

**Proyectos educativos de Miguel Fisac**  
***Educational projects by Miguel Fisac***

Diego Peris Sánchez  
Fundación Miguel Fisac

*Los proyectos del ámbito de la educación de Fisac responden a los planteamientos generales de su obra: El programa de necesidades define, en los ejemplos analizados, las diferentes respuestas, distinguiendo Institutos Laborales, Centros de formación profesorado e Institutos de enseñanza. En todos ellos, la arquitectura responde a necesidades y funciones básicas: iluminación, acústica, condiciones ambientales de temperatura y calidad del aire y desarrollo de la actividad educativa.*

## Resumen

El artículo es un recorrido por la obra de Miguel Fisac en el ámbito educativo en el que realizó 14 proyectos entre los años 1944 y 1962 de diferentes dimensiones y todos ellos dentro del contexto de la ley de 1953. Proyectos tanto por encargo del Ministerio de Educación como de diferentes órdenes religiosas, que son una muestra de la evolución del pensamiento educativo de nuestro país y de la concepción del proyecto por parte de Fisac. De entre ellos hemos seleccionado cinco proyectos singulares: el Instituto Laboral de Daimiel, el Centro de Formación del Profesorado de Madrid, el Instituto de Valdepeñas, el Instituto Núñez de Arce de Valladolid y el Colegio de la Asunción Cuestas Blancas de Madrid. Tres de ellos están ya incluidos en el Registro Docomomo Ibérico. Son un ejemplo del uso de las soluciones constructivas y de la organización funcional de los programas propuestos que hace que tres de ellos sigan con sus usos educativos iniciales. Propuestas que, con las adaptaciones a nuevas normativas y adecuaciones de mantenimiento necesarias, siguen siendo excelente referentes de la arquitectura escolar de esos momentos.

---

Palabras clave: Fisac, Edificios educativos, Institutos laborales, Institutos, Colegios.

## Abstract

*This article is a review of the work of Miguel Fisac in the area of education, for which he developed 14 designs on different scales between the years 1944 and 1962 – all of them within the context of the 1953 law on education. The projects were commissioned both by the Ministry of Education and different religious orders, and they offer an example of the evolution of educational thought in Spain and of Fisac's conception of architectural design. We have selected five unique projects from among them: the Daimiel Vocational School (Instituto Laboral), the Madrid Teacher Training Centre, the secondary school in Valdepeñas, the Núñez de Arce secondary school in Valladolid, and the Asunción Cuestablanca school in Madrid. Three of them are already included in the Iberian Docomomo Registry. They illustrate the use of constructive solutions and the functional organization of the proposed programmes that resulted in three of the buildings still being used for their original educational purposes. With some adaptations to new regulations and necessary maintenance adjustments, they are still excellent examples of school architecture from those times.*

---

*Keywords: Fisac, Educational buildings, vocational schools, secondary schools, primary schools.*

## Introducción

Miguel Fisac realizó 14 proyectos educativos entre los años 1944 y 1962 de diferentes características, tanto por encargo del Ministerio de Educación como de diferentes órdenes religiosas. El primero de ellos es el que realiza en Málaga en 1944, que replanteará años después y que constituye una buena muestra de los cambios en la concepción de la arquitectura de Miguel Misac y de los modelos educativos del momento. De esta misma época (1947), es el proyecto de Instituto para Astorga. En 1953, Fisac realizó un proyecto singular para formación del profesorado en Madrid en el que ensaya la solución de edificaciones independientes para cada uso, unidas por galerías.

En el conjunto de Valdepeñas, de 1958, propone soluciones que va a repetir en proyectos posteriores. Edificios lineales con galerías de circulación en uno de sus lados y aulas en otro, moduladas con un ritmo definido por la propia estructura. Estas piezas lineales se unen y relacionan entre sí con los volúmenes centrales del edificio destinados a salón de actos y capilla.

En Valladolid, en el Instituto Núñez de Arce de 1961, vuelve a utilizar parte de este esquema, los pabellones de aulas como elementos lineales con galerías en uno de sus lados y aulas con grandes ventanales en su frente en el otro. La ubicación de piezas perpendiculares a un eje general de circulaciones configura grandes patios interiores. Introduce la estructura de sus vigas pretensadas en cubierta el conocido como modelo Valladolid que vuelan en fachada.

El planteamiento de la ampliación del Instituto Murillo en Sevilla (1961) completa un edificio histórico existente, el Pabellón de Argentina de la Exposición Iberoamericana de 1929. Al año siguiente, en 1962, Fisac realiza en Calahorra un proyecto para los Misioneros del Espíritu Santo que, en una de sus esquinas, presenta una iglesia de planta en abanico, similar a la de su proyecto para el concurso de San Esteban en Cuenca.

En La Coruña, para los jesuitas, proyecta, en 1964, un edificio con sus características vigas estructurales de hormigón. En

Alcobendas, en 1965, realiza un proyecto singular para la congregación de las religiosas de la Asunción. Cuando, poco después, en 1968, realiza el Instituto de Enseñanza Media en Valencia, sigue dando especial protagonismo al hormigón, tanto en la estructura como en los acabados exteriores.

Este conjunto de proyectos que se desarrolla durante 24 años muestra la evolución del pensamiento arquitectónico de Miguel Fisac, especialmente en el uso de materiales que se convierten en los verdaderos protagonistas de los proyectos.

## 1951. El Instituto Laboral de Daimiel

Miguel Fisac inicia su ejercicio profesional con una intensa actividad en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de la mano de José María Albareda, director de la institución y perteneciente al Opus Dei. Interesado por implantar en España las experiencias alemanas en formación profesional, Miguel Fisac solicitó, en 1949, al entonces ministro de Educación, José Ibáñez Martín, la construcción, en Daimiel, de un Instituto Laboral, que habría de ser el primero de una serie de edificios de igual finalidad antes de que concluyeran las obras de éste en 1953; ya había en marcha otros dos, en Hellín y Almendralejo.<sup>1</sup>

En el edificio de Daimiel, Fisac parte de un programa de aulas, talleres, laboratorios, zonas de servicio, salón de actos y una capilla que nunca llegará a construirse. Trabajó con unos cartoncitos que representaban a escala los espacios idóneos para cada actividad, que fue reagrupando y relacionando hasta concebir una planta en V en la que no hay simetrías, para dar lugar a un organismo articulado libremente. Las dos ramas de la V dejan, en su interior, un patio abierto a poniente, tratado como un jardín, con un estanque y una fuente, y lugar de encuentro y reposo.

En la memoria del proyecto Fisac dice: "Este, como todos los edificios, tiene por objeto crear una serie de ambientes o recintos espaciales en donde sea posible realizar unas determinadas funciones humanas. Partiendo de esta base, se ha estudiado independientemente cada una de las

1 Fisac, M. (1953). Instituto laboral en Daimiel. *Revista Nacional de Arquitectura* (139), 3-14.

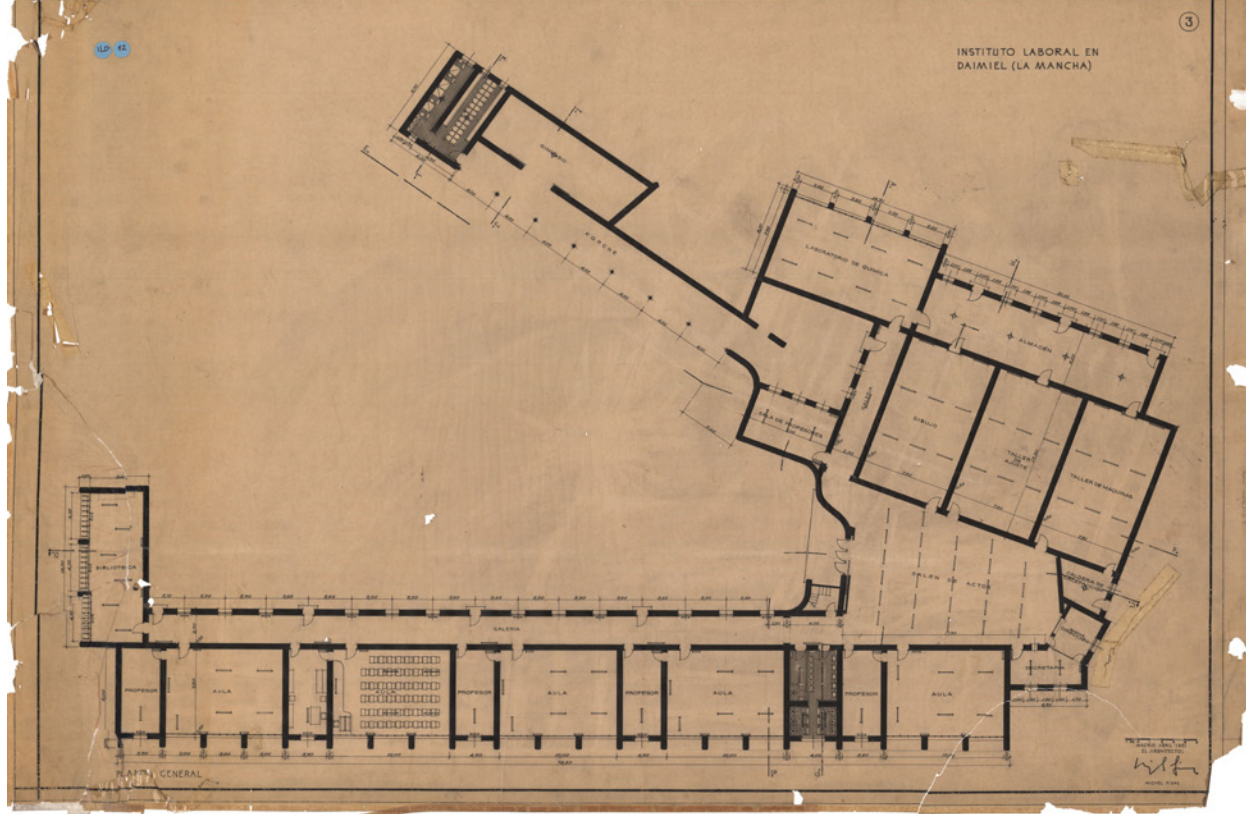


Fig. 1: Planta general. Instituto Laboral Daimiel.

funciones que han de vivirse en este edificio, estudiando la morfología en planta y en alzados: en volumen del recinto; las propiedades óptimas de iluminación natural, teniendo en cuenta las condiciones climáticas locales y también las cualidades que ha de tener la luz artificial.<sup>2</sup> El estudio de cada pieza le lleva a dimensionar y conformar cada uno de los espacios del instituto: aulas, laboratorios, talleres y zonas comunes.

“En el salón de actos se tiene en cuenta, con vistas a una mayor economía del edificio, que pudiera ordinariamente servir de elemento de recepción y de enlace de las diferentes piezas del edificio. Teniendo en mente las necesarias orientaciones de las piezas básicas, aulas y talleres, nos definen en él una determinada situación de las superficies laterales que lo limitan”. Desde este análisis funcional, llega a un planteamiento general del edificio y en el “Esquema de programa” sitúa la dirección en el centro y dos ramas: una con cinco aulas y un espacio para el profesor y el material, y otra con el aula de dibujo, el taller de ajuste y los de maquinaria y química con su correspondiente almacén.

Un desarrollo de la memoria en el que se pregunta: “1º ¿Para qué? Estudiando, con la mayor autenticidad posible, los espacios requeridos en el PROGRAMA, y enlazándolos en un claro organigrama. 2º ¿Dónde? Teniendo muy presentes las imposiciones del lugar de emplazamiento y las otras circunstancias locales (un factor despreciado por el Movimiento Moderno). 3º ¿Cómo? Buscando a continuación, como técnico, la solución estructural y los materiales más convenientes. El resultado formal obtenido, y no previsto, me posibilitaba, con pequeñas variaciones, llegar a un no sé qué, como solución del proyecto final, que con pequeños ajustes se acercara a lo que mi sensibilidad estética me inducía a pensar que podría tener cierta belleza”.<sup>3</sup>

El conjunto del Instituto Laboral tiene una fachada que mira a la población, con el cuerpo lineal de aulas y el ritmo vertical de las pilastras encaladas, entre las que se sitúan los ventanales protegidos por lamas pintadas de añil, referencia habitual en diferentes lugares de La Mancha. El lenguaje hace patente el carácter del edificio, que tiene aulas convencionales asociadas al uso educativo y talleres con referencias a elementos más industriales, pero que, en

2 Fisac, M. (1951). *Memoria del proyecto de Instituto Laboral en Daimiel*, AFF 40, pp 1-2.

3 Fisac, M., Documento preparatorio para la Exposición del Ministerio de Fomento.



Fig. 2: Fachada de la zona de aulas. Fotografías Kindel.

sus acabados y formas, logra una perfecta integración en el entorno natural de la zona.<sup>4</sup>

Fisac comenta el proyecto en el libro *Carta a mis sobrinos*:<sup>5</sup> "Con esos datos, yo ya podía hacer algo de arquitectura, y lo intenté en el Instituto Laboral de Daimiel; el pueblo en que yo había nacido y del que conocía visceralmente sus patrones populares [...]. Así no puede extrañar que al terminar mi proyecto de Daimiel (1949) yo no tuviera noticia de la arquitectura orgánica y sólo escasísima de la americana. Aquello que hice, sin ninguna referencia externa, a mí me pareció que se parecía algo en su disposición a los órganos de algunos animales. Y, sólo para mi uso personal, por la mala eufonia del neologismo, la llamé arquitectura del mondongo; nombre que dan en mi tierra al aparato digestivo de los rumiantes, y ésta era la analogía viviente que encontraba más afín con mi solución arquitectónica."<sup>6</sup>

Se trata de un proyecto que recoge aportaciones singulares en el trabajo de Miguel Fisac, desde la organización en planta del conjunto o las referencias a la arquitectura popular en la formalización exterior, hasta la introducción de nuevos lenguajes en las secciones de diferentes estancias y el diseño de elementos puntuales del edificio.

### 1953. Instituto de Formación del Profesorado en Madrid

El proyecto del Instituto de Formación del Profesorado de Madrid, realizado en 1953, plantea un conjunto complejo de funciones que se resuelven con piezas unidas mediante pasos cubiertos de formas curvadas apoyados sobre ligeros pilares.

Situado en una zona exterior de Madrid, el solar tiene excelentes vistas de la sierra, que Fisac pone en valor en la solución propuesta. "La diversidad de funciones que han de realizar estos edificios exige una cierta elasticidad en la formación de los conjuntos de los mismos. Las masas de edificación van componiendo conjuntos abiertos que van enlazándose unos a otros en forma orgánica. Se ha buscado en los diferentes recintos que componen el edificio las características espaciales más adecuadas a su función, y las orientaciones y soleamientos más apropiados".<sup>7</sup>

Miguel Fisac comentaba el proyecto así: "Como los servicios que iba a albergar este conjunto de edificios era muy variado patronato y órganos rectores, enseñanza y formación de profesores, zona administrativa, almacenamiento, creación

4 Fisac, M., (1955). Instituto Laboral en Daimiel. *Informes de la Construcción*, (76).

5 Miguel hace unas reflexiones sobre la frase de Lo-Tse "Cuatro paredes y una habitación no son arquitectura, sino el espacio que queda dentro" y a lo que llama el espacio ecológico del hombre: su traje y la habitación.

6 Fisac, M., (2005). *Cartas a mis sobrinos*. (pp. 29) Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla-La Mancha.

7 Fisac, M. (1953). *Memoria del proyecto de Institución para la formación del profesorado de enseñanza media y profesional*, AFF 53.



Fig. 3: Pórticos del Centro de Formación del Profesorado.

y catalogación de diferentes servicios de biblioteca, cine pedagógico, cintas magnetofónicas, etc., se pensó en la conveniencia de crear un conjunto de edificaciones enlazadas por patios y jardines en disposición libre y articulada. Urbanísticamente, esta concepción se adaptaba mejor a las circunstancias especiales de la topografía del terreno, ya que en ningún caso creaba una barrera opaca a la maravillosa vista abierta a la Sierra [...]. De otra parte, como ya se ha dicho, se podrían separar y unir, a la vez, con más lógica estructural, los heterogéneos servicios que componían el programa, y también esta disposición respondía al criterio de composición del proyectista y que podría encontrarse antecedentes en la Alhambra".

En el acceso del edificio se sitúan la portería y vivienda del portero y la sala de visitas. Un cuerpo en forma de T, a la izquierda de la entrada, alberga un aula de dibujo, un aula

para 50 alumnos, cuatro aulas de 25 alumnos, una zona de profesores y una zona administrativa. Un cuerpo que cerraba transversalmente la vista alberga despachos y una sala de juntas. Y, finalmente, dos cuerpos con planta en abanico se destinan a las zonas de laboratorios. La unión entre estas tres piezas independientes se realiza mediante galerías cubiertas con pórticos de hormigón, con una ligera curvatura en su elemento horizontal y pilares esbeltos. Entre las tres piezas, se diseña una zona ajardinada.

"La expresividad estética de este conjunto trata de patentizar la función a que está destinado, buscando la expresividad propia de los materiales en su adecuación a la función. Se procura, dentro de la diversidad de funciones de cada recinto, una cierta estandarización con vistas a la economía." En la jardinería se ha pretendido "no sólo enlazar las diferentes zonas abiertas de este conjunto, sino también el paisaje

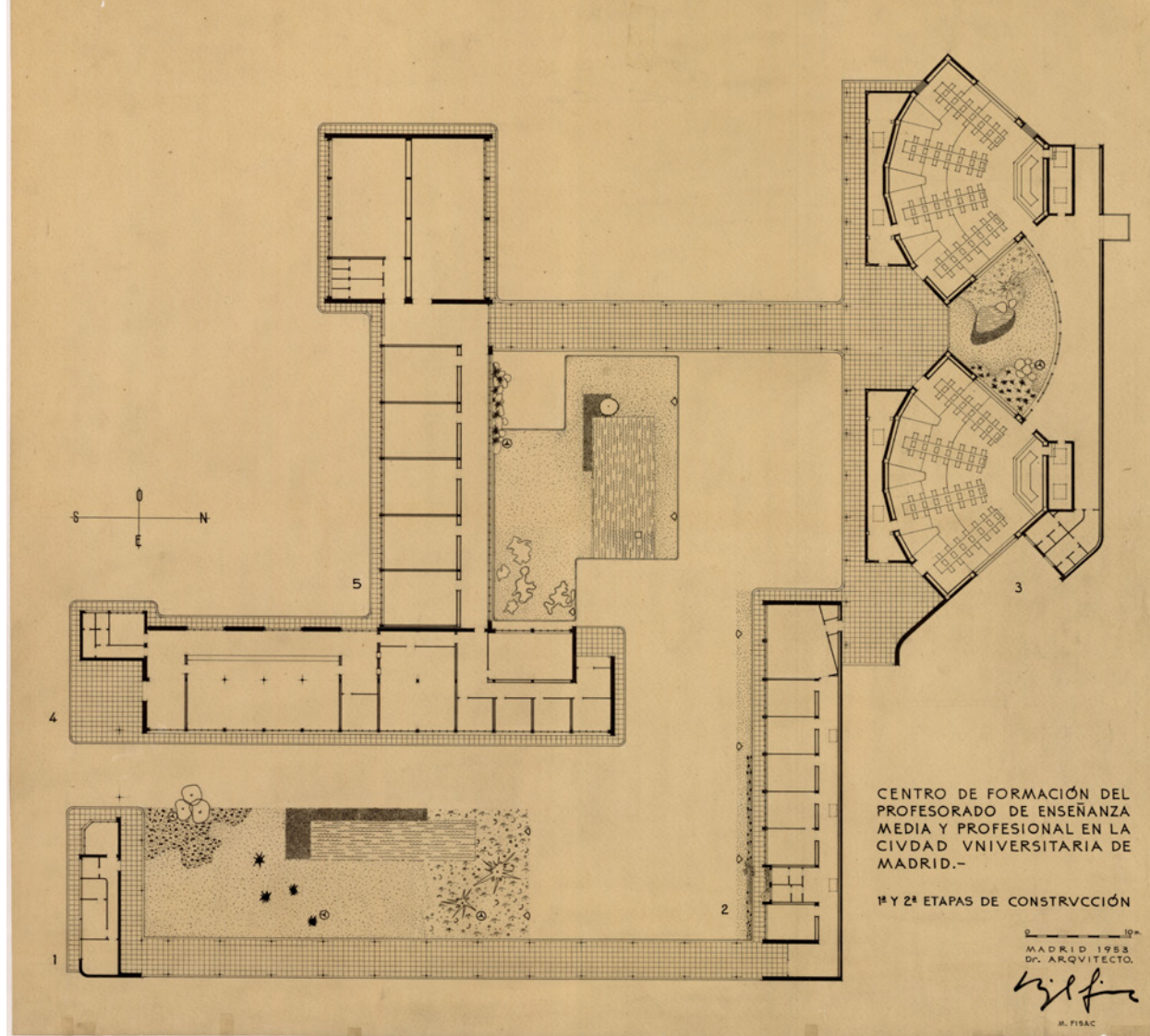


Fig. 4: Planta general.

de monte que tiene situado al Norte por El Pardo, con el geométrico urbano de Madrid".<sup>8</sup>

Los pórticos de hormigón de sección variable y las cubiertas curvas definen un modelo que se repite en diferentes proyectos y que, en este caso, tiene formas singulares. Esta tipología constructiva se ensaya con la propuesta de pabellones independientes, unidos por galerías, y muestra el interés de Fisac por soluciones constructivas nuevas. Una solución que rompe con los esquemas ensayados en los institutos laborales.<sup>9</sup>

El proyecto global comprendía una tercera aula que cerraba otra zona a poniente, pero que no llegó a construirse. En

esa ordenación general de elementos se incluía un alzado en el que, junto a la horizontalidad de los elementos del conjunto, se incluía el acento vertical de la "torre de libros".

"La concepción estética de este grupo de edificios responde al deseo de que cada material exprese su íntima calidad. El ladrillo se trata en muros continuos, rectos, desnudos. El hormigón armado en galerías y pórticos tiene, a más de su forma adecuada a la función que va a realizar, la textura típica de un material que se echa líquido en moldes".<sup>10</sup> Este proyecto está incluido en el Registro Docomomo Ibérico.

8 Fisac, M. (1958). Conjunto de edificios para formación del profesorado de enseñanza laboral en la Ciudad Universitaria. *Revista Nacional de Arquitectura*, (203), 3-9.

9 VVAA, (2003). Madrid. Centro de Formación del Profesorado. *AV Monografías* (101), 40-43.

10 Fisac, M. (1958), p. 5.



Fig. 5: Instituto de Valdepeñas. Vista general.

### 1958. Instituto de segunda enseñanza en Valdepeñas

El proyecto del nuevo edificio para el Instituto Elemental de Enseñanza Bernardo Balbuena será redactado por Fisac en 1958, aunque la obra no se terminó definitivamente hasta la década de 1970.

El edificio debía albergar un instituto masculino y femenino de enseñanza media. El solar estaba situado junto al parque de ensanche con una superficie de 28.853,77 m<sup>2</sup>. El programa comprende una zona masculina y otra femenina, y un grupo de servicios comunes, dirección y administración, iglesia, salón de actos, sala de dibujo, laboratorios de ciencias naturales, física y química, gimnasio y bar-comedor. Para la disposición de este extenso programa, se crea un eje principal que coincide con la única entrada al conjunto. En el vestíbulo, inmediatamente a la izquierda, se sitúa la zona masculina en un ala del edificio que comprende: una biblioteca para alumnos y salas para 5º, 6º y preuniversitario y en la planta superior aulas para grado elemental, 1º, 2º, 3º y 4º cursos.<sup>11</sup>

A la derecha de la entrada, proyecta un patio de planta cuadrada alrededor del cual se localizan las zonas de dirección, secretaría, sala de profesores y dirección. Desde

el vestíbulo se accede también directamente a la iglesia y al salón de actos. A la derecha del eje principal se localiza la zona femenina que tiene aulas de 5º, 6º y preuniversitario en la planta baja y, en la planta superior, aulas para grado elemental, 1º, 2º, 3º y 4º cursos. "Por último existe una zona común, de una sola planta, en forma de zeta, en la que se sitúa el aula de dibujo, la de ciencias naturales, el laboratorio de química, despacho del jefe de estudios, almacén, taller, gabinete de física y laboratorio de física, un comedor-bar y una zona completa de gimnasio".

La planta tiene un núcleo central donde, a ambos lados del acceso, se sitúan dos cuerpos rectangulares, uno destinado a salón de actos y el otro a iglesia. A partir de este cuerpo central, se despliegan elementos rectangulares lineales que recogen las diferentes funciones del edificio. El que sale en su lado izquierdo contiene aulas en uno de sus lados y un pasillo que comunica cada una de ellas, con cerca de 60 m de longitud. En su primer tramo, se sitúa el espacio de biblioteca. Los cuerpos lineales más cortos, encima del salón de actos, albergan aulas y laboratorios.

Los alzados tienen una marcada composición horizontal, con grandes ventanales en aulas y laboratorios, y huecos mucho más reducidos en los pasillos, diferenciando así la doble

<sup>11</sup> Fisac, M. (1960). *Memoria del proyecto de Instituto de enseñanza media en Valdepeñas (Ciudad Real)*, AFF 95,(p1)

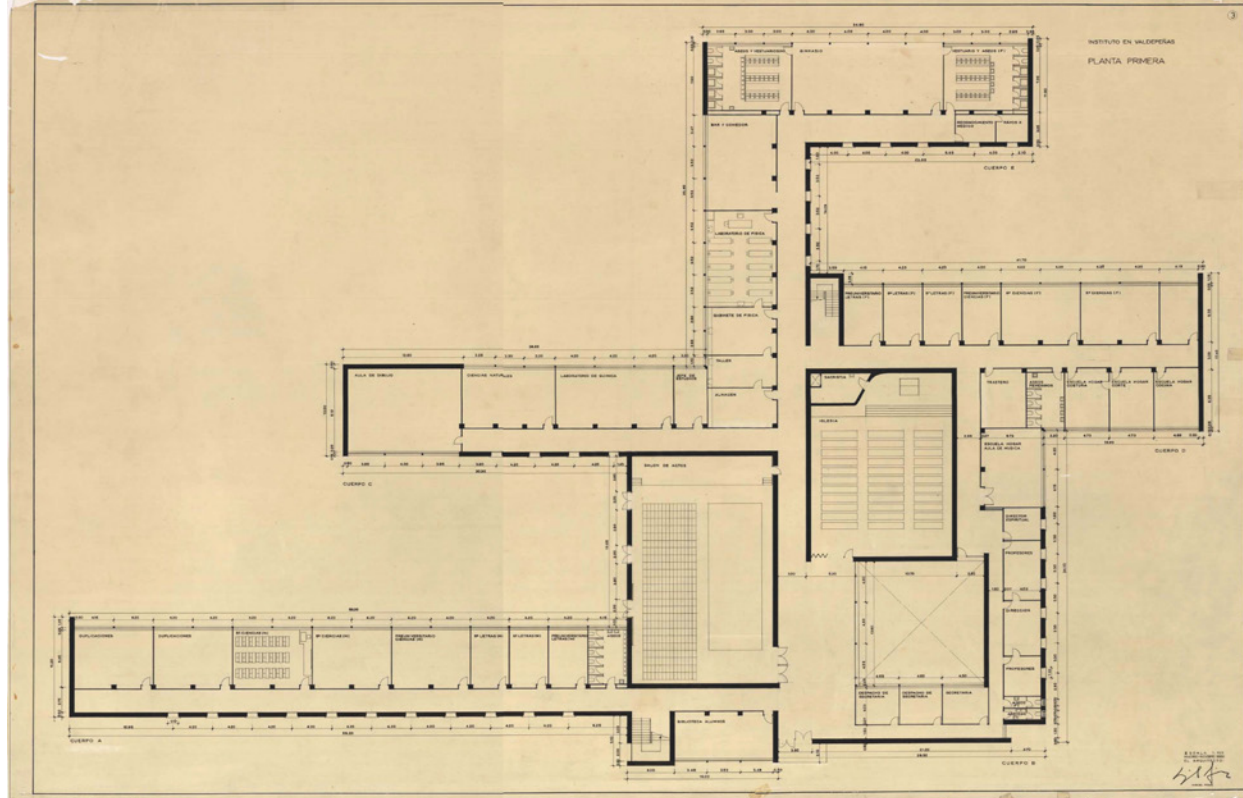


Fig. 6: Planta baja Instituto Valdepeñas.

imagen del edificio según los usos interiores. El volumen de la iglesia tiene una altura muy superior al resto de las piezas que integran el Instituto, marcando con su cruz superior su importancia dentro del conjunto edificado.

En este proyecto, Fisac parece haber renunciado a las soluciones orgánicas, en beneficio de un planteamiento racional de elementos lineales unidos entre sí por las áreas comunes del edificio, que genera la estricta geometría de la planta. "La composición de las masas del edificio vienen fijadas fundamentalmente por la orientación más conveniente de cada uno de los recintos de que está compuesto, dando lugar a una disposición compensada que, sin ser anárquica, ni responder a preocupaciones que se podrían llamar de modernismo arquitectónico, huye también de otros criterios anticuados y formalistas de ejes rígidos y de una simetría que no corresponden a las funciones que cada uno de los recintos ha de tener en el edificio".<sup>12</sup>

### 1965. Instituto de enseñanza media femenina Núñez de Arce

Este proyecto surge por un encargo de la Dirección General de Enseñanza Media, de fecha 22 de marzo de 1961, que Miguel Fisac realiza en colaboración con José Ramón Azpiazu Ordóñez.

El solar es un rectángulo de 165,50 m de longitud por 75,50 m de anchura, menos dos pequeñas zonas rectangulares, que se prevé incorporar en el futuro, cuando desaparezcan unas instalaciones militares existentes. El solar está situado en el corazón de Valladolid, limitado por la plaza de Poniente, paseo de Isabel la Católica y la calle de la Encarnación. Su situación con respecto a la ciudad es muy céntrica.<sup>13</sup> Es un área que va a ocupar en su totalidad dejando espacios libres en su interior que funcionan como zonas de iluminación de las aulas, a la vez que son los lugares de recreo y esparcimiento del Instituto.

La memoria del proyecto dice: "El edificio se proyecta para una capacidad de 1.200 alumnos y en el programa se incluyen

<sup>12</sup> Fisac, M. (1960), AFF 95, p 3

<sup>13</sup> Fisac, M. (1962). *Memoria del proyecto para Instituto Nacional de Enseñanza Media femenina Núñez de Arce en Valladolid*. AFF 136, p 2

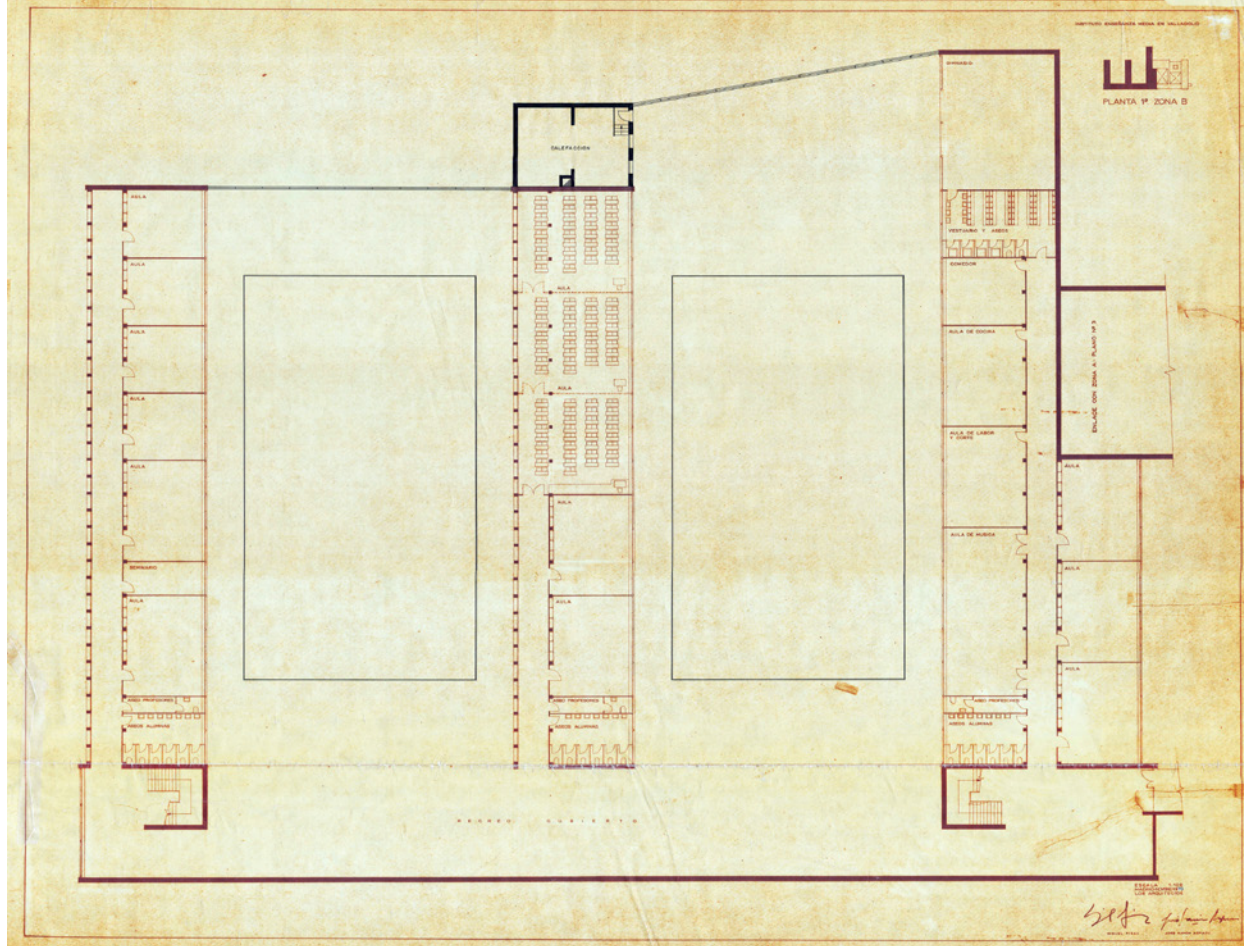


Fig. 7. Planta primera Instituto Núñez de Arce. AFF 136

25 aulas ordinarias con capacidad para 45 alumnos, 14 aulas para 20, aulas especiales de dibujo, laboratorios de física, química, cuarto de fotografía, clase y laboratorios para ciencias naturales, cuartos para seminarios de matemáticas, geografía, literatura española, idiomas clásicos, idiomas modernos y depósito de libros y biblioteca circulante; escuela hogar con aula de música, labor y corte, cocina, gimnasia y servicios anejos, a más de los servicios generales de capilla, salón de actos (con cine), sala de profesores etc.". Un amplio programa que supone, en ese momento, una dotación educativa de calidad.

Este programa se dispone en un cuerpo de edificio de dos plantas, de orientación norte-sur, paralelo al paseo de Isabel la Católica, y en otros tres perpendiculares a este, dos de ellos de aulas con tres plantas, otros con aulas especiales y, en parte, en doble crujía, capilla y salón de actos independientes y un cuerpo de edificio de dos plantas para dirección y anejos. Hay una zona de acceso, también longitudinal en su dirección norte-sur, que sirve exteriormente para aparcamiento de vehículos y por el interior como galería cubierta de acceso a las aulas y por

otra normal a ella para la llegada al salón de actos y capilla. Esta disposición, que ocupa la totalidad del solar, deja dos patios de juegos amplios y otros dos patios ajardinados, más pequeños, que tienen también, en la parte anterior de acceso al edificio, por la plaza del Poniente, una pequeña franja ajardinada que la aísla y separa de las calles. La galería termina en la calle san Ignacio donde se abre para el acceso público a la zona de aulas, sirviendo también como zona cubierta de recreo en invierno.

En cada grupo de aulas, un pasillo recorre el edificio de uno extremo a otro y da acceso a las aulas, que se abren a unos patios interiores situados entre cada una de las piezas. Diferentes tamaños de aulas se suceden en este recorrido que, en el tercer módulo, alberga las aulas especiales de música, labor y corte, cocina y, al final, una zona de comedor. La zona inicial de estos tres elementos de aulas se recorre con un porche cubierto que enlaza los accesos a cada zona y a los dos núcleos de escaleras en los extremos.

La composición de las masas del edificio está determinada fundamentalmente por la conveniente orientación de cada



Fig. 8: Fachada paseo Isabel la Católica. AFF 136

uno de los recintos de que está compuesto el edificio, dando lugar a una disposición de máxima sobriedad, procurando, además, en todos los casos, crear compensaciones de volúmenes en los diferentes cuerpos del edificio.

El alzado desde el paseo de Isabel la Católica muestra el muro ciego del porche que une los módulos de aulas, cuya tercera planata sobresale del muro, al igual que el volumen superior de la iglesia, en la zona final. La imagen del muro continuo de la galería con pequeñas perforaciones superiores queda reflejada en la excelente fotografía del ciclista que recorre la calle. En ella se pueden ver cómo sobresalen las vigas hueso pretensadas de la cubierta, un elemento que va a permitir identificar todo el conjunto.

Las galerías de acceso a las aulas, con ventanas de ritmos regulares realizadas mediante piezas de hormigón de bordes curvos, iluminan el muro continuo en estas zonas. En el interior, las ventanas abatibles dan luz al corredor de acceso a las aulas que, en el otro paramento, tienen las puertas de acceso a las clases con ventanas continuas a los patios interiores. El cuerpo de aulas que se asoma a la calle Encarnación tiene tres plantas con este ritmo de huecos en cada una de ellas

para iluminar el pasillo de acceso y grandes ventanales en su fachada de las aulas hacia los patios interiores.

"La iglesia y el salón de actos, como elementos singulares, son los que dan, tanto en altura como en volumen, el carácter predominante a la edificación, enlazados con las disposiciones ajardinadas de los diferentes patios. Se ha planteado como programa, en la iglesia, una disposición comunitaria, que además de ser la que tiene más sentido litúrgico es, en este caso, la más adecuada para un conjunto de fieles de edad muy similar, de una misma formación cultural y del mismo sexo. Esta disposición comunitaria contribuirá también, de una manera muy eficaz, a la formación litúrgica de las alumnas".

"La construcción del edificio se ha estudiado con todo cariño para conseguir, de una parte, presentar un conjunto armónico con la tradición arquitectónica castellana, pero de otra parte también no olvidar las exigencias de programa y de manera de ser actual. Entendemos que es equivocado todo planteamiento previo formalista que irremisiblemente hace caer en unos modernismos falsos y hasta grotescos, creyendo, sin embargo, que es por el estudio de las posibilidades técnicas y programáticas por donde se resuelve

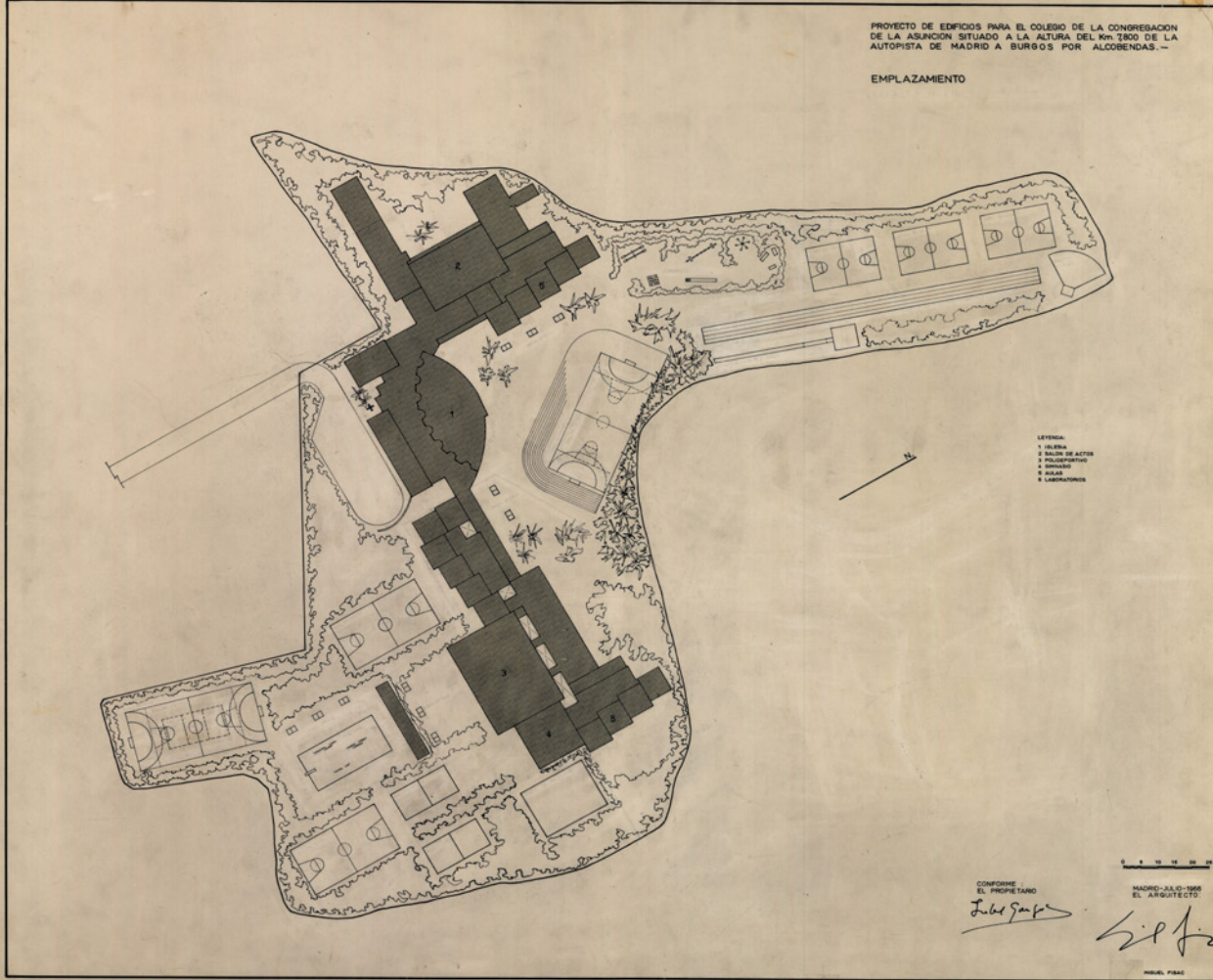


Fig. 9: Planta general. Asunción Cuestas Blancas

correctamente la arquitectura".<sup>14</sup> La estructura tiene un protagonismo especial en el uso de las vigas pretensadas de cubierta con importantes vuelos que se convierte en elemento identificador del edificio.<sup>15</sup>

### 1965. Colegio de la Asunción Cuestablanca, Alcobendas, Madrid

El conjunto de edificios que se proyecta tiene por objeto crear todos los espacios necesarios para la formación, educación, instrucción y desarrollo mental y físico de 600 alumnos de párvulos y primera enseñanza, decía la revista *ARA*.<sup>16</sup> El solar lo constituye un terreno de 30.520 m<sup>2</sup>, muy irregular en planta y de gran desnivel, con más de 12 m entre rasantes, al que

hubo que adaptar el conjunto de edificios, tanto en planta como en alzados.

"Con el solar dado y el programa propuesto, después de varios tanteos, se ha obtenido un conjunto de bloques enlazados de forma fluida y eficaz por medio de galerías y rampas adaptadas totalmente a la topografía del terreno después de rectificarla levemente para conseguir planos de aprovechamiento deportivo y zonas de arbolado y jardinería, así como la formación de un estadio-teatro al aire libre para usos múltiples deportivos que se construye en una disposición de embudo que tiene el solar en su parte norte".<sup>17</sup>

El emplazamiento final condiciona el desarrollo lineal del programa, con la iglesia y el salón de actos en posición central, y los pabellones de volúmenes fragmentados a

14 Fisac, M. (1962), 3.

15 Fisac, M. (¿1970?). Manuscrito autobiográfico. Documento mecanografiado Archivo Fundación Fisac.p 38. (Publicado en editorial Caniche en 2023).

16 Aguilar, J. M. (1968). Capilla del Colegio de Cuesta Blanca. *ARA Arte Religioso Actual* (18). 144-147.

17 Fisac, M. (1966). Colegio de la Asunción, Madrid. Carretera Madrid-Burgos Km 7800, *Arquitectura* (127), 3-6.



Fig. 10: Fisac revisando la maqueta de AURA del conjunto Asunción Cuestas Blancas.

ambos lados de esta en una secuencia noroeste-sureste, que deja, en el solar irregular, espacios libres para los campos de deportes y arbolado.

El conjunto está formado por pabellones de una a tres plantas, enlazados entre sí por rampas que comunican los diferentes niveles. Los pabellones están contruidos con materiales que dan unidad al conjunto: hormigón visto en el interior y exterior, y cubierta de vigas-hueso (modelo Valladolid). Los espacios de aulas se escalonan y su iluminación natural se resuelve de manera a preservar la independencia de vistas entre ellas. Entre los diferentes pabellones se disponen espacios libres abiertos, algunos ajardinados.

El proyecto se divide en tres zonas que responden a tres concepciones de servicios del programa que mantienen cierta independencia. La zona A está formada por un edificio de una sola planta en el que se sitúan la entrada, portería, botiquín, central telefónica, sala de visitas, secretaría y administración. El espacio cubierto posterior del edificio de entrada sirve como atrio de la capilla con una capacidad para setecientos fieles. En la planta sótano, con la forma de la capilla, se ubica la cafetería. La zona B tiene un espacio central de planta

rectangular que acoge el salón de actos. Delante de él, se disponen un núcleo de servicios y un conjunto de aulas. El salón de actos tiene un acceso independiente en uno de sus lados de manera a no interferir con las aulas y espacios de la comunidad religiosa. Las cinco aulas de esta planta forman una unidad que, en disposición escalonada, define la imagen exterior del conjunto. En el interior, las rampas comunican los diferentes niveles del edificio. La zona C alberga el gran espacio rectangular de gimnasio con tres aulas en su lado izquierdo y seis en el derecho con diferente orientación.

Cada una de las tres zonas en que se organiza el edificio acoge una de las grandes piezas del programa: el salón de actos, la iglesia y el gimnasio. "Las aulas de todos los grados, párvulos, elemental y superior se han estudiado agrupados en conjuntos de tres en un mismo nivel con una amplia zona de estar entre ellos, despacho de profesores, aseos y posibilidad con tabique deslizante de poder crear un solo ambiente con el vestíbulo y un aula. Los grandes desniveles del terreno han hecho recomendable que estos grupos autónomos de tres aulas estén a distintos niveles, precisamente al paso de rampa de 162 cm con lo que se consigue una perfecta adaptación escalonada al terreno".<sup>18</sup>

"El valor expresivo de este conjunto de edificios se encomienda muy principalmente al juego de volúmenes que se obtiene en la movida altimetría del solar, subrayada por la calidad y textura del hormigón en muros en armonía con las piezas delgadas y huecas de la cubierta. La carpintería de madera oscura directamente enmarcada en el hormigón presenta la expresividad sincera de unos materiales tratados de la forma más tecnológicamente conveniente y en su más genuina calidad".<sup>19</sup>

## Conclusión

Hemos visto las diferentes soluciones tipológicas y constructivas con que Miguel Fisac resuelve los diferentes programas de los proyectos educativos que aborda y cómo estas varían con el paso de los años. Todos estos conjuntos conservan su vigencia y la mayoría conserva su uso educativo, con las necesarias adaptaciones normativas y adecuaciones constructivas.

Los proyectos del ámbito de la educación de Fisac responden a los planteamientos generales de su obra:

*El programa de necesidades* define, en los ejemplos analizados, las diferentes respuestas, distinguiendo Institutos Laborales, Centros de formación profesorado e Institutos de enseñanza.

En todos ellos, la arquitectura responde a necesidades y funciones básicas: iluminación, acústica, condiciones ambientales de temperatura y calidad del aire y desarrollo de la actividad educativa.

Y esa función se localiza en un *lugar* al que se adapta, con las condiciones del entorno como en Valdepeñas, con el respeto del paisaje próximo como en el Centro de Formación del Profesorado o en la adecuación al entorno urbano en Valladolid, y con la adecuación a la topografía en Cuestablanca. Son referencias al lugar que se convierten en posibilidades y sugerencias para el proyecto.

El resultado se desarrolla con las soluciones técnicas de cada momento y las exigencias funcionales del mismo. Soluciones

constructivas tradicionales en Daimiel y presencia de las vigas hueso en Valladolid y Cuestablanca, donde el hormigón es también protagonista de fachadas y acabados interiores.

A todo ello, Fisac aplicará ese "no sé qué" que convierte su arquitectura en un proyecto que continúa siendo valorado por la comunidad que desarrolla su actividad educativa en los mismos, manteniendo vigente su aportación a la arquitectura del movimiento moderno.

---

19 Fisac, M. (1966), p.6.

## Introduction

Miguel Fisac completed 14 educational projects of different characteristics between 1944 and 1962, commissioned by the Ministry of Education and by different religious orders. The first was built in Málaga in 1944, which he would reimagine years later, and which serves as a good example of the changes in Miguel Fisac's conception of architecture and the educational models of the time. The design for the secondary school in Astorga is from this same period (1947). In 1953, Fisac carried out a unique project for a teacher training centre in Madrid, where he tested out the solution of independent buildings for each use, connected by galleries.

In the Valdepeñas complex, from 1958, he designed solutions that he would repeat in later projects. Linear buildings with circulation galleries on one side and classrooms on the other, modulated according to a rhythm that is defined by the structure. These linear elements are joined and interconnected by the central volumes, used for an assembly hall and chapel.

In Valladolid, at the Núñez de Arce secondary school, from 1961, he repeats part of this structure: the classroom buildings are linear elements with galleries on one side and classrooms with large windows on the other. Locating the volumes perpendicular to a general axis of circulation creates large interior courtyards. The project introduces the structure of prestressed beams for the roof – known as the Valladolid model – which cantilever at the façade.

The expansion of the Murillo secondary school in Seville (1961) enhanced an existing historic building, the Argentina Pavilion from the Ibero-American Exposition of 1929. The following year, in 1962, Fisac completed a project in Calahorra for the Missionaries of the Holy Spirit; there is a fan-shaped church at one of the corners, similar to his design for the San Esteban competition in Cuenca.

In 1964, he designed a building for the Jesuits in A Coruña with characteristic concrete structural beams. In Alcobendas, in 1965, he developed a unique project for the congregation of the sisters of the Assumption. When he built the secondary school in Valencia shortly thereafter, in 1968, he continued to place special importance on concrete, both in the structure and in the exterior finishes.

This series of projects, developed over the course of 24 years, shows the evolution of Miguel Fisac's architectural thinking, especially in the use of materials, which becomes the true focal point of the designs.

### 1951. The Daimiel Vocational School

Miguel Fisac began his professional career with intense activity for the Higher Council for Scientific Research under the guidance of José María Albareda, director of the institution and member of Opus Dei. Interested in replicating certain German experiences in voca-

tional training in the Spanish context, in 1949 Miguel Fisac petitioned the Minister of Education at the time, José Ibáñez Martín, to build a vocational school in Daimiel, which was meant to be the first in a series of buildings with the same purpose – before the work on it was completed in 1953, two others were already underway, in Hellín and Almendralejo.<sup>1</sup>

For the Daimiel building, Fisac began with a programme of classrooms, workshops, laboratories, service areas, an assembly hall and a chapel that was never built. He worked with a series of cardboard pieces, cut to scale, that represented the ideal spaces for each activity, which he rearranged and related until he came up with a V-shaped layout in which there are no symmetries to generate a freely articulated structure. Between the two branches of the V, there is a courtyard open to the west, arranged like a garden, with a pond and a fountain, and a space for gathering and leisure.

In the design brief, Fisac says: "This, like all buildings, aims to create a series of environments or spatial enclosures where certain human functions can be carried out. Given this foundation, each of the building's uses were assessed independently, studying the morphology in plan and in elevation: the volume of the complex; the optimal natural lighting, accounting for the local climate and the characteristics demanded for the artificial lighting."<sup>2</sup> The study of each function determines to the size and form of each of the spaces

1 Fisac, M. (1953). Instituto laboral en Daimiel. *Revista Nacional de Arquitectura* (139), 3–14.

2 Fisac, M. (1951). *Memoria del proyecto de Instituto Laboral en Daimiel*. AFF 40, pp 1–2.

in the school: classrooms, laboratories, workshops and common areas.

"With the aim of reducing costs, the assembly hall is designed to serve ordinarily as a reception area and as a link between the different parts of the building. Bearing in mind the necessary orientations of the essential elements – classrooms and workshops – we define a specific location for the lateral surfaces that delimit them." Based on this functional analysis, he derives a general approach to the building, and in the "Programme Brief" he situates the directors' office at the centre of two branches: one with five classrooms and a space for the teachers and materials, and another with the drafting classroom, the metal finishing workshop and the machinery and chemistry workshops with their corresponding storage areas.

In the brief he asks himself: "1st: Why? Studying, as authentically as possible, the spaces required in the PROGRAMME and articulating them in a clear organizational chart. 2nd: Where? Acknowledging the constraints of the site and other local circumstances (a factor disregarded by the Modern Movement). 3rd: How? Next, harnessing technical expertise, seeking out the most suitable structural solution and materials. The formal result obtained, and not preconceived, allowed me, with small variations, to arrive at something like a solution for the final project, which, with small adjustments, would come close to what my aesthetic sensitivity led me to imagine might have a certain beauty."<sup>3</sup>

The façade of the Professional School complex faces the town, with a linear volume for classrooms featuring the vertical rhythm of whitewashed pillars, with windows between them, protected by louvers painted with indigo, a common feature in places across La Mancha. The architectural language expresses the character of the building, which has conventional classrooms for educational uses and workshops with references to more industrial elements, but which is perfectly integrated into the natural environment of the area in terms of its finishes and forms.<sup>4</sup>

Fisac comments on the design in the book *Cartas a mis sobrinos* (Letters to My Nephews)<sup>5</sup> "At that time, I had some experience with architecture, and I applied it in the Vocational School in Daimiel, the town where I was born and where I was intimately familiar with the vernacular patterns [...]. So it wasn't surprising that, when I finished the project in Daimiel (1949), I had no knowledge of organic architecture and only very little familiarity with American architecture. In that case, with no external references, the layout seemed to me to resemble the stomachs of certain animals. And, just in my own mind, because of the way it sounded, I called it "tripe architecture", from the name used in my country to refer to the digestive systems of ruminants, and that was the living analogy that I felt was most similar to my architectural solution."<sup>6</sup>

This project combines various contributions that are unique in the work of Miguel Fisac: from the layout of the com-

3 Fisac, M., Preparatory document for the exhibition at the Ministry of Public Works.

4 Fisac, M., (1955). Instituto Laboral en Daimiel. *Informes de la Construcción*, (76).

5 Miguel reflects on the quote by Lo-Tse "Architecture is not four walls and a room, but the space between them," and what he calls man's ecological space: his clothing and his shelter.

6 Fisac, M., (2005), *Cartas a mis sobrinos*. Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla-La Mancha. (p. 29).

plex in plan and the references to popular architecture in the exterior forms to the introduction of new languages in the sections of the different spaces and the design of specific elements in the building.

### 1953. Teacher Training Centre in Madrid

The project for the Teacher Training Centre in Madrid, completed in 1953, responds to a complex set of functions that are resolved through a series of elements joined by covered, curved roofs, supported atop lightweight pillars.

Located in an area outside Madrid, the site has excellent views of the mountains, which Fisac highlights in the proposed solution. "The diversity of functions these buildings have to perform requires a certain flexibility in the formation of clusters. The volumes form open complexes that are connected organically. The design pursued the most appropriate spatial characteristics for the function of the different areas in the building, as well as the most suitable orientations and sunlight exposures."<sup>7</sup>

Miguel Fisac commented on the project as follows: "Because the buildings were meant to house a varied array of services – board of trustees and governing bodies, teaching and teacher training, administration, storage, creation and cataloguing of different li-

brary services, educational films, tape recordings, etc. – it was deemed appropriate to create a series of buildings connected by courtyards and gardens in an open, articulated arrangement. From an urban planning perspective, this concept was better adapted to the special circumstances of the topography of the site, since it avoided blocking the wonderful open views of the Sierra [...]. On the other hand, as stated above, the multiple services that formed the programme could be separated or joined with a more logical structure, and this arrangement also responded to the designer's criteria in terms of composition and could be traced back to the Alhambra."

The entrance to the building accommodates the front desk, the caretaker's quarters and the visitors' room. A T-shaped volume, to the left of the entrance, houses a drafting classroom, a classroom for 50 students, four classrooms for 25 students, a teachers' lounge and an administrative area. A volume that closes off the view on one side is allocated for offices and a meeting room. Finally, two fan-shaped volumes are used as laboratory areas. These three independent elements are connected by covered porches with concrete roofs, with a slight curvature in the horizontal elements and slender pillars. Between these three areas, there is a landscaped zone.

"The aesthetic expression of the complex aims to reveal the function for

which it is intended, highlighting the expressiveness of the materials in their adaptation to the building's function. Given the diversity of functions across the complex, a certain standardization is pursued for the sake of controlling costs." The aim of the landscaping was "not only to connect the different open areas of the complex, but to also to tie the landscape of El Pardo to the north with the urban geometry of Madrid."<sup>8</sup>

The concrete porches, with their variation in section and curved roofs, generate a model that is repeated in different projects and which, in this case, has unique forms. This construction typology is tested in the design of independent pavilions, linked by galleries, and it demonstrates Fisac's interest in new construction solutions – a solution that breaks with the patterns tested in the vocational schools.<sup>9</sup>

The design included a third classroom that defined another area to the west, but it was never built. This layout of elements was based on an elevation that included, together with the horizontal elements in the complex, the vertical accent of the "book tower".

"The aesthetic conception of the complex responds to the desire for each material to express its individual quality. The brick is used in continuous, straight, bare walls. In the galleries and porticos, the reinforced concrete has – in addition to a form suited to the function it will perform – the texture characteristic of

7 Fisac, M. (1953). *Memoria del proyecto de Institución para la formación del profesorado de enseñanza media y profesional*, AFF 53.

8 Fisac, M. (1958). Conjunto de edificios para formación del profesorado de enseñanza laboral en la Ciudad Universitaria. *Revista Nacional de Arquitectura*, (203), 3–9.

9 VVAA, (2003). Madrid. Centro de Formación del Profesorado. *AV Monografías* (101), 40–43.

a material that is poured into moulds."<sup>10</sup> This project is included in the Docomomo Ibérico registry.

## 1958. Secondary School in Valdepeñas

The design for the new building for the Bernardo Balbuena secondary school was developed by Fisac in 1958, although the construction was not finally completed until the 1970s. The building was to house a secondary school for boys and girls. The plot was located next to a park with a surface area of 28,853.77 m<sup>2</sup>. The programme includes separate areas for boys and girls, and an area for shared services, management and administration, as well as a church, assembly hall, drafting classroom, laboratories for natural sciences, physics and chemistry, gymnasium and cafeteria-dining room. The layout of this extensive programme is situated along a central axis that coincides with the only entrance to the complex. In the entryway, immediately to the left, is the boys' area in a wing of the building that includes: a library for students and classrooms for year 11 and Sixth Form, and, on the top floor, classrooms for years 7 through <sup>10</sup><sup>11</sup>

To the right of the entrance, there is a square-shaped courtyard, surrounded by the directors' offices, administration area and teachers' lounge. There is also direct access to the church and the assembly hall from the entryway. To the right of the main axis is the girls' area, which has classrooms for year 11 and Sixth Form on

the ground floor and classrooms for years 7 through 10 on the top floor. "Finally, there is a common area, on one floor, in the shape of a Z, which houses the drafting classroom, the natural sciences classroom, the chemistry laboratory, an office for the head of studies, the storeroom, the workshop, the physics office and the physics laboratory, a dining room-cafeteria and a complete gymnasium."

The floor plan includes a central area with two rectangular volumes, one on either side of the entrance: one intended as an assembly hall and the other as a church. Linear rectangular elements spread out from this central volume, which contain the building's different functions. The one on the left contains classrooms on one side and a corridor connecting with each of them, about 60 m long. The first section houses the library space. The shorter linear volumes, beyond the assembly hall, house classrooms and laboratories.

The elevations show a marked horizontal composition, with large windows in the classrooms and laboratories, and much smaller spaces in the corridors, differentiating the image of the building according to its interior uses. The volume of the church is much taller than the other spaces in the school; its importance within the complex is indicated by the cross rising above it.

In this project, Fisac seems to have left behind organic solutions in favour of a rational approach based on linear elements connected by the building's common areas, which generates the strict geometry of the floor plan. "The composition of the

<sup>10</sup> Fisac, M. (1958), p. 5.

<sup>11</sup> Fisac, M. (1960). *Memoria del proyecto de Instituto de enseñanza media en Valdepeñas (Ciudad Real)*, AFF 95, (p. 1).

building's volumes is fundamentally determined by the most convenient orientation for each of its rooms," giving rise to a balanced layout which, without falling into anarchy or responding to concerns that might be called architectural modernism, also avoids other outdated and formalist criteria with rigid axes and a symmetry that does not correspond to the functions of each of the areas in the building."<sup>12</sup>

### 1965. Núñez de Arce Secondary School for Girls

This project originated with a commission from the General Directorate of Secondary Education, dated 22 March 1961, which Miguel Fisac carried out in collaboration with José Ramón Azpiazu Ordóñez.

The site is a rectangle measuring 165,5 m in length by 75,5 m in width, minus two small rectangular areas that were to be incorporated in the future after existing military installations were eliminated. The site is in the heart of Valladolid, bordered by plaza de Poniente, paseo de Isabel la Católica and calle de la Encarnación. Its location in the city is very central.<sup>13</sup> The area is occupied in its entirety, leaving open spaces in the interior to bring light into the classrooms, while also creating recreation and leisure spaces for the school.

The design brief says: "The building is designed for 1,200 students and the

programme includes 25 ordinary classrooms with a capacity for 45 students, 14 classrooms for 20 students, special drawing classrooms, physics and chemistry laboratories, a photography room, classrooms and laboratories for natural sciences, rooms for seminars in mathematics, geography, Spanish literature, classical languages, modern languages, and a book depository and circulating library; a home economics centre with classrooms for music, sewing and pattern making, a kitchen, gymnasium and related services, in addition to the general services of a chapel, assembly hall (with cinema), teachers' lounge, etc." A comprehensive programme that provided quality education for its time.

This programme is organized in a two-storey building facing north-south, parallel to paseo de Isabel la Católica, and in three other buildings perpendicular to it; two three-storey buildings for regular classrooms, others with special classrooms and, back to back, an independent chapel and assembly hall, plus a two-storey building for administration and annexes. There is an entryway, running north-south, which serves as a car park on the outside and as a covered gallery inside for access to the classrooms and another perpendicular gallery to reach the assembly hall and chapel. This layout, which occupies the entire plot, leaves two large playgrounds and two other smaller landscaped courtyards, which also include a small, landscaped strip in front of the entrance to the building on Plaza del Poniente, which protects and sepa-

rates it from the street. The gallery ends at calle San Ignacio, where it provides public access to the classroom area, also serving as a covered recreation area in winter.

In each group of classrooms, a corridor runs through the building from one end to the other and provides access to the classrooms, which open onto interior courtyards located between each of the buildings. Different sized classrooms are lined up in this sequence; the third module houses the specialized classrooms for music, sewing, pattern making, and cooking and, at the end, a cafeteria. A covered porch runs alongside the entryway to these three classroom volumes, which connects the entrances to each area and to the two stairwells at the ends.

The composition of the volumes is fundamentally determined by the proper orientation of each of the rooms, giving rise to a layout that is austere; in all cases, it also aims to create compensations between the volumes in the different areas of the complex.

The elevation facing paseo de Isabel la Católica is the blind wall of the porch that connects the classroom modules; the third floor extends beyond the wall, as does the top volume of the church at the end. The image of the continuous gallery wall with small openings at the top is reflected in the excellent photograph of a cyclist riding down the street.

<sup>12</sup> Fisac, M. (1960), AFF 95, p. 3.

<sup>13</sup> Fisac, M. (1962). *Memoria del proyecto para Instituto Nacional de Enseñanza Media femenina Núñez de Arce en Valladolid*. AFF 136, p. 2

In it, you can see the prestressed bone-beams protruding from the roof, an element that will be a characteristic feature of the entire complex.

The galleries leading to the classrooms, with windows at regular intervals made from concrete elements with curved edges, bring light onto the continuous wall in these zones. Inside, the casement windows provide light to the corridors leading to the classrooms; on the other side are the access doors to the classrooms, which have elongated windows facing the interior courtyards. The classroom building that faces calle Encarnación has three storeys, with this same rhythm of openings in each of them to bring light into the access corridor, and large windows on the façade of the classrooms facing the interior courtyards.

"The church and the assembly hall give the complex its predominant character, through both their height and their volume, as singular elements connected with the landscaped areas of the different courtyards. In the church, the programme includes a community layout; in addition to making the most liturgical sense, in this case, it is also the most appropriate for a group of worshippers of very similar ages, from the same cultural background and of the same sex. This community arrangement will also contribute to the students' liturgical education in a very effective way."

"The construction of the building has been carefully studied in order to achieve, on the one hand, a complex in harmony

with the Castilian architectural tradition, while, on the other hand, responding to the requirements of the programme and a contemporary way of life. We consider that any prior formalist approach, which would inevitably lead to false and even grotesque modernisms, would be misguided; however, we believe that architecture is correctly resolved through the study of technical and programmatic possibilities."<sup>14</sup> The structure plays a special role with its use of prestressed roof beams with significant overhangs that become a characteristic element of the building.<sup>15</sup>

### **1965. Asunción Cuestablanca Primary School, Alcobendas, Madrid**

The planned complex aims to create all the spaces necessary for the instruction, education, guidance, and mental and physical development of 600 nursery and primary school students, according to ARA magazine.<sup>16</sup> The site is a plot covering 30,520 m<sup>2</sup>, with a very irregular layout and a steep slope, with more than 12 metres from one level to the next, to which the building complex needed to be adapted, both in plan and in section.

"After several tests, working with the given plot and the proposed programme resulted in a series of blocks, connected in a fluid and efficient way through galleries and ramps fully adapted to the topography of the site, after a slight rectification to create flat spaces for sports courts and areas for trees and

<sup>14</sup> Fisac, M. (1962), 3.

<sup>15</sup> Fisac, M. (¿1970?). Typewritten document, Fisac Foundation Archive, p. 38. (Published as: Fisac, M. (2023). *Autobiografía*. Caniche).

<sup>16</sup> Aguilar, J. M. (1968). Capilla del Colegio de Cuesta Blanca. *ARA Arte Religioso Actual* (18). 144–147.

landscaping, as well as the formation of an open-air stadium-amphitheatre for multiple sports uses that is built in a funnel-shaped layout following the northern section of the site.<sup>17</sup>

The final site determines the linear development of the programme, with the church and the assembly hall at the centre, and the pavilions formed by fragmented volumes on both sides in a northwest-southeast orientation, which leaves open spaces for sports courts and trees on the irregular plot.

The complex is made up of pavilions from one to three storeys in height, linked by ramps that connect the different levels. The pavilions are built with materials that create unity in the whole: exposed concrete on the inside and outside, and a roof made of "bone-beams" (Valladolid model). The classroom spaces are staggered, and the natural lighting preserves the independence of views between them. There are open spaces between the different pavilions, some of which are landscaped.

The project is divided into three zones that respond to three conceptions of the services in the programme that maintain a certain independence. Zone A consists of a single storey building which houses the entrance, front desk, first aid, telephone exchange, visitors' room, secretary's office and administration. The covered area behind the entrance building serves as the atrium of the chapel with a capacity for 700 worshippers. The cafeteria is located in the basement, following the form of

the chapel. Zone B has a rectangular central space that houses the assembly hall. In front of it, there is a service core and a series of classrooms. The assembly hall has an independent entrance on one side so as not to interfere with the classrooms and spaces that correspond to the religious community. The five classrooms on this floor form a unit that, in a staggered layout, defines the exterior image of the complex. Inside, ramps connect the building's different levels. Zone C houses the large rectangular gymnasium space with three classrooms on the left side and six on the right with different orientations.

Each of the three areas in the building contains one of the main elements of the programme: the assembly hall, the church and the gymnasium. "The classrooms for all the grades, nursery, primary and secondary, have been grouped into series of three on the same level with a large recreational space between them, a teacher's lounge, toilets and the possibility of creating a single space with the entryway and a classroom using a sliding partition. The large slopes on the site made it advisable for these separate groups of three classrooms to be on different levels, precisely along the 162 cm ramp, which provides a perfect staggered adaptation to the terrain."<sup>18</sup>

"The value of this group of buildings in terms of its expressive qualities is mainly derived from the play of volumes obtained in the irregular elevation of the site, highlighted by the quality and texture of the concrete walls in harmony with the narrow, hollow pieces of the

roof. The dark wood framed directly in the concrete demonstrates the sincere expressiveness of the materials, treated in the most technologically convenient way and in their most genuine quality."<sup>19</sup>

## Conclusion

We have seen the different typological and constructive solutions that Miguel Fisac uses to resolve the different programmes in the educational projects he designed and how they changed over the years. All these complexes remain in use and most retain their educational function, with the necessary regulatory adaptations and structural adjustments.

Fisac's educational projects are in line with the general approaches in his work. In the examples analysed here, the programme of needs defines the different responses, distinguishing between vocational schools, teacher training centres and secondary schools. In all of them, the architecture responds to basic needs and functions: lighting, acoustics, environmental conditions in terms of temperature and air quality, and the development of educational activities. And that activity is located in a place to which the design is adapted – to the conditions of the environment, in Valdepeñas; to the nearby landscape, in the Teacher Training Centre; adapting to the urban environment in Valladolid; or to the topography in Cuestablanca. These references to the place become possibilities and suggestions for the designs.

17 Fisac, M. (1966). Colegio de la Asunción. Madrid. Carretera Madrid-Burgos Km 7800. *Arquitectura* (127), 3–6.

18 Fisac, M. (1966), p. 3.

19 Fisac, M. (1966), p.6.

The results are developed using the technical solutions of each period and the functional demands: traditional construction solutions in Daimiel and the use of bone-beams in Valladolid and Cuestablanca, where concrete has a major presence on the façades and in the interior finishes. To all of this, Fisac adds a certain *je ne sais quoi* that results in his architecture still being valued by the communities carrying out their educational activities there, keeping alive his contribution to the architecture of the Modern Movement.

## Bibliografía

- Aguilar, J. M. (1968). Capilla del Colegio de Cuestablanca. *ARA Arte Religioso Actual* (18). 144-147
- Fisac, M. Documento preparatorio para la Exposición del Ministerio de Fomento.
- Fisac, M. (1951). *Memoria del proyecto de Instituto Laboral en Daimiel*, AFF 40,
- Fisac, M. (1953). Instituto laboral en Daimiel. *Revista Nacional de Arquitectura* (139), 3-14
- Fisac, M. (1953). *Memoria del proyecto de Institución para la formación del profesorado de enseñanza media y profesional*, AFF 53.
- Fisac, M. (1958). Conjunto de edificios para formación del profesorado de enseñanza laboral en la Ciudad Universitaria. *Revista Nacional de Arquitectura*, (203), 3-9.
- Fisac, M. (1955). Instituto Laboral en Daimiel. *Informes de la Construcción*, (76).
- Fisac, M. (1960). *Memoria del proyecto de Instituto de enseñanza media en Valdepeñas (Ciudad Real)*, AFF 95.
- Fisac, M. (1962). *Memoria del proyecto para Instituto Nacional de Enseñanza Media femenina Núñez de Arce en Valladolid*. AFF 136.
- Fisac, M. (1966). Colegio de la Asunción, Madrid. Carretera Madrid-Burgos Km 7800, *Arquitectura* (127), 3-6.
- Fisac, M. (2005). *Cartas a mis sobrinos*. Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha.
- Fisac, M. (2023). *Autobiografía*, Caniche.
- Peris-Sánchez, D. (2018). *Arquitectura escolar de Miguel Fisac. De Daimiel a Valdepeñas, Cuaderno de Estudios Manchegos* (43).
- Peris-Sánchez, D. y Navarro-Gutierrez, J., (2024). *Miguel Fisac: Cultura, Educación y Restauración*, Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha- Fundación Miguel Fisac.
- VVAA, (2003). Madrid. Centro de Formación del Profesorado. *AV Monografías* (101). 40-43.

# Procedencia de las imágenes

Todas las fotografías y planos proceden del Archivo de la Fundación Miguel Fisac (AFF).

- Fig. 1. Planta del Instituto laboral de Daimiel AFF 40
- Fig. 2 Fotografía de la zona de aulas, Kindel, AFF 40
- Fig. 3 Planta del Centro de Formación del Profesorado AFF 54
- Fig. 4 Vista de las galerías de comunicación AFF 54
- Fig. 5 Planta general del Instituto de Valdepeñas AFF 95
- Fig. 6 Vista del conjunto del Instituto de Valdepeñas AFF 95
- Fig. 7 Planta del Instituto Núñez de Arce de Valladolid AFF 136
- Fig. 8 Vista de la fachada exterior del Instituto Núñez de Arce AFF 136
- Fig. 9 Planta general del Colegio Asunción Cuestas Blancas. AFF 210
- Fig. 10 Miguel Fisac revisando la maqueta del Colegio Asunción Cuestas Blancas realizada por *AURA*

## Fundación Docomomo Ibérico

- <https://docomomoiberico.com/edificios/colegio-apostolico-misionero-los-manitos/>
- <https://docomomoiberico.com/edificios/colegio-santa-maria-del-mar/>
- <https://docomomoiberico.com/edificios/convento-internado-y-colegio-de-la-congregacion-de-la-asuncion/>
- <https://docomomoiberico.com/edificios/instituto-laboral-2/>
- <https://docomomoiberico.com/edificios/centro-de-formacion-del-profesorado-de-enseñanzas-media-y-profesional/>