metodologías activas
1952–1970	Pupitre individual	Estructura tubular	Tubo curvado + tablero + madera conformada	Expansión escolar Instituto de Pedagogía San José de Calasanz (CSIC)
Desde 1970	Mesa y silla separadas	Ergonomía y flexibilidad	Tubo curvado + madera conformada + melamina	Nuevas metodologías activas

Tabla 2. Evolución morfológica del pupitre escolar. Fuente: Elaboración propia a partir del archivo Federico Giner.

### Los orígenes de la empresa Federico Giner

Federico Giner fue fundada en 1910 como un pequeño taller artesanal en Tavernes de la Valligna (Valencia). En 1911 inició su producción con tres operarios, y tras la electrificación de sus instalaciones, en 1917 consolidó su actividad bajo la sociedad Bordes-Giner. Finalmente, en 1920 comenzó su especialización en mobiliario escolar, lo que marcó el inicio de una trayectoria centenaria vinculada a la innovación pedagógica y al desarrollo industrial en España.

A lo largo de los tres periodos históricos analizados en este estudio, la compañía no permaneció ajena a los profundos cambios educativos, sociales e industriales del país. Su longevidad, al ser la única empresa del sector que ha mantenido su actividad desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad, unida a su capacidad de adaptación a los sucesivos modelos pedagógicos y a las demandas institucionales, la convierten en un caso singular en la historia del mobiliario escolar español.

La empresa nace como un taller artesanal que inicialmente busca responder a las necesidades domésticas de su comarca, en el sur de la provincia de Valencia. En aquel momento, el modelo de mobiliario que imperaba en las aulas españolas ya estaba influenciado por las propuestas estudiadas y lanzadas por el Museo Pedagógico Nacional, creado en 1882 y dirigido por Manuel Bartolomé Cossío, el cual promovía un mobiliario funcional, higiénico y acorde con los principios educativos regeneracionistas, destacando el “diseño del Museo” de 1896 (fig. 2).



Fig. 2. Pupitre diseño “Mueble del Museo”, fabricado por Federico Giner e incluido en su catálogo de 1928. Exposición “El Diseño y la Modernidad (1898-1986)”, Fundación Bancaja (Sept.-Nov. 2022). Fuente: los autores.

Este hecho, y la industrialización de este modelo alrededor del mueble escolar, ya se había producido con anterioridad en países como Alemania e Italia. Con el aumento de necesidad de mobiliario en Europa, en la medida que se establece la educación primaria obligatoria en muchos países, surgen empresas como la Vereinigte Schulbankfabriken (VS) en Alemania, en 1898, que antes de la 1ª Guerra Mundial ya tenía un centenar de trabajadores en la ciudad de Tauberbischofsheim fruto de la unión de cuatro talleres de mediano tamaño, y que surtirán las necesidades constructivas del país (la empresa todavía existe). En Italia, la empresa V. Toffoli & Figli, también creada en 1898 pero para fabricar juguetes de madera, comenzó casi inmediatamente a producir mobiliario y material escolar. Esta empresa fue fundada en un pequeño pueblo, Calalzo di Cadore (perduró hasta 1972).

Durante los primeros veinte años del siglo XX surgió la necesidad de producir numerosos modelos debido al incremento de la demanda y a las nuevas posibilidades de mecanización y especialización. Este contexto, junto con la aparición de diseños adaptados a la distribución de los espacios escolares y a las metodologías pedagógicas activas, transformó de manera decisiva el sector. Esta oportunidad venía propiciada por los primeros concursos, convocados por el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, y que serán concedidos a la propuesta presentada por la entonces Federico Giner (Llinares).

Bajo el nombre de la sociedad Giner Pellicer ya elaboraba muebles de hogar en su primera producción, realizando un mueble muy rudimentario. Será gracias a la electrificación cuando mejora su capacidad productiva y en 1917 aumenta su capital (Sociedad Bordes-Giner). Con la especialización en mueble escolar (1927), es cuando la entonces Giner Llinares emprende el desarrollo de sus nuevas instalaciones fabriles. Para afrontar este propósito se emplean a más de un centenar de trabajadores, muchos de ellos de Benissa, donde ya existía tradición ebanista con las fábricas de Ivars Hermanos (creada en 1898) y Martínez Hermanos (fundada en 1919).<sup>22</sup>

Gracias a estos concursos del Ministerio de Instrucción Pública la empresa va a ir especializándose en el mobiliario escolar, encontrando una salida inusitada al negocio, que se había deteriorado por el bajo nivel de vida de entonces en aquella comarca, tan dependiente de la agricultura (Tabernes, Simat y Benifairó). A partir de entonces Federico Giner Llinares incrementará el volumen productivo, avalado por los diseños de modelos establecidos por el Museo Pedagógico y las continuas concesiones que le otorgará el ministerio en años consecutivos, lo que asegurará el mantenimiento y progreso del negocio, evolucionando del taller artesano a la producción industrial.

Federico Giner también sabe recoger el impulso de estas transformaciones pedagógicas que se introducen en España tras la Primera Guerra Mundial. La calidad de sus modelos, a la vez que se amplía el volumen de facturación y la extensión de la fábrica, van alcanzando mucha popularidad y reconocimiento industrial (fig. 3). Este éxito se atribuye en la variedad y calidad de los materiales empleados, su estudio de medidas y funcionamiento, la solidez y la garantía de duración, todas ellas características que envuelven a este centro productor.

En 1928 ganan el concurso de suministro de mobiliario escolar más importante licitado hasta entonces por el Ministerio de Instrucción Pública. Ese mismo año, Federico Giner lanza un catálogo especializado en mobiliario escolar con 32 referencias, en el que ya aparecen innovaciones significativas: mesas y sillas independientes, superficies de trabajo horizontales y diseños que revelan la influencia de las primeras pedagogías activas, especialmente el método Montessori, introducido en España en la década de 1910. Estas propuestas anticipan el impulso reformador que se consolidará durante la Segunda República en experiencias como los Institutos-Escuela, en la que se introduce el mueble de tubo de acero, influenciado por el diseño de vanguardia y parte de los principios del Movimiento Moderno, pero para el que Federico Giner no está preparado, ni hay suficiente demanda real para cubrir esa producción.



Fig. 3. Marca utilizada por la empresa antes de la Guerra Civil y que mantendrá hasta los años 60, simultaneándola con los logotipos de cada época. Fuente: Archivo Federico Giner.

### **La especialización del mueble escolar en España**

No hay que dejar de analizar tampoco la posición de Federico Giner dentro de un sector, donde se presentan los principales fabricantes de mobiliario escolar activos en España durante el periodo de “desarrollismo” educativo (tabla 3). En este periodo surgen también otras empresas relevantes en el panorama nacional: Juan Bernal Aroca (El Palmar, Murcia), Oasis Muebles de Tubo (Martorell, Barcelona), Manufacturas Metálicas Jevit (Peralta, Navarra), Tubesca (Irún, Guipúzcoa) y Mobles Grau (Santa Eugènia de Berga, Barcelona). Estas compañías, junto a Federico Giner y Apellániz (Vitoria), otra de las empresas anteriores a la Guerra que perviven, abastecen de forma especializada a las numerosas escuelas públicas y concertadas que surgen como resultado de la política educativa del franquismo, especialmente a partir del Plan de Construcciones Escolares (1956-1968), y que son mostradas en la Exposición Permanente e Información de la Construcción (EXCO) en 1960.

Por esta industrialización, más allá de los cambios formales, la evolución del mobiliario escolar también estuvo marcada por las transformaciones de los materiales y por los sistemas constructivos utilizados por las empresas, mostrando el paso desde soluciones basadas en madera maciza hacia estructuras mixtas que combinan metal curvado y madera conformada, características de la producción industrial desde mediados del siglo XX.

Empresa	Localización	Especialización	Material Predominante
Federico Giner	Tavernes de la Valldigna (Valencia)	Equipamiento escolar	Madera y metal
Apellániz	Vitoria	Equipamiento escolar	Madera
Manufacturas Metálicas Jevit	Peralta (Navarra)	Muebles metálicos	Tubo metálico
Oasis Muebles de Tubo	Martorell (Barcelona)	Muebles y otros productos metálicos	Tubo metálico
Juan Bernal Aroca	El Palmar (Murcia)	Equipamiento escolar	Madera y metal

Tabla 3. Principales fabricantes de mobiliario escolar en España durante el proceso de “desarrollismo” educativo (1952–1970). Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar, la progresiva introducción del metal con el tubo curvado en la producción escolar refleja la transición desde modelos de carpintería tradicional hacia sistemas industriales estandarizados, proceso en el que Federico Giner participa activamente durante las décadas de 1950 y 1960.

Durante esas décadas, en plena etapa de desarrollismo económico, el sistema educativo español experimenta una profunda transformación. Esta incluye la adopción de nuevas metodologías inspiradas en modelos europeos (Escuela de Ginebra), los norteamericanos (las referencias post-Dewey), la enseñanza personalizada del Instituto Teresiano,<sup>23</sup> o las promovidas por Víctor García Hoz desde el Instituto San Ignacio de Loyola (CSIC).<sup>24</sup> Además, el Estado pone en marcha a su vez un ambicioso plan de construcción de centros escolares,<sup>25</sup> especialmente en zonas rurales, a través de la Dirección General de Enseñanza Primaria y la Dirección General de Arquitectura.<sup>26</sup> Estos planes contemplaban, en varios casos, también el diseño integral del mobiliario por parte de arquitectos y técnicos, lo que refuerza la importancia del diseño como parte del proyecto educativo global.<sup>27</sup>

Primero, el uso del tubo metálico curvado en los años 60, que permite una producción más eficiente, higiénica y adaptada a las nuevas exigencias normativas. Posteriormente, con la mejora del proceso de curvado del contrachapado, con el objetivo de mejorar la ergonomía de asientos y respaldos.<sup>28</sup> Federico Giner participa activamente en esta modernización, consolidando su papel como actor clave en la industrialización del mobiliario escolar en España.

El interés del Ministerio de Educación en armonizar su política educativa con las recomendaciones de organismos internacionales también se refleja en el ámbito del mobiliario. A mediados de los años 70, la UNESCO empieza a publicar estudios sobre mobiliario según niveles educativos,<sup>29</sup> evaluaciones sobre diseño y ergonomía, o de estandarización del mobiliario escolar,<sup>30</sup> subrayando la importancia del entorno físico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. España, en sintonía con estas directrices, refuerza su apuesta por un mobiliario funcional, modular y homogéneo para la nueva Educación General Básica (EGB), instaurada por la Ley General de Educación de 1970, promovida por José Luis Villar Palasí.

La implementación de esta ley supone un punto de inflexión: se crea la Junta de Construcciones, Instalaciones y Equipo Escolar, que a través de su

Subdirección General de Contratación establece un catálogo oficial de mobiliario homologado. Federico Giner logra mantenerse dentro del catálogo, lo que le permite continuar operando en el sector educativo (fig. 4). Sin embargo, esta dependencia limita su capacidad de innovación técnica y formal, lo que lleva a la empresa a diversificar su actividad. Se abre así una línea de producción orientada al mobiliario juvenil y doméstico, además de su incursión en el equipamiento de universidades, que empiezan a expandirse fuera de los núcleos tradicionales de Madrid y Barcelona.



Fig. 4. Mesa de comedor de seis plazas con sillas. Tipo M-5, de Federico Giner. Catálogo oficial de mobiliario homologado para EGB. Junta de Construcciones, Instalaciones y Equipo Escolar. Ministerio de Educación y Ciencia, 1975. Fuente: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. [https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/catalogo-de-mobiliario-normalizado-para-e-g-b\\_175983/](https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/catalogo-de-mobiliario-normalizado-para-e-g-b_175983/)

La historia reciente de Federico Giner también está marcada por la crisis del modelo industrial español durante la década de 1970. El impacto de la crisis energética de 1973 y la incapacidad de muchas pequeñas empresas para adaptarse a las nuevas exigencias del mercado provocaron la desaparición de numerosos fabricantes del sector. Sin embargo, Federico Giner — gracias a su carácter familiar, su arraigo en la comarca y una gestión que supo combinar tradición e innovación — logró mantener su actividad. Parte de este éxito se puede explicar analizando su valioso empresarial, formado por catálogos, planos y fichas técnicas, que junto a testimonios orales de trabajadores y familiares, hoy constituye una fuente fundamental para la reconstrucción de la historia del mobiliario escolar en España.

### **Material de investigación**

El legado de esta empresa, por tanto, no solo reside en los objetos que produjo, sino también en su capacidad para documentar, preservar y reinterpretar su propia trayectoria dentro de un marco pedagógico, industrial y cultural más amplio. Su archivo constituye hoy una pieza clave para comprender la evolución del aula española en el siglo XX, así como las tensiones entre estandarización, innovación y tradición en el diseño del mobiliario escolar.

El estudio realizado adopta un enfoque cualitativo basado en un análisis tipológico comparado sobre la información conservada. El corpus principal está compuesto por catálogos comerciales publicados entre 1928 y 1985, fichas técnicas de modelos de mobiliario, material gráfico y publicitario, fotografías de producción y uso en aula, así como algunos prototipos conservados. La selección de estos materiales permite reconstruir tanto la evolución tipológica del mobiliario escolar como las estrategias industriales y pedagógicas asociadas a su diseño.

Conservado en buena medida gracias a la iniciativa de la familia propietaria y de un antiguo trabajador —cuya vinculación con la fábrica se prolongó durante varias décadas—, este fondo no solo ofrece un registro exhaustivo de la producción, sino que también permite reconstruir con notable precisión la evolución de los diseños, las técnicas constructivas y las influencias pedagógicas que marcaron la transformación de las aulas españolas.

El conjunto de estos materiales evidencia tanto la diversidad tipológica de los modelos de muebles como las estrategias de la firma para adaptarse a las demandas estatales y a los cambios en la pedagogía. En ellos puede seguirse el paso de la carpintería artesanal a la producción mecanizada, así como la incorporación de nuevos materiales —como el contrachapado o el tubo metálico— que situaron a la firma en sintonía con las corrientes internacionales de diseño.

En el ámbito de la historia de la educación, este tipo de fondos se consideran fuentes primarias de alto valor, ya que reflejan de manera directa los procesos de creación, comercialización y uso de los objetos escolares (fig. 5). Peter Burke (2001) analiza cómo las imágenes, incluyendo fotografías, pinturas y películas, pueden ser utilizadas como fuentes válidas para la investigación histórica, más allá de su función tradicional como ilustraciones complementarias de documentos escritos. El caso de Federico Giner es particularmente relevante porque su repositorio abarca desde la década de 1920 —cuando la empresa

empieza a especializarse en mobiliario escolar— hasta finales del siglo XX, atravesando periodos clave como la Dictadura de Primo de Ribera, la Segunda República, la posguerra, el desarrollismo económico y la reforma educativa de 1970.

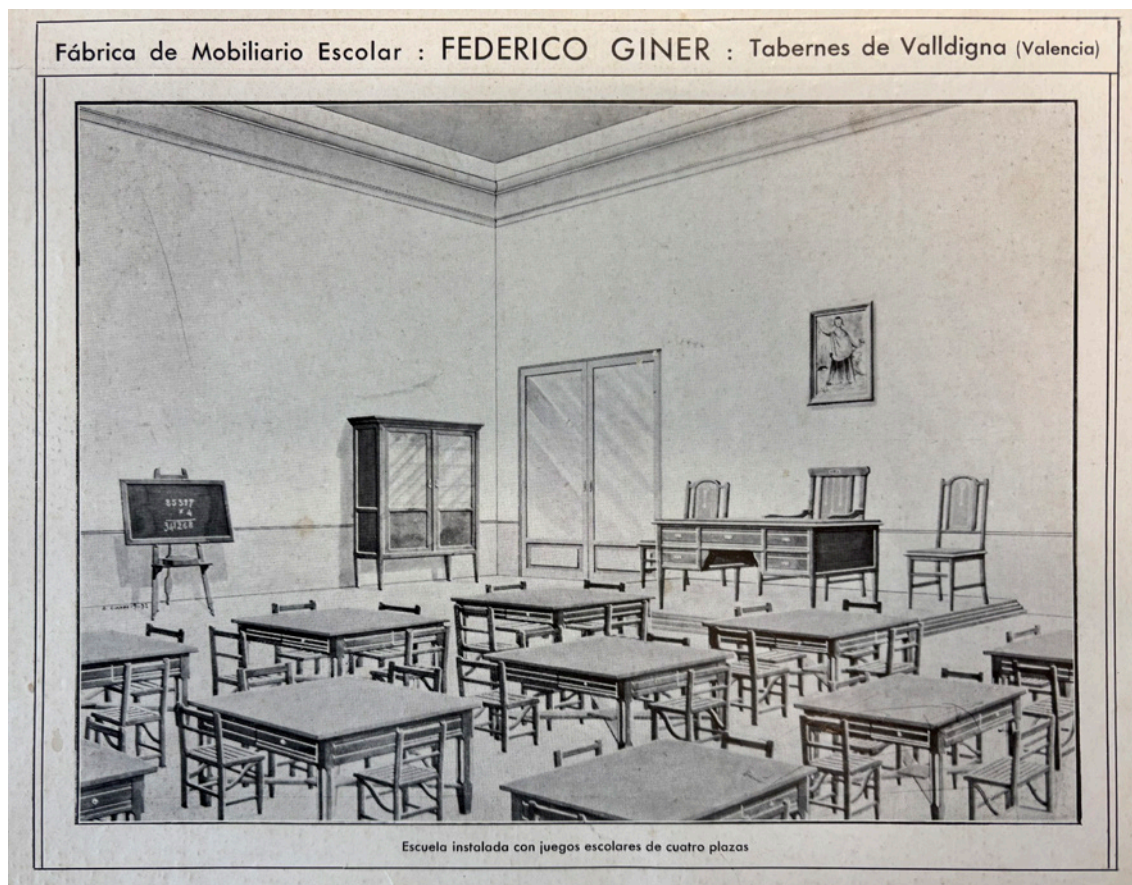


Fig. 5. Lámina comercial, de cómo se presentaban a modo de catálogo, los conjuntos escolares entre los años 20 y 30. Este conjunto muestra cómo ya era recurrente el uso de mesas planas. Ilustraciones del dibujante A. Casaro, 1933. Fuente: Archivo Pepe Escrihuela

Hay que hacer constar que el material no está inventariado, pero en general se guarda en tres partes: dos familiares y una tercera, en manos de un antiguo trabajador, que están en condiciones relativamente buenas. Todo este material puede agruparse en diferentes categorías:

a) Catálogos comerciales

Los catálogos, fechados de manera discontinua entre 1928 y 1985, constituyen la columna vertebral del archivo. En ellos se observan no solo las líneas de producto disponibles, sino también la evolución de la presentación gráfica, el lenguaje comercial y la incorporación de innovaciones técnicas. El primer catálogo (de 1928), por ejemplo, muestra ya la transición hacia mesas y sillas independientes, siguiendo las recomendaciones de las corrientes higienistas y las propuestas del método Montessori. En los catálogos de los años 50 y 60 se aprecia la

incorporación de nuevos materiales, como el contrachapado curvado y el tubo metálico. También el material que se tiene a partir de 1970 está alineado con las tendencias internacionales recogidas en publicaciones de la UNESCO. Estos documentos permiten identificar cambios en normativas oficiales y requisitos ministeriales para el equipamiento escolar, así como las adaptaciones de la empresa a concursos públicos y demandas de colegios públicos como privados, aunque la fuente más importante era el de suministro de centros públicos.

#### b) Fichas técnicas

Las fichas técnicas recogen medidas, materiales, procesos de fabricación y especificaciones de resistencia, estabilidad y ergonomía. Su valor radica en que documentan las soluciones técnicas adoptadas por la empresa para cumplir con criterios normativos y pedagógicos (fig. 6). Por ejemplo, las fichas de sillas escolares de los años 70 detallan ángulos de inclinación del respaldo, altura ajustada a diferentes edades y acabados que facilitan la limpieza, evidenciando la influencia de las recomendaciones internacionales.

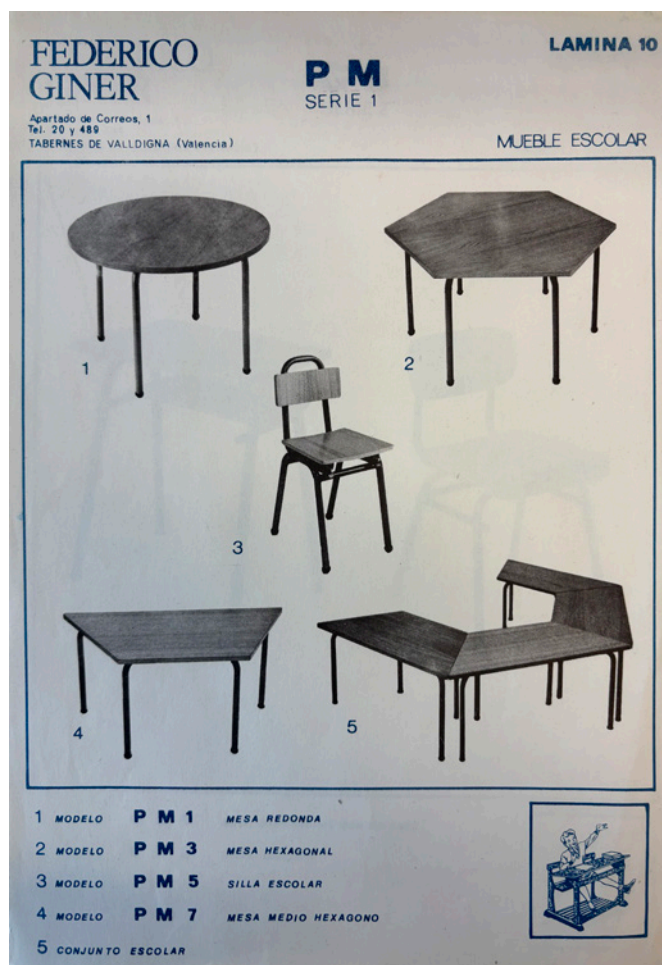


Fig. 6. Ficha técnica, que tenía finalidades comerciales, mostrando el “conjunto escolar” con las referencias de la serie PM con diferentes modelos de mesas, con su silla, para combinar en el aula. c. 1965. Fuente: Archivo Pepe Escrihuela

### c) Folletos publicitarios y recursos comerciales

Los folletos ofrecen una ventana a la estrategia comercial de la empresa. Se conservan ejemplos impresos en blanco y negro o a dos tintas en los años 40, con un lenguaje formal y dirigido a instituciones públicas, y piezas de los años 70 con un diseño gráfico más dinámico, pensadas para captar también al sector privado y al mobiliario juvenil. La iconografía en estos folletos revela cómo la empresa buscaba asociar sus productos con valores como durabilidad, higiene y modernidad, ajustándose al discurso educativo oficial de cada época.

### d) Fotografías

El conjunto fotográfico es heterogéneo e incluye: imágenes de fábrica (fig. 7), interior de los talleres y procesos de producción (fig. 8); fotografías de aulas equipadas con mobiliario Federico Giner en diferentes puntos de España; y algunas imágenes captadas en ferias comerciales y exposiciones donde la empresa presentaba sus novedades. Estas fotografías, en el caso de los muebles, cumplen una doble función: son documentos técnicos para mostrar mejor los acabados y sus proporciones, y a la vez fuentes etnográficas que ilustran el uso real del mobiliario en contextos escolares.



Fig. 7. Fotografía obtenida de una presentación de la empresa, donde se observa el crecimiento alcanzado en la segunda mitad de los años 60. Fuente: Archivo Pepe Escrihuela.



Fig. 8. Fotografía obtenida de catálogo comercial, del trabajo de soldadura de las estructuras de los muebles, de finales de los años 60. Fuente: Archivo Pepe Escrihuela.

e) Publicidad y materiales gráficos varios

Se incluyen anuncios en revistas especializadas, carteles, membretes corporativos y papelería de empresa. Estos elementos permiten estudiar la identidad visual de la marca a lo largo del tiempo, así como observar cómo comunicaban su presencia en medios sectoriales y generalistas.

f) Muebles y prototipos conservados

Además del material documental, la familia ha preservado piezas originales y prototipos. Destacan un pupitre infantil de los años 30, sillas con estructuras metálicas de los años 50 y modelos de tubo metálico de finales de los 60, que marcan el tránsito hacia la producción industrial seriada. Estos objetos permiten un análisis material directo, útil para la historia del diseño, la ergonomía y la tecnología de fabricación.

En un momento en que gran parte de los archivos industriales del siglo XX han desaparecido por falta de conservación, el repositorio histórico de Federico Giner se convierte en una fuente excepcional de investigación interdisciplinar (tabla 4). Su estado de conservación y su diversidad tipológica lo hacen idóneo para iniciar procesos de digitalización, catalogación y difusión en acceso abierto, de manera que pueda integrarse en redes internacionales de investigación y museografía del diseño. Este paso no solo aseguraría la protección del patrimonio, sino que también abriría nuevas líneas de trabajo vinculadas a la sostenibilidad, la reutilización de materiales y la reinterpretación del mobiliario escolar como pieza clave en la innovación pedagógica contemporánea.

Documento	Cronología	Información	Tipo de Análisis	Valor para la Investigación
Catálogos comerciales	1928–1985	Modelos de mobiliario, evolución tipológica	Comparación formal y funcional	Reconstrucción histórica de los modelos
Fichas técnicas	1950–1980	Medidas, ergonomía, materiales	Análisis técnico y constructivo	Relación entre normativa y diseño
Folletos publicitarios	1940–1970	Estrategias e imagen comerciales	Análisis discursivo y cultura	Representación social del mobiliario
Fotografías	1930–1980	Producción industrial y uso en aula	Análisis iconográfico	Contexto de uso del mobiliario
Prototipos	1930–1970	Innovaciones materiales y constructivas	Análisis material directo	Evolución tecnológica del diseño

Tabla 4. Tipologías documentales del archivo Federico Giner y su potencial analítico para la historia del diseño. Fuente: elaboración propia a partir del análisis del archivo Federico Giner.

El fondo documental de Federico Giner trasciende el interés local o empresarial para convertirse en un patrimonio industrial y educativo de relevancia nacional. En él confluyen tres dimensiones analíticas que podrían tener su interés en futuras investigaciones:

La pedagógica, ya que los catálogos y sus fichas reflejan la recepción e interpretación en España de corrientes pedagógicas internacionales — desde Montessori hasta las directrices de la UNESCO — y su traducción en formas y materiales concretos. La industrial, pues se contempla el paso de la actividad artesanal a la producción mecanizada, con metales y maderas contrachapadas, que se documenta en fichas y fotografías de taller, ofreciendo una cronología de la modernización del sector de mobiliario escolar y equipamiento educativo. Y finalmente, la sociocultural, con la publicidad y las imágenes de aulas que muestran cómo el mueble pedagógico (denominación que subraya su estrecha relación con la práctica educativa y la pedagogía) se convierte en símbolo del progreso educativo y de la evolución de las construcciones arquitectónicas de los centros.

## Conclusiones y debate

El análisis del archivo de Federico Giner permite identificar una correspondencia directa entre la evolución del mobiliario escolar y las transformaciones del sistema educativo español a lo largo del siglo XX. Los cambios tipológicos y materiales —desde el pupitre bipersonal fijo hasta las soluciones modulares y estandarizadas posteriores a 1970— reflejan tanto la transición hacia modelos pedagógicos más flexibles como los procesos de industrialización y normalización impulsados por la administración.

Asimismo, el caso de Federico Giner pone de relieve el valor patrimonial y científico de estos fondos y la necesidad de su sistematización y digitalización para facilitar futuras investigaciones y proyectos museográficos. La digitalización y sistematización de este tipo de fondos se alinea con las estrategias contemporáneas de activación de archivos de diseño como infraestructuras culturales y científicas. Como primera aproximación, la sistematización del archivo podría estructurarse en tres niveles: (1) inventario tipológico de documentos (catálogos, fichas técnicas, fotografías y prototipos), (2) catalogación cronológica y descriptiva mediante estándares internacionales de metadatos, y (3) su digitalización progresiva para facilitar su acceso a investigadores y su posible integración en redes internacionales de archivos de diseño.

En primer lugar, la continuidad histórica de Federico Giner — firma fundada en 1910 y aún activa — la convierte en un caso único en el panorama nacional. Su colección permite trazar un hilo conductor entre el mobiliario influido por el regeneracionismo pedagógico de finales del XIX, las propuestas modernizadoras de la Segunda República, la industrialización del periodo desarrollista y la estandarización derivada de la Ley General de Educación de 1970. En este sentido, el valor del legado radica en su capacidad para conectar cambios políticos y educativos con innovaciones materiales concretas: desde la introducción de mesas y sillas independientes en 1928 hasta la incorporación de tecnologías como el contrachapado curvado o el tubo metálico en los años 60.

Un segundo aspecto relevante es la dimensión cultural y social del mueble pedagógico. Los catálogos y folletos publicitarios no solo informan sobre el producto, sino que construyen un relato visual que vincula el mobiliario con valores como higiene, ergonomía, disciplina o modernidad. Estos elementos coinciden con los discursos internacionales sobre el entorno físico del aprendizaje, como los promovidos por la UNESCO en los años setenta, que subrayaban la importancia del diseño y la estandarización del equipamiento educativo para favorecer la igualdad de oportunidades.

Desde el punto de vista historiográfico, el tercer punto es que el legado de Federico Giner abre múltiples líneas de investigación, entre las que podrían plantearse:

- Estandarización vs. diversidad tipológica: mientras que las licitaciones estatales tendieron a homogeneizar el mobiliario, los documentos de la compañía muestran una información más amplia, adaptada a diferentes contextos y demandas.
- Influencia internacional: el análisis comparado con archivos similares en Francia, Alemania o Italia podría esclarecer hasta qué

punto el diseño español fue un receptor pasivo o un actor activo en la circulación de modelos escolares europeos.

- **Conexión entre pedagogía y ergonomía:** las fichas técnicas permiten evaluar si las propuestas formales respondieron realmente a los discursos pedagógicos que decían inspirarlas, o si prevalecieron criterios de producción y coste.

Finalmente, este estudio pone en evidencia un reto patrimonial y, posiblemente, también museográfico. Los objetos y documentos que conserva la familia Giner y antiguos trabajadores no se limitan a un interés local, sino que forman parte de la memoria material de la educación en España. La experiencia de otros archivos industriales vinculados al diseño —como el de Thonet en Alemania o el de Herman Miller en E.E. U.U.— demuestra que un archivo empresarial puede transformarse en un motor de proyectos culturales, educativos y expositivos de alcance internacional.

En conclusión, el material conservado de Federico Giner ofrece un caso paradigmático de cómo la historia de un objeto cotidiano —como el pupitre escolar— es capaz de narrar procesos mucho más amplios: la modernización pedagógica, la industrialización, la intervención del Estado en la educación y, en última instancia, la construcción cultural del espacio escolar. Lejos de ser un simple conjunto de muebles y documentos antiguos, este legado es un laboratorio histórico en el que se cruzan memoria empresarial, historia del diseño y pedagogía. Su estudio y preservación abren un campo fértil para el diálogo entre investigadores, diseñadores, docentes y gestores culturales. Asimismo, su digitalización e integración en redes internacionales de investigación y museografía del diseño reforzaría el papel de Federico Giner como referente del patrimonio educativo europeo. Su estudio demuestra el valor de los archivos empresariales como fuentes para la historia del diseño y pone de relieve la necesidad de preservar y sistematizar estos fondos como parte del patrimonio educativo y cultural. En conjunto, los resultados confirman la hipótesis inicial del estudio: la evolución del mobiliario escolar en España durante el siglo XX responde a esa interacción entre transformaciones pedagógicas, procesos de industrialización del sector y mecanismos de regulación estatal del sistema educativo.

NOTAS

- <sup>1</sup> Más allá de los museos etnológicos o educativos que muestran cómo era un aula en la primera mitad del siglo XX, solo encontramos en Europa el caso del museo de la empresa alemana VS. En 1998 se inauguró en Tauberbischofsheim (Hochhäuser Straße 8) con la exposición permanente “El aula. Mobiliario escolar desde finales del siglo XIX hasta la actualidad”.
- <sup>2</sup> The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH). *Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial*. 2003. <https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilCharter.pdf>
- <sup>3</sup> ICOMOS y TICCIH, *Memorandum of Understanding between the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) and The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH)*, 10 de noviembre de 2014. <https://ticcih.org/wp-content/uploads/2014/12/MemorandumOfUnderstandingNov102014.pdf>
- <sup>4</sup> *Architectural Digest*, “The MillerKnoll Archives Open in Michigan,” 2025. <https://www.architecturaldigest.com/story/the-millerknoll-archives-open-in-michigan-prospect-refuge-gallery-presents-jeremy-anderson-ceramics-and-more-news>
- <sup>5</sup> Eric J Hobsbawm, “De la historia social a la historia de la sociedad,” *Historia Social*, no. 10 (1991): 83-99.
- <sup>6</sup> Una notable excepción es el número especial del *Journal of Design History* sobre diseño, expansión comercial e historia empresarial, introducido por Jeffrey Meikle (1999).
- <sup>7</sup> Manuel Martínez Torán, “Evolución del mueble valenciano en relación con las viviendas y sus plantas arquitectónicas: Valencia 1881-1939” (Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de València, 1998).
- <sup>8</sup> Manuel Martínez Torán, *Diseño y mueble en Valencia: 1881-1936* (Valencia: Sendemà, 2010).
- <sup>9</sup> Industrias valencianas, “Tabernes de Valldigna: La gran fábrica de muebles escolares de don Federico Giner,” *La Semana Gráfica*, no. 97 (1928).
- <sup>10</sup> Enrique María Repullés y Vargas, *Disposición, construcción y mueblaje de las escuelas públicas de instrucción primaria* (Madrid: Fortanet, 1878).
- <sup>11</sup> Pedro de Alcántara García, *Tratado de higiene escolar: Guía teórico-práctica para uso de los inspectores maestros, juntas, arquitectos, médicos y cuantas personas intervienen en el régimen higiénico de las escuelas, construcción de locales y mobiliario, y adquisición de material científico para las mismas* (Madrid: Librería de Hernando, 1886).
- <sup>12</sup> Manuel Bartolomé Cossío, *Informe sobre moblaje y decoración escolar* (Madrid: Imprenta de la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico, 1913).
- <sup>13</sup> Fernando Giner de los Ríos, “Local y mobiliario de la escuela,” en *Ensayos menores sobre educación y enseñanza. Obras Completas*, tomo I, vol. XVI (Madrid: Espasa-Calpe, 1927).
- <sup>14</sup> Aurora Medina de la Fuente, “Maternales y párvulos,” *Guiones de trabajo escolar*, no. 1 (1958). <http://hdl.handle.net/11162/79108>
- <sup>15</sup> Consuelo Sánchez Buchón, *Curso de Pedagogía* (Institución Teresiana, 1959).
- <sup>16</sup> Aplicaciones del método Faure a Somosaguas,” 1965, Archivo Local de Madrid de la Institución Teresiana.
- <sup>17</sup> Juan Manuel Moreno García, “Introducción al estudio del concepto de Unidad Didáctica,” *Vida Escolar* 93-94 (noviembre/diciembre 1967).
- <sup>18</sup> Marcelino Reyero, “Las construcciones escolares y su relación con la pedagogía y la psicología,” *Revista Arquitectura*, no. 23 (noviembre de 1960).
- <sup>19</sup> Mariano García Benito, *La organización del espacio escolar: Cuestiones didácticas* (Madrid: Ministerio de Educación Nacional, Dirección General de Enseñanza Primaria, CEDODEP, 1965).

- <sup>20</sup> Fernando Arroyo Ilera, “La industria del mueble en Tabernes de Valldigna,” *Cuadernos de Geografía de la Universitat de València* 5 (1968). <https://doi.org/10.7203/CGUV.15227>.
- <sup>21</sup> F. B. Scriven, *Concepción y fabricación de mobiliario escolar: una evaluación* (Paris: UNESCO, 1975).
- <sup>22</sup> Industrias valencianas, “Tabernes de Valldigna: La gran fábrica de muebles escolares de don Federico Giner,” *La semana Gráfica*, no. 97 (1928).
- <sup>23</sup> Consuelo Sánchez Buchón, *Curso de Pedagogía* (Institución Teresiana, 1959).
- <sup>24</sup> Víctor García Hoz, *Educación personalizada* (Madrid: CSIC, 1970).
- <sup>25</sup> *Operación Escuela: Plan Nacional de Construcciones Escolares* (Dirección General de Enseñanza Primaria, 1960).
- <sup>26</sup> *Construcciones escolares* (Madrid: Ministerio de Educación Nacional, Dirección General de Enseñanza Primaria, 1962).
- <sup>27</sup> Rafael de la Hoz, “Micro escuelas,” *Revista Nacional de Arquitectura* 204 (1958).
- <sup>28</sup> “El mueble escolar: Estudio de las características fisiológico-formales del escolar que han de tenerse en cuenta en el proyecto del mueble,” *Revista Nacional de Arquitectura*, no. 139 (julio 1953): 15-19.
- <sup>29</sup> UNESCO, *Furniture for Primary and Post-primary Educational Institutions* (Paris: UNESCO, 1975). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000014404>
- <sup>30</sup> F. B. Scriven & Associates y Bo Fritzell, *Furniture for Primary and Post-primary Educational Institutions*, vol. 1, *General and Specific Aspects*, y vol. 2, *Practical Examples and Illustrations* (Paris: UNESCO, 1979).

Fecha de recepción: 15 de octubre de 2025

Fecha de revisión: 30 de marzo de 2026

Fecha de aceptación: 17 de abril de 2026