

# COAC

Published on *COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA* (<https://arquitectes.cat>)

[Home](#) > El COAC Tarragona promou el programa MAGNET amb les jornades "Intervencions en patis d'escoles"

---

**El COAC Tarragona promou el programa MAGNET amb les jornades "Intervencions en patis d'escoles"** <sup>[1]</sup>

# INTERVENCIONS EN PATIS D'ESCOLES

Projecte Magnet

COAC

arquitectes.cat  
Tarragona

© Demarcació de Tarragona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC)

**Published:**

**09 February 2021**

La Demarcació de Tarragona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya organitza durant el mes de desembre de 2020 tres jornades per conèixer projectes d'intervencions en patis d'escola, explicades pels mateixos autors dels projectes.

Una iniciativa coordinada per l'arquitecta Anna Cunillera, i promoguda per la vocalia del COAC Tarragona a càrrec de l'arquitecte Jordi Romera.

Aquestes jornades formen part de les activitats programades per al curs 20-21 del programa MAGNET impulsat per la Fundació Jaume Bofill en col·laboració amb el Departament d'Ensenyament que s'està duent a terme a l'escola Marià Fortuny de Reus. El Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, juntament amb l'ETSA de Reus són els partners

que estan acompanyant a l'Escola Marià Fortuny de Reus en el projecte 'Transformem amb la llum' amb l'objectiu final de transformar el gran pati de la seva escola, d'1,5 ha. aproximadament.

L'objectiu de les jornades va ser conèixer diferents intervencions en patis d'escola i generar un diàleg entre els arquitectes assistents, els estudiants d'arquitectura de primer curs de l'ETSA que, coordinats per en Josep M. Toldrà, treballen la transformació del pati en la seva assignatura de projectes i els alumnes de l'escola Marià Fortuny i la seva directora la Núria Sabaté, que també hi treballen.

## **VISUALITZA ELS VÍDEOS DE LES JORNADES AQUÍ** <sup>[2]</sup>

### **1a jornada. El Globus Vermell i Arquitectura de contacte**

EL GLOBUS VERMELL, associació cultural que es dedica a la divulgació de l'arquitectura des de la vessant cultural (tallers, visites, exposicions, publicacions), social (participació ciutadana, codisseny) i de disseny (patis, mobiliari), d'activitats culturals, socials, ens van presentar el manual que han elaborat, «PATIS X CLIMA. Renaturalització d'espais educatius» amb el recolzament de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Aquest programa divulgatiu vol ser una eina útil per ajudar a la renaturalització del pati i generar ambients més sostenibles i resilients i així, ajudar pobles i ciutats a mitigar les conseqüències del canvi climàtic. La idea sorgeix d'aprofitar els patis per introduir natura i biodiversitat, sobretot útil en ciutats denses. Després ens van mostrar com apliquen aquest manual en diferents projectes d'intervencions en patis d'escola.

Aquesta guia comparteix l'objectiu essencial d'EL GLOBUS VERMELL, que és donar eines a la ciutadania per ajudar a desenvolupar el seu esperit crític, respecte els entorns que habitem.

Aquesta guia ofereix estratègies i orientacions. Està basada en els principis de la permacultura, que de forma molt resumida té l'objectiu de respectar els cicles naturals, sense generar residus ni excedents. La guia d'EL GLOBUS VERMELL es desglossa en set capítols:

- ? la presa de consciència i la necessitat d'actuar per a mitigar el canvi climàtic;
- ? començar el canvi a l'escola enfortint el vincle amb la natura;
- ? aprendre a treballar amb el clima i els recursos naturals locals;
- ? aprendre a treballar amb les persones, de forma cooperativa, i per a les persones (cada persona necessita 10-15 m<sup>2</sup> de natura segons la OMS);
- ? la cerca d'un equilibri entre sistemes, per exemple recollir aigua de pluja per regar, obrir els patis fora de l'horari lectiu, etc.;
- ? dissenyar amb elements naturals i afavorir la biodiversitat i el mínim consum energètic;
- ? prendre la iniciativa i agafar responsabilitat i compromís per a la transformació, implicant a tota la comunitat.

EL GLOBUS VERMELL ens va explicar alguns exemples de treballs en patis que segueixen els principis de la guia.

En una escola rural d'Aragó, el pati era una zona erma, sense cap ús definit, i amb pocs arbres i petits. Es va instal·lar un ombracle i una taula a l'exterior amb l'ajuda de tota la comunitat. Amb aquest gest tant petit, la transformació del pati va ser molt gran; es va transformar l'espai físic i a la vegada també va ajudar a transformar el currículum educatiu cap a continguts relacionats amb la sostenibilitat.

A l'escola La Trama de Sabadell tenien un pati petit i compartimentat. Es va decidir de treure la compartimentació, després d'un procés de reflexió i actuació comunitària amb

tallers i petites accions com la creació d'un mur verd, un taller de plantació, taller de jocs amb fusta, etc.

En una escola privada de Terrassa es volia transformar el pati per captar a noves famílies. Més enllà d'aquest objectiu inicial, la transformació del pati també va ajudar a transformar el projecte pedagògic. El projecte va consistir en treballar els espais perquè possibilitessin la realització de més i variades activitats.

En segon lloc, ens van acompanyar ARQUITECTURA DE CONTACTE, que ens van explicar, entre altres, el seu projecte (RE)PENSEM EL PATI DEL CES PLA MARCELL que els va valer un Premi AJAC de la 12a edició any 2020 en l'àmbit "Processos participatius".

L'equip d'Arquitectura de Contacte aposta per la multiplicitat i l'heterogeneïtat i intenta que les seves solucions arquitectòniques facilitin processos de canvi i alteració constants. Les seves propostes busquen el conflicte amb el model de ciutat basada en la producció i la reproducció, introduint els nens, entre altres, com a aspecte essencial per a aquest «nou» model de societat.

Arquitectura de Contacte ha «descobert» els patis com un tema de projecte apassionant, ja que als patis s'hi reproduïxen els rols de la societat adulta. En un espai adequat, s'hi poden desenvolupar relacions més lliures i espontànies que dins les aules. En un espai inadequat, però, l'espontaneïtat es pot perdre i la desigualtat, la jerarquia, la violència pot aparèixer.

A l'institut Pla Marcell, necessitaven un aixopluc. A partir d'aquí es va proposar un procés general de participació que tingués en compte tot el pati, fent-ne un primer anàlisi, per després establir un pla d'acció, que va incloure l'aixopluc que es volia inicialment.

A l'institut Marta Estrada de Granollers, tenien un pati petit i volien canviar-ne les dinàmiques d'ús. Es van analitzar les activitats existents i es va reflexionar sobre com es podien introduir noves activitats. Es van executar petits canvis físics (una tarima, una cantina, ...) que van comportar grans canvis relacionals.

A l'escola pública Joan Coromines de Mataró, el propi centre va fer l'anàlisi i la diagnosi prèvia. Després van contactar amb Arquitectura de Contacte perquè donessin resposta arquitectònica a les necessitats i desitjos que s'havien detectar i definit. En aquest pati, la pista domina. Es va decidir d'equipar els marges de la pista amb diferents propostes lúdiques (sorrall, hort, tarima, joc simbòlic, etc.), sobretot per a respondre a les necessitats dels alumnes de primer cicle, que provenen del pati molt més lúdic d'educació infantil.

## **2a jornada. Cotidiana i Recetas Urbanas**

Durant la segona jornada es va sortir de l'àmbit exclusiu del pati per conèixer intervencions que treballen l'escola i el pati com un conjunt.

En primer lloc, vam conèixer l'experiència de COTIDIANA, cooperativa de dones arquitectes de Sevilla, que treballen en arquitectura bioclimàtica, disseny participatiu i feminista.

Han elaborat el programa BIOCLIMATIZA TU COLE, amb l'objectiu de generar accions didàctiques per a cuidar el clima i les persones i convertir els patis en refugis climàtics.

En els seus projectes, els mateixos alumnes es converteixen en auditors. Primer es fa un anàlisi i una presa de dades, després els alumnes i els arquitectes estudien conjuntament els resultats, i finalment es genera un material didàctic i s'apliquen solucions d'arquitectura bioclimàtica i passiva per millorar el nivell de confort climàtic tant dels espais exteriors com interiors.

El treball de COTIDIANA a les escoles permet donar eines als usuaris i plantar una llavor per a la lluita contra la pobresa energètica mitjançant solucions d'arquitectura passiva. Tenen projectes actius a Sevilla, on les intervencions es centren a mitigar els efectes de les altes temperatures i també a Soria, on treballen amb baixes temperatures a l'hivern. En la situació d'emergència sanitària, també estan realitzant accions per a estudiar i dissenyar els recorreguts de ventilació natural i accions que faciliten la comprovació visual de la ventilació, per exemple penjant objectes del sostre que es mouen amb l'aire. En segon lloc, ens van acompanyar RECETAS URBANAS, estudi multidisciplinar d'arquitectura subversiva de llarga trajectòria. Forma part de la xarxa Arquitecturas Colectivas que promou la construcció participativa de l'entorn urbà. Els objectius de les seves intervencions són autoconstrucció, reutilització de materials, construcció col·lectiva, reducció de costos i reflexió crítica contra la hiperregulació normativa, en aquest cas de la construcció.

Entre altres, ens van mostrar un exemple on es va autoconstruir una aula autogestionada. Aquesta forma d'execució va ser possible perquè el conjunt del projecte tenia un objectiu educatiu. La majoria de materials van ser reciclats i reutilitzats. En un projecte similar a la Facultat de Belles Arts, els estudiants es van autoconstruir la seva pròpia aula. En aquest cas, el pressupost va ser el de manteniment de l'edifici.

Al llarg de la seva experiència, RECETAS URBANAS ha acumulat multitud de recursos i eines per a dur aquests projectes a la pràctica. Hi ha un treball important de recerca i documentació per tal de realitzar-los de la forma més legal possible, sempre contextualitzant la feina de RECETAS URBANAS dins l'àmbit de l'activisme polític i reflexió crítica. Els projectes de RECETAS URBANAS reivindiquen el fet de que els patis, les escoles, els materials, són públics i per tant els usuaris hi tenen dret a l'ús. Sovint, però, per als usuaris resulta molt difícil proposar canvis. Els projectes de RECETAS URBANAS mostren que les coses poden fer-se de formes diferents.

### **3a jornada. Equalsaree i Col·lectiu Punt 6**

La tercera i última jornada es va centrar en l'arquitectura que busca aconseguir uns espais més equilibrats des de la perspectiva de gènere, entre altres.

En primer lloc, ens van acompanyar EQUALSAREE, grup d'arquitectes investigadores. Formen part del grup de treball Remoblar, per a la transformació d'espais educatius a través de l'autoconstrucció i la reutilització.

Els seu treball es basa en dos eixos fonamentals, el gènere i la participació-cocreació. Han elaborat la guia «Pati d'escola en igualtat». Reivindiquen que jugar en igualtat avui és viure en igualtat demà. També reivindiquen la gran responsabilitat dels i les arquitectes en el disseny dels espais.

L'anàlisi dels patis existents és una part important del seu treball. En general, es constata que en els patis hi ha poca varietat d'opcions de joc. La infraestructura més elaborada i gran és sovint la pista d'esports. La distribució de l'espai tampoc és equilibrada. Els alumnes, la majoria nenes, que no practiquen esports a l'hora del pati, sobretot futbol, ocupen espais perifèrics i racons, en grups petits i tancats, situació que també afecta a l'autoestima i pot arribar a generar problemes de conducta.

Ens presenten dos projectes impulsats per Ajuntaments per promoure la igualtat en els patis. Un a Santa Coloma i l'altre a Cercs. En primer lloc, es treballa amb el professorat i les famílies. En segon lloc, amb els alumnes, que fan un anàlisi del pati. Es defineixen uns objectius generals que es repeteixen en molts projectes; tothom vol estar a gust al pati i no volen que es generin situacions d'injustícia. A partir d'aquí, es defineixen objectius específics. A Santa Coloma, l'objectiu específic és repartir l'espai més

equitativament, diversificar els jocs actius, augmentar el confort de les activitats tranquil·les i augmentar el color i la natura. A Cercs, es vol aconseguir un pati accessible. És la pròpia comunitat a través de l'autoaprenentatge la que detecta les necessitats. En general, són processos llargs que busquen la transformació física i una reflexió profunda.

En segon lloc, ens van acompanyar COL·LECTIU PUNT 6, una cooperativa d'arquitectes, sociòlogues i urbanistes amb 15 anys d'experiència local, estatal i internacional. Treballen per repensar els espais domèstics, comunitaris i públics perquè promoguin la diversitat social sense discriminacions ni jerarquies. Han desenvolupat la guia Metodològica Patis Coeducatius conjuntament amb la cooperativa CoeducAcció.

L'escola és una de les primeres experiències socials que té la persona. I en el pati s'hi reproduïen tots els rols de la societat, també els rols de gènere. El pati sense normes no és un espai neutre; facilita les desigualtats i els conflictes, que es concentren en les pistes esportives, racons i espais amagats. El pati coeducatiu busca esdevenir un espai pedagògic per a equilibrar les desigualtats i fomentar usos compartits.

Molts projectes que acompanya el COL·LECTIU PUNT 6 tenen pressupost molt limitat, molts són impulsats des d'AFA o des de la direcció de l'escola. Són projectes que es fan realitat gràcies a la implicació de tota la comunitat educativa, amb molta autoconstrucció, i amb l'ajuda de subvencions. El procés de transformació cap a un pati coeducatiu és comunitari. És important implicar a tota la comunitat perquè el canvi sigui real.

COL·LECTIU PUNT 6 també fa intervencions en espais públics que segueixen els mateixos principis que les intervencions en patis d'escola.

### **Interacció amb alumnes i mestres de l'escola Marià Fortuny**

Una part important de les jornades va ser la interacció dels alumnes de cinquè curs de primària de l'escola Marià Fortuny amb els equips d'arquitectes que ens havien explicat els seus projectes. Els alumnes van preparar unes preguntes per als arquitectes que van fer just després de la presentació.

El fet de descobrir i conèixer diversos projectes d'intervencions en patis, poder preguntar i dialogar directament amb altres arquitectes i fer-los preguntes sobre com abordar el propi projecte de transformació de pati, va ser un treball molt enriquidor i suggerent, que de ben segur els acompanyarà durant el seu camí.

També va ser molt interessant per als mestres, una oportunitat i una empenta per a entrar a formar part d'aquest gruix d'escoles que transformen el seu pati, per ajudar a complementar el projecte pedagògic actual de l'escola i perquè els alumnes d'ara i els futurs puguin gaudir d'aquest espai únic que té l'escola.

En la primera jornada, els ponents de la qual van ser EL GLOBUS VERMELL i ARQUITECTURA DE CONTACTE, aquestes van ser les preguntes i les respostes:

- Com fer un pati adaptat a edats diferents i a situacions diverses de mobilitat? Diversificar espais ajuda a tenir espais més accessibles i adaptats a edats diferents, amb transicions suaus i espais de lliure circulació.
- Quins materials i tècniques es poden utilitzar per aconseguir un pati el màxim sostenible possible? Fer servir materials respectuosos amb el medi ambient i també reutilitzar i donar una segona vida a materials que ja no s'utilitzen i estan destinats al reciclatge; si es reutilitzen aquests materials, s'estalvia l'energia del procés de reciclatge.
- Com es pot afegir més vegetació al pati, que té un terra molt pedregós i a l'estiu hi fa calor, perquè, encara que té alguns arbres, no són suficients? Segons el paviment de la base, es podrà excavar per plantar directament a terra o si el paviment és dur, es poden posar grans jardineres; cal ser creatiu.

- Com posar més punts d'aigua al pati, ja que ara només n'hi ha un per a l'hort? Cal ser creatiu i trobar la forma de fer-ho possible. El treball i el joc amb l'aigua és molt important, sobretot amb els alumnes més petits.
- Seria possible posar un estany amb insectes, peixos i tortugues al pati? La presència d'aigua també és important per la preservació de la biodiversitat. Un estany pot ser un projecte relativament més car que altres, però és possible, cal tenir en compte impermeabilitzar bé el fons de l'estany; i tenir en compte el manteniment. Es podria excavar al terra, si és possible, o posar algun element construït o prefabricat que faci la funció d'estany. Hi ha altres escoles que han posat estanys o basses al seu pati, per exemple a l'escola Colònia Güell de Santa Coloma de Cervelló.
- Com el pati pot realment ajudar a mitigar el canvi climàtic? Introduint elements vegetals i canviant la manera de percebre el pati; el pati pot servir per transmetre continguts educatius vinculats amb la natura.

En la segona jornada, els ponents de la qual van ser COTIDIANA i RECETAS URBANAS, aquestes van ser les preguntes i les respostes:

- És molt car construir una aula de ciència al pati? Doncs depèn molt dels materials i de la mà d'obra de que es disposi.
- A partir de quina edat els alumnes poden participar en la construcció? Tothom pot participar d'una forma o altra en una construcció, adaptant tasques, eines, i alçades de treball; i sempre garantint les mesures de seguretat. La planificació i la coordinació del projecte és fonamental.
- És millor construir una estructura per fer ombra o utilitzar arbres i vegetació? Utilitzar arbres i vegetació. Una estructura absorbeix més o menys escalfor segons el tipus de material, que després anirà cedint a l'ambient; en canvi les estructures vegetals, que també poden ser plantes grimpants o d'altres, són estructures vives que també ens aporten sensació de frescor mitjançant el refredament evaporatiu.
- Quines eines es poden fer servir per mesurar dades de temperatura, humitat i vent al pati? Hi ha moltes eines, per exemple les registradores de dades o dataloggers, que va enregistrant dades de temperatura i humitat que es passen directament a l'ordinador; també es poden fer servir eines com termòmetres, anemòmetres, i fer-ne un registre manual. La temperatura, la humitat i la direcció dels vents dominants són dades bàsiques per poder entendre el clima del pati.
- Es podria millorar el clima de l'escola col·locant una zona d'aigua i plantes? Sí, ja que les plantes produeixen aigua amb la fotosíntesi, i amb la circulació d'aire es produeix el refredament evaporatiu que dona una sensació més gran de frescor, encara que la temperatura sigui la mateixa que en una zona on no hi hagi plantes i sigui de materials durs. Les plantes no guarden l'escalfor per a cedir-la a l'ambient més tard; els materials de construcció, sí, en major o menor mesura. Un exemple significatiu el trobem amb la gespa artificial que pot arribar a assolir temperatures de 40 o més graus.

En la tercera jornada, els ponents de la qual van ser EQUALSAREE i COL·LECTIU PUNT 6, aquestes van ser les preguntes i les respostes:

- Ens podríeu donar uns consells per a dissenyar el pati? Primer es recomana fer activitats d'observació del pati, veure què hi passa, quines persones utilitzen quins espais, i detectar el que no agrada per a poder dissenyar un projecte per a canviar-ho.
- Com podem fer que la ciutat de Reus sigui més co-educativa? S'han d'utilitzar els organismes existents com el Consell dels Infants, per a comunicar la voluntat de l'escola de col·laborar amb l'Ajuntament per a aconseguir aquest objectiu.
- Com es fa per canviar la mirada de les persones respecte un espai? Cal obrir bé els ulls, les orelles i tots els sentits, i també tenir la ment molt oberta per observar i entendre el

que passa a les diferents persones.

- Quins tipus de jocs funcionen millor perquè nens i nenes juguin junts? Espais on poder conviure, dissenyar espais per a que diverses persones puguin estar alhora en el mateix espai fent diferents activitats, per exemple un sorral, amb unes plantes al voltant, amb taules, espai per saltar a corda. Activitats que siguin compatibles.

### **Patis escolars i mesures sanitàries COVID-19**

Aquestes jornades van prendre molt de significat en la situació d'emergència sanitària en la qual vivim, que està fent que molts centres educatius descobreixin i incorporin el pati com un espai pedagògic més, ja que des de les institucions mateixes es recomana de fer el màxim d'activitats a l'aire lliure. Per altra banda, l'establiment de grups bombolla ha comportat la necessitat de sectoritzar els patis i fer-ne un ús rotatiu, i això, de retruc n'ha comportat un ús més equilibrat. Moltes escoles estan vivint un canvi de mirada respecte al pati. Aquestes situacions s'han vist traduïdes també en un increment de demanda d'assessorament a arquitectes per intervencions en patis.

### **Conclusions**

Les jornades van comptar amb un públic divers, arquitectes, mestres d'escola, estudiants d'arquitectura i alumnes de primària. Les jornades es van transmetre de forma virtual per streaming i van quedar enregistrades i disponibles al canal de YouTube del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. [2]

Aquestes tres jornades van permetre conèixer projectes i maneres de fer molt interessants. Una característica destacada i comuna de tots els projectes presentats és la participació de la comunitat, també dels alumnes de les escoles. La intervenció arquitectònica és una eina molt potent per als centres educatius, perquè fa reflexionar als alumnes, els fa pensar sobre el que volen i per què, els desperta l'esperit crític i també els ensenya a perdre la por i a materialitzar físicament un projecte. Es tracta d'una experiència d'aprenentatge molt valuosa en tots els aspectes.

També es va constatar la importància d'avaluar aquests processos de transformació, establir vincles amb altres agents del territori per un compromís de canvi conjunt, i sobretot difondre els processos que es duen a terme, per demostrar que els canvis són possibles i que s'estan produint.

En una de les jornades va intervenir en Pitu Fernández, que juntament amb la Carme Cols, són mestres que han acompanyat i acompanyen a multitud d'escoles a transformar els seus patis. La seva experiència els ha ensenyat que aquestes transformacions de patis són millor si són progressives en el temps per diferents raons; una, és que es poden gestionar millor els recursos de què es disposa; l'altra, és que la implicació de l'escola i la comunitat és major, i pot arribar a tots els nivells d'alumnes més fàcilment; i aquesta major implicació també fa que el manteniment del pati sigui més fàcil.

En els seus acompanyaments a escoles, en Pitu i la Carme constaten que es viu un procés de canvi de visió del pati cap a un espai pedagògic més enllà dels trenta minuts d'esbarjo. El pati ofereix una gran oportunitat per a diversos aprenentatges com a espai exterior. El propi procés de transformació del pati és part d'aquest aprenentatge, on s'aprèn fent.

La Mariona Genís, arquitecta que també ha treballat en moltes escoles i instituts, també va intervenir en una de les jornades i va posar èmfasi en els límits entre el pati i el carrer. Va introduir el projecte «Protegim les escoles» de Barcelona, que té l'objectiu de transformar l'entorn de l'escola, posant al centre la seguretat i el benestar dels nens i nenes a través de diverses accions enfocades al trànsit, els accessos, el mobiliari urbà i

la vegetació. Segons el propi projecte defineix, «les escoles són llocs plens de vida, amb un gran volum de persones que s'hi acosten cada dia, entre alumnes, docents, pares i mares. Per això, els seus entorns han de ser llocs segurs i saludables, amb espais d'estada i joc i també on hi hagi menys contaminació.» La intervenció en els patis i entorns escolars pot ajudar en la tasca de mitigar els efectes del canvi climàtic.



**Source URL:** <https://arquitectes.cat/en/node/35312>

**Links**

[1] <https://arquitectes.cat/en/node/35312>

[2] <https://www.arquitectes.cat/ca/jornades-intervencions-en-patis-d-escoles>