

< Primary School "Gitanjali" Badalona, Barcelona

Escuela de enseñanza primaria Gitanjali, Badalona, Barcelona

Activitats Instal·lacions Arquitectòniques. Joan Carles Navarro, Albert Salazar. Arquitectos. Architects

•COLLABORATORS COLABORADORES: Jorge Blasco. Arquitecto. Estructuras
 •CLERK OF WORK ARQUITECTO TÉCNICO: David Campins
 •OWNER PROMOTOR: GISA
 •MAIN CONTRACTOR CONTRATISTA: ALDESA
 •ENVIRONMENTAL ADVISER ASESOR MEDIO AMBIENTAL: Activitats Instal·lacions Arquitectòniques

•GROSS FLOOR AREA SUPERFICIE CONSTRUIDA: 2.323 m²
 •CONSTRUCTION COST COSTE DE CONSTRUCCIÓN: 1.320.000 euros
 •FORESIGHT OF ANNUAL ELECTRICITY CONSUMPTION PREVISIÓN DE CONSUMO ANUAL DE ELECTRICIDAD: 8.500 kWh
 •FORESIGHT OF ANNUAL GAS CONSUMPTION PREVISIÓN DE CONSUMO ANUAL DE GAS: 5.000 m³
 •FORESIGHT OF ANNUAL WATER CONSUMPTION PREVISIÓN DE CONSUMO ANUAL DE AGUA: 1.000 m³



What is the Gitanjali?

A book of poems written by Rabindranath Tagore almost 100 years ago. They speak of love between persons, of friendship, of solidarity, of freedom, of peace, etc

It is also the story of a school. Over 40 years ago, there was a group of persons in Badalona who, like Tagore, believed in freedom, internationalism, justice and the protest against all that represented oppression. Gitanjali, which started as a poem and then became a school, is today part of the history of Badalona. The school is located in the old centre of Badalona, close to Barcelona, near the sea, on a very narrow site between fences. It replaces a single-storey barracks-type building that housed part of the old school. The rest of the site has an access from the Avenida Martí i Pujol, with another, modernist-style building that formed the rest of the school and which now, after being re-modelled, houses the infants school. The basement contains the gymnasium, changing rooms and administrative services, lit and ventilated by an English patio. On the ground floor, the main access, which contains the kitchen and dining room, designed as a multi-use room, are the most important areas, and above, three floors of classrooms and small seminar rooms. There are also two recreational areas: a track on the ground floor and a roof patio.

The architecture of the building can be interpreted in two ways: a more rationalist urban image outside from the Calle Marina (main entrance) and another, very different image in the interior façade, very mobile and full of colour contrasts. It was intended that this interior façade was that with which the children had to live, its informal movement and colour symbolising the removal of the myth and importance that the school represents to a child. The building must be like them, alive, happy, close. Not a simple cold and impersonal container but also a place for games where learning is just one more activity.

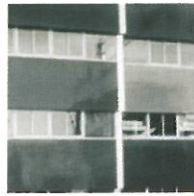
This different interpretation of what normally represents a school building also extends to the technical functional treatment, attempting to introduce new values in its integrating environmental concept, transmittable as one more to the children in their learning. The intention is also to demystify the fact of having criteria for understanding the environment when designing a building has negative effects by apparently "forcing" its result. In this building, we believe that it can be seen that this is not so, that if the necessary elements were incorporated from the initial architectural design, they could become elements that enriched its expression.

¿Que es el Gitanjali? Un libro de poemas que escribió Rabindranath Tagore hace casi cien años. Habla de amor entre las personas, de la amistad, de la solidaridad, de la libertad, de la paz... También es la historia de una Escuela. Hace más de 40 años que surgió en Badalona un grupo de gente que, como Tagore, creían en la libertad, en la internacionalidad, la justicia y en la protesta contra todo lo que representaba opresión... Gitanjali que empezó siendo un poema y después fue una Escuela, hoy es una parte de la historia de Badalona. La escuela está situada en el casco antiguo de Badalona, junto a Barcelona, cerca del mar, en un solar bastante estrecho entre medianeras. Sustituye a una edificación en planta baja, a modo de "barracón" que acogía parte de la antigua escuela. El resto del solar tiene acceso desde la Avenida. Martí i Pujol, con otro edificio de estilo modernista que completaba el programa antiguo de la escuela y que ahora, después de ser remodelado, acoge el preescolar. En la planta sótano se ubica el gimnasio, vestidores y servicios administrativos, iluminados y ventilados por un patio inglés. En la planta baja, el acceso principal que contiene la cocina y el comedor, diseñado como sala de usos múltiples, como piezas más significativas y encima tres plantas de aulas y pequeños seminarios. También dispone de dos zonas de recreo: una pista en planta baja y un patio en planta cubierta. La lectura arquitectónica del edificio se interpreta desde dos imágenes. Una imagen urbana más racionalista en el exterior desde la calle Marina (acceso principal) y otra imagen muy contrastada en la fachada interior totalmente móvil y llena de contrastes cromáticos. Se ha pretendido que esta fachada interior se convierta en la que los niños han de vivir, simbolizando con su movimiento y colorido informal, cierta desmitificación de la trascendencia que representa la escuela para un niño. El edificio debe ser como ellos, vivo, alegre, cercano. No un simple contenedor frío y despersonalizado a, sino también un lugar de juegos, donde el aprender se convierte en una actividad más. Esta interpretación diferente de lo que normalmente representa un edificio-escuela, también se extiende al tratamiento técnico funcional diseñado, intentando introducir nuevos valores en su concepción medioambiental integradora, transmisibles como uno más, a los niños en su formación. Se pretende así desmitificar también, el hecho que el tener criterios de comprensión con el entorno en el momento de diseñar un edificio, repercute negativamente por lo aparentemente "forzado" de su resultado. En este edificio, creemos que se puede constatar que no es así, que si desde el propio diseño arquitectónico inicial, se incorporan los elementos necesarios, se puede convertir en un elemento más que enriquezca su expresión.

< Primary School "Gitanjali" Badalona, Barcelona

Escuela de enseñanza primaria Gitanjali, Badalona, Barcelona

Activitats Instal·lacions Arquitectòniques. Joan Carles Navarro, Albert Salazar. Arquitectos. Architects



The example in this building is the photo-electric façade that forms the curtain wall facing the access street. This more rationalist and urban façade relates to the city with an architectural image that incorporates an apparently hostile element and that shows here its totally formal aspect, to the point that the uninitiated passer-by would not give it any more relevance than that of the functional form of a simple façade.

Thus we see that an important feature of the school is the criterion of sustainability and architectural integration with which it has been designed. Firstly, this photo-electric façade, totally integrated into the building's skin, is formalised on the Marina street side. It produces 5 kW of electricity and its blue tones reflect the closeness of the sea, making it a leading element.

Similarly, the school produces hot sanitary water with collectors on the roof of the central block of the building that generate almost 100% of requirements.

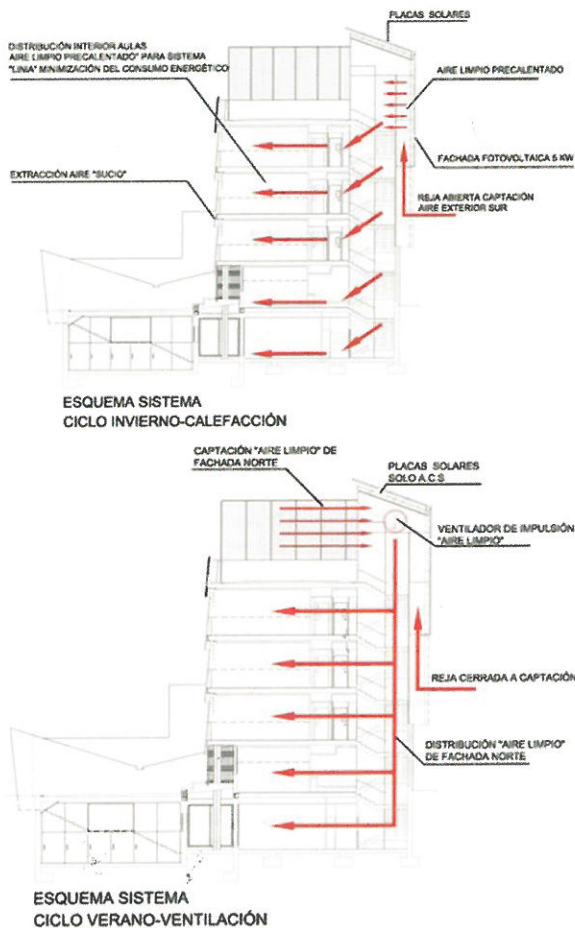
Air and ventilation are handled by a climatiser in the machine room on the roof that takes in exterior air and distributes it under control to the interior, to the chamber forming the interior façade and the photo-electric "skin." In the winter, this solar-heated air is sent to the interior of the school, providing

clean, warm air and minimising gas consumption. Likewise, during hot weather, air is drawn in from the north side of the building and the control system shuts off the supply from the chamber.

This is therefore a school with two educational components: one is the internal space as a place of traditional learning for the children while the other is the building itself as a way of understanding the system of sustainable life which will be the only way of planning its relationship with the environment.

Currently, a system for controlling the air temperature in the summer has been set up to complement the existing ventilation systems (freecooling) which can reduce the exterior temperature by 5 °C on the hottest days.

So that all systems function automatically, the building has a small centralised control system allowing its operation to be programmed and monitored via Internet, collecting and storing maintenance and energy saving data from the systems.



El ejemplo en este edificio es la fachada fotovoltaica que constituye el cerramiento del muro cortina, en su alzado a la calle de acceso. Esta fachada más racionalista y urbana se relaciona con la ciudad con una imagen arquitectónica que incorpora un elemento aparentemente hostil y que se demuestra aquí su total ambientación formal, hasta el punto que el transeúnte no iniciado, no le otorgaría ninguna relevancia más allá de la formal-funcional de una simple fachada. Así pues vemos que una importante característica de la escuela es el criterio de sostenibilidad e integración arquitectónica con la que ha estado diseñada. En primer lugar esa fachada fotovoltaica que, totalmente integrada en la piel del edificio, se formaliza en el lado de la calle Marina. Permite una producción eléctrica de 5 kW y su cromatismo de tonos azules nos transporta los reflejos del cercano mar y se convierte en el elemento protagonista. Paralelamente, la escuela produce agua caliente sanitaria con unos colectores solares integrados en la azotea del cuerpo central del edificio, que generan prácticamente el 100% de las necesidades de uso. El tratamiento de aire y ventilación se produce mediante un climatizador situado en la sala de instalaciones de planta cubierta que recoge aire exterior, del que de forma controlada se introduce en el interior, de la cámara que forma la fachada interior y la "piel" fotovoltaica. En el invierno, este aire caliente por la incidencia de la radiación solar, se impulsa dentro de la escuela a los diferentes espacios. Esto permite tener un aire limpio y caliente, minimizando el consumo de gas. De la misma manera en épocas cálidas se introduce aire desde la cara norte del edificio, cerrando mediante el sistema de control, la aportación desde la cámara. Es por tanto una escuela con un doble componente educativo: uno, el espacio contenedor como lugar de aprendizaje tradicional de los niños, el otro, el propio edificio como una manera de entender el sistema de vida sostenible, que en el futuro será la única manera de plantear su relación con el entorno. Actualmente se ha puesto en marcha un sistema de atemperamiento del aire en verano que complementando los sistemas de ventilación existentes (freecooling) puede llegar a descender la temperatura exterior en 5°C en los momentos de los días más extremos. Para que todos estos sistemas puedan llegar a funcionar automáticamente, se ha dotado al edificio de un pequeño sistema de control centralizado que permite programar y visualizar el funcionamiento desde Internet, recogiendo y almacenando datos de mantenimiento y de ahorro energético de los sistemas implantados.