

SANTAMARIA ARQUITECTES

Biblioteca Montserrat Roig, Sant Feliu de Llobregat

ADAPTÁNDOSE A NUEVAS ÉPOCAS

La biblioteca Montserrat Roig es un equipamiento del Ayuntamiento de Sant Feliu de Llobregat que se encuentra en uno de los edificios más emblemáticos de la ciudad, perteneciente a la arquitectura moderna. Inaugurada en 1993, se trata de una obra de los reconocidos arquitectos Albert Viaplana y Helio Piñón. Ha sido el pasado junio cuando se ha reabierto al público tras llevarse a cabo la remodelación total de sus instalaciones. El edificio original contaba con una superficie útil de 1.250 m² y tras resolverse esta reforma, a cargo del arquitecto Pere Santamaria, se ha conseguido aumentar la superficie útil de la biblioteca hasta los 2.115 m² sin modificar la volumetría del edificio.



De izq. a dcha.: Pilar Toll, Gemma Torras, Pere Santamaria y Mireia Palomas (Santamaria Arquitectes)

Foto: Francesc Rubí



Foto: Francesc Rubí

Santamaria Arquitectes han sido los encargados de desarrollar la rehabilitación integral del edificio que alberga la biblioteca Montserrat Roig. El volumen de la biblioteca, que se encontraba en funcionamiento antes de la intervención, está formado por una planta baja y tres plantas piso.

Se sitúa al Sur-Este del parque y da a la calle Verge de Montserrat. En el mismo parque se encuentra también el edificio de la Torre del Roser, donde actualmente se ubican los servicios municipales y la sede de la UOC. Con esta distribución se configura, entre los dos edificios, una pequeña plaza que les sirve de acceso.

Además, el Archivo Comarcal, que se situaba en la planta baja, fue trasladado, de tal manera que dejaba espacio libre para poder ampliar la biblioteca.

Entre los objetivos de esta actuación destaca la consecución de un mejor comportamiento del edificio, tanto a nivel funcional como a nivel constructivo.

De esta manera, funcionalmente el edificio deberá dar respuesta a los nuevos retos y normativas, mejorando la eficiencia del servicio bibliotecario.

Asimismo, y como punto de vital importancia, constructivamente se

ha buscado conseguir la máxima calificación energética, la A, y con ello mejorar la eficiencia del edificio.

El ámbito de la intervención del proyecto se inscribe única y exclusivamente en el propio edificio construido, incluidos los dos porches



Foto: Francesc Rubí

“Entre los objetivos de esta actuación destaca la consecución de un mejor comportamiento del edificio, tanto a nivel funcional como a nivel constructivo...”

situados en la planta baja y planta primera. Se actúa sobre el edificio existente, de tal manera que no se modifique la volumetría, sin embargo, sí que se construye el porche existente en la planta baja y parte del porche de acceso de la planta primera.

El programa y los espacios de la biblioteca se han distribuido en cuatro plantas; planta baja y 3 plantas piso.

De esta manera, la planta baja ha ampliado su superficie en el momento de construir el porche actual, así se dispone de un acceso directo desde el parque, permitiendo, de este modo, el funcionamiento independiente de esta planta respecto del resto del edificio.

Además, en este espacio se localiza parte del programa de la zona de acogida y promoción, la zona de trabajo interno y la biblioteca infantil.

Asimismo, las salas polivalentes, con el correspondiente almacén, la sala de formación y el espacio de soporte, se sitúan próximas

Fotos: Francesc Rubí



Foto: Francesc Rubí

al acceso y todas comunicadas a través de un vestíbulo que se puede independizar del resto del edificio.

En lo que se refiere a la zona de trabajo interno, formada por el despacho de dirección, sala de descanso para el personal, almacén y depósito documental, también se sitúan en esta planta, en la zona próxima al núcleo de la escalera y el ascensor que comunica esta planta con las superiores.

Del mismo modo, la biblioteca infantil y el servicio asociado se sitúan en la zona que ocupaba el antiguo porche, abierta al parque con una larga mesa corrida y con acceso directo desde el vestíbulo de esta planta.

En esta planta termina la escalera de emergencia, situada en la esquina Sur-Este del edificio y con salida directa a la calle Germans Carreras.

Por otro lado, la planta primera se encuentra a la cota de la plaza de la calle Joan XXIII,



Ficha Técnica

Nombre del Proyecto: Reforma y Ampliación de la Biblioteca Montserrat Roig
 Población: Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
 Promotor: Ayuntamiento de Sant Feliu de Llobregat
 Arquitecto: Santamaria Arquitectes (Pere Santamaria Garcia, arquitecto)
 www.santamariaarquitectes.cat
 Arquitecto técnico: Antoni Elvira Ferrer
 Cálculo Instalaciones: JSS ingeniería
 Cálculo Estructura: Manuel Arguijo & Asociados
 Constructor: TOP
 Superficie: 2.369 m²
 Presupuesto: 2.160.154 €



Foto: Francesc Rubí

| | | |
|--|--|--|
| <p>FACHADA:</p> <p>Estucado de fachada: Propamsa</p> <p>CARPINTERÍA EXTERIOR:</p> <p>Carpinterías de aluminio exteriores con rotura de puente térmico: Forma Thermic / Technal Puertas automáticas de acceso correderas: Erreka</p> <p>VIDRIO:</p> <p>Vidrios muro cortina, bajo emisivo con control solar: Vidresif Vidrios carpinterías exteriores, bajo emisivo: Vidresif</p> <p>CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES:</p> <p>Cubierta con bandeja perfilada de plancha de acero: Eurodesign / Europerfil Impermeabilización de la cubierta del edificio con lámina LBM (SBS): Chova</p> <p>ESTRUCTURA:</p> <p>Refuerzo de losa de hormigón con banda continua de fibra de carbono laminado: Basf</p> <p> AISLAMIENTO TÉRMICO / ACÚSTICO:</p> <p>Euroaislante Aislante Alu 2U - Velo de Vidrio de 80 mm de espuma PIR: Europerfil Paneles de poliestireno extruido: Ursa Panel semi-rígido de lana de roca no revestido: Rockwool</p> <p>INSTALACIONES:</p> <p>Instalación eléctrica: Cable aislado con polietileno reticulado, con cubierta de poliolefina: Ascable-Recael Tubo corrugado libre de halógenos: LHC Mecanismos ZENIT: Niessen Bandeja portacables en forma de tramado electrosoldado de varilla de acero tipo C9D: Interflex Bandeja de acero laminado, troquelado, embutido y plegado: Interflex Instalación climatización:</p> | <p>Aislamiento exterior de conductos metálicos: Isover Panel rígido de lana de vidrio de alta densidad: Isover Conducto de chapa de acero galvanizado rectangular: Airtub Conducto de chapa de acero helicoidal: Novatub Tubo monocapa de polipropileno copolímero random PPR80: Italsan Instalación fontanería: Tubo interior de aluminio con soldadura a solape y una capa de PERT interior y exterior: Uponor Tubo monocapa de polipropileno copolímero random PPR80: Italsan</p> <p>ALUMBRADO:</p> <p>Luminaria de emergencia: Electrozemper Baliza exterior: Dopo Marco embellecedor de plástico técnico y marco de instalación fabricado en fundición de aluminio: Normalit Luminaria de superficie final con reflector al tresbolillo: Lamp Disipador y marco fabricados en fundición de aluminio lacados con resinas epoxi-poliéster de alto rendimiento: Normalit Fluorescentes: Lamp Pantalla estanca de policarbonato: Roda Luminaria adosada: Trazzo Campanas colgadas: Troll</p> <p>CLIMATIZACIÓN (EQUIPOS):</p> <p>Cajas de ventilación centribox: Soler & Palau Ventiladores heliocentrífugos de bajo consumo: Soler & Palau Bomba de calor: Airlan - Aermec Fan coils tipo cassette con motor Brushless Inverter: Airlan - Aermec Fan coils FCX P: Airlan - Aermec Climatizadora: Airlan - Aermec Silenciadores MSA: Trox</p> <p>SANEAMIENTO:</p> <p>Tubería PVC: Hercoex Tubo de polipropileno triple capa reciclado fonoabsorbente: Italsan</p> <p>APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA:</p> <p>Inodoro infantil: Gala</p> | <p>Inodoro suspendido: Gala Vertedero: Roca Lavamanos bajo encimera: Roca Lavamanos mural: Roca Fregadero: Roca Grifo temporizado: Presto Grifo fregadero: Roca</p> <p>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:</p> <p>Tubos de acero soldados para usos a presión: Zinchitalia Manguera flexible con aislamiento de Poliolefina Termoplástica: Ascable-Recael</p> <p>CARPINTERÍA INTERIOR:</p> <p>Puertas interiores de madera: Fusteria Rovira</p> <p>CERRAJERÍA:</p> <p>Barandas de vidrio de la escala central: Vidresif Barandilla de malla con cables de acero: BEC</p> <p>PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS INTERIORES:</p> <p>Pavimento vinílico autoportante: Tarkett Revestimiento sala de actos: Decustick Revestimiento vertical con tablero de melamina: Egger</p> <p>TABIQUES Y TECHOS:</p> <p>Falso techo continuo de placas de yeso laminado transformadas: Placo Placas de yeso laminado para trasdosados: Placo</p> <p>CEMENTOS, MORTEROS Y ÁRIDOS:</p> <p>Cemento cola para alicatados: Fixacer Cemento cola para pavimentos: Fixacer</p> <p>ASCENSORES:</p> <p>Ascensor eléctrico gearless sin sala de máquinas: Orona</p> <p>EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO:</p> <p>Armarios encastados de madera: Egger</p> |
|--|--|--|



Foto: Francesc Rubí

por donde se mantiene el acceso principal al edificio. Este acceso se configura bajo un parque que será parcialmente construido por motivos de programa. En la zona de acceso de localiza el área de retorno, el mostrador de información, las máquinas de autoservicio y

catálogo, el área de diarios y revistas y el área de música e imagen.

Mientras, una banda alargada apoyada sobre la fachada de la calle Verge de Montserrat contiene la escalera y ascensor, un área más acotada dedicada al fondo Montserrat Roig, el espacio de trabajo interno, el bloque de servicios y la escalera de emergencia.

El bloque de servicios se sitúa en el mismo lugar en todas las plantas y siempre está formado por dos espacios adaptados y local de limpieza. La escalera general del edificio es de losa de hormigón de dos tramos y el ascensor es de cristal.

En la planta segunda se dispone parte del área de información y fondo general, con el correspondiente mostrador de información, zona de consulta, 2 centros de interés y bloque de servicios.

En todas las plantas, la fachada que da al parque está formada por una secuencia de macizo/ventana que configura unos espacios reculados entre cristal y pilar, de 1'80m de



Foto: Francesc Rubí

ancho y 0'55m de profundidad. En estos espacios se colocan asientos individuales con ordenador.

Y, en la planta se encuentran el resto del fondo general, con el correspondiente

mostrador de información, zona de consulta, 2 centros de interés y bloque de servicios.

Los espacios reculados de la fachada del parque se destinan en este caso a una mesa empotrada con 2 puntos de trabajo.



De izq. a dcha.: Pilar Toll, Gemma Torras, Pere Santamaria y Mireia Palomas (Santamaria Arquitectes)

“La nueva distribución pretende conseguir espacios diáfanos que permitan una mayor libertad en la colocación del mobiliario a lo largo de la vida útil del edificio...”

¿Qué características se tienen en cuenta a la hora de plantear la reforma y ampliación de un edificio para la educación? (luz, confort acústico, distribución...)

La reforma y ampliación de la Biblioteca Montserrat Roig surge de un concurso de ideas que ganó nuestro estudio de arquitectura en el que apostamos por tener espacios muy luminosos, mejorar la relación con el exterior abriendo grandes aberturas en la planta de acceso. En la planta baja, donde se sitúa la zona infantil, se diseñan grandes ventanas para conseguir que los niños se sientan como si estuvieran en el exterior y, de esta manera, hacer más agradable y cómoda la estancia en la biblioteca.

La nueva distribución pretende conseguir espacios diáfanos que permitan una mayor libertad en la colocación del mobiliario a lo largo de la vida útil del edificio. El confort auditivo también ha sido un punto importante de diseño para conseguir espacios de lectura y salas de conferencias con altos niveles de confort acústico.

¿Cómo se han resuelto los distintos flujos de usuarios, trabajadores y visitantes atendiendo al programa del edificio?

Se trata de un edificio de cuatro plantas. El acceso principal se realiza



Foto: Francesc Rubí

por la planta primera que da acceso directo a la biblioteca; en la planta baja, hay una entrada directa a la sala polivalente que se puede utilizar independientemente del resto de la biblioteca. El recorrido por el interior se materializa a través de una nueva escalera con vistas al exterior y al espacio interior. También se ha provisto al edificio de un ascensor panorámico que permite una relación visual con la biblioteca mientras es utilizado.

Espacios más diáfanos y luminosos, ¿cómo se logra con la arquitectura este resultado?

El edificio existente dispone de dos crujiás estructurales de distinto tamaño, una estrecha y la otra mucho mayor. El proyecto ha dispuesto en la crujiá estrecha la nueva escalera que relaciona las distintas plantas de la biblioteca, los servicios, la subida de instalaciones y la escalera de emergencia. En la crujiá más grande se ha dejado libre el espacio para colocar la biblioteca, consiguiendo espacios diáfanos y luminosos.

¿Qué principales materiales se han utilizado en la rehabilitación? (paramento vertical y horizontal, carpintería exterior, pavimentos y revestimientos...)

En un espacio para la lectura hay que tener materiales que ayuden a mitigar el ruido, que den sensación de confort, que ayuden a la luminosidad del espacio, con colores relajantes,... consecuentemente, se ha colocado un pavimento vinílico para mitigar el ruido de impacto, revestimiento de paredes con madera tipo OREGON de color claro, cielo raso de cartón yeso con perforaciones

“Uno de los objetivos prioritarios era proyectar un edificio con la máxima calificación energética...”

para conseguir buena absorción acústica y una nueva carpintería de aluminio con altas prestaciones térmicas.

¿Cómo se han mejorado las instalaciones? (climatización, suelos y techos técnicos)

Las instalaciones se han actualizado para conseguir el máximo rendimiento energético. La climatización del edificio funciona con geotermia. El agua de los pozos de geotermia de 100 metros de profundidad retorna a la superficie a 17°C, factor que beneficia enormemente el rendimiento de la climatización. El salto térmico para enfriar y calentar el agua es de muy pocos grados. La iluminación artificial de toda la biblioteca se consigue con leds y con regulación lumínica en las zonas próximas a las aberturas. Todas estas actuaciones han conseguido que el edificio tenga un consumo muy inferior a un estándar de edificio similar.

¿Cómo ha contribuido la rehabilitación realizada al ahorro energético?, ¿qué elementos convierten la Reforma y Ampliación de la Biblioteca Montserrat Roig en un ejemplo sostenible?

Uno de los objetivos prioritarios era proyectar un edificio con la máxima calificación energética. Para conseguirlo, se revistió el

Foto: Francesc Rubí



Foto: Francesc Rubí

edificio con aislamiento térmico de 16 cm. en las paredes y 20 cm. en la cubierta; se sustituyó toda la cubierta de chapa metálica de color oscuro por una de color claro para obtener la menor absorción térmica; así mismo, se realizaron una serie de pozos de geotermia para conseguir una climatización energéticamente eficiente; se instaló un sistema de control para conseguir regular la intensidad lumínica en los espacios interiores; y se colocaron reguladores de agua en la zona de sanitarios. Todas estas actuaciones consiguen un ahorro importante en el consumo energético del edificio reformado.

¿Cuál ha sido la parte más compleja del proyecto?, ¿a qué principales retos constructivos se ha enfrentado?

La parte más compleja del proyecto ha sido el derribo de los forjados para poder colocar las nuevas escaleras del edificio. Estos derribos han provocado que se hayan tenido que reforzar algunos forjados con fibras de carbono.

Los pozos de geotermia han sido otro punto delicado de la intervención, dado que el espacio era muy reducido para colocar la maquinaria dentro del edificio existente y, finalmente, la construcción de la escalera principal también ha requerido de una ejecución muy exigente, dada la complejidad del diseño y puesta en obra.

Y por último, ¿qué percepciones debe transmitir el edificio a sus usuarios? ¿Y a los residentes y viandantes?

Con el nuevo diseño, se pretende transmitir a los usuarios una sensación de confort i bienestar que los anime a permanecer en el interior del edificio y hacer un uso continuado de él; con salas donde se pueda leer con tranquilidad, sin ruidos provenientes de los otros espacios y aislados del bullicio exterior; y con buena y abundante luminosidad. Se trata de conseguir que sea un espacio que el usuario sienta como propio. Así mismo, los viandantes deben tener una visión de la biblioteca, desde el exterior, que los llame al uso de sus instalaciones, que les apetezca entrar y vivir la experiencia cultural que se les ofrece.