

**Company - Société**

Manuel Rueda Campos

Architect - Architecte

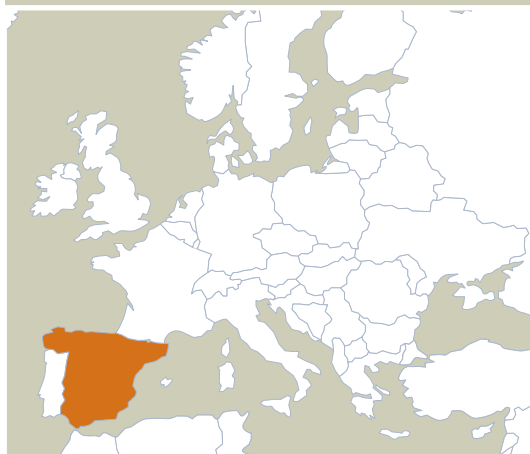
Manuel Rueda Campos

Collaborator - Collaborateur

1

Founded in - Fondé en

1979

Address - AdresseAvda. Primo de Rivera,1
10001 Caceres
SPAIN**Contact - Contact**Phone: +34 927 211232
E-mail address: mruedaarquitec@gmail.com

NEW GYMNASIUM ON A COLLEGE CAMPUS

Aesthetics and accessibility

IT IS ONLY BY CONFRONTING TECHNICAL DIFFICULTIES, WHEREVER WE MEET THEM, THAT WE CAN PUT OUR EXPERTISE TO THE TEST AND MOVE FORWARD.

C'EST EN SE CONFRONTANT AUX DIFFICULTÉS TECHNIQUES EN TOUT GENRE QUE NOUS METTONS NOS SAVOIR-FAIRE AU DÉFI DE L'AMÉLIORATION.

Challenge - Challenges

The project involved building a new gymnasium on a college campus. It needed to provide all of the normal gym facilities, as well as an office for teachers, male and female locker rooms with showers and toilets, and a toilet block specifically for disabled people. A storage room for sports equipment and play areas designed for younger children, with swings, sandboxes etc., was also required. The site was triangular, sloping and separated from the rest of the college by a large wall. The main challenge therefore, was to successfully integrate the new building into the rest of the college both in terms of aesthetics and accessibility.

Il s'agissait de construire un gymnase dans l'enceinte d'un collège. Pour cela, il fallait prévoir les aménagements classiques : gymnase en lui-même mais aussi bureau pour les professeurs, vestiaires masculins et féminins avec douches et sanitaires, et bloc sanitaire spécifique pour personnes handicapées. Il fallait aussi prévoir une pièce de stockage pour les installations sportives et des espaces de jeux aménagés pour des enfants plus jeunes (balançoires, bacs à sable...). La parcelle disponible pour la construction était triangulaire, sur une zone en pente, et isolée du reste du collège par un grand mur. Le principal défi était donc de réussir à intégrer le nouveau bâtiment au centre scolaire, en travaillant son aspect esthétique et son accessibilité.

Key points - Points clés

The existing wall was retained and incorporated into the new building. Several access points were provided, with the main gymnasium entrance at the front of the building, complete with canopy and red door, serving as a meeting point. A secondary access was provided from the street directly behind the gym. Inside, the gym is like a rectangular ship, with windows positioned high up on the walls to create space for espaliers. Positioned on the southern and northern elevations, the windows create cross ventilation and allow natural light into the building.

On a choisi de conserver le mur existant tel quel pour l'intégrer au futur édifice. Plusieurs accès ont été créés : l'accès principal du gymnase est desservi par le chemin qui mène au fronton et est matérialisé par une marquise et une porte rouge, pour servir de point de rendez-vous. Un autre accès a été prévu depuis la rue qui se situe juste derrière le gymnase.

À l'intérieur, le gymnase a la forme d'un navire rectangulaire. Les fenêtres ont été placées en hauteur, pour laisser de la place sur les murs pour la pose d'espaliers. Posées sur les façades sud et nord, elles permettent une ventilation croisée et un éclairage naturel de l'ensemble du bâtiment.

BUILDING PROFILE - PROFIL DU BÂTIMENT

Building type Type de bâtiment	Non residential Bâtiment tertiaire (gymnase)
Total area Surface totale	342.14 m²
Number of floors Nombre d'étages	1
Construction date Date de construction	2007-2008



TECHNICAL STRATEGY

STRATÉGIE TECHNIQUE

The building envelope is compact and robust on the lower part of the building, becoming lighter as it rises. The roof is tilted to the street to allow water to drain and to provide the best position for the solar panels which provide power for water and space heating in the building. The walls are reinforced concrete prefabricated panels to the lower section with sandwich panels, insulated with 60 mm of mineral wool and including a vapour barrier, forming the upper part. All windows are double glazed.

L'enveloppe du bâtiment est compacte et robuste dans la partie inférieure du bâtiment puis se fait plus légère au fur et à mesure que l'on s'élève. Le toit est incliné vers la rue pour permettre l'évacuation de l'eau et la bonne orientation des panneaux solaires, qui servent à chauffer l'eau et le bâtiment. Les murs sont en panneaux préfabriqués de béton armé dans la partie inférieure, et en panneaux sandwich pour la partie supérieure. Celle-ci est isolée avec 60 mm de laine de roche et munie d'un pare-vapeur. Les fenêtres sont équipées d'un double vitrage.

”

To guarantee safe access to the roof for maintenance of the solar panels, roof access platforms have been planned.

Pour garantir la sécurité des équipes de maintenance des panneaux solaires, des plateformes d'accès au toit ont été prévues.

”



26 kWh/m².yr

Total energy consumption for the building
Consommation d'énergie tous usages

PERFORMANCE ANALYSIS - ANALYSE DE LA PERFORMANCE

Total energy consumption for the building Consommation d'énergie tous usages	26 kWh/m ² .yr
U value for the windows - Valeur U des parois vitrées	3.14 W/m ² K
U value for the roof - Valeur U des toits & terrasses	0.38 W/m ² K
U value ground / basement floor - Valeur U du plancher bas/fondation	0.44 W/m ² k
U value for walls - Valeur U des murs	0.40 W/m ² K