

## ESCOLA CIUTAT ESCOLA

L'escola es troba al districte del centre de la ciutat de Terrassa. La ciutat de Terrassa es compon del centre que s'organitza amb un teixit irregular, illes amb dimensions i formes molt variades i carrers desordenats i amb origen en recorreguts històrics. El districte del centre està envoltat de eixamples de diferents tipus, tamanys i direccions que habitualment naixen sobre els carrers principals prenent-ne la direcció i moren a les rieres prenent un altre caràcter a l'altre banda. Així doncs les rieres que baixen del parc natural de sant Llorenç del munt prenen força importància en la ordenació de la ciutat, les més importants són la de les arenes a l'est, la riera de palau a l'oest, la rambla antiga riera de la ciutat i el torrent de Vallparadís, actualment el parc de Vallparadís.

L'escola ocupa un solar, situat al nord del districte, propietat de la companyia aigües de Terrassa que actualment te la funció d'aparcament per a l'empresa. Tot i que el POUM el qualifica com a terreny per a equipament educatiu. El solar és un interior d'illa amb proporcions triangulars i accés des de dos carrers perpendiculars límits de l'illa en qüestió, el carrer de la societat i el carrer de sant Valentí. La tipologia edificatòria de l'illa és l'anomenada casal terrassenc, una casa entre mitgeres, molt allargada: 25-30 metres d'allargada i 4-5 d'amplada i de 1 a 3 plantes d'alçada. També tenen un pati allargat a la part del darrera i una petita edificació, tradicionalment tipus cobert, al final del pati. És un solar molt proper al parc de Vallparadís, pulmó verd de Terrassa, a la zona de vianants del centre i a totes les activitats extraescolars que ofereix aquesta. És una zona de fàcil accés tan a peu, per la seva proximitat a la zona de vianants del centre i motoritzat ja que és gairebé tangent als eixos viaris principals.

Vaig triar el districte del centre ja que és la zona que més conec i és plausible que hi ha una manca de centres públics, en un radi de 1000m des del solar en qüestió hi ha 3 centres privats, 11 de concertats i 4 de públics, dos dels quals només tenen una línia. I a més és la zona amb més complexitat urbanística. Pel seu caràcter de casc antic va ser difícil trobar un solar de com a mínim 5000m<sup>2</sup> que és el que exigeix el departament d'educació per a una escola d'una línia, un grup per curs.

Un cop escollit el lloc, cal definir quin tipus d'escola volem i quina relació ha de tenir amb la ciutat. He pres el projecte d'una escola perquè penso que la dignitat de l'espai educacional és molt important en el procés educatiu dels infants, l'espai ha de contribuir en la labor i complir les seves funcions: Un espai per aprendre, ensenyar i relacionar-se.

Amb aquesta premissa vaig fer una capbussada en el món de la pedagogia i en vaig extreure les idees següents: L'escola ha d'integrar gradualment els nens a la societat i fer-los socialment responsables sense reprimir la seva individualitat, així doncs entenem el pas per l'escola com un procés. Amb aquesta finalitat he organitzat el programa com una ciutat a petita escala que t'ajuda i t'acompanya en el procés d'adaptació a la societat real, adulta. La organització és per barris que corresponen als diferents grups de edat, compostos per tres cursos escolars cada un: infantil (3-5anys), plena infància (6-9anys) i infància tardana (9-11anys). A més a més d'aquest barris tenim els espais comuns com ara el menjador, despatxos i sales de professors, biblioteca i aules especialitzades. Cada un d'aquests barris gaudeix de les parts següents: 3Aules, banys, tutoria, aula de petits grups, pati, espais de lectura/trobada dels alumnes...

Així doncs s'estableix una jerarquia de privacitat i intercomunicació entre els diferents barris i espais.: L'aula (grup social més pròxim) > La franja d'edat (barris interns) > L'escola (espais comuns)> el barri (altres escoles). Tots aquests barris i espais estan comunicats entre si a través del que en direm carrers interns que com a tals són d'ús públic dins la nostra petita ciutat. Aquests passadissos, tan el central com els de cada barri, els carrers, no són merament un recorregut, un lloc de pas sinó que hi passen coses. S'hi creen espais de trobada, canvien d'amplada, d'il·luminació, passen a l'exterior...

Per a mi una referència bàsica en les escoles modernes tot i la seva llunyania en el temps, són les escoles de Hans Sharoun. M'interessa molt la relació de l'escola amb els espais exteriors de caràcters molt diferents, el concepte de "class dwelling" i idea de organitzar les escoles a mode de ciutat, amb un carrer principal, diferents barris que comprenen grups de edat i finalment l'aula, la casa, l'he tret dels seus projectes i escrits.

Un cop començat el procés projectual vaig descobrir les escoles de Kazuhiro Kojima, que transgredeix també la tradicionalitat de les escoles per convertir-se en alguna cosa més. Un fragment de la seva explicació de l'escola:

### **Nueve años en una gran casa o en una pequeña ciudad**

...Consideramos inapropiado el tradicional alineamiento de las aulas, y decidimos utilizar un programa que definiese el flujo de actividad. Como consecuencia de ello, la escuela se convierte en una "gran casa" y también en un "vecindario", en una pequeña ciudad: la "casa" equivale a cada uno de los cursos (al que acuden cien alumnos), y el vecindario está formado por la agrupación de tres cursos consecutivos...

Kazuhiro Kojima/CAT

Així doncs de totes les escoles estudiades les que més s'acosten al que jo estava cercant són les d'aquests dos autors. Tot i que hi ha altres escoles construïdes al tercer món que també m'han cridat l'atenció per la seva relació tan estreta amb l'espai exterior.

D'altre banda tenim la relació que tindrà l'escola amb la ciutat, una relació de solidaritat i de coofuncionament, en primer lloc pel que ja he explicat, he entès el funcionament d'un centre educatiu com el d'una ciutat mateixa, amb barris, carrers i espais públics a compartir. I en segon lloc em semblava important retornar alguna cosa a la ciutat o si més no, no prendre-li res, es a dir que la qualitat de vida en l'entorn després de l'execució del projecte millorés en la mesura del possible o si més no quedés intacte. Així doncs l'edifici es situa en el pati d'illa deixat unes façanes molt semblants a la resta del carrer sense cridar massa l'atenció. La complexitat de l'edifici queda a l'interior.

Així doncs amb totes aquestes premisses vaig iniciar el disseny. Per començar partien d'una forma propera al triangle rectangle i una contraforma, el camp de futbol. La decisió clau va ser posar el pati de l'escola a la coberta de manera que la planta baixa em quedava alliberada, però cal fer arribar llum a la planta baixa. Així doncs obrirem dos patis de grans dimensions on donaran les aules de cada barri i on se situaran els horts i els arbres fruites, en el cas de primària no és un pati de joc sinó un espai lectiu exterior. I en el cas d'infantil exerceix les dues funcions, aula exterior i pati de jocs ja que el departament obliga a tenir un pati separat per els mes petits, tot i ser un pati separat te relació

visual amb la resta del pati. Hi ha un últim pati situat en el nexa d'unió de totes les branques funcionals de l'edifici, en aquest cas el pati fa la funció de lluernari.

Com he esmentat l'edifici s'organitza en branques funcionals al voltant dels "carrers" principals que convergeixen en l'esmentat lluernari.

Per altra banda he procurat seguir criteris de sostenibilitat en el tema de les instal·lacions així com en la estructura. És tracta d'una estructura de pilars metàl·lics molt diàfana que permet el canvi d'us de l'edifici.

Per a la climatització de l'escola he pensat en un sistema de terra radiant, sistema que requereix temperatures menys extremes per al confort, molt adequat per a una font d'energia com la geotèrmia que no obté temperatures massa altes.

El terra radiant és un sistema que funciona molt bé com a calefacció ja que emet calor a terra i ella mateixa va pujant. A l'estiu el funcionament no és tan idoni ja que les temperatures fresques queda a la part baixa i a més es poden produir condensacions a la superfície del paviment. És per això que cal complementar el sistema amb una bona ventilació. Tot i així cal tenir en compte que durant els mesos de més calor el CEIP està fora d'ús.

D'altra banda, la instal·lació per terra radiant és dividirà en tres anells independents per tal de poder zonificar la climatització segons diversos usos del centre. Per les exigències de la distribució, en alguns casos l'anell tindrà un sub-anell, per poder independitzar climàticament algunes àrees dins la zona.

El sistema de ventilació constarà de 4 branques. Cada una d'aquestes branques estarà connectada a l'exterior a través d'un intercanviador de calor amb by pass per tal de poder gaudir de free colling si fos convenient. La distribució serà a través d'un ramal principal que transcorrerà pel falç sostre dels espais de circulació, d'aquest ramal sortiran els conductes individuals per a cada local. Així evitem la conducció de soroll d'una aula l'altre.

L'edifici també gaudirà d'un sistema d'energia solar tèrmica per a la producció de ACS i un dipòsit de recollida d'aigües pluvials per al rec dels horts, arbres i plantes aromàtiques.

Per mi un dels temes oblidat de la educació actual és la estimulació dels sentits, és per això que en aquest projecte he volgut treballar amb les formes i les textures en els revestiments (tacte), revestiments durs i porosos, espais silenciosos i sorollosos (l'oïda), els colors i contrastos de llum (vista) i la vegetació (gust i olfacte).

Així doncs he dedicat especial atenció a la tria de la vegetació. He optat per arbres fruiters de flor olorosa en els patis on se situen els horts, els que tenen accés directe des de les aules. Així a més a de disfrutar del fruit podem gaudir de les flaires dels arbres en època de floració. He tingut especial cura en triar arbres que no florissin a l'estiu ja que el centre roman tancat. Així doncs tenim el pati dels tarongers i el pati dels nespres. Però encara trobem un altre arbre, podríem considerar-lo el cor de l'escola ja que es troba en el punt central que uneix infantil, primària i les zones comuns. L'arbre triat per a ser el centre ha estat l'eucalipto, un arbre majestuós que desprèn una agradable olor balsàmica, així doncs ja tenim el pulmó de l'escola.

Per altre banda també he treballat amb herbes i plantes aromàtiques del nostre clima, el mediterrani. El corredor que queda darrere de la cuina, menjador i despatxos, es converteix en el corredor de les olors. Sobre les parets que limiten amb les altres finques, es munta una estructura metàl·lica que sustentará uns sacs amb terra on hi haurà plantades les diferents varietats de plantes. Així doncs a més a més de gaudir d'un mur vegetal des de la cuina, menjador i despatxos, podem experimentar diferents olors segons la finestra que obrim. I mitjançant la ventilació creuada natural de que disposa l'edifici, les olors circulen per l'interior.

Zona 1: cuina i part del menjador	Romaní i farigola
Zona 2: part del menjador	Alfàbrega
Zona 3: Despatxos	Menta
Zona 4: Sala professors	Lavanda