

LA MAR BELLA

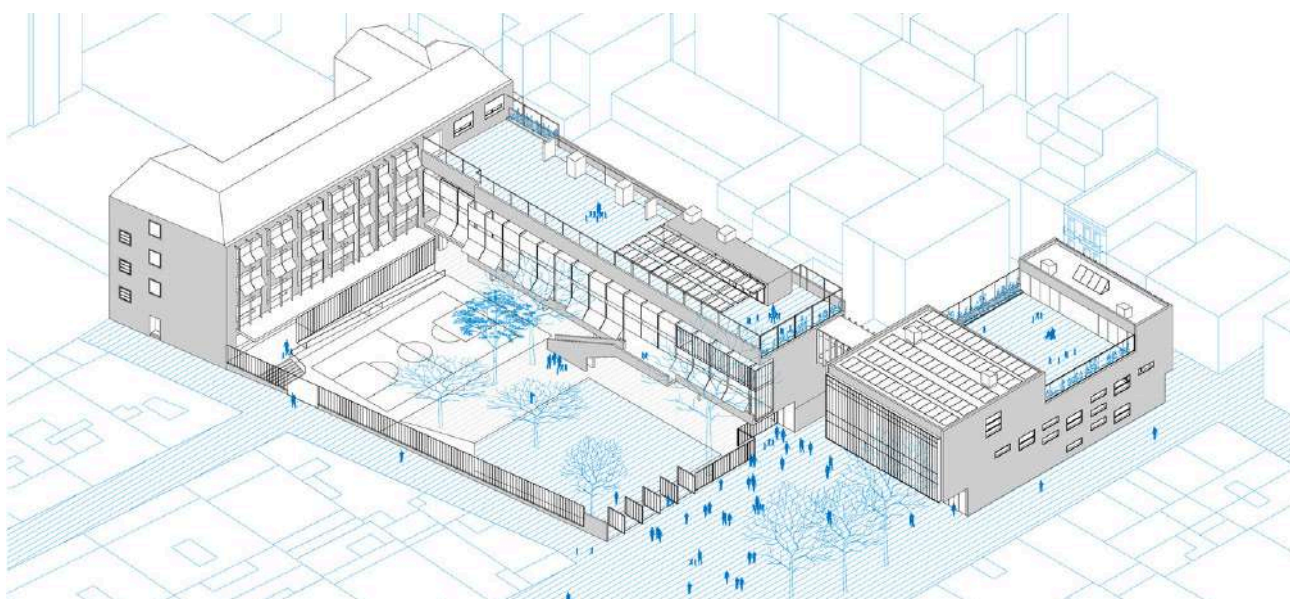


Autors: SUMO Arquitectes

Direcció: Plaça Sant Bernat Calbó, 2. Barcelona

Projecte: 2017

Construcció: 2018-2021



Axonometria del conjunt

PROTECCIONS SOLARS

Les aules compten amb tendals motoritzats controlats per un sistema d'accionament centralitzat, que també permet el control individual des de cada aula. El sistema instal·lat és de la marca Somfy (*vegeu fitxa de producte P3*). Els altres espais més comuns de l'escola disposen de lames fixes de fusta.



Imatges de les proteccions solars

MESURADORS CO₂

S'ha instal·lat un sistema de mesuradors de CO₂ que envia les dades a un sistema domòtic centralitzat. Aquest, al seu torn, activa un senyal lluminós tipus semàfor amb els colors verd, taronja i vermell, indicant la qualitat de l'aire en temps real (*vegeu fitxa de producte P2*).

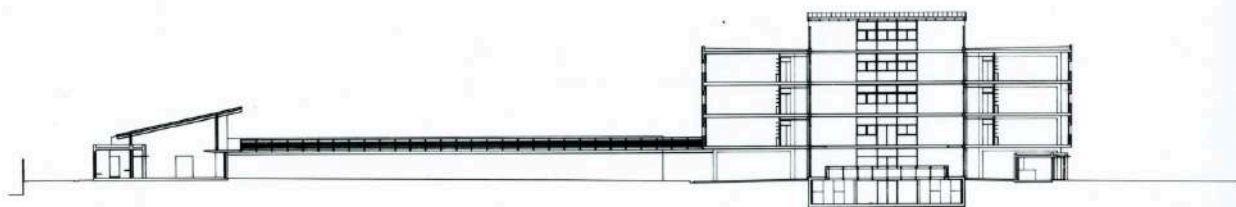
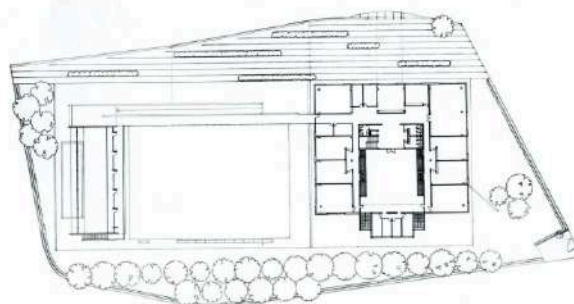
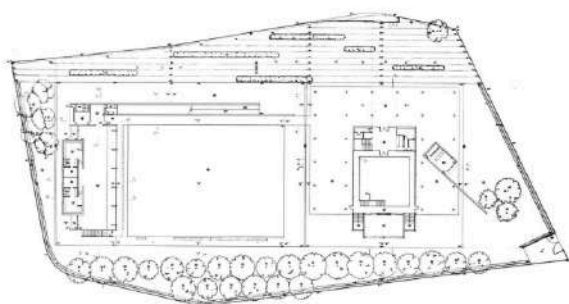


Imatges dels mesuradors de CO₂

INSTITUT ALEXANDRE GALÍ



Autors: Pere Joan Ravetllat, Carme Ribas
Direcció: Carrer Miquel Servet, s/n. Sant Pere de Ribes
Projecte: 1992
Construcció: 1992-1994



Plantes i secció del conjunt

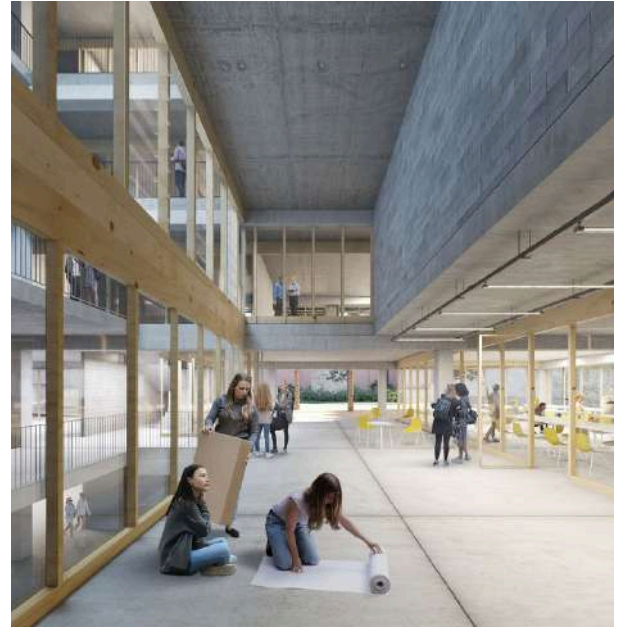
ATRI

L'Institut Alexandre Galí presenta una arquitectura innovadora que integra funcionalitat i sostenibilitat. L'edifici principal es compon d'un anell exterior de formigó que acull les aules, envoltant un cos central d'estructura metàl·lica i tancaments lleugers. Aquest disseny crea un gran atri central que actua com a espai de circulació i convivència, afavorint la ventilació natural i la il·luminació diürna. L'atri no només connecta els diferents espais del centre, sinó que també contribueix al confort ambiental i a l'eficiència energètica de l'edifici.



Imatge de l'atri central

INSTITUT VALLCARCA



Autors: SUMO Arquitectes + Comas-Pont Arquitectes
Direcció: Avinguda Vallcarca 200-222. Barcelona
Projecte: 2020-2021
Construcció: 2024-2025

PROTECCIONS SOLARS

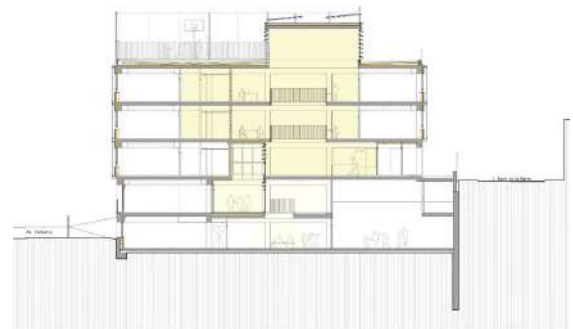
El sistema de protecció solar es resol amb tendals enrotllables de traçat vertical, independents per a cada façana i accionables tant de manera centralitzada com individualment des de cada aula. Aquests elements s'ubiquen separats de la façana, generant una cambra d'ombra i permetent el moviment d'aire, millorant així el comportament tèrmic de l'envolupant (*vegeu fitxa de producte P3*).



Vista exterior amb les proteccions solars

ATRI

L'edifici, amb forma de cub, s'organitza al voltant d'un atri central que connecta les cinc plantes, afavorint un potent efecte xemeneia. A la part superior de l'atri hi ha obertures orientades a nord i sud, que permeten la captació i extracció d'aire segons la temperatura exterior. A l'estiu, obrint aquestes obertures superiors, i gràcies a les connexions directes entre cada aula i l'atri, es pot regular de manera individualitzada la velocitat de l'aire segons les necessitats. Les obertures de l'atri estan protegides amb sistemes de protecció solar mòbils i motoritzats, que s'ajusten automàticament o manualment segons les condicions climàtiques.



Secció per l'atri amb l'objectiu de la millora de la ventilació natural

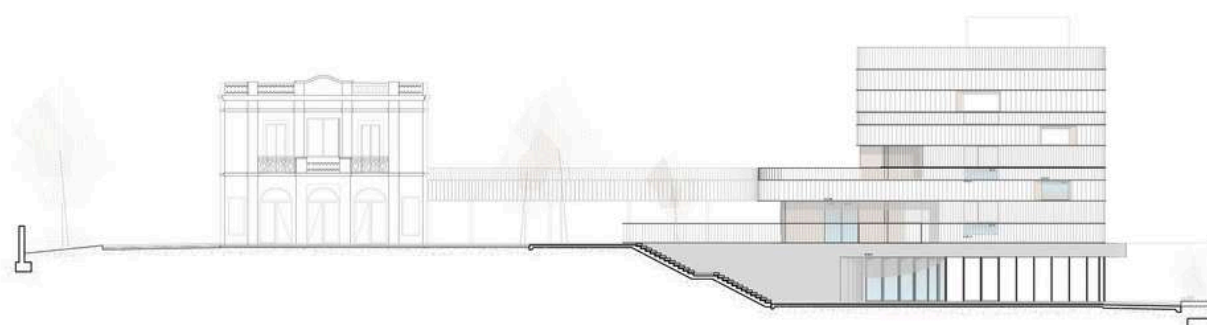
LYCÉE FRANÇAIS MATERNELLE



Arquitectes: b720 Fermín Vázquez Arquitectos

Any: 2018

Direcció: Carrer de Munner, 5, Barcelona



Secció del conjunt

PROTECCIONS SOLARS

La façana sud de l'escola està formada per gelosies de lamel·les mòbils, que estan connectades a un sistema domòtic vinculat a una estació meteorològica que monitora el seu moviment i l'ajusta segons la temperatura òptima de l'interior, en funció de l'orientació i l'època de l'any.



Imatge de les proteccions solars

VENTILADORS

A cada espai de l'escola hi ha ventiladors de sostre que ajuden a mantenir en condicions òptimes la temperatura a l'estiu. El centre educatiu va renunciar a la instal·lació d'un sistema de refrigeració artificial, donat que durant els mesos de més calor els alumnes i mestres tenen vacances escolars (*vegeu fitxa de producte P1*).



Imatge de l'interior de les aules amb els ventiladors

ESCOLA SANT MARTÍ



Autors: SUMO Arquitectes + Yolanda Olmo

Direcció: Rambla Poble Nou. Barcelona

Projecte: 2011-2012

Construcció: 2013-2014



Imatge de l'interior de les aules amb airejadors als passadissos

PROTECCIONS SOLARS

L'envolupant de l'escola es protegeix de la radiació solar directa col·locant uns panells de xapa plegada microperforada que actua de filtre solar fix, en la façana sud. Aquests panells disposats sobre llistons d'alumini, generen una cambra d'aire de 5 cm que ajuda al fet que aquesta radiació es dissipï per convecció i evita que es produeixi un sobreescalfament a l'interior per efecte hivernacle als buits.



Imatge de les proteccions solars