

RENATURALITZEM

LES ESCOLES,

NATURALITZEM

LA CIUTAT

“ESCULL NOMÉS UNA MESTRA:
LA NATURA”

REMBRANDT HARMENSZOOM VAN RIJN

LA RENATURALITZACIÓ DELS ESPAIS EDUCATIUS

PEÇA CLAU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS ENTORNS URBANS

El context actual d'emergència climàtica exigeix apostar per mesures atrevides que no només contribueixin a mitigar els efectes del canvi climàtic sinó que també construeixin consciència col·lectiva per avançar cap a entorns urbans ecològicament sostenibles i saludables.

Els processos de canvi que viuen algunes escoles per introduir el verd en els seus espais, enriquir les oportunitats educatives, tot reconnectant amb la natura, i potenciar una educació per a la vida més vinculada als sentits i les emocions són una clara manifestació de la necessitat urgent d'actuar per recuperar el nostre respecte per la Terra.

Com s'originen aquests processos de canvi?

Els impulsos que sorgeixen des de baix, des de la ciutadania i les comunitats, són molts i cada vegada més, però també s'estan despertant iniciatives promogudes per les institucions.

El *Pla del Verd i la Biodiversitat* de l'Ajuntament de Barcelona o les *Mesures de mitigació i adaptació al canvi climàtic i de promoció de la sostenibilitat* de la Diputació de Barcelona són exemples d'accions impulsades des de l'administració pública.

Sorgeixi d'on sorgeixi l'espurna, aquests processos suposen una transformació individual i col·lectiva, ja que promouen la consciència de la importància del medi ambient, milloren les nostres relacions amb els altres i amb la Terra i provoquen canvis en la quotidianitat cap a hàbits de vida més sostenibles.

En aquesta exposició es presenta el *Manual Patis x Clima*, amb eines i estratègies per impulsar aquests processos de transformació, i també es mostren iniciatives diverses que treballen per un objectiu comú: recuperar el vincle de les persones amb la natura per tal de millorar la nostra salut i benestar dins d'un sistema social, polític i econòmic en harmonia amb els cicles naturals.

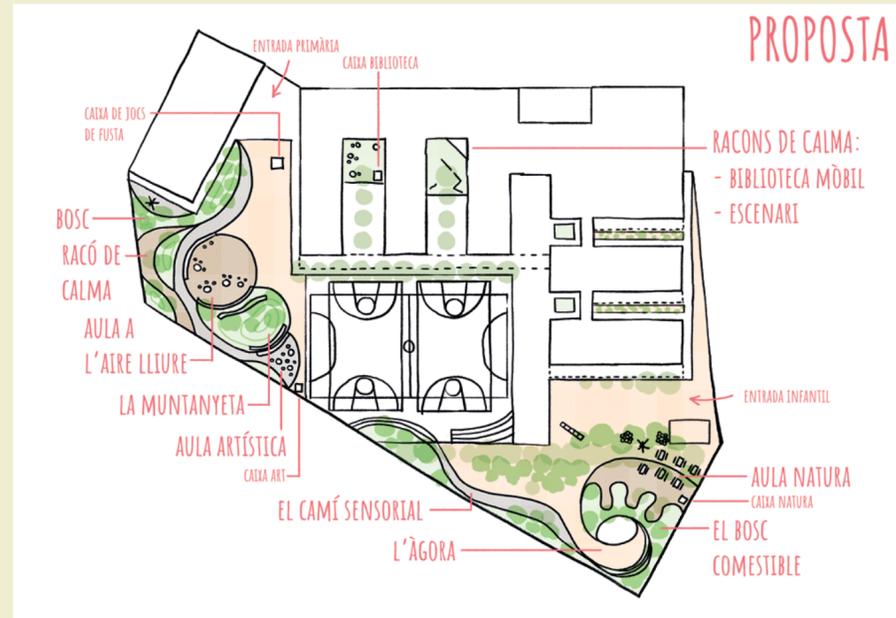
1. EL CANVI CLIMÀTIC. COM PODEM AJUDAR A MITIGAR-LO DES DE L'ESCOLA?

LA IMPORTÀNCIA DE PARLAR DEL CANVI CLIMÀTIC A LES ESCOLES, DE
LA TEORIA A L'ACCIÓ.

PROJECTE D'INCREMENT DEL VERD URBÀ

ESCOLA MOGENT (AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VALLÈS)

Quan una comunitat pren consciència de què cal fer alguna cosa per lluitar contra el canvi climàtic es pregunta com pot aportar el seu gra de sorra des del seu àmbit d'acció i posa fil a l'agulla per aconseguir-ho. Si aquest entusiasme és real i unànime de ben segur que ressonarà entre les institucions públiques, les quals s'activaran per prendre-hi part i ajudar a impulsar aquells projectes que treballin en pro de la mitigació del canvi climàtic.



La voluntat de repensar l'exterior de l'escola Mogent sorgeix de l'impuls de la comunitat educativa que, recolzada per l'administració local, rep finançament de la línia d'ajuts "Suport a la gestió sostenible de la infraestructura verda/blava urbana" en el marc de la Xarxa de Governos Locals 2020 de la Diputació de Barcelona.

La transformació física exterior és fruit d'una reflexió pedagògica al voltant de l'ús dels espais per part de la comunitat educativa i, per tant, va lligat a una voluntat i una adequació dels mètodes pedagògics que es recolzen en l'espai exterior com a espai d'experiències i aprenentatge. A més a més, la repercussió de la transformació va més enllà dels límits de l'escola i els seus usuaris principals ja que es pretén que el pati passi a ser un espai públic, obert a l'entorn urbà, per gaudir-ne més enllà de l'horari escolar. En general la proposta pretén transformar el pati de l'escola en un espai ric en textures, ombres i llocs d'estada i de joc, etc. gràcies a la creació de zones diferenciades i usos variats.

Naturalitzar aquests espais urbans contribueix a afavorir la biodiversitat; millorar la regulació hídrica i tèrmica, la permeabilitat del sòl i la qualitat de l'aire; incideix sobre les habilitats cognitives i interpersonals, reduint l'estrès i estimulando la creativitat. En definitiva, incentiva les seves funcions socials i ambientals, promovent la resiliència.

AGENTS IMPLICATS: Comunitat educativa, Ajuntament de la Roca del Vallès amb el suport de l'Oficina tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona, El globus vermell

TIPOLOGIA PROJECTE: Transformació d'espais educatius / patis d'escola

EMPLAÇAMENT: La Roca del Vallès, Barcelona

ANY INICI: 2020

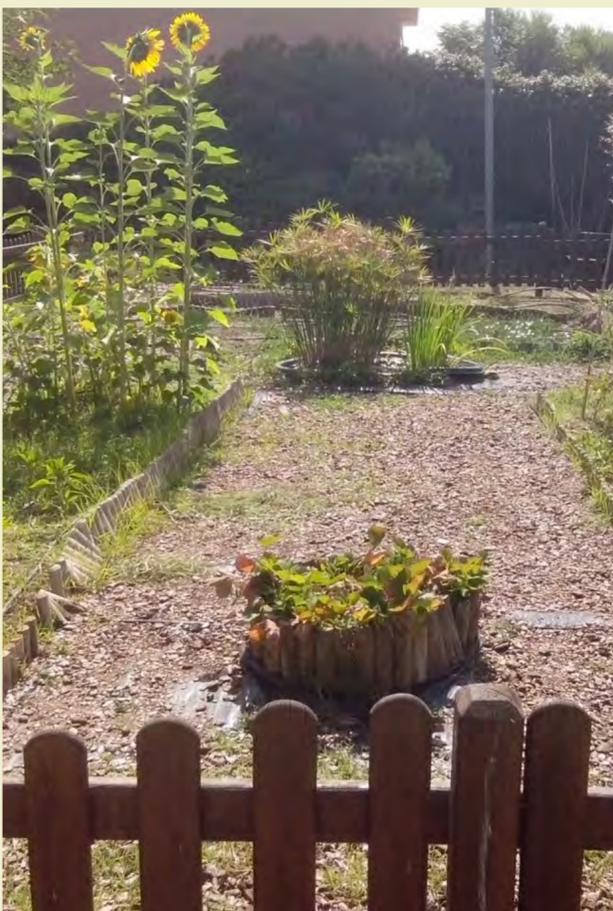
AGROECOLOGIA ESCOLAR

Des de l'educació ambiental sorgeixen grups d'investigació i recerca universitaris que, en col·laboració amb l'administració, estan treballant en l'educació d'infants i joves. En aquest projecte es crea un pont entre l'agroecologia i l'educació per a la sostenibilitat en les etapes educatives bàsiques.

L'agroecologia és una disciplina científica que aborda l'estudi i classificació dels sistemes agrícoles tenint en compte les perspectives ecològica, socioeconòmica i política de manera integrada. L'objectiu és el de crear ecosistemes agrícoles similars als ecosistemes naturals que s'integrin en harmonia amb la natura.

Agroecologia escolar és un programa d'impuls municipal d'educació per a la sostenibilitat dedicat al canvi escolar i comunitari que treballa des de la disciplina de l'Agroecologia aplicada a l'educació. El promou el grup de treball ESLV (Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida), format per actors de l'educació ambiental de Sant Cugat del Vallès, en col·laboració amb l'Ajuntament del mateix municipi, el Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals i la Matemàtica de la UAB i diferents escoles bressol, d'infantil i primària i instituts d'ESO.

La seva forma de treballar és amb la creació d'experiències, projectes d'aprenentatge servei, materials i activitats educatives que s'intercanvien entre els membres del grup de treball. Sovint, aquests projectes educatius es converteixen en recerca universitària.



AGENTS IMPLICATS: Ajuntament de Sant Cugat, grup de treball *Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida* de la UAB

TIPOLOGIA PROJECTE: Grup de treball / investigació

EMPLAÇAMENT: Sant Cugat del Vallès, Barcelona

ANY INICI: 2006



ADAPTAR ESCOLES AL CANVI CLIMÀTIC A TRAVÉS DEL VERD, EL BLAU I EL GRIS.

REFUGIS CLIMÀTICS A LES ESCOLES (AJUNTAMENT DE BARCELONA)



AGENTS IMPLICATS:

Ajuntament de Barcelona i entitats municipals: Àrea d'Ecologia Urbana, Àrea de Drets Socials, Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), Barcelona Cicle de l'Aigua (BCASA), Agència de l'Energia. Consorci d'Educació de Barcelona (CEB).
Entitats de recerca: Institut de Salut Global de Barcelona (ISGLOBAL) de la Universitat de Barcelona i Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) de la Universitat Autònoma de Barcelona.
Comunitat escolar

TIPOLOGIA PROJECTE: Acció impulsada per l'administració

EMPLAÇAMENT: Barcelona

ANY INICI: 2018

Des de la pròpia administració pública local, en aquest cas l'Ajuntament de Barcelona, també s'encenen espurnes que esdevenen la llavor d'un canvi per tal de construir entorns urbans sostenibles, saludables i resilents per adaptar-se al canvi climàtic i, així, contribuir a la seva mitigació.



El projecte "Adaptar escoles al canvi climàtic a través del verd, el blau i el gris" enceta aquest canvi des del replantejament dels centres escolars com a Refugis Climàtics. És tracta d'un projecte cofinançat pel propi Ajuntament i l'*Urban Innovation Action (UIA)*, un programa de la Comissió Europea, a través d'una subvenció FEDER (Fons Europeu de Desenvolupament Regional). La previsió és dur-lo a terme durant el període del 2018 al 2021.

El projecte planteja intervencions a onze escoles, que actualment són vulnerables a la calor, perquè esdevinguin refugis climàtics oberts a tota la ciutadania mitjançant la implementació de solucions bioclimàtiques contra la calor als edificis i la transformació dels patis gràcies a la intervenció en les infraestructures blava, verda i grises. És a dir, la incorporació de punts d'aigua (blau), la creació d'espais d'ombra i vegetació (verd) i l'actuació sobre els edificis per millorar-ne l'aïllament (gris).

D'aquestes millores en podran gaudir l'alumnat de les escoles i la ciutadania, ja que els patis s'obriran a l'estiu quan hi hagi onades de calor. El projecte també tindrà un vessant pedagògic, atès que els nens i les nenes participaran en el disseny de solucions climàtiques i en l'avaluació de les accions. Paral·lelament, diversos centres de recerca avaluaran els resultats de les intervencions en termes de salut i confort climàtic.

2. EDUCAR PER LA VIDA DES DE LA TRANSFORMACIÓ EN VERD DE L'ESCOLA

CENTRES EDUCATIUS BIOCÈNTRICS, L'ESCOLA COM A ECOSISTEMA VIU
REGENERATIU.

ESCOLA BRESSOL XIQUETS I XIQUETES DE VALLS

La relació de les persones amb la natura és essencial per un bon desenvolupament cognitiu i psicomotriu. És bàsic, per tant, establir aquest vincle des de ben petits i iniciar, així, una educació per a la vida. L'exemple de l'escola bressol Xiquets i xiquetes de Valls és una bona mostra de com portar la natura a l'entorn escolar i de com enfortir aquesta relació des de la petita infància.

La transformació del pati de l'escola bressol ha estat un procés de reflexió, al llarg de 10 anys, sobre el món que ens envolta, ple de plàstic, estances tancades i mil propostes de joguines estructurades, que coarta el desenvolupament creatiu i imaginatiu dels infants. A partir d'aquesta reflexió s'han elaborat noves propostes que han portat a crear nous espais composts d'escenaris verds per potenciar el descobriment a través dels sentits, el benestar, la creativitat, etc., sempre embolcallats de la natura.

AGENTS IMPLICATS: Comunitat educativa

TIPOLOGIA PROJECTE: Transformació d'espais educatius / patis d'escola

EMPLAÇAMENT: Valls, Tarragona

ANY INICI: 2007





COM ESTÀ EL PATI? XARXA EN ACCIÓ PELS ESP AIS EXTERIORS DE L'ESCOLA

La necessitat d'oferir una educació als infants fonamentada en el desenvolupament d'habilitats i en la relació amb l'entorn natural és cada vegada més estesa i cada cop més comunitats educatives són conscients de la importància d'aquesta i emprenen transformacions físiques dels espais que comporten, també una transformació pedagògica del centre i, de retruc, una transformació personal dels docents.



Des de diferents àmbits professionals sorgeix l'impuls d'organitzar-se per formar grups de treball, investigació i reflexió per tal d'avançar en aquesta línia.

“Com està el pati?” és un grup pluridisciplinar format per diferents professionals: mestres, mares, pares, jardiniers, viveristes, biòlegs, antropòlegs, arquitectes, tècnics municipals, estudiants, gent del lleure, etc. En definitiva, persones interessades en la creació d'espais exteriors escolars més naturals i habitables amb el propòsit de defensar la salut, el benestar, els aprenentatges de les relacions, l'observació, els sentits, la creativitat, la ciència, les emocions..., tot trobant el sentit del perquè cal una nova mirada d'aquests espais tan oblidats.



Gràcies a la diversitat de professionals, les sessions es converteixen en un espai d'aprenentatge per a tothom, ja que s'organitzen tallers formatius temàtics que cada participant imparteix a partir de la seva expertesa.

AGENTS IMPLICATS: Associació de Mestres Rosa Sensat, El nou safareig

TIPOLOGIA PROJECTE: Grup de treball / investigació

EMPLAÇAMENT: Edifici Associació de Mestres Rosa Sensat

ANY INICI: 2016

ESCOLES DE FORMACIÓ HOLÍSTICA

La necessitat de recuperar l'harmonia entre les persones i la Terra és fa evident quan observem com funcionen els sistemes econòmics, polítics i socials que regeixen actualment. Cada vegada són més les propostes formatives que proporcionen programes de formació holística, amb l'objectiu de difondre una forma més sostenible i respectuosa de viure i de relacionar-nos entre nosaltres i amb la Terra.

AGENTS IMPLICATS: Diversos centres de formació

TIPOLOGIA PROJECTE: Proposta formativa

EMPLAÇAMENT: Diversos

ANY INICI: Diversos

UNITERRA CATALUNYA

Uniterra és un exemple d'aquests projectes formatius en l'àmbit local (Catalunya). Es tracta d'un projecte educatiu de transformació personal i social per construir una cultura en pau amb la Terra.

Uniterra és una comunitat d'aprenentatge on, de manera convivencial, s'exploren els reptes i les necessitats de l'època i els llocs que habitem. Ofereixen propostes formatives i espais de diàleg que permetin anar construint una cultura en pau amb la terra i el món en el context actual marcat per l'horitzó d'un col·lapse ambiental .

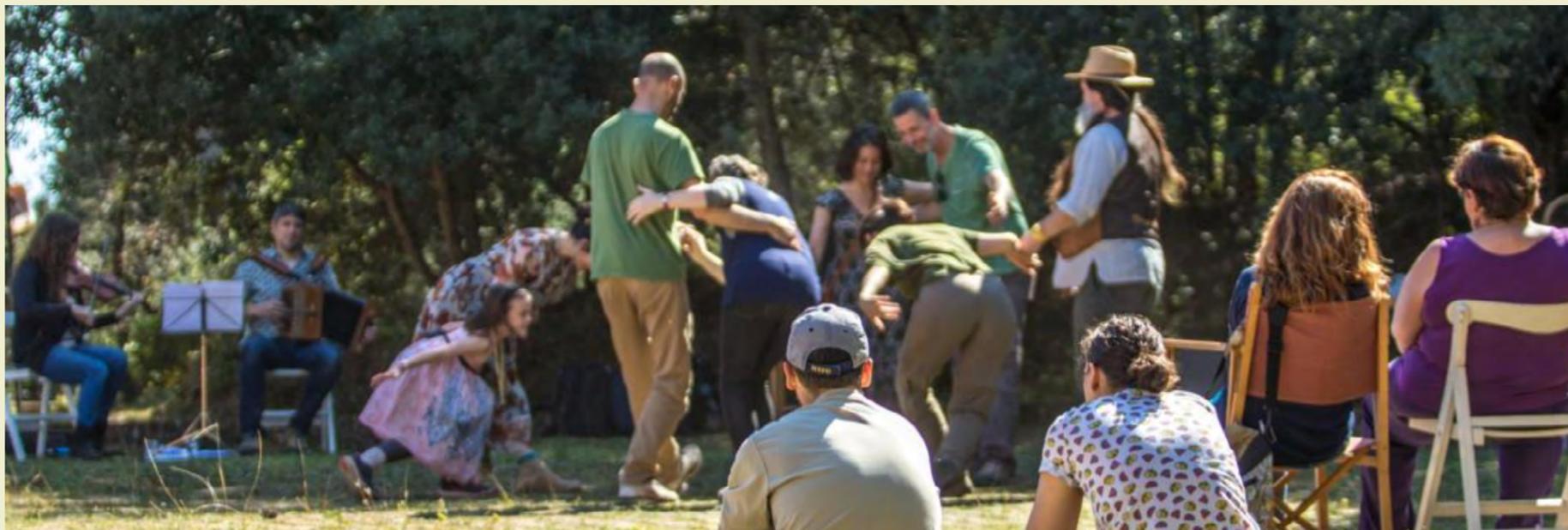
Aquest projecte promou tot tipus d'activitats (cursos, conferències, celebracions, concerts, etc.) amb l'objectiu de generar reflexió i pensament sobre la realitat concreta, política i existencial entre persones i col·lectius.

SCHUMACHER COLLEGE

An l'àmbit internacional també sorgeixen amb força diverses propostes formatives. Un exemple és el Schumacher College, comunitat d'aprenentatge de renom internacional que ofereix programes de màsters, cursos curts i horticultura centrats en l'ecologia. L'oferta formativa innovadora ajuda els estudiants a afrontar els reptes canviants del món actual.

El centre porta gairebé 30 anys al capdavant dels reptes ecològics, econòmics i socials de les relacions entre nosaltres i la Terra.

I és que, tal i com diu el cofundador del Schumacher College, Satish Kumar, *"quan s'analitza la crisi que vivim i li anem traient capes, sembla que al final el que queda és l'egoisme humà"*



3. LA NATURA. LA GRAN ALIADA

EXPERIMENTANT LA NATURA PER COMPRENDRE LA VIDA DINS I FORA DE NOSALTRES.



ESPAI TATAKÜA

AGENTS IMPLICATS: Famílies i acompanyants, Comunitat educativa

TIPOLOGIA PROJECTE: Proposta formativa / aprenentatge actiu a la natura

EMPLAÇAMENT: Amposta, Tarragona

ANY INICI: 2016



Un dels fenòmens en creixement que podem trobar en el món de l'educació és el vincle que s'estableix entre els centres educatius i espais i serveis de l'entorn urbà per tal d'establir contacte amb espais naturals que existeixen dins de la ciutat i aprofitar-ne les oportunitats educatives i els beneficis pel desenvolupament dels infants.

Espai Tataküa és un projecte cooperatiu que gestiona un espai natural entès com un espai d'aprenentatge actiu on, des de diferents prismes educatius, es fa un acompanyament a la infància amb la natura com a referent i el seguiment emocional com la base de les relacions educatives. Un espai vital on les persones adultes i infants de la comunitat troben els elements necessaris per créixer, des de la llibertat que suposa gaudir de totes les possibilitats d'elecció. Tot i que no es tracta d'un centre educatiu reglat, aquest espai està vinculat, a través de l'Ajuntament, a l'escola pública de Tortosa de manera que els infants d'aquests centres

educatius accedeixen un cop a la setmana als serveis que s'ofereixen des de l'espai.

La voluntat és compartir una mirada innovadora per construir una altra realitat educativa (ràtios baixes, acompanyament emocional, pedagogia verda) i col·laborar per reforçar comunitats educatives en xarxa, tot creant projectes de connexió a través de l'economia social, l'educació activa i la permacultura.

Desenvolupen diferents tipus de projectes: espai de criança i joc a la natura, l'escola al bosc, transformació d'espais educatius, oci a la natura, etc.

ASSOCIACIÓ PATIOS HABITABLES

AGENTS IMPLICATS: Diversos professionals

TIPOLOGIA PROJECTE: Grup de treball / investigació

EMPLAÇAMENT: Diverses comunitats autònomes

ANY INICI: 2019

Quan són moltes les persones, entitats i comunitats educatives que creuen i treballen per renaturalitzar i repensar els espais oberts de les escoles sorgeixen, també, associacions que aglutinen a tots aquests agents amb l'objectiu de compartir experiències, unir forces i, en definitiva, aprendre els uns dels altres.

Patios Habitables és una associació formada per un grup de persones que, des de diferents àmbits, professionals, veïnals i / o culturals, estan implicades en processos de transformació, creació, millora i cura de patis i entorns educatius i altres espais urbans i rurals a l'aire lliure, per un ús ple i actiu per part de la infància i joventut.

L'associació reivindica:

El dret dels nens a jugar, aprendre i desenvolupar-se tot disposant d'espais exteriors habitables.

La urgència d'introduir i/o recuperar la natura en els espais de joc per a la infància i a l'aire lliure.

Les possibilitats educatives d'aquests patis escolars més enllà de les hores d'esbarjo.

La necessitat de valorar i incrementar els llocs que contribueixen al bé comú i les cures i que doten d'identitat a una comunitat.

El valor de la participació de les comunitats educatives en els processos de transformació.

La rellevància de la col·laboració i el compromís per la millora dels patis escolars entre les comunitats educatives i altres agents com l'administració i professionals de diverses àrees.

La consideració del pati com un lloc dinamitzador entre l'escola i el seu entorn.





TEACHERS FOR FUTURE

La lluita contra el canvi climàtic també es fa des del món de l'educació. Per garantir un futur més sostenible per a les joves generacions i que esdevinguin conscients de què la preservació del medi ambient és fonamental per mantenir la vida a la Terra i la nostra pròpia salut, cal començar per incidir en la seva pròpia educació bàsica i fer-los veure que el seu desenvolupament personal s'ha de fer amb la natura com a aliada i no pas en contra d'ella.

Teachers for future és un col·lectiu de docents preocupats per l'estat d'emergència climàtica en què estem vivint. Porten a terme accions concretes per canviar la gestió dels centres escolars i per desenvolupar l'Educació Ambiental i afavorir el contacte amb la natura dels nostres escolars. Són independents de qualsevol partit polític, religió o sindicat i només els mou el compromís amb el planeta i els seus habitants.

Tal i com diuen al seu manifest, totes les iniciatives que s'han portat a terme fins ara per part dels governs han estat insuficients i exigeixen mesures que apostin per la sostenibilitat des

de l'educació, ja que és la base de l'aprenentatge i la formació integral de la persona. A més a més, la majoria dels continguts dels programes educatius en les diferents etapes són clarament insuficients pel que fa al tractament de temes com el canvi climàtic, la sostenibilitat i l'educació ambiental.

Per això en el seu manifest persegueixen:

- La naturalització de les pràctiques escolars per proporcionar l'apropament al medi ambient.
- L'educació ambiental en teoria i pràctica.
- La promoció de la sostenibilitat global en els centres escolars.

El col·lectiu ofereix diferents programes i propostes per treballar als centres educatius.

AGENTS IMPLICATS: Docents i professionals de l'educació ambiental

TIPOLOGIA PROJECTE: Proposta formativa

EMPLAÇAMENT: Espanya

ANY INICI: 2017



4. CONSTRUÏM DES DE LA PERSONA, DES DE LA COMUNITAT

COBRINT LES NECESSITATS PERSONALS I DEL COL·LECTIU TOT
RESPECTANT EL PLANETA.

CEIP SANTOS SAMPER

AGENTS IMPLICATS: Comunitat educativa

TIPOLOGIA PROJECTE: Transformació d'espais educatius / patis d'escola

EMPLAÇAMENT: Almudévar, Osca

ANY INICI: 2015



Sovint, els projectes que s'impulsen des de la força de la comunitat esdevenen més rics i interessants que no pas si han estat impulsats per una sola persona. Treballar en comunitat per un objectiu comú contribueix a assolir l'èxit i, en el seu procés, suposa una transformació i un aprenentatge en l'àmbit personal.

El CEIP Santos Samper va iniciar un procés de transformació del pati per convertir-lo en un espai natural, de joc i aprenentatge des de la força i entusiasme de tota la comunitat educativa.

Ha aconseguit modificar una part important del pati de primària, principalment amb finançament propi de les famílies i treball comunitari.

En l'actualitat els canvis són evidents: l'alumnat fa un nou ús de l'espai i es redueixen els conflictes, tant a l'hora del pati com a la del menjador.





ESCOLA D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA SIHLENGENI

L'impuls transformador de les comunitats educatives pot esdevenir un detonant per provocar un canvi de dinàmica en tot un poble.

L'escola d'educació primària Sihlengeni, amb el seu projecte "Permacultura", ha aconseguit transformar les vides de les persones i el seu entorn amb la força de docents, estudiants, famílies i veïnat.

El projecte es va iniciar l'any 1995 amb molt poc finançament i una formació en permacultura. Avui dia, l'escola és autosuficient i això ha estat possible gràcies a l'esforç de famílies, alumnes i docents que han plantat espècies

exòtiques i autòctones i han regenerat un bosc on hi crien pollastres i porcs. Els cultius creats permeten la ramaderia i, fins i tot, ajuden a impulsar l'economia local, ja que allò que no és consumit per estudiants, famílies i docents es ven al mercat local i els aporta ingressos.

El projecte s'ha fet realitat gràcies a la col·laboració de tota la comunitat, la major part de la qual té pocs recursos econòmics.

Gràcies a aquest projecte, han sorgit altres iniciatives relacionades amb el reciclatge dels fems dels porcs, la producció de biogàs, la cria de cabres, el cultiu de bolets i la permanent formació i desenvolupament d'investigacions

perquè el projecte tingui, cada cop, un abast més gran.

Aquest projecte ha estat mereixedor d'un premi econòmic per part de la UNESCO l'import del qual serà utilitzat per augmentar la promoció del projecte i ampliar les activitats agrícoles amb l'increment de cultius i bestiar.

AGENTS IMPLICATS: Comunitat educativa

TIPOLOGIA PROJECTE: Projecte d'intervenció comunitària

EMPLAÇAMENT: Zimbabwe

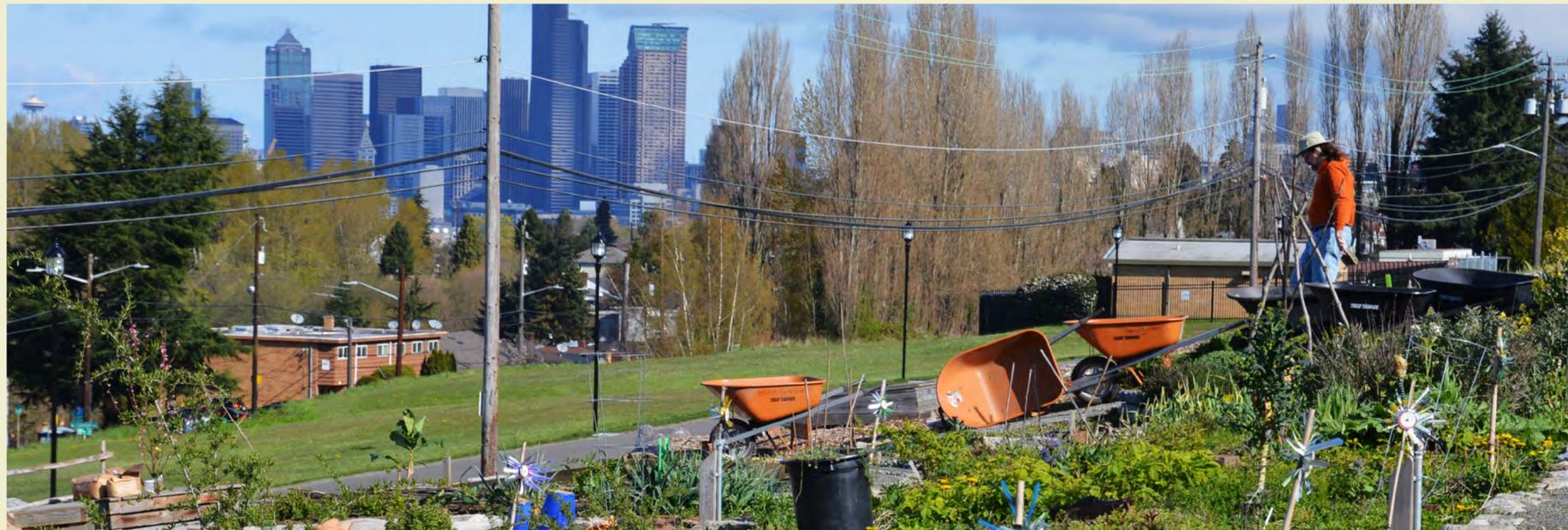
ANY INICI: 1995



CIUTATS COMESTIBLES

Imaginem viure en una gran ciutat i poder collir, al costat de casa, les hortalisses que cuinarem per dinar. Hi ha ciutats que funcionen així. En grans extensions d'espai públic s'aixequen horts urbans de gestió comunitària que abasteix directament als propis cultivadors, els i les habitants de la ciutat.

Cada vegada són més les iniciatives d'aquest tipus arreu del món. Tot són avantatges en aquest model de producció: l'avanç cap a la sobirania alimentària, el cultiu ecològic i els productes de màxima proximitat, tot evitant transports innecessaris, contribueixen a millorar la salut i la qualitat de vida a les ciutats.



AGENTS IMPLICATS: Ciutadania amb el suport de l'administració pública

TIPOLOGIA PROJECTE: Acció d'impuls social

EMPLAÇAMENT: Diversos

ANY INICI: Diversos

BEACON FOOD FOREST. SEATTLE (WASHINGTON, EUA)

D'un projecte de final de curs de disseny permacultural presentat a les institucions de Seattle a la creació d'un gran bosc productiu en terrenys públics, enmig de la ciutat. Així comença aquest projecte engrescador els objectius del qual són rehabilitar l'ecosistema local, millorar la salut pública i generar consciència sobre l'impacte en el clima de l'actual sistema de producció d'aliments.

Els pilars del projecte segueixen els principis bàsics de la permacultura: tenir cura del planeta i de les persones i crear un sistema d'intercanvi just per a tothom.



INCREDIBLE EDIBLE. TODMORDEN (ANGLATERRA)

A l'oest de Yorkshire, Anglaterra, la crisi de 2008 va portar a la creació d'un projecte revolucionari al municipi de Todmorden: *Incredible edible* (Increïble comestible).

Aquesta iniciativa basada en la producció agrícola comunitària en espais públics té com a finalitat primordial la d'abastir la pròpia ciutadania dels productes que ella mateixa cultiva. A més a més, es recolzen i promouen els grangers i agricultors locals i es desenvolupa una xarxa educacional que involucra a joves i ciutadania en general en l'agricultura comunitària. La cura dels cultius es fa amb 280 voluntaris, cada un dels quals hi dedica dos matins al mes.

5. INTERCOOPERANT TOT HOM HI GUANYA

GENERANT SISTEMES QUE S'AUTOREGULEN I RETROALIMENTEN.



AGENTS IMPLICATS: Comunitat educativa, Ajuntament de Manresa

TIPOLOGIA PROJECTE: Transformació d'espais educatius / patis d'escola

EMPLAÇAMENT: Manresa

ANY INICI: 2019

L'entusiasme s'encomana i pot ser tan contagiós que una petita comunitat educativa pot aconseguir mobilitzar un Ajuntament i implicar-lo en el seu projecte de renaturalització escolar. Aquests casos d'èxit també contagien altres centres educatius, als quals se'ls desperta la motivació per impulsar projectes transformadors.

La transformació dels espais exteriors de l'escola Sant Ignasi no només és física, el canvi és fruit d'una reflexió pedagògica al voltant de l'escola que volem i, per tant, va lligat a una voluntat i una adequació dels mètodes pedagògics que portin a recolzar-se en l'espai exterior com un espai d'experiències i aprenentatge.

El pati de l'escola, com a possible espai públic, puntual o continu, ha de respondre als requeriments propis del pati d'una escola, però també al potencial ús públic de l'espai com a parc de la ciutat.

En general la proposta pretén transformar el pati de l'escola en un parc, tot respectant zones existents en funcionament, ja transformades.

La comunitat educativa ha anat fent actuacions puntuals a l'espai exterior d'acord a una necessitat pedagògica, tot intentant fer més coherent el seu projecte de centre amb l'espai físic existent. Algunes actuacions destacables són la introducció d'una estructura de fusta d'equilibris, la d'un soral i la d'elements de joc a l'àrea de P4-5, a més de la millora de l'accés i el condicionament d'un hort en un espai llogat.

Ja que l'espai es troba segmentat en dos grans blocs, la voluntat de l'escola ha estat la de desenvolupar un projecte unitari al voltant de tot l'espai exterior per garantir l'equilibri, continuïtat i connexió d'entre les parts, així com la renaturalització de l'espai amb la introducció de verd o paviments naturals.

L'objectiu final del projecte és crear un espai renaturalitzat i en equilibri pensat per a la comunitat educativa i el barri on es troba.

ESCOLA SANT IGNASI

VILAWATT, PROJECTE DE TRANSICIÓ ENERGÈTICA

Quan les forces s'uneixen es poden desenvolupar projectes potents i valuosos. La col·laboració entre la ciutadania, les administracions, els comerços, les escoles, les empreses i altres professionals ajuden a fer realitat projectes en pro del bé comú que donen resposta a les necessitats de tots els agents implicats i, amb els quals, tothom en surt beneficiat.

Vilawatt – *Innovative local public-private-citizen partnership for energy governance* és un projecte de transició energètica que es desenvolupa a la ciutat de Viladecans, amb el finançament del programa europeu *Urban Innovative Actions* (UIA).

El projecte proposa la creació d'una nova estructura públic-privada-ciutadana, formada per l'Ajuntament, les empreses i professionals del sector i la ciutadania. Aquesta estructura, en forma de consorci, actua com a operadora energètica integral per tal d'assolir una gestió energètica més eficient.

El projecte ofereix tres serveis -inversions en eficiència energètica, el comerç d'energia verda i el foment de



la cultura energètica- i se centra en l'optimització del consum energètic i l'augment del confort dels edificis, tot posant especial èmfasi en l'activació de processos que permetin renovacions energètiques profundes en els immobles del municipi.

Destaquem especialment el servei de foment de la cultura energètica, amb el qual la Cooperativa Cíclica ha desenvolupat accions per implicar les escoles en la millora de la gestió energètica, cercar l'ús òptim dels espais i facilitar la integració d'hàbits en la cultura de cada organització i, així, assolir les necessitats i condicions de confort de cada centre amb el consum energètic òptim.

Els objectius específics a assolir amb aquestes accions eren:

Promoure accions comunitàries de gestió energètica per reduir les emissions de carboni sense afectar el confort i les activitats.

Sensibilitzar sobre la importància de fer un ús eficient de l'energia i i enfortir la cooperació entre totes les persones usuàries de l'edifici.

Generar cohesió de comunitat, consciència i adquisició de coneixements durant tot el procés.

Els beneficis obtinguts han estat:

La millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions gràcies als estalvis produïts.

L'enfortiment de les relacions de la comunitat en la gestió dels espais.

El desenvolupament d'una cultura energètica conscient i eficient gràcies a la percepció dels canvis en el consum durant tot el procés i en la fase d'avaluació.

La implicació de les persones en la mitigació del canvi climàtic, ja que poden replicar aquestes accions en altres edificis i entorns.

AGENTS IMPLICATS: Ajuntament de Viladecans, ICAEN, Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona, Cooperativa Cíclica, Ubiquat Tecnologies, Cercle Gespromat, EGM Estalvi & Eficiència Energètica, Associació Lima, i les empreses municipals VIGEM i VIMED

TIPOLOGIA PROJECTE: Acció impulsada per l'administració

EMPLAÇAMENT: Viladecans

ANY INICI: 2016



RED DE HUERTOS COMUNITARIOS DE MADRID

Les iniciatives organitzades que sorgeixen des de baix, és a dir, des de la ciutadania són, sovint, les que tenen més força reivindicativa, ja que es mouen per respondre a les seves pròpies necessitats. Les xarxes que aglutinen els punts en comú d'aquests moviments són un altaveu per visibilitzar i reclamar a les administracions que actuïn per millorar la gestió dels entorns urbans i fer-los més sostenibles.

La *Red de Huertos Urbanos de Madrid* és una iniciativa impulsada per la ciutadania que es dedica a l'agricultura comunitària a la pròpia ciutat.

La creació de la Xarxa va sorgir per visibilitzar l'agricultura urbana madrilenya, donar resposta a la necessitat de rebre suport mutu per part de les hortes urbanes i compartir coneixements i experiències.

Un dels objectius de la xarxa és crear un punt de trobada entre les iniciatives d'agroecologia comunitària a la ciutat i avançar cap a un model de ciutat més amable que s'interessi per temes com l'educació ambiental, la sobirania alimentària, els canals curts de distribució de productes, els grups de consum, la mobilitat sostenible, l'agrocompostatge, etc.



AGENTS IMPLICATS: Ciutadania

TIPOLOGIA PROJECTE: Acció d'impuls social

EMPLAÇAMENT: Madrid

ANY INICI: 2010

6. REDISSENYANT DES DELS ELEMENTS NATURALS

ACTIVANT I POTENCIANT ELS RECURSOS NATURALS DISPONIBLES
SEGONS LA PERMACULTURA.



ESCOLA JOSEP MARIA CIURANA

La natura ens pot aportar solucions intel·ligents per assolir el confort en els espais on intervenim. Crear ombra amb elements vegetals, utilitzar l'aigua per refrescar l'ambient o fins i tot com a element de joc són alguns dels valors que la natura aporta als patis escolars.

A l'Escola Josep Maria Ciurana el procés de reflexió i transformació del pati va començar com una il·lusió de les famílies de P3 i es va estendre a tota l'escola. Es va organitzar una comissió famílies-escola per elaborar un projecte i aquest es va presentar a l'Ajuntament, el qual el va rebre molt positivament i va oferir el seu suport.

En les transformacions que s'estan duent a terme per fases s'ha apostat per utilitzar els recursos naturals com a elements arquitectònics i s'han construït iglús vegetals autosostenibles amb canya, com a estructures de joc.



AGENTS IMPLICATS: AFA Escola J. M. Ciurana, Ajuntament, famílies i barri

TIPOLOGIA PROJECTE: Transformació d'espais educatius / patis d'escola

EMPLAÇAMENT: Sant Boi de Llobregat

ANY INICI: 2011

COBERTES VERDES A LES ESCOLES

(1R CONCURS DE COBERTES
VERDES DE L'AJUNTAMENT DE
BARCELONA)

Una altra iniciativa de l'Ajuntament de Barcelona per contribuir a fer de la ciutat un entorn més verd i saludable és el Concurs de Cobertes Verdes, l'objectiu del qual és el d'aprofitar les cobertes dels edificis, sovint infrautilitzades, per convertir-les en petits pulmons verds de la ciutat i, alhora, fomentar-hi usos diversos, ja siguin productius, educatius o, simplement, de gaudi de la natura.

A la primera convocatòria d'aquest concurs van sortir guanyadors dos projectes, un dels trets més interessants dels quals era l'existència d'un centre educatiu o de formació als mateixos edificis. Aquesta característica va fer que, a més a més del benefici ambiental que aporten les intervencions a l'entorn urbà, esdevinguessin espais generadors de noves oportunitats educatives a l'aire lliure per a l'alumnat d'aquests centres.



AGENTS IMPLICATS: Ajuntament de Barcelona, Comunitats educatives

TIPOLOGIA PROJECTE: Acció impulsada per l'administració

EMPLAÇAMENT: Diversos

ANY INICI: 2019

C. SANT JOAN BOSCO, 42

A Salesians Sarrià, un centre educatiu de batxillerat i formació professional, hi trobem un dels projectes guanyadors. El centre va veure en aquesta convocatòria l'oportunitat de crear un espai d'aprofitament pedagògic, a més de la contribució a la millora ambiental de la ciutat. S'hi han incorporat plantes aromàtiques, un mur vegetal, hotels d'insectes i una instal·lació de plaques fotovoltaïques. L'alumnat del cicle formatiu de grau superior d'energies renovables hi realitza pràctiques i s'encarrega del manteniment de les instal·lacions.

C. CONSELL DE CENT, 323

L'Escola Pérez Iborra s'emplaça en aquest edifici de l'Eixample. Gràcies a la iniciativa d'un pare de l'escola es va presentar una proposta al concurs que posava l'accent en la concepció d'aquesta coberta verda com una eina educativa de gran potencial per a la transmissió, a les futures generacions, dels valors de l'economia circular, el reciclatge i la sostenibilitat. Alguns dels nous espais que es generen són un hort, hotels d'insectes i una aula a l'aire lliure. El centre aprofitarà aquest nou espai per realitzar-hi tallers relacionats amb la sostenibilitat i el manteniment de l'hort.

BIOCONSTRUCCIÓ EN EDIFICIS EDUCATIUS

La bioconstrucció és la forma de construir sistemes edificatoris saludables realitzats amb materials de baix impacte ambiental o ecològics, reciclats, reciclables o extraïbles mitjançant processos senzills i de baix cost, com per exemple materials d'origen vegetal, biocompatibles i que no suposin cap toxicitat per a les persones i el medi ambient.

Són diversos els exemples d'escoles que utilitzen aquesta tècnica per a la seva construcció i que, a més a més, impulsen un projecte pedagògic coherent amb aquesta filosofia basada en la sostenibilitat, l'educació per a la vida i el respecte per la Terra.



ESCOLA WALDORFKINDERGARTEN A SOSUM, ALEMANYA (1997) de Gernot Minke i Tobias Weyhe. Exemples com aquest, aixecats amb tècniques de construcció basades en terra, han aconseguit que els propis usuaris de l'edifici el valorin pel seu confort tèrmic interior, aconseguit de forma natural i pels beneficis que aporta en la salut d'infants, joves i professorat. Aquest exemple d'escola Waldorf es caracteritza per una gran cúpula autoportant de 7 metres d'alçada i 11 metres de diàmetre que cobreix un espai multifuncional.



ESCOLA A DINAJPUR, BANGLADESH (2007) d'Anna Heringer i Eike Roswag. Aquesta és una escola on posar en comú i difondre el coneixement dels recursos disponibles a nivell local i els oficis tradicionals, com a motor per a una indústria sostenible i autosuficient. El sistema constructiu es basa en les tècniques constructives tradicionals, en la col·laboració d'artesans locals i d'estudiants que van aprendre "in situ" l'ofici. Hi predominen la tova (terra local barrejada amb arròs, palla i jute) a la planta baixa i el bambú a la planta pis, materials que garanteixen una adequació climàtica òptima.



ESCOLA A JAUREGUIBERRY, URUGUAY (2016) de Michael Reynolds i Federico Palermo. Aixecada en tan sols set setmanes, utilitza en la seva construcció aproximadament un 60% de materials reciclats (ampolles de plàstic i de vidre, llaunes i cartró) i un 40% de materials tradicionals. L'edifici busca obtenir el màxim aprofitament de l'energia del Sol, de l'aigua, del vent i de la terra. La generació d'energia elèctrica prové de panells fotovoltaics i d'un banc d'apilament d'energia. També s'aprofita l'aigua de pluja per a diversos usos. Per tant, estem parlant d'una escola energèticament autosuficient. La involucració de la comunitat local ha fet viable la construcció de l'escola en terminis acotats i, a més a més, ha permès transferir coneixement sobre el propi sistema utilitzat.

AGENTS IMPLICATS: Comunitats educatives i administracions locals

TIPOLOGIA PROJECTE: Bioconstrucció

EMPLAÇAMENT: Diversos

ANY INICI: Diversos

7. TEIXINT ACORDS I COMPROMISOS

DESENVOLUPANT COMPETÈNCIES RELATIVES A LA CONSCIÈNCIA ECOLÒGICA, LA JUSTÍCIA I L'EQUITAT.

ESCOLA D'ORDUÑA I EL PLA EKOIZPEN



De les crisis en surten oportunitats per construir un món millor. Si tots els habitants d'un poble i les seves administracions locals ajunten els seus esforços i creuen que és possible crear un sistema econòmic i productiu sostenible i ecològic que avanci cap a la sobirania alimentària, aquest somni es convertirà en una realitat.

L'exemple de la ciutat d'Orduña és un referent inspirador i una prova de què un altre món és possible. *L'Ekoizpen* és l'estratègia de reactivació de la producció local que el municipi va crear al 2006.

Aquest projecte va donar una empenta al sector primari local, en decadència des de feia anys, i va apostar per un nou model de producció agrícola basat en l'agroecologia.

La sensibilització, la formació, l'activació del mercat local i la dinamització són els pilars bàsics que fonamenten aquesta iniciativa.

Però Orduña va encara més enllà i ha creat la cuina municipal amb la qual s'ha volgut potenciar l'ús del producte local en els àpats que s'ofereixen, per exemple, a les escoles i residències locals.

L'escola local també és part d'aquest projecte i s'estableixen aliances amb col·lectius, com Alimentación, que realitzen activitats educatives als propis centres educatius i als espais productius i agrícoles locals per tal de sensibilitzar i educar la infància en un model de vida i consum sostenible i respectuós amb el medi ambient i les persones.

L'escola d'Orduña ha estat escollida com a escola pilot del País Basc pel desenvolupament d'un projecte de renaturalització del seu espai educatiu dins del programa Patis x Klima, coordinat per El globus vermell i recolzat per la Fundación Biodiversidad del Ministeri de Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.



AGENTS IMPLICATS: Ajuntament, Comunitat Educativa

TIPOLOGIA PROJECTE: Transformació d'espais educatius / patis d'escola

EMPLAÇAMENT: Orduña, País Basc

ANY INICI: 2020

AGENTS IMPLICATS: Ajuntament de Freiburg

TIPOLOGIA PROJECTE: Acció impulsada per l'administració

EMPLAÇAMENT: Freiburg, Alemanya

ANY INICI: 1994

COMUNITAT VAUBAN

Podem trobar arreu del món magnífics referents de barris o districtes autènticament sostenibles, basats en el concepte d'ecobarri. Aquests són entorns urbans construïts per minimitzar l'impacte en el medi ambient, aconseguir l'autonomia energètica i reduir al màxim la petjada ecològica amb la finalitat de millorar la qualitat de vida i benestar humà en harmonia amb el medi ambient.

Aquest concepte comprèn des de com estan construïts els habitatges i els barris fins els hàbits de vida de les persones que hi viuen.

L'ecobarri de Vauban és un exemple de com es poden construir districtes sencers basats en la sostenibilitat. Construït originalment com una base militar francesa el 1945 i caigut en desús al cap del temps, el conjunt d'instal·lacions militars va ser adquirit per l'Ajuntament als anys 90 amb la intenció de desenvolupar-hi un nou districte.

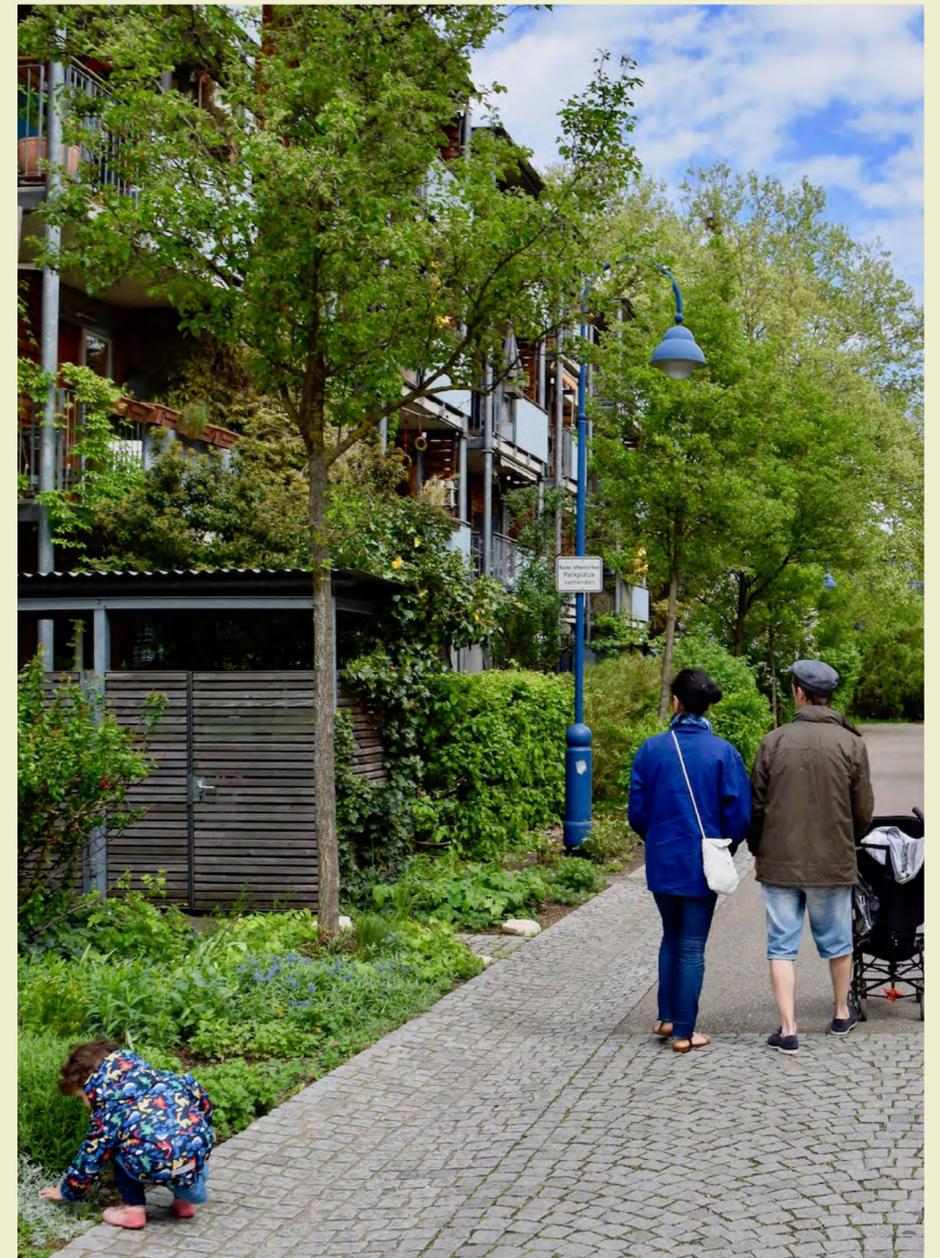
El nou conjunt urbà s'ha construït seguint els principis del concepte "districte sostenible". La idea bàsica era la de construir un disseny urbà dens per afavorir l'accessibilitat a tots els espais i serveis a peu, en bicicleta o transport públic.

Els habitatges han estat rehabilitats amb criteris d'estalvi energètic i alguns d'ells assoleixen la categoria de *Passivhaus*, és a dir, edificis totalment respectuosos amb el medi ambient.

S'han utilitzat materials ecològics, s'han construït cobertes verdes i sistemes de filtració d'aigües pluvials, la calefacció es proporciona des d'una central de crema de residus forestals i l'electricitat prové de plaques fotovoltaïques. Es creen, així, cicles tancats que minimitzen la generació de residus.

L'ús del cotxe està prohibit en la majoria de carrers, així com la construcció d'aparcaments a les parcel·les, i s'han habilitat aparcaments a les afores del barri. Només els vehicles de distribució urbana de mercaderies poden accedir al barri, amb una limitació de velocitat de 30 km/h i 5 km/h a les àrees residencials.

La participació ciutadana del propi districte és un dels pilars fonamentals de la seva gestió i planificació. Les persones habitants del barri han participat activament en el disseny d'aquest i s'ha aconseguit generar un visió ciutadana de disseny i gestió de l'entorn construït, no només de portes endins dels habitatges, sinó també d'allò col·lectiu, de l'espai públic i el paisatge urbà. D'aquesta manera s'ha creat, informalment, una col·laboració entre grups i individus per configurar un tot comú.



TRANSITION TOWNS

Les *Transition Towns* o pobles o ciutats en transició és un moviment sorgit entre 2005 i 2006 a Irlanda, que té per objectiu dotar de control a les comunitats per reduir l'impacte ambiental que està causant el canvi climàtic i construir un futur amb menys dependència dels combustibles fòssils.



TOTNES, ANGLATERRA

Aquesta població és un dels primers exemples de poble en transició. Amb l'objectiu d'avançar cap a l'autosuficiència, augmentar la resiliència de cara al futur i reduir l'ús d'energia no renovable, s'implementen plans i estratègies com són, per exemple, la creació d'horts comunitaris i d'empreses d'intercanvi de residus o la promoció de la reparació i reciclatge d'objectes antics enlloc de llençar-los a les escombraries. Fins i tot s'hi ha creat una moneda local, la Lliura de Totnes, que es pot bescanviar a botigues i empreses locals, per ajudar potenciar el consum de proximitat i reduir els productes que venen de llocs llunyans.

En essència, però, entorns habitats que aposten per la transició han de ser conscients que aquesta transició exterior ha d'anar acompanyada d'una transició interna i reconstrucció de les nostres relacions amb nosaltres mateixos i amb el món natural.



AGENTS IMPLICATS:

Administracions locals, Transition Towns Movement

TIPOLOGIA PROJECTE: Acció d'impuls social

EMPLAÇAMENT: Diversos

ANY INICI: 2005